المناخ الزراعي في الوطن العربي

مصر

المناخ الزراعي في الوطن العربي

مصر

* بسم الله الرحمن الرحيـــم *

الذى جعل لكم الأرض مهدا . وسلك لكم فيهـــــا
سبلا وأنزل من السماء ماء . فأخرجنا به أزواجـــا
من نبات شتى . كلوا وارعوا أنعامكم .

سورة طه آية ٥٣ ـ ٥٤

جميع البيانات الواردة في هذه الدراسة خاصة بالمنظمة العربية للتنمية الزراعية . ولا يجوز اعادة نشرها كليا أو جزئيا دون الحصول على الموافقة المسبقة من المنظمة أو جامعة الدول العربية .

جامعة الدول العربية

المنظمة العربية للتنمية الزراعية

الخرطوم ١ـ ٨ـ ١٩٧٦

*

السادة رئيس مجلس المنظمة العربية للتنمية الزراعية

وأعضاءها الموقرين

تحية طيبة وبعد :

تنفيذا لقرار اللجنة الوزارية للمنظمة التي عقدت اجتماعاتها في بغداد يومي ١٧ و ١٨/١/١٩٧٦ والمنبثقة من مجلس المنظمة في دورته الخامسة ببغداد بتاريخ ١٤ـ١٧/١٠/١٩٧٦ والخاص بتكليف المنظمة القيام بدراسة المناخ الزراعي في الوطن العربي وتنفيذ المرحلة الأولى منه في كل من الدول العربية التالية :

المملكة المغربية ـ الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية ـ الجمهورية التونسية ـ الجماهيرية العربية الليبية ـ جمهورية مصر العربية ـ المملكة الأردنية الهاشمية ـ الجمهورية العراقية ـ الجمهورية العربية السورية ـ جمهورية السودان الديموقراطية .

وقد أمكن لفريق الدراسة انجاز دراسة كل من لبنان وفلسطين وبذلك فقد بلغ عدد البلاد المشمولة بالدراسة (١١) دولة .

ولأجل أن تكون النتائج التي آلت اليها الدراسة سهلة المنال قريبة المتناول ، وبقدور الجميع أخذ المعلومات اللازمة منها وتحليلها بسهولة ،

فقد ارتأينا توزيع الدراسة على النحو التالي :

أولا ـ الدراسة الاحصائية العامة للمناخ الزراعي في الوطن العربي .

ثانيا ـ الدراسات المناخية الزراعية الخاصة بكل من الدول العربية التالية :

ـ المغرب ـ الجزائر ـ تونس ـ ليبيا ـ مصر ـ فلسطين ـ الأردن ـ العراق ـ سورية ـ لبنان ـ السودان .

ثالثا ـ الأطلس المناخي الزراعي الخاص بصورات الدراسة ومخططاتها المختلفة .

رابعا ـ " بنك المعلومات " الذي يمثل المجموعات الاحصائية الخاصة بالمعلومات المناخية المتوفرة عن البلاد العربية المدروسة وذلك بالتفصيل الشهري والفصلي والسنوي . وتحوي المجموعات الثلاث التالية :

١ ـ المجموعة الأولى " المغرب العربي " وتضم :

المغرب ـ الجزائر ـ تونس

٢ ـ المجموعة الثانية وتضم :

مصر ـ السودان ـ ليبيا

٣ ـ المجموعة الثالثة " المشرق العربي " وتضم :

فلسطين ـ الأردن ـ العراق ـ سوريه ـ لبنان

يعالج هذا الدليل البيئة الزراعية في جمهورية مصر العربية اذ يقدم معلومات قيمة عن الاقاليم المناخية الزراعية والمواصفات المناخية والحيوية والزراعية الخاصة بكل اقليم .

ولو أن موضوع الري يفسح المجال أمام الزراعات الكثيفة ويوصفها، الا أنه لابد من سبر غور هذا الوسط ومعرفة مواصفاته العامة وبالتالي اجراء الدراسات المستقبلية التفصيلية انطلاقا من النتائج التي قدمت في هذه الدراسة عن جمهورية مصر العربية .

وان الامل معقود على الاستمرار في متابعة هذا الاتجاه الجديد الذي يهتم بالجانب العلمي التطبيقي ووضعه في متناول القائمين بدراسات الاقتصاد الحيوي والتخطيط الزراعي والمشاريع الزراعية الخاصة بالاستزراع والاستصلاح . ويشرح طبيعة البلاد وخصوصياتها التي أبرزتها الدراسة والتي تفيد في التخطيط الزراعي وتنمية الريف .

أشكر فريق الدراسة على الجهود التي بذلها في سبيل اعداد هذه المجموعة من المعلومات الفيدة آملا الاستمرار في تطوير مجتمعنا الزراعي على أسس سليمة وبما يتفق مع أسمى أهداف المنظمة العربية للتنمية الزراعية .

الدكتور كمال رمزي استينو

المدير العام للمنظمة العربية للتنمية الزراعية

شكر وتقديـــر

*

تهدف المنظمة العربية للتنمية الزراعية من وراء اصدار هذه المجموعة من الأجزاء الخاصة بدراسة المناخ الزراعي في الوطن العربي ، الى توفيـــر المعلومات والبيانات والنتائج التي آلت اليها الدراسة العامة للمناخ الزراعـــي في الوطن العربي وجعلها في متناول الباحثين والدارسين والمخططين لخدمة القطاع الزراعي والاستفادة منها في التطبيقات الزراعية العملية وفي اعـــداد البرامج والخطط الزراعية . وقد أفردت المنظمة لكل دولة الدراسة الخاصة بهـا

وبمناسبة انتهاء هذه الدراسة الخاصة بجمهورية مصر العربيـــة يسعدني أن أتقدم بوافر الشكر والتقدير الى كل من :-

السيد وزير الزراعـة

السيد وزير الدولة للزراعة شؤون السودان

السادة مدراء البحوث والتخطيط والاقتصاد والبساتين والزراعة .

السادة عمداء كليات الزراعة والأساتذة في جامعات : القاهرة ـ عين شمـس الأزهر ـ الاسكندرية

السيد رئيس هيئة الأرصاد الجوية والعاملين فيها .

على ماقدموه لنا من مساعدات وتسهيلات كانت الأساس في تسهيل مهمتنـــا ، وانجاز الدراسة خلال المدة المحددة لها وبالمستوى المطلوب .

واذا كانت هذه المجموعة تصدر بهذه الصورة فيعود الفضل بذلك الى الاستاذ الدكتور كمال رمزي استينو المدير العام للمنظمة العربية للتنميـــة الزراعية فله منا جزيل الشكر والتقدير .

وأعتذر عن القصور الذي قد يظهر في جوانب معينه لم يتسع المجـــال لاستدراكها . آملا تكامل ذلك في الدراسات القادمة ، والله ولي التوفيق .

الدكتور لؤي أحمد لـــي

مقرر الدراســـة

المحتويـــــات

*

تقديم السيد المدير العام للمنظمة العربية للتنمية الزراعية

كلمة الشكر ـ المحتويات ـ الموجز والتوصيات

ـ

لمحة عامة ـ توزع المساحات ـ الوضعية الزراعيـــة

ـ

الاقاليم المناخية الزراعية ـ الشابهات المناخية الزراعية ـ المناطق المناخيـــة الزراعية الحيوية ـ المناطق البيئية المناخية ـ والمعدله ـ التصانيف : البيئي المناخي الفيزيائي (كالفيه) ـ الجفاف الاشهاري (بوديكو) ـ فعاليـــة الترسيب المطرى (تيرك) ـ الحرارى الرطوبي (سالينوف) ـ التبخر (ايفانـوف) وضعيات القاحلية ومعامل جاكوبيه ـ القاريه المعدلة ـ القارية الاجمالية السيادة الفصلية والتوزع الفصلي للأمطار ـ الموازنة المائية والتبخر والفتح الاعظمي الموازنة الاشعاعية والاشعاع الكلي ـ معامل استيوارت والنمو .

ـ

المناخ ـ الضغط الجوى والرياح والكتل الهوائية ـ الهطول ـ الاحتمالات في كمية الامطار السنوية ـ الثلوج ـ العواصف الرعدية ـ معدل درجة الحرارة معدل العظمى ـ الحرارة العظمى المطلقة ـ معدل الصغرى ـ الحرارة الصغرى المطلقة ـ المدى الحرارى ـ الحرارات المتراكمة ـ الرطوبة النسبية العواصف الترابية .

العوارض المناخيـــة

*

المعوقات الجوية ـ المعوقات الأرضية ـ الصقيع ـ الريـــــاح

ـ

الخاتمة والملاحـــــق

مصادر الدراسة ومراجعهـــا ـ التبويب ـ المحتويـــات

الموجز والتوصيات

*

يضم هذا الدليل الخاص بجمهورية مصر العربية ، مجموعة من النتائج والمعلومات والاحصائيات التي انتهت اليها الدراسة العامة للمناخ الزراعي في الوطن العربي والتي أفردت لها جزءا خاصا بمصر يبين واقعية المناخ الزراعي فيها من خلال هذه الدراسات والتي تعتمد على التنقيب عن خصوصيات الوسط المصري والبيئة المناخية فيه والاقاليم المناخية الزراعية ، والمناطق البيئية المناخية الزراعية المتوفرة فيه على أساس المعطيات المحلية والتي ترتبط بالشبكة العامة للأرصاد الجوية .

وتؤول كافة مراحل الدراسة في الفقرات الخاصة بالعلاقات المختلفة الى طبيعة البيئة المناخية المحددة ومدى قساوة الوسط والظروف الجوية فيها . مما يفيد في معرفة الحدود التي تنتهي اليها هذه الفعاليات .

يضيف هذا الدليل الى مجموعة المعلومات والدراسات الخاصة بمصر نوعية جديدة من المحاولات الخاصة بتحديد مواصفات الوسط الزراعي وامكانياته على أساس الفعاليات الخاصة بالجفاف والقحولة والموازنة الاشعاعية والموازنة المائية والظروف الخاصة بها من علاقات الاشعاع والتبخر في التوزعات الشهرية والفصلية والسنوية .

ومن المفيد الاشارة الى أن وضعية السقاية ولو أنها مؤمنة غير أنه من غير الممكن الاستغناء عن تحديد مواصفات الوسط المحيط وعلاقته بالزراعات

الموجوده ومدى تأثيره عليها خصوصا في مجالات المعوقات الجوية والأرضيـــة وعوارضها المناخية الناتجة عنها ٠

ويمكن معرفة موقع كل منطقة داخل هذه الشابهات الزراعية ودرجات القرب ما بينها في الخصيله المناخية ومدى تفاعلها في الاقاليم المناخية الزراعيـة والخاصة بحوض البحر الابيض المتوسط ٠

وتشكل مصر ركيزه هامة يعتمد عليها في دراسات المناخ العام والمناخ المحلي والتفصيلي للاستمرار بالبحوث والدراسات على مستوى التعديل المناخي أو واقعية التكيف بهذا التعديل ٠

وتفيد هذه المعلومات العاملين في القطاع الزراعي وخارجه تبعـــا للمشكلة المطروحة وطبيعة الاستعمال ٠

تعتمد مصر في طبيعتها على الزراعات الكثيفة والدورات الزراعية المنظمة والتراكيب المحصولية المتعددة على ضوء فعاليات الخطة الزراعية الموضوعة للمنطقة وجميع هذه الزراعات مرويه ٠ ونادرا ما تعتمد مصر على الزراعات المطريـــة اللهم الا في نطاق ضيق في الشريط الساحلي ٠

وتشغل أشجار الفاكهة والخضار مساحات كبيرة مما يعدل في المنـاخ المحلي ويوجد نوعية خاصة متلائمة مع هذه الظروف لذا تتطلب هذه الوضعيات الزراعية الاعتماد على هذه النتائج لتدعيم تقدم الزراعة وتحسينها على أسـس علمية حقوقة لم تكن في مستوى الوضوح الذى يضمه هذا الدليل ٠

من هنا كانت الحاجة ماسة الى اعتماد الدراسات المناخية الزراعيـــة

على المشابهات المناخية الزراعية ومقارنتها مع الدول العربية الاخرى والدول الاوربية وغيرها والتي تكون في ذات المواقع المشابهة مناخيا مع اقل الاصناف أو الانواع من مصر وتصديرها الى الخارج وبالعكس يتم على ضوئها تحديد هذه المعاملات أو توصية البحث العلمي لاستنباط أصناف جديدة تناسب والحالة المرغوبة أو المشكلة المطروحة .

ومن المناسب مراعاة النقاط التالية :-

١ - الاعتماد على محطات الدراسة وتحديد الابعاد الخاصة بالفواصل المناخية الزراعية ومسح الاماكن المشمولة وتصنيفها على أساس ذلك .

٢ - تحديد القدرة الانتاجية للاراضي على ضوء هذا التصنيف مع مراعاة موضوعات التربة والمياه .

٣ - ادخال هذه الدراسات وخصوصا ما يتعلق بالبيئة الزراعية والمناخ الزراعي والارصاد الجوية الزراعية في المناهج والمعلمات وكليات العلوم مع اجراء دراسات متقدمة لطلبة الدراسات العليا في هذه الموضوعات .

٤ - اقامة شبكة معدلة من محطات الارصاد الجوية والزراعية على ضوء النتائج التي آلت اليها هذه الدراسة وواقعية الاحتياجات الموجودة . وعلى سبيل المثال تبين هذه النتائج أهمية محطة الجيزة الخاصة بالارصاد الجوية الزراعية من وجهة النظر الخاصة بالدراسات البيئية الزراعية وخصوصا في الجفاف الاشعاعي وتحديد الموازنات الاشعاعية وغيرها

من النتائج الهامة والتي تعلق عليها الزراعة التطبيقية أملا كبيرا . وقد ألغيت هذه المحطة في الوقت الذى يوصي به ضرورة وجود محطة أو مركز أو مجمع للأرصاد الجوية الزراعية في كلية الزراعة بالجيزة لأهمية ذلك .

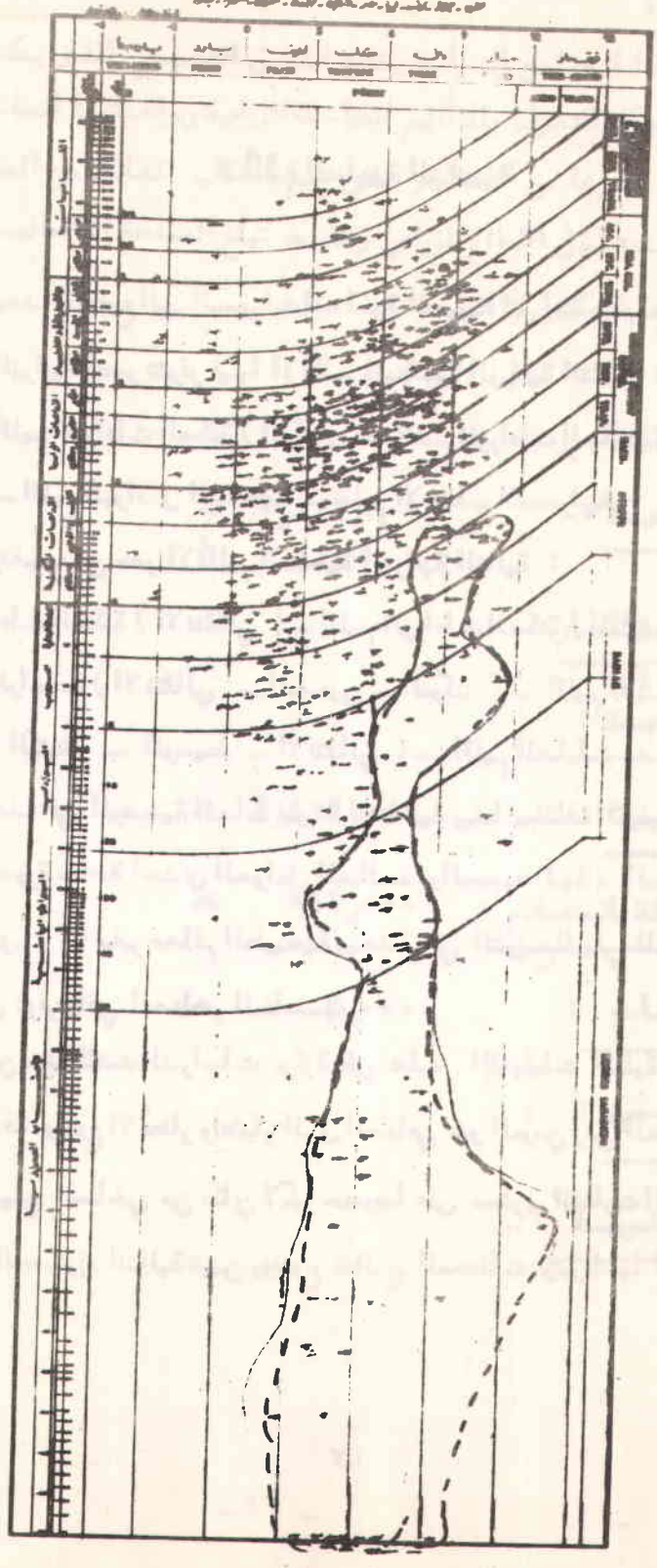
٥ ـ ضرورة الالتقاء بين العاملين في القطاع الزراعي في الوزارات والجامعات مع العاملين في الارصاد الزراعية ووضع خطة عمل مشتركة فيما بينهم تتناسب والتنسيق الزراعي المرحلي للبلاد .

٦ ـ وضع المعلومات الخاصة بالدراسات المناخية الزراعية واحصائياتها في متناول الجميع ليتسنى لطلبة الجامعات واساتذتها الاعتماد عليها في دراساتهم واعفاء هذه المعلومات من الرسوم والمبالغ التي تدفعها الشركات وخلافها وفق اللوائح المعده لذلك مما يفيد القطاع الزراعي والبحث العلمي .

٧ ـ التوسع في دراسات المناخ الزراعي التفصيلي (المحور كليما) واعتباره شكلة قائمة لا بد من النفوذ اليها لخدمة الزراعة وتجنيبها كوارث الصقيع الاشعاعي والرياح والملفحة وغيرها من العوائق التي تقف في وجه التقدم الزراعي .

٨ ـ تتشح مصر بوضعية استراتيجية هامة نسبة للأنواء الجوية ومعلومات الطقس وتشكو غالبية الدول من انقطاع المعلومات المستقبلة من مصر ومن الضرورى تقوية الحاسبات الالكترونية وتدعيمها لتكون على مستوى هذه المسؤولية الخاصة بالبلاد العربية المجاورة وخصوصا وانها ذات قيمة كبيرة في الاعلام الزراعي العربي والتنبيهات الخاصة بالانواء الزراعية .

لمحة عامة :



مصر	
اقليم الزراعات المكثفة	الاسكندريه
اقليم الزراعات الهامشية الدافئ	برج العرب ـ الضبعه مرسى مطروح
اقليم الزراعات الهامشية الحار	بلطيم ـ كوم النمدوه رأس الحكمة ـ رشيد ـ السلوم
اقليم السهوب الدافئ	دمياط
اقليم البوادى المعتدل	العريش ـ ظهور ـ السرو
اقليم البوادى الحار	بور سعيد
اقليم البوادى الهامشية الدافئ	المنصورة ـ طنطا ـ وادى النطرون شبين الكوم ـ الاسماعيليه التحرير ـ بوحويو ـ الزقازيق الجيزه ـ زقازيق ـ خنكا
اقليم الاعشاب الصحراوية اللطيف	ملاوى
اقليم الاعشاب الصحراوى المعتدل	سيوه ـ بني سويف ـ سوهاج البحريه ـ منيا ـ نجع حمادى الفرافره ـ الاقصر ـ الخارجه شاندويل .

اقليم الاشلب الصحراوى الدافئ	أمهابه ـ سد الدلتا ـ حلوان بلبيس ـ القاهرة ـ السويس الماظه ـ فايد ـ سنت أنطونى الطور ـ شقشوق ـ الفيوم قنا ـ كوم أمبو ـ أسيوط فرشه ـ اسوان ـ تصير .

المشابهات المناخية الزراعيـــــــة

*

تصرف المشابهات المناخية الزراعية بالامكانيات البيئية التي تتمتع بها الأماكن المدروسة والتي تتشابه مع بعضها في الصفات المحددة للمناخ الحيوي، رغم البعد الكبير والمسافات الشاسعة التي تفصل مابينها نجدها تتقارب بـــل وتتلاحم باعتبارها تحمل الصفات ذاتها المحددة لمواصفات هذه المناخات الحيوية الزراعية.

وتقارب الشروط المطلوبة للنباتات أو الحيوانات الاقتصادية من هـــذا الوسط بالمعطيات المحددة لشروط التشابه ويقرر جواز نقلها أو الاستفـادة منهـــا.

وقد يحتاج الوضع في الأوساط الأخرى الى معالجة مشكلة زراعية معينه بالاعتماد على الوسط الأول التي يتشابه معها ويحوي مجموعة متمايزة بالصفات التي تفيد في حل هذه المشكلة مما يقتضي والحالة هذه نقل هذه النباتات على ضوء هذا التشابه.

ولا يغرب عن البال موضوعات التعود البيئي والتأقلم في هذه الصور من التشابه والتي تحدد الوضعية الحقيقية لقبول زراعة معينه بنجـــــاح أو فشلها.

ومن الأمور المناسبة في تحديد هذه المشابهات وضع اللوائـــــح المشتركة مابينها. والأساس الذي اعتمدنا عليه هنا يعتمد على الاقاليم التي تتوضح فيها صور التشابه.

مصـــــر		
الاقليم المعتدل	جاف علوى	سيوه ـ بني سويف ـ البحريه ـ منيا فرافره ـ شاندويل ـ الداخله
الاقليم الدافئ	جاف سفلي شبه صحراوى علوى = = سفلي صحراوى حقيقي	برج العرب ـ الدفينه ـ القلوى سخا ـ جهزه المنصوره ـ طنطا ـ فرداسه ـ شبين الكوم ـ الاسماعيليه ـ الزقازيق خنكا ـ بنها ـ الجيزه ـ أسيوط سد الدلتا ـ شقشوق ـ الفيوم ـ سوهاج نجع حمادى ـ أسيوط ـ الخارجه ـ الاقصر
الاقليم الحار	جاف علوى جاف سفلي شبه صحراوى علوى شبه صحراوى سفلي	الاسكندرية سيدى براني ـ مرسى مطروح ـ الضبعه السلوم ـ دمياط البحيرة ـ السرو وادى النطرون ـ شبين الكوم ـ التحرير ـ الاسماعيلية ـ بورسعيد حلوان ـ القاهرة ـ بلبيس ـ الازبكيه فايد

	صحراوى حقيقي	السويس ـ الماظه ـ أنطوني ـ الطور ـ الغردقة ـ أسوان ـ كـوم أمبو ـ
الاقليم فوق حار	جاف سفلي	بلطيم ـ كوم الدوده ـ راس الحكمة
	شبه صحراوى	رشيد
	علـوى	بور سعيد
	صحراوى حقيقي	القصـير

المناطق المناخية الزراعية الحيوية

*

لكل دولة تقسيمها البيئي الزراعي الخاص بها الذى يرتبط بمقوماتها الجوية والمكانية ويقوم هذا التقسيم على أسس من التصانيف المتبعة والتي تنتهي الى تحديد معالم الفواصل البيئية بين مختلف المناطق .

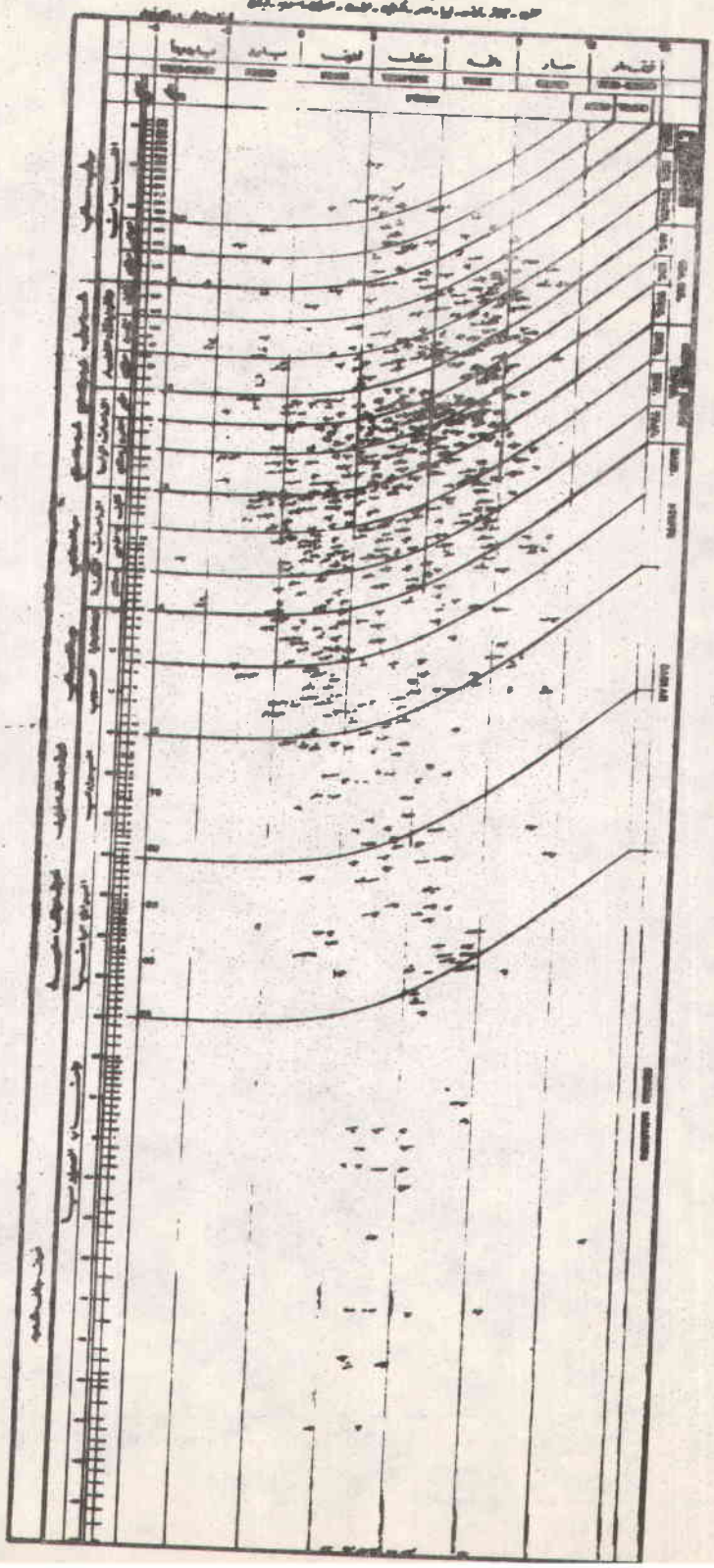
يعتمد تصنيف المناطق المناخية الزراعية الحيوية على توضيح التوزيعات الخاصة بالمناخ الزراعي والتي تتوافق معها المزروعات على أساس توفر الشروط اللازمة لها والتي هي مطلوبة من الوسط المحيط .

وتأتي بعد هذه النقطة موضوعات استعمالات الأراضي وهذه الناحية هامة جدا قبل وضع أية خطة تنموية زراعية تهدف الاعتماد على حصيلة التفاعل بين المناخ الزراعي والتربة الزراعية ضمن الفعاليات الحيوية لنصل الى مفهوم البيئة الزراعية ولغة القدرة على الانتاج الزراعي المربح والتحكم به .

وبعد الرجوع الى التصنيف المناخي الزراعي الحيوى لهذا البلد يتبين وجود المناطق التالية والتي توضحها الجداول مع المحطات الموجودة والتابعة لها . علما بأنه من الضرورى مراعاة هذه التوزيعات مع الوضعيات البيئية المناخية السابقة والمشابهات المناخية الزراعية الواقعة فيها وحدود الاقاليم المناخية الزراعية التابعة لها . مع ضرورة مراعاة وضع الماء ودرجة عذوبته ومدى صلاحيته للرى داخل هذه الاقاليم خصوصا في حالات الرى الاصطناعي .

				ـ مصر ـ
رطب شتاء جاف صيفا	معدل	خفيف	لو	×
		شديد	لو	×
جاف		خفيف	لو	×
		متوسط	لو	الاسكندرية
		شديد	لو	×
لوم جاف	معدل	خفيف	دافئ	العزيزيه ـ الدفنه ـ برج العرب ـ الضبعه مرسى مطروح ـ سيدى براني ـ دمياط بلطيم ـ كوم الندوره ـ راس الحكمه ـ رشيد السلوم
			حار	
		متوسط	دافئ	العريش ـ دشهور ـ السرو
			حار	بور سعيد
		شديد	دافئ	المنصوره ـ طنطا ـ وادى النطرون شبين الكوم ـ الاسماعيلية ـ التحرير بوصير ـ الانيكيه ـ الجيزه الزقازيق ـ خنكا .

فوق جـــــاف	شديد جدا	معتدل :	ملاوى ـ سيوه ـ بني سويف ـ سوهـــاج
			البحريه ـ منيا ـ نجع حمادى ـ الفرافره
			الاقصر ـ الخارجيه ـ شاندويل
		دافئ :	امبابه ـ سد الدلتا ـ حلوان ـ بلبيـــس
			القاهرة ـ السويس ـ العاظه ـ فايـــد
			سنت أنطوني ـ الطور ـ شقشوق ـ الفيـوم
			قنا ـ كوم أمبو ـ أسيوط
		حـار :	فرديقـه ـ اسوان
		فوق حار :	قصيـــر



المناطق البيئية المناخيـــــة

*

تخضع مصر لمناخ حوض البحر الأبيض المتوسط وتتأثر به ، ومـــن تطبيق فصيلة البيئة المناخية لأشروجيه على جمهورية مصر العربية نجد فيهـــا المناطق البيئية التالية:

جاف(علوى) ـ جاف(سفلي) ـ شبه صحراوى(علوى) ـ شبه صحراوى (سفلي) ـ صحراوى حقيقي .

ويضيف عن هذه المناطق شبه الجاف ـ شبه الرطب ـ الرطب .

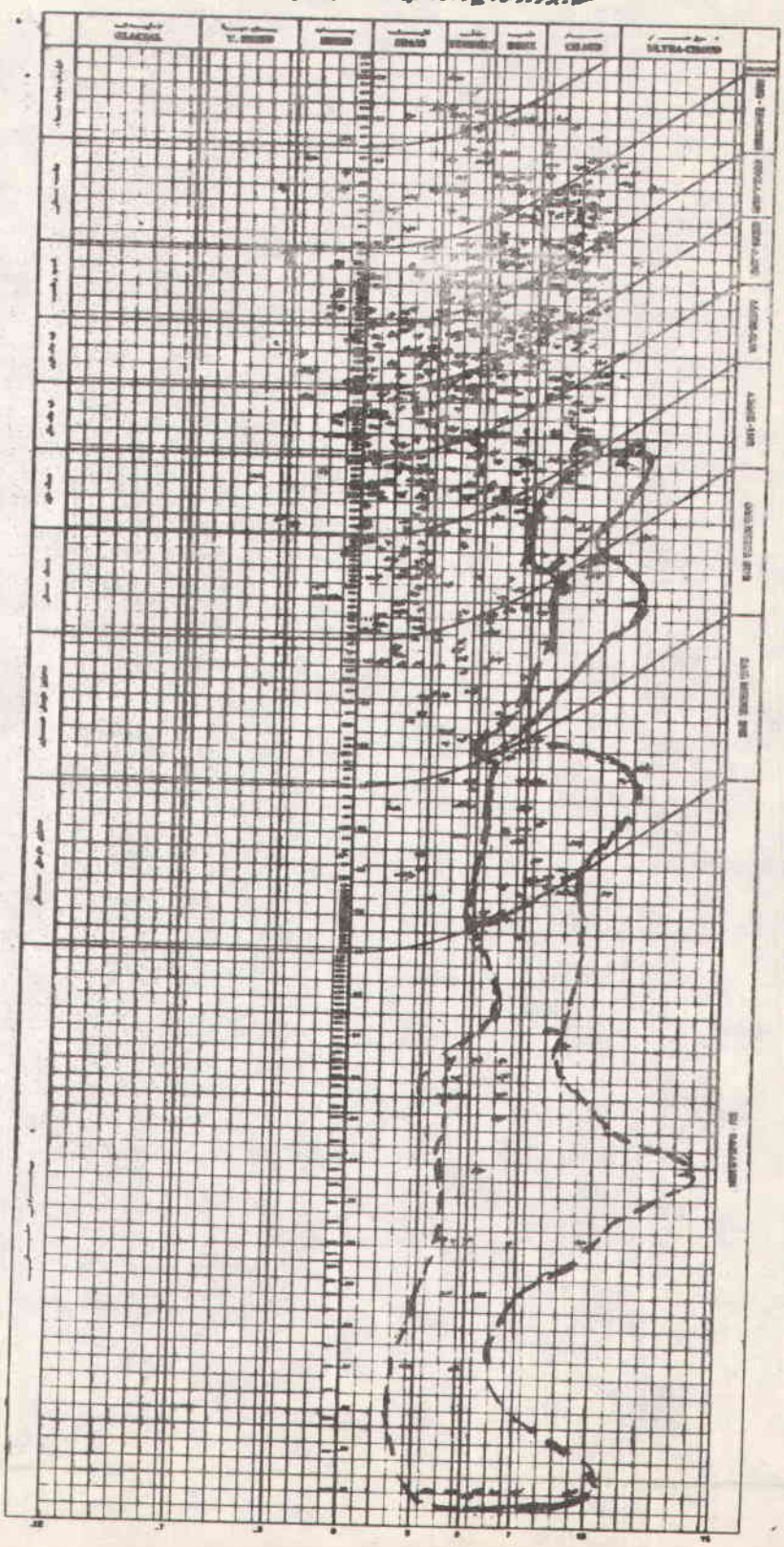
ومن الملاحظ أن هذه المعطيات البيئية المناخية عبارة عن معدلات ولو أنـــه في بعض السنوات يصبح الجاف العلوى لا يصبح شبه جاف أو يهبط الـــى الجاف السفلي على ضوء الوضعيات المناخية السائدة والعوامل الجوية المؤثرة.

وبما أن جمهورية مصر العربية تعتمد بصورة أساسية على الرى وأن موضوع الأمطار فيها غير كاف وغير وارد نهائيا في معظم المناطق ، لذلـــك كان لابد من التركيز على طبيعة هذه المناطق سواء كانت مروية أو بعليـــة والنظر الى الظروف البيئية السائدة في الأقاليم المناخية الزراعية المحددة.

وفي المنطقة الجافة يتوفر فيها الجو الدافئ والحار وفوق الحـــار وتناسبها الزراعات المتوافقة مع هذه الوضعية .

وفي المنطقة شبه الصحراوية تتردد بين الجو الدافئ الى الجـــو الحار وفي منطقة الصحراء الحقيقية تتوافر فيها الأجواء اللطيف ـ المعتدل الدافئ ـ الحار ـ فوق الحار.

وتتركز في هذه المناطق خطورة الصقيع الاشعاعي بالنسبة للمزروعات الموجـــودة


GLACIAL
ULTRA-CRUSTAL

مصـــــر		
جساف	علوى حار	الاسكندرية
	سفلي دافئ	أبوج العـــرب
	سفلي حـــار	سيدى براني ـ مرسى مطروح ـ الضبعه
	سفلي فوق حار	بلطيم ـ كوم الندورة ـ رأس الحكمة ـ رشيد
شبه صحراوى	علوى حار	السلوم ـ دمياط ـ العريش ـ دمنهـور
		الصـــرو
	علوى فوق حار	بور ســـعيد
	سفلي دافئ	المنصورة ـ طنطا ـ شبين الكوم ـ
		الاسماعيله ـ خنكا ـ الزقازيق
	سفلي حار	وادى النطرون ـ التحرير ـ يوصوصـــــر
		الازبكية ـ بلبيس ـ فايد ـ حلوان
صحراوى حقيقي	لطيف	ملاوى
	معتدل	سهوه ـ بني سويف ـ بحرية ـ منيا ـ
		الفرافره ـ الداخله ـ شاندويل
	دافئ	اسيوط ـ الخارجه ـ الاقصر ـ نجع
		حمادى ـ قنا ـ سوهاج ـ فهوم ـ شنشورق
		سد الدلتا ـ امبابه

حمار	القاهرة ـ السويس ـ الخانكة ـ سفنكس ـ الطوبجي ـ الطور ـ غردقة ـ اسوان كوم أمبو .
غرق حمار	القصير

التوزيع البيئي المناخي المعدل

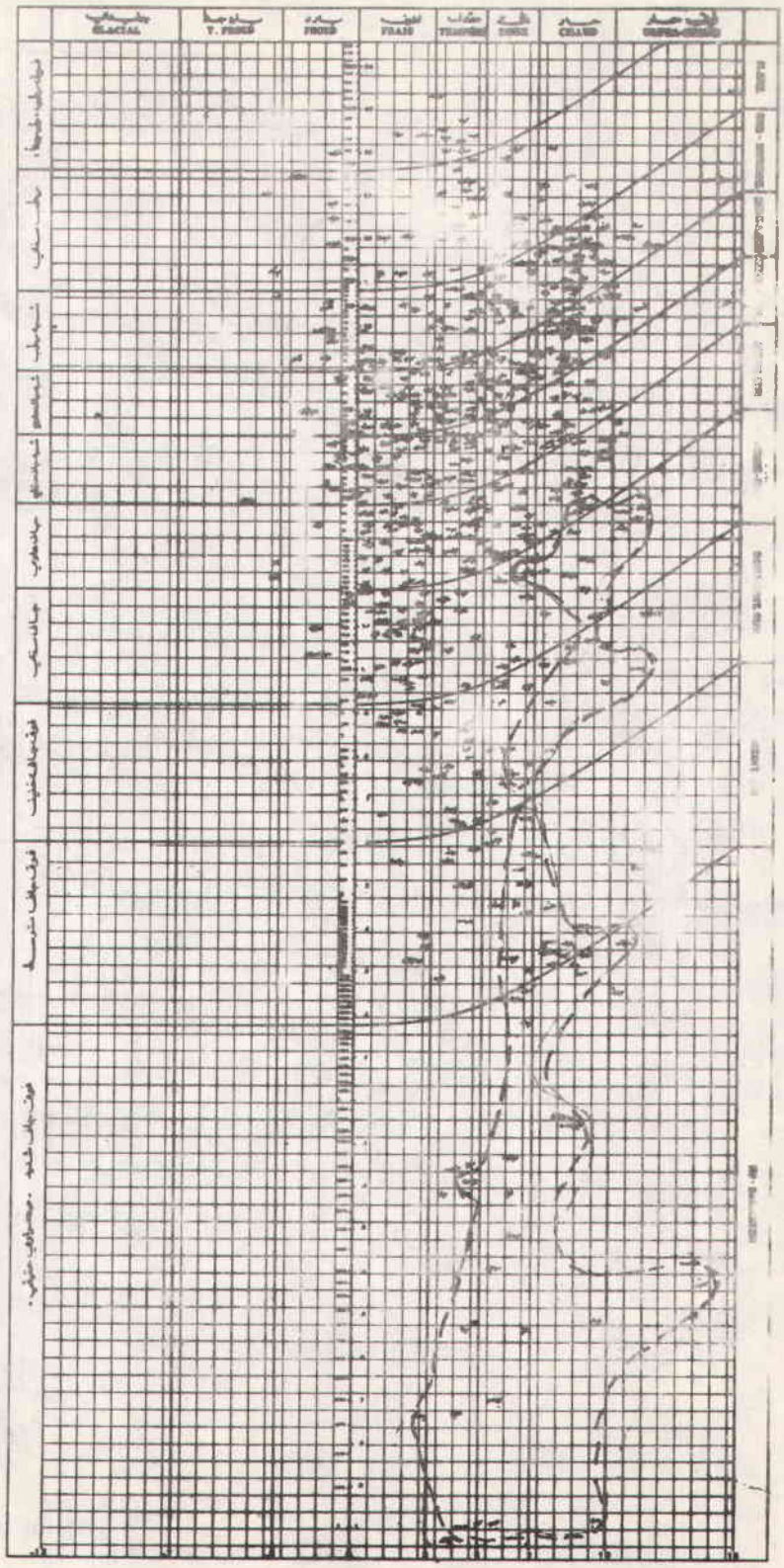
*

يخضع هذا البلد في تصنيفه المناخي الى الفصيلة المناخية لحوض البحر الابيض المتوسط " أمبرجيه " وتوزعاته المختلفة تبعا للمواقع التي تقع في نطاقه . ولو أن المنطقة تمتاز بوجود وضعيات خاصة قد يكون من الانسب مراعاتها ضمن الاطار العام للتصنيف الاصلي الذى تنهج على منواله هذه الدراسة . والذى يمتاز بتحديد الابعاد الكبيرة والتي لها طابع العمومية والشمول .

وبناء على اقتراح التعديل الذى قدمه الاستاذ شارل سوفاج وبعد اختباره في المنطقة فقد أمكن تحديد النطاقات الجديده وحدودها التصنيفية والذى أظهرت تماسكا في المنطقة وقد تم وضع السلم التصنيفي الخاص بذلك بعد هذا التعديل ووضع الفواصل البيئة المناخية الجديده (سوفاج أهدلي ـ داجيه) والتي أعطت النتائج المذكورة في الجداول التالية :
اعتمد التعديل على معامل التصحيح (٢٠°)س بدلا من (٢٧٣) درجة مطلقة وعلى المعامل (١٠٠) بدلا من (١٠٠٠) .

وتظهر هذه العلاقة مرحلة وسطيه بين معامل البيئة المناخية لامبرجيه ومعامل البيئة المناخية لكالفيه ولو أنها أقرب الى التعبير عن الوسط الفيزيائي وتحديده ضمن الفعاليات الحيوية المحددة في العلاقة الاصلية .

وبذلك تبشر هذه النتائج بدور حيوى فيزيائي هام في الدراسات البيئية المناخية .



مصـــــــر		
فوق جاف شديد	فوق حار	القصير
	حار	اسوان – كوم أمبو – الطور – انطوني – السويس – العاظه
	دافئ	قنا شقشوق – سوهاج – الغيوم – الخارجه نجع حمادى
	معتدل لطيف	شاندويل – فرافره – بني سويف – سيوه ملاوى
فوق جاف متوسط	حار	القاهره – حلوان – فايد – بلبيس – الازبكيه – بوصوير – التحرير – وادى النطرون .
	دافئ	نهيا – الجيزه – سد الدلتا – زقازيق خنكا – الاسماعيليه – شبين الكوم – فردايه – المنصوره – طنطا .
	معتدل	أمبابه
فوق جاف خفيف	فوق حار	بور سعيد
	حار	العريش – دمنهور – السرو
جاف سفلي	فوق حار	الرشيد – بلطيم – رأس الحكمة – كوم الندوره

	حار دافئ	دمياط ـ مرسى مطروح ـ الضبعه برج العرب ـ الدفينه
جاف طوى	حار	الاسكندرية ـ سيدى براني

البيئة المناخية المعدله في معامل كالفيه

*

اعتمد كالفيه في معامله لحوض البحر الأبيض المتوسط على معامل أمهرجيه ذاته ، حيث أدخل عليه تعديلات باضافة الفرق في الاشعاع وتعديل المعامل على ضوء الاحتياجات البيئية المناخية في حوض البحر الأبيض المتوسط والتي تعطيه مفهوما فيزيائيا يستفاد منه في أخذ المعلومات عن الوضعيات الخاصة بالتبخر والنتح الأعظمي وخصوصا في المناطق التي لا تتوفر فيها الأجهزة والأدوات الخاصة بهذه القياسات اذ يمكن والحالة هذه أخذ القراءات هذه والاستفادة منها في التحليلات اللازمة في المستوى المناخي الحيوى وردوده الى أصول فيزيائية على هذا النحو :

يفيد معامل كالفيه كثيرا في أخذ الأفكار الرئيسية عن درجات شدة التبخر والنتح . وبما أنه يحتاج الى مخطط جامع لهذه المخططات لذلك تم وضع الحدود التصنيفية الفاصلة بيئيا بين هذه المناطق على ضوء معامل أمهرجيه والمعدل بمعامل كالفيه وعلى غرار سلم التدريج المناخي الحيوى لبلاد البحر الأبيض المتوسط .

وبالرجوع الى نتائج كلا المخططين يمكن معرفة الحيدان أو الانحراف الواقع للمحطات المشمولة بالدراسة على ضوء هذا التصنيف :

UNITED ARAB STATES

جامعة الدول العربية

المعهد العربي للدراسات الإحصائية

٣٨

مصـــــر		
جاف علوى	حار	الاسكندرية
جاف سفلي	دافئ	برج العرب
	حار	سيدى براني ـ الضبعة ـ مرسى مطروح
	فوق حار	كوم الدوره ـ الرشيد ـ بلطيم
فوق جاف خفيف	دافئ	سـخا
	حـار	السرو ـ دمنهور ـ دمياط ـ العريش
	فوق حار	بورسعيد
فوق جاف متوسط	دافئ	وارقله ـ جهيزه ـ فردايه ـ المنصوره شبين الكوم ـ خنكا ـ زقازيق ـ الجيزه بنها
	حـار	وادى النطرون ـ التحرير ـ يوصويـــر الازبكيه ـ بلبيس ـ حلوان ـ فايد
فوق جاف شديد	لطيف	ملاوى
	معتدل	سهوه ـ بني سويف ـ بحريه ـ منيـــا الفرافره ـ شاندويل ـ داخله ـ
	دافئ	امبابه ـ سد الدلتا ـ شقشوق ـ فيوم

حـــار	سوهاج ـ قنا ـ نجع حمادى ـ الخارجة القاهرة ـ أسيوط ـ السويس ـ انطوني الطور ـ غردقه ـ اسوان
فوق حار	رأس الحكمة ـ قصير

الجفاف الاشعاعي والحراري الرطوبي

*

اتجهت المدرسة الشرقية في دراستها البيئية لتحديد الجفاف واتضحت مذاهب عديدة ٠

اعتمد نهج المذهب الاول على الطاقة الشمسية والموازنة الاشعاعية في علاقات تحديد المناطق البيئية المناخية ومواقع الجفاف والقحولة فيها ٠

وهذا ما قصده بوديكو في علاقته التي عدلت بموجب الدراسة العامة للمناخ الزراعي ليتمشى مع واقعية البلاد العربية المدروسة بالاضافة لسلم التدريج المناخي الحيوي الاشعاعي الذي تم اعداده لهذا الغرض ٠

في الوقت الذي اعتمد فيه نهج المذهب الثاني على فعاليات الرطوبة المطرية والحرارية (سالينوف) باعتماده على مجموع الامطار الهاطلة سنويا والثابت الفسيولوجي الحراري المحدد بالحرارات المتجمعة فوق (١٠°) س٠ وقد عدل سلم (سالينوف) في الدراسة العامة ليتمشى مع واقعية البلاد المدروسة بينما اعتمد نهج المذهب الثالث على فعاليات الرطوبة والتبخر وهذا ما عبر عنه ايفانوف في علاقته التي لم تتجاوب مع باقي العلاقات المدروسة ٠

لقد أظهرت علاقة بوديكو دورها الهام في المناطق المحددة للاقاليم المناخية الزراعية وكذلك علاقة سالينوف ٠ والجداول التالية تبين قيم هذه العلاقات بالاضافة لفعالية الترسيب المطري التي تعتمد على الامطار والتبخر والنتح الاعظمي (تيرك)

مصر

الموقع	معدلات الأمطار م م	الموازنة الاشعاعية حرعره /سم ٢/ يوم	معامل بوديكو
الاسكندرية	٢٠٢	٧٢	٦ر٠
مرسى مطروح	١٣٧ر٨	٧٤	٩ر١
بورسعيد	٨١ر٢	٨٣	١٢ر٣
طنطا	٤٧ر٨	٧٥	٢٦ر٦
الجيزه	٢٤ر٥	٧٤	٥١ر٢
البحيرة	٣ر٩	٦٤	٢٧٨
قصير	٣ر٣	٨٦	٤٤٢
الفيوم	٨ر٠٥	٧١	١٥٠
الداخله	١ر١	٥١	٢٨٦
الاقصر	٠ر٨	٦٤	—
أسيوط	٠ر٥	٧٩	١٣٥٦
حور جادا	٣ر١	—	
منيا	٣ر٧	٧٤	٣٣٩
سيوه	٩ر٨	٦٤	١٠٨
الزقازيق	٣٠ر٤	—	—
وادى النترون	٤٣ر٩	—	—

مصـــــر

الموقـــــع	معدل الأمطار	الحرارة المتجمعة	معامل سالينـــوف
الاسكندرية	٢٠٢	٧٤٨٣	٠ر٢٧
مرسى مطروح	١٣٨	٧٠٤٥	٠ر٢٠
بور سعيد	٨١	٧٨١١	٠ر٠١
طنطا	٤٨	٧٤٨٣	٠ر٠٠٦
الجيزة	٢٤	٧٧٠٢	٠ر٠٠٣
البحريه	٤	٧٩٢١	٠ر٠٠٠٥
قصيـر	٣	٨٩٤٣	٠ر٠٠٣
الفيوم	٨	٨٠٣٠	٠ر٠٠١
الداخله	١	٨٣٢٢	٠ر٠٠٠١
الاقصر	٠ر٨	٩٠١٦	٠ر٠٠٠٠٨
أسيوط	٠ر٥	٨٢٨٦	٠ر٠٠٠٠٦
حور حمادا	٣	٨٢٨٦	٠ر٠٠٠٤
منيا	٤	٨٢١٣	٠ر٠٠٠٤
سيوه	١٠	٧٨٤٨	٠ر٠٠١
الزقازيق	٣٠	٧٦٦٥	٠ر٠٠٤
وادى النترون	٤٤	٧٨٤٨	٠ر٠٠٥

مصر

الموقع	معدل الأمطار م م	معدل التبخر والنتح م م	معامل تيرك
الاسكندرية	٢٠٢	١٤٧٥	٠ر١٤
مرسى مطروح	١٣٨	١٤٦٢	٠ر٠٩
بور سعيد	٨١	١٦٠٠	٠ر٠٥
طنطا	٤٨	١٥٣٣	٠ر٠٣
الجيزة	٢٥	١٥٨٢	٠ر٠٢
البحرية	٣ر٩	٢٠١٥	٠ر٠٠٢
قصير	٣ر٣	١٨٨٨	٠ر٠٠٢
الفيوم	٨	١٧٣٧	٠ر٠٠٥
الداخلة	١ر١	٢٣٨٨	٠ر٠٠٠٥
الاقصر	٠ر٨	٢٢٧٥	٠ر٠٠٠٤
أسيوط	٠ر٥	٢١٣٢	٠ر٠٠٠٢
حور جادا	١ر٣	—	—
منيا	٣ر٧	١٨٠٢	٠ر٠٠٢
سيوه	٩ر٨	١٩٧٢	٠ر٠٠٥
الزقازيق	٣١	—	—
وادى النطرون	٤٤	—	—

مصـــــر

الموقـــــع	معـدل الأمطـــار	التبخـر	معامـل ايفانـــوف
الاسكندرية	٢٠٢	١٣٩٦	٠ر١٤
مرسى مطروح	١٣٨	١٣٩٨	٠ر١٠
بور سعيد	٨١	١٣٧٧	٠ر٠٦
طنطـا	٤٨	١٦٩٨	٠ر٠٣
الجيزة	٢٥	١٩٨٣	٠ر٠١
البحرية	٤	٣٠٢٤	٠ر٠٠١
قصير	٣	٢٧١٩	٠ر٠٠١
الفيوم	٨	٢٤٤٨	٠ر٠٠٣
الداخله	١	٣٦٧٦	٠ر٠٠٠٤
الاقصر	٠ر٨	٣٦٤١	٠ر٠٠٠٢
أسيوط	٠ر٥	٣٢٠٣	٠ر٠٠٠٢
حور جادا	٣	—	—
منيا	٤	٢٤٢٢	٠ر٠٠٢
سيوه	١٠	٢٩٦٥	٠ر٠٠٣
الزقازيق	٣٠	—	—
وادى النطرون	٤٣	—	—

القاحلية

*

تأخذ القحولة دورها الهام وتزداد في الاقاليم المناخية الزراعية المحددة وتزيد من فعالية الجفاف وميلها الى التصحر .

يمتاز الاقليم الخاص بالزراعات الممكنة بأن القحولة الفصلية فيه تأخذ طابع الشتاء : الرطب الربيع : الجاف الصيف : الجاف جدا والخريف : شبه الجاف .

والتصور المناخي الحيوي في هذا الاقليم ينحصر في الانتقال العاشر من الرطب الى الجاف تظهر فيه وغياب شبه الرطب وشبه الجاف مما يؤدي الى حدوث هوة عميقة في هذا الانتقال . وتلطف حدة هذه الحالة في السنوات التي يكون ربيعها " شبه جاف " أما من القحولة الشهرية فمن المؤكد تعديلها التام للفجوات الفصلية في المعطيات الشهرية .

الفترة الرطبة ١٦ ٪ الفترة شبه الرطبة ١٧ ٪ الفترة شبه الجافة ١٧٪

الفترة الجافة ٨ ٪ الفترة الجافة جدا ٤٢ ٪

ومن المشاهد تواجد كافة المناطق البيئية المناخية في التوزيع الشهرى والانتقال التدريجي المتوازن مع عدالة التوزيع والانتقال التنازلي أو التصاعدى في هذه الشهور حيث يلاحظ فيها :

الاشهر الرطبة : ديسمبر (ك١) ـ يناير (ك٢)

الاشهر شبه الرطبة: نوفمبر (ت٢) ـ فبراير (شباط)

الاشهر شبه الجافة : اكتوبر (ت١) ـ مارس (آذار)

الاشهر الجافة : ابريل (نيسان)

الاشهر الجافة جدا : مايو (أيار) ـ يونيه (حزيران) ـ يوليه (تموز) أغسطس (آب) ـ سبتمبر (ايلول) .

أما عن قاحلية البادية والسهوب (المناطق شبه الصحراوية) فتتفاوت القحولة الفصلية فيها وتزداد قساوة كلما قربنا من الداخل وبصورة عامة تظهر على الشكل التالي :

الشتاء شبه رطب الربيع جاف الصيف جاف جدا الخريف شبه جاف

ويكون الانتقال تدريجيا من الخريف الى الشتاء ، في الوقت الذى يلاحظ فيه وجود القصور المناخي الحيوى عند الانتقال من الشتاء الى الربيع حيث تحدث فيه فجوة واحدة .

أما الوضعية الشهرية فتكون القاحلية على النحو التالي :

الفترة الرطبة / الفترة الجافة = فير موجودة

الفترة شبه الرطبة / الفترة الجافة جدا × ٣٣

الفترة شبه الجافة / الفترة الجافة × ١٧

وهنا يظهر دور القساوة البيئية وشدة القحولة فتبدو الاشهر أكثر جفافا وأميل الى القاحلية .

الاشهر الرطبة / فير موجودة

الاشهر شبه الرطبة / اكتوبر (ت١) ـ نوفمبر (ت٢) ـ ديسمبر (ك١) يناير (ك٢)

الاشهر شبه الجافة / فبراير (شباط) ـ مارس (آذار)

الاشهر الجافة / ابريل (نيسان) ـ مايو (أيار)

الاشهر الجافة جدا / يونيو (حزيران) ـ يوليه (تموز) ـ أغسطس (آب) سبتمبر (ايلول) .

أما في الاقليم الخاص بالاعشاب الصحراوية (صحراوى حقيقي) فتمتاز فصولها بالجفاف وقد تأتي مناطق يكون فيها فصل الشتاء شبه جاف وتميل قاحلية الفصول الاخرى الى التطرف في الجفاف وظهور التصحر مجملا .

وبما أن القاحلية مرحلة متطورة من الجفاف وهي فترة أكثر تقدما وتفيد في تحديد مدة الجفاف وعمره وشدته وتطرفاته ، لذا كان لابد من الاخذ بعين الاعتبار الوضعية المكانية ودرجة البعد أو القرب عن البحار والمناطق الساحلية مع مراعاة الوضعيات الاخرى الخاصة بذلك .

ومن المهم جدا الاخذ بعين الاعتبار الرطوبة الجوية والوضعية الخاصة بالندى مما يفيد كثيرا في الاعتبارات المكانية هذه وتغيير مفهوم القحولة فيها .

- مصر -

الموقع	التوزيع الفصلي للفحولة م ٠ م			
	ش	و	ص	خ
المحويه	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا
قصير	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا
الفيوم	جاف	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا
طنطا	شبه جاف	جاف	جاف جدا	جاف
الداخلة	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا
الاقصر	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا
أسيوط	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا
فردقة	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا
منيا	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا
سوهاج	جاف	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا
وادى النطرون	جاف	جاف جدا	جاف جدا	جاف
مرسى مطروح	شبه رطب	جاف	جاف جدا	شبه جاف
الاسكندريه	رطب	جاف	جاف جدا	شبه جاف
الزقازيق	جاف	جاف	جاف جدا	جاف
الجيزة	جاف	جاف جدا	جاف جدا	جاف
بور سعيد	شبه رطب	جاف	جاف جدا	جاف

مصـــــر

*

الموقـــــع	التطور الفصلي للقاحليـــــة			
	ش	ر	ص	خ
الطـور	جاف	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا
ملاوى	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا
فرافرا	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا
شاندويل	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا
سوهاج	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا
قنـــا	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا
نجع حمادى	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا
الخارجة	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا
أبو الكيزان	جاف	جاف جدا	جاف جدا	جاف
كوم أمبو	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا
اسوان	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا
بوصوير	جاف	جاف	جاف جدا	جاف جدا
رأس الحكمة	رطب	جاف	جاف جدا	شبه جاف
امبابـــه	جاف	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا

سيدى براني	شبه رطب	جاف	جاف جدا	شبه جاف
بلطيم	رطب	جاف	جاف جدا	شبه جاف
سلوم	شبه رطب	جاف	جاف جدا	شبه جاف
دمياط	شبه رطب	جاف	جاف جدا	جاف
رشيد	رطب	جاف	جاف جدا	شبه جاف
الدفينه	شبه رطب	جاف	جاف جدا	جاف
السرو	شبه جاف	جاف	جاف جدا	جاف
كوم القدوه	رطب	جاف	جاف جدا	شبه جاف
العريش	شبه جاف	جاف	جاف جدا	جاف
سخا	شبه جاف	جاف	جاف جدا	جاف
المنصورة	شبه جاف	جاف	جاف جدا	جاف
منهور	شبه رطب	جاف	جاف جدا	جاف
الضبعة	شبه رطب	جاف	جاف جدا	شبه جاف
برج العرب	شبه رطب	جاف	جاف جدا	شبه جاف
جيزه	شبه جاف	جاف	جاف جدا	جاف
التحرير	جاف	جاف جدا	جاف جدا	جاف
شبين الكوم	جاف	جاف	جاف جدا	جاف جدا
بنها	جاف	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا
بلبيس	جاف	جاف	جاف جدا	جاف جدا
فايد	جاف	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا

خنكا	جاف	جاف	جاف جدا	جاف جدا
سد الدلتا	جاف	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا
القاهرة	جاف	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا
الماظه	جاف	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا
الازبكية	جاف	جاف	جاف جدا	جاف جدا
السويس	جاف	جاف جدا	جاف جدا	جاف
حلوان	جاف	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا
شقشوق	جاف	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا
بني سويف	جاف	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا
سنت انطوني	جاف	جاف جدا	جاف جدا	جاف جدا

مصـــر	
الاسكندريه :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب ١٦٪	٢ شهر : ديسمبر (ك١) ويناير (ك ٢)
شبه رطب ١٧٪	٢ شهر : نوفمبر (ت ٢) وفبراير (شباط)
شبه جاف ١٧٪	٢ شهر : أكتوبر (ت ١) ومارس (أذار)
جاف ٨٪	١ شهر : ابريل (نيسان)
جاف جدا ٤٢٪	٥ أشهر : سبتمبر (أيلول) ومايو (أيار) ويونيه (حزيران) ويوليه (تموز) وأغسطس(آب)
زقازيق :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب	لا يوجد
شبه رطب	لا يوجد
شبه جاف	لا يوجد
جاف ٤٢٪	٥ أشهر : نوفمبر (ت٢) وديسمبر (ك١) ويناير (ك٢) وفبراير (شباط) ومارس (أذار)
جاف جدا ٥٨٪	٧ أشهر : سبتمبر (أيلول) وأكتوبر (ت١) وابريل (نيسان ومايو (أيار) ويونيه (حزيران) ويوليه (تموز) وأغسطس (آب)

وادي النطرون :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب	لا يوجد
شبه رطب	لا يوجد
شبه جاف ٢٥٪	٣ أشهر : نوفمبر (ت٢) وديسمبر (ك١) ويناير (ك٢)
جاف ١٧٪	٢ شهر : فبراير (شباط) ومارس (أذار)
جاف جدا ٥٨٪	٧ أشهر : سبتمبر (أيلول) وأكتوبر (ت ١) وأبريل (نيسان) ويونيه (حزيران) ومايو (أيار) ويوليه (تموز) وأغسطس (آب)

مرسى مطروح :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب ٨٪	١ شهر : يناير (ك٢)
شبه رطب ٢٥٪	٣ أشهر : نوفمبر (ت٢) وديسمبر (ك١) وفبراير (شباط)
شبه جاف ١٧٪	٢ شهر : أكتوبر (ت١) ومارس (أذار)
جاف ١٧٪	٢ شهر : أبريل (نيسان) ومايو (أيار)
جاف جدا ٣٣٪	٤ أشهر : سبتمبر (أيلول) ويونيه (حزيران) ويوليه (تموز) وأغسطس (آب)

سلسوم :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب	لا يوجد
شبه رطب ٣٣٪	٤ أشهر : أكتوبر (ت١) ونوفمبر (ت٢) وديسمبر (ك١) ويناير (ك٢)
شبه جاف ١٧٪	٢ شهر : فبراير (شباط) ومارس (أذار)
جاف ١٧٪	٢ شهر : أبريل (نيسان) ومايو (أيار)
جاف جدا ٣٣٪	٤ أشهر : يونيه (حزيران) ويوليه (تموز) وأغسطس (آب) وسبتمبر (أيلول)
د بساط :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب	لا يوجد
شبه رطب ٢٥٪	٣ أشهر : نوفمبر (ت٢) وديسمبر (ك١) ويناير (ك ٢)
شبه جاف ٢٥٪	٣ أشهر : أكتوبر (ت١) وفبراير (شباط) ومارس (أذار)
جاف ٨٪	١ شهر : ابريل (نيسان)
جاف جدا ٤٢٪	٥ أشهر : سبتمبر (أيلول) ومايو (أيار) ويونيه (حزيران) ويوليه (تموز) وأغسطس (آب)

الجيـــزه :	
رطب جدا	لا يوجد
رطـــب	لا يوجد
شبه رطب	لا يوجد
شبه جاف	لا يوجد
جاف ١٦٪	٢ شهر : يناير (ك ٢) وفبراير (شباط)
جاف جدا ٨٣٪	١٠ أشهر : سبتمبر (أيلول) وأكتوبر (ت ١) ـ ونوفمبر (ت ١) وديسمبر (ك ١) ومارس (أذار) وأبريل (نيسان) ومايو (أيار) ويونيه (حزيران) ويوليه (تموز) وأغسطس (أب)
بور سعيد :	
رطب جدا	لا يوجد
رطـــب	لا يوجد
شبه رطب ٢٥٪	٣ أشهر : ديسمبر (ك ١) ويناير (ك٢) وفبراير (شباط)
شبه جاف ٢٥٪	٣ أشهر : أكتوبر (ت ١) ونوفمبر (ت٢) ومارس (أذار)
جاف ١٧٪	٢ شهر : أبريل (نيسان) ومايو (أيار)
جاف جدا ٣٣٪	٤ أشهر : سبتمبر (أيلول) ويونيه (حزيران) ويوليه (تموز) وأغسطس (أب)

العريش :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب	لا يوجد
شبه رطب ١٧٪	٢ شهر : ديسمبر (ك١) وفبراير (شباط)
شبه جاف ٢٥٪	٣ أشهر : نوفمبر (ت٢) ويناير (ك٢) ومارس (أذار)
جاف ٢٥٪	٣ أشهر : أكتوبر (ت١) وأبريل (نيسان) ومايو (أيار)
جاف جدا ٣٣٪	٤ أشهر : سبتمبر (أيلول) ويونيه (حزيران) ويوليه (تموز) وأغسطس (آب)
بيرسبا :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب	لا يوجد
شبه رطب	لا يوجد
شبه جاف ٢٥٪	٣ أشهر : ديسمبر (ك١) ويناير (ك٢) وفبراير (شباط)
جاف ١٧٪	٢ شهر : مارس (أذار) وأبريل (نيسان)
جاف جدا ٥٨٪	٧ أشهر : سبتمبر (أيلول) وأكتوبر (ت ١) ونوفمبر (ت٢) ومايو (أيار) ويونيه (حزيران ويوليه (تموز) وأغسطس (آب)

سهدى برانى :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب ١٧٪	٢ شهر : ديسمبر (ك١) ويناير (ك٢)
شبه رطب ٣٣٪	٤ أشهر : أكتوبر (ت١) ونوفمبر (ت٢) وفبراير (شباط) ومارس (أذار)
شبه جاف	لا يوجد
جاف ١٧٪	٢ شهر : أبريل (نيسان) ومايو (أيار)
جاف جدا ٣٣٪	٤ أشهر : يونيه (حزيران) ويوليه (تموز) وأغسطس (أب) وسبتمبر (أيلول)
بلطيم :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب ١٧٪	٢ شهر : ديسمبر (ك١) ويناير (ك٢)
شبه رطب ٣٣٪	٤ أشهر : أكتوبر (ت١) ونوفمبر (ت٢) وفبراير (شباط) ومارس (أذار)
شبه جاف	لا يوجد
جاف ٢٥٪	٣ أشهر : سبتمبر (أيلول) وأبريل (نيسان) ومايو (أيار)
جاف جدا ٢٥٪	٣ أشهر : يونيه (حزيران) ويوليه (تموز) وأغسطس (أب)

رشيد :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب ٢٥٪	ديسمبر (ك١) ويناير (ك٢) وفبراير (شباط)
شبه رطب ٨٪	١ شهر : نوفمبر (ت ٢)
شبه جاف ١٧٪	٢ شهر : أكتوبر (ت ١) ومارس (أذار)
جاف ١٧٪	٢ شهر : أبريل (نيسان) ومايو (أذار)
جاف جدا ٣٣٪	٤ أشهر : سبتمبر (أيلول) ويونيه (حزيران ويوليه (تموز) وأغسطس (أب)
الدقهلية :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب ٨٪	١ شهر : ديسمبر (ك١)
شبه رطب ١٧٪	٢ شهر : يناير (ك٢) وفبراير (شباط)
شبه جاف ١٧٪	٢ شهر : نوفمبر (ت ٢) ومارس (أذار)
جاف ١٧٪	٢ شهر : أكتوبر (ت ١) وأبريل (نيسان)
جاف جدا ٤١٪	٥ أشهر : سبتمبر (أيلول) ومايو (أيار) ويونيه (حزيران) ويوليه (تموز) وأغسطس (أب)
السرو :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب	لا يوجد

شبه رطب	لا يوجد
شبه جاف ٣٣٪	٤ أشهر : ديسمبر (ك ١) ويناير (ك٢) وفبراير (شباط) ومارس (أذار)
جاف ٨٪	١ شهر : نوفمبر (ت ٢)
جاف جدا ٥٩٪	٧ أشهر : سبتمبر (أيلول) وأكتوبر (ت ١) وابريل (نيسان) ومايو (أيار) ويونيه (حزيران) ويوليه (تموز) وأغسطس (أب)
كوم الدورة	
رطب جدا	لا يوجد
رطب ١٧٪	٢ شهر : ديسمبر (ك ١) ويناير (ك٢)
شبه رطب ١٧٪	٢ شهر : نوفمبر (ت ٢) وفبراير (شباط)
شبه جاف ٨٪	١ شهر : مارس (أذار)
جاف ١٧٪	٢ شهر : أكتوبر (ت ١) وأبريل (نيسان)
جاف جدا ٤١٪	٥ أشهر : سبتمبر (أيلول) ومايو (أيار) ويونيه (حزيران) ويوليه (تموز) وأغسطس (أب)
الفيوم :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب	لا يوجد
شبه رطب	لا يوجد
شبه جاف	لا يوجد

جاف ٨٪	١ شهر : ديسمبر (ك ١)
جاف جدا ٩٢٪	١١ شهر : سبتمبر (أيلول) وأكتوبر (ت ١) ونوفمبر (ت ٢) ويناير (ك ٢) وفبراير (شباط) ومارس (أذار) وابريل (نيسان) ومايو (أيار) ويونيه (حزيران) ويوليه (تموز) وأغسطس (أب)
طنطا :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب	لا يوجد
شبه رطب	لا يوجد
شبه جاف ١٧٪	٢ شهر : ديسمبر (ك ١) ويناير (ك ٢)
جاف ٢٥٪	٣ أشهر : نوفمبر (ت ٢) وفبراير (شباط) ومارس (أذار)
جاف جدا ٥٨٪	٧ أشهر : سبتمبر (أيلول) وأكتوبر (ت ١) وابريل (نيسان) ومايو (أيار) ويونيه (حزيران) ويوليه (تموز) وأغسطس (أب)
بحرية :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب	لا يوجد
شبه رطب	لا يوجد
شبه جاف	لا يوجد

جاف	لا يوجد
جاف جدا ١٠٠٪	١٢ شهر : يناير (ك٢) وفبراير (شباط) ومارس (أذار) وابريل (نيسان) ومايو (أيار) ويونيه (حزيران) ويوليه (تموز) وأغسطس (أب) وسبتمبر (أيلول) وأكتوبر (ت١) ونوفمبر (ت ٢) وديسمبر (ك ١)
تصهر	
رطب جدا	لا يوجد
رطب	لا يوجد
شبه رطب	لا يوجد
شبه جاف	لا يوجد
جاف	لا يوجد
جاف جدا ١٠٠٪	١٢ شهر : يناير (ك٢) وفبراير (شباط) ومارس (أذار) وابريل (نيسان ومايو (أيار) ويونيه (حزيران) ويوليه (تموز) وأغسطس (أب) وسبتمبر (أيلول) وأكتوبر (ت١) ونوفمبر (ت ٢) وديسمبر (ك ١)
الداخله :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب	لا يوجد

شبه رطب	لا يوجد
شبه جاف	لا يوجد
جاف	لا يوجد
جاف جدا ١٠٠٪	١٢ شهر : يناير (ك٢) وفبراير (شباط) ومارس (أذار) وابريل (نيسان) ومايو (أيار) ويونيه (حزيران) ويوليه (تموز) وأغسطس (آب) - وسبتمبر (أيلول) وأكتوبر (ت١) ونوفمبر (ت ٢) وديسمبر (ك ١)
الأشجار :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب	لا يوجد
شبه رطب	لا يوجد
شبه جاف	لا يوجد
جاف	لا يوجد
جاف جدا ١٠٠٪	**في كل أشهر السنة**
الشجيرات :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب	لا يوجد
شبه رطب	لا يوجد

شبه جاف	لا يوجد
جاف	لا يوجد
جاف جدا ١٠٠٪	في كل أشهر السنة
غرد قة :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب	لا يوجد
شبه رطب	لا يوجد
شبه جاف	لا يوجد
جاف	لا يوجد
جاف جدا ١٠٠٪	في كل أشهر السنة
مهما :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب لا يوجد	
شبه رطب	لا يوجد
شبه جاف	لا يوجد
جاف	لا يوجد
جاف جدا ١٠٠٪	في كل أشهر السنة
سهوه :	
رطب جدا	لا يوجد

رطب	لا يوجد
شبه رطب	لا يوجد
شبه جاف	لا يوجد
جاف	لا يوجد
جاف جدا ١٠٠٪	في كل أشهر السنة
السويس :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب	لا يوجد
شبه رطب	لا يوجد
شبه جاف	لا يوجد
جاف ٣٣٪	٤ أشهر : نوفمبر (ت٢) وديسمبر (ك ١) ويناير (ك٢) وفبراير (شباط)
جاف جدا ٦٧٪	٨ أشهر : سبتمبر (أيلول) وأكتوبر (ت ١) ومارس (أذار) وأبريل (نيسان) ومايو (أيار) ويونيه (حزيران) ويوليه (تموز) وأغسطس (آب)
حلوان :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب	لا يوجد

شبه رطب	لا يوجد
شبه جاف ٨٪	١ شهر : ديسمبر (ك١)
جاف ٢٥٪	٣ أشهر : نوفمبر (ت٢) ويناير (ك٢) وفبراير (شباط)
جاف جدا ٦٧٪	٧ أشهر : سبتمبر (أيلول) وأكتوبر (ت١) ومارس (أذار) وابريل (نيسان) ومايو (أيار) ويونيه (حزيران) ويوليه (تموز) وأغسطس (آب)
بوصوبر :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب	لا يوجد
شبه رطب	لا يوجد
شبه جاف	لا يوجد
جاف ٢٥٪	٣ أشهر : يناير (ك٢) وفبراير (شباط) ومارس (أذار)
جاف جدا ٧٥٪	٩ أشهر : سبتمبر (أيلول) وأكتوبر (ت ١) ونوفمبر (ت٢) وديسمبر (ك١) وابريل (نيسان) ومايو (أيار) ويونيه (حزيران) ويوليه (تموز) وأغسطس (آب)

رأس الحكمة :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب ٧ ١٪	٢ شهر : ديسمبر (ك ١) ويناير (ك٢)
شبه رطب ٢٥٪	٣ أشهر : أكتوبر (ت١) ونوفمبر (ت٢) ومارس (أذار)
شبه جاف ٢٥٪	٢ أشهر سبتمبر (أيلول) وفبراير (شباط) وابريل (نيسان)
جاف	لا يوجد
جاف جدا ٣٣٪	٤ أشهر : مايو (أيار) ويونيه (حزيران) ويوليه (تموز) وأغسطس (آب)
كوم أمبو :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب	لا يوجد
شبه رطب	لا يوجد
شبه جاف	لا يوجد
جاف	لا يوجد
جاف جدا ١٠٠٪	في كل أشهر السنة
أسوان :	
رطب جدا	لا يوجد

رطب	لا يوجد
شبه رطب	لا يوجد
شبه جاف	لا يوجد
جاف	لا يوجد
جاف جدا ١٠٠٪	في كل أشهر السنة

الخارجه :

رطب جدا	لا يوجد
رطب	لا يوجد
شبه رطب	لا يوجد
شبه جاف	لا يوجد
جاف	لا يوجد
جاف جدا ١٠٠٪	في كل أشهر السنة

أبو القيزان :

رطب جدا	لا يوجد
رطب	لا يوجد
شبه رطب	لا يوجد
شبه جاف	لا يوجد
جاف ١٧٪	٢ شهر : ديسمبر (ك١) ويناير (ك٢)

جاف جدا ٨٣٪	١٠ أشهر : سبتمبر (أيلول) وأكتوبر (ت ١) ونوفمبر (ت ٢) وفبراير (شباط) ومارس (أذار) وأبريل (نيسان) ومايو (أيار) ويونيه (حزيران) ويوليه (تموز) وأغسطس (أب)
قنـــا :	
رطب جدا	لا يوجد
رطـب	لا يوجد
شبه رطب	لا يوجد
شبه جاف	لا يوجد
جـاف	لا يوجد
جاف جدا ١٠٠٪	في كل أشهر السنة
جمع حمادى :	
رطب جدا	لا يوجد
رطـب	لا يوجد
شبه رطب	لا يوجد
شبه جاف	لا يوجد
جـاف	لا يوجد
جاف جدا ١٠٠٪	في كل أشهر السنة

شاندويل :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب	لا يوجد
شبه رطب	لا يوجد
شبه جاف	لا يوجد
جاف	لا يوجد
جاف جدا ١٠٠٪	في كل أشهر السنة
سوهاج :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب	لا يوجد
شبه رطب	لا يوجد
شبه جاف	لا يوجد
جاف	لا يوجد
جاف جدا ١٠٠٪	في كل أشهر السنة
ملاوى :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب	لا يوجد
شبه رطب	لا يوجد
شبه جاف	لا يوجد

جساف	لا يوجد
جاف جدا ١٠٠×	في كل أشهر السنة
فرانسرا :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب	لا يوجد
شبه رطب	لا يوجد
شبه جاف	لا يوجد
جساف	لا يوجد
جاف جدا ١٠٠×	في كل أشهر السنة
سنت أنتوني :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب	لا يوجد
شبه رطب	لا يوجد
شبه جاف	لا يوجد
جاف ١٧×	٢ شهر : ديسمبر (ك١) وفبراير (شباط)
جاف جدا ٨٣×	١٠ أشهر : سبتمبر (أيلول وأكتوبر (ت١) ونوفمبر (ت٢) ويناير (ك٢) ومارس (أذار) وأبريل (نيسان) ومايو (أيار) ويونيو (حزيران) ويوليه (تموز) وأغسطس (آب)

الطـــور :	
رطب جدا	لا يوجد
رطـب	لا يوجد
شبه رطب	لا يوجد
شبه جاف	لا يوجد
جاف ٨٪	١ شهر : ديسمبر (ك ١)
جاف جدا ٩٢٪	١١ شهر : سبتمبر (أيلول) وأكتوبر (ت ١) ونوفمبر (ت ٢) ويناير (ك ٢) وفبراير (شباط) ومارس (أذار) وأبريل (نيسان) ومايو (أيار) ويونيه (حزيران) ويوليه (تموز) وأغسطس (أب)
شـقشـوق :	
رطب جدا	لا يوجد
رطـب	لا يوجد
شبه رطب	لا يوجد
شبه جاف	لا يوجد
جاف ٨٪	١ شهر : ديسمبر (ك ١)
جاف جدا ٩٢٪	١١ شهر : سبتمبر (أيلول) وأكتوبر (ت ١) ونوفمبر (ت ٢) ويناير (ك ٢) وفبراير (شباط)

	ومارس (أذار) وابريل (نيسان) ومايو (أيار) ويونيه (حزيران) ويوليه (تموز) وأغسطس (أب)
بني سويف :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب	لا يوجد
شبه رطب	لا يوجد
شبه جاف	لا يوجد
جاف ٨٪	١ شهر : ديسمبر (ك١)
جاف جدا ٩٢٪	١١ شهر : سبتمبر (أيلول) وأكتوبر (ت١) ونوفمبر (ت٢) ويناير (ك٢) وفبراير (شباط) ومارس (أذار) وابريل (نيسان) ومايو (أيار) ويونيو (حزيران) ويوليه (تموز) وأغسطس (أب)
الماظه :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب	لا يوجد
شبه رطب	لا يوجد
شبه جاف ٨٪	١ شهر : ديسمبر (ك ١)

جاف ٢٥٪	٣ أشهر : يناير (ك٢) وفبراير (شباط) ومارس (أذار)
جاف جدا ٦٧٪	٩ أشهر : سبتمبر (أيلول) وأكتوبر (ت١) ـ ونوفمبر (ت٢) وأبريل (نيسان) ومايو (أيار) ويونيه (حزيران) ويوليه (تموز) وأغسطس (آب)
الأزبكيـــه :	
رطب جدا	لا يوجد
رطـب	لا يوجد
شبه رطب	لا يوجد
شبه جاف	لا يوجد
جاف ٣٣٪	٤ أشهر : ديسمبر (ك١) ويناير (ك٢) وفبراير (شباط) ومارس (أذار)
جاف جدا ٦٧٪	٨ أشهر : سبتمبر (أيلول) وأكتوبر (ت١) ـ ونوفمبر (ت٢) وابريل (نيسان) ومايو (أيار) ويونيه (حزيران) ويوليه (تموز) وأغسطس (آب)
سد الدلتـا :	
رطب جدا	لا يوجد
رطـب	لا يوجد
شبه رطب	لا يوجد
شبه جاف	لا يوجد

جاف ٢٥٪	٣ أشهر : ديسمبر (ك١) ويناير (ك٢) وفبراير (شباط)
جاف جدا ٧٥٪	٩ أشهر : سبتمبر (أيلول) وأكتوبر (ت١) ونوفمبر (ت٢) ومارس (أذار) وابريل (نيسان) ومايو (أيار) ويونيه (حزيران) ويوليه (تموز) — وأغسطس (آب)
القاهرة :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب	لا يوجد
شبه رطب	لا يوجد
شبه جاف ٨٪	شهر واحد : ديسمبر (ك ١)
جاف ٢٥٪	٣ شهور : نوفمبر (ت٢) ويناير (ك٢) وفبراير (شباط)
جاف جدا ٦٧٪	٨ أشهر : سبتمبر (أيلول) وأكتوبر (ت١) ومارس (أذار) وأبريل (نيسان) ومايو (أيار) ويونيه (حزيران) ويوليه (تموز) وأغسطس (آب)
فايد :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب	لا يوجد
شبه رطب	لا يوجد

شبه جاف	لا يوجد
جاف ٤٢٪	٥ أشهر : نوفمبر (ت٢) وديسمبر (ك١) ويناير (ك٢) ومارس (أذار) وأبريل (نيسان)
جاف جدا ٥٨٪	٧ أشهر : سبتمبر (أيلول) وأكتوبر (ت١) وفبراير (شباط) ومايو (أيار) ويونيه (حزيران) ويوليه (تموز) وأغسطس (أب)
خنكسا :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب	لا يوجد
شبه رطب	لا يوجد
شبه جاف ٨٪	١ شهر : ديسمبر (ك١)
جاف ٢٥٪	٣ أشهر : يناير (ك٢) وأبريل (نيسان) ومايو (أيار)
جاف جدا ٦٧٪	٨ أشهر : سبتمبر (أيلول) وأكتوبر (ت١) ونوفمبر (ت٢) وفبراير (شباط) ومارس (أذار) ويونيه (حزيران) ويوليه (تموز) وأغسطس (أب)
بنهسا :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب	لا يوجد
شبه رطب	لا يوجد

شبه جاف	لا يوجد
جاف ٤٢٪	٥ أشهر : نوفمبر(ت٢) وديسمبر (ك١) ويناير (ك٢) وفبراير (شباط) ومارس (أذار)
جاف جدا ٥٨٪	٧ أشهر : سبتمبر (أيلول) وأكتوبر (ت ١) وأبريل (نيسان) ومايو (أيار) ويونيه (حزيران) ويوليه (تموز) وأغسطس (أب)
بلهيس :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب	لا يوجد
شبه رطب	لا يوجد
شبه جاف ٨٪	١ شهر : يناير (ك ٢)
جاف ١٧٪	٢ شهر : نوفمبر (ت٢) وديسمبر (ك١)
جاف جدا ٧٥٪	٩ أشهر : سبتمبر (أيلول) وأكتوبر (ت ١) وفبراير (شباط) ومارس (أذار) وأبريل (نيسان) ومايو (أيار) ويونيه (حزيران) ويوليه (تموز) وأغسطس (أب)
الأشاعيليه :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب	لا يوجد
شبه رطب	لا يوجد

شبه جاف	لا يوجد
جاف ١٧٪	٢ شهر : ديسمبر (ك١) ويناير (ك٢)
جاف جدا ٨٣٪	١٠ أشهر : سبتمبر (أيلول) وأكتوبر (ت١) ونوفمبر (ت٢) وفبراير (شباط) ومارس (أذار) وأبريل (نيسان) ومايو (أيار) ويونيه (حزيران) ويوليه (تموز) وأغسطس (آب)
شهن الكوم :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب	لا يوجد
شبه رطب	لا يوجد
شبه جاف ٨٪	١ شهر : يناير (ك٢)
جاف ٢٥٪	٣ أشهر : ديسمبر (ك١) وفبراير (شباط) ومارس (أذار)
جاف جدا ٦٧٪	سبتمبر (أيلول) وأكتوبر (ت١) ونوفمبر (ت٢) وابريل (نيسان) ومايو (أيار) ويونيه (حزيران) ويوليه (تموز) وأغسطس (آب)
جيسزة :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب	لا يوجد

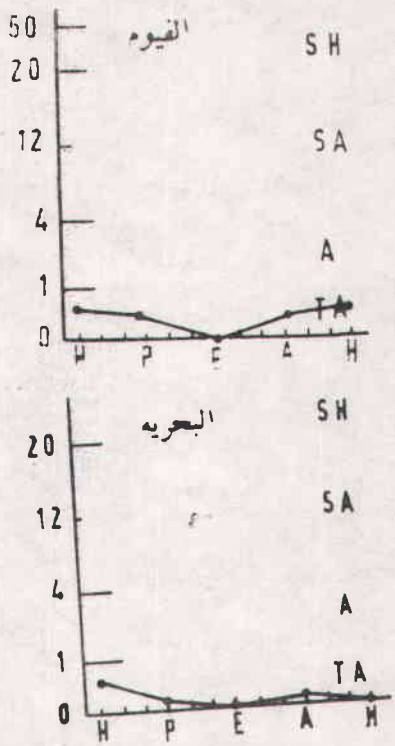
شبه رطب	لا يوجد
شبه جاف ٨٪	١ شهر : ديسمبر (ك١)
جاف ٢٥٪	٣ أشهر : نوفمبر (ك٢) ويناير (ك٢) وفبراير (شباط)
جاف جدا ٦٧٪	٨ أشهر : سبتمبر (أيلول) وأكتوبر (ت١) ومارس (أذار) وأبريل (نيسان) ومايو (أيار) ويونيه (حزيران) ويوليه (تموز) وأغسطس (آب)
التحرير :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب	لا يوجد
شبه رطب	لا يوجد
شبه جاف ٨٪	١ شهر : يناير (ك٢)
جاف ٢٥٪	٣ أشهر : نوفمبر (ت٢) وديسمبر (ك١) وفبراير (شباط)
جاف جدا ٦٧٪	١١ شهر : سبتمبر (أيلول) وأكتوبر (ت١) ومارس (أذار) وأبريل (نيسان) ومايو (أيار) ويونيه (حزيران) ويوليه (تموز) وأغسطس (آب)
الضبده :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب ٨٪	١ شهر : ديسمبر (ك١)

شبه رطب ٢٥٪	٣ أشهر : نوفمبر (ت ٢) ويناير (ك ٢) وفبراير (شباط)
شبه جاف ١٧٪	٢ شهر : أكتوبر (ت ١) ومارس (أذار)
جاف جدا ٥٠٪	٦ أشهر : سبتمبر (أيلول) وأبريل (نيسان ومايو (أيار) ويونيه (حزيران) ويوليه (تموز) وأغسطس (آب)
برج الغـــرب :	
رطب جدا	لا يوجد
رطب ١٧٪	٢ شهر : ديسمبر (ك ١) ويناير (ك ٢)
شبه رطب ٨٪	١ شهر : نوفمبر (ت ١)
شبه جاف ٢٥٪	٣ أشهر : أكتوبر (ت ١) وفبراير (شباط) ومارس (أذار)
جـاف	لا يوجد
جاف جدا ٥٠٪	٦ أشهر : سبتمبر (أيلول) وأبريل (نيسان ومايو (أيار) ويونيه (حزيران) ويوليه (تموز) وأغسطس (آب)
المنصـورة :	
رطب جدا	لا يوجد
رطـب	لا يوجد

شبه رطب جاف ١٧ ٪ جاف ٣٣ ٪ جاف جدا ٥٠ ٪	لا يوجد ٢ شهر : ديسمبر (ك١) ويناير (ك٢) ٤ شهر : أكتوبر (ت ١) ونوفمبر (ت ٢) وفبراير (شباط) ومارس (أذار) ٦ أشهور : سبتمبر (أيلول) وابريل (نيسان) ومايو (أيار) ويونيه (حزيران ويوليه (تموز) وأغسطس (آب)
رطب جدا رطب شبه رطب ١٧ ٪ شبه جاف ٨ ٪ جاف ١٧ ٪ جاف جدا ٥٨ ٪	لا يوجد لا يوجد ٢ شهر : نوفمبر (ت٢) وديسمبر (ك١) ١ شهر : يناير (ك ٢) ٢ شهر : أكتوبر (ت١) وفبراير (شباط) ٧ أشهر : سبتمبر (أيلول) ومارس (أذار) وأبريل (نيسان) ومايو (أيار) ويونيه - (حزيران) ويوليه (تموز) وأغسطس (آب)
أنهايه : رطب جدا رطب	لا يوجد لا يوجد

شبه رطب	لا يوجد
شبه جاف	لا يوجد
جاف ١٧٪	٢ شهر : ديسمبر (ك١) ويناير (ك٢)
جاف جدا ٨٣٪	١٠ أشهر : سبتمبر (أيلول) وأكتوبر (ت١) ونوفمبر (ت٢) وفبراير (شباط ومارس (أذار) وأبريل (نيسان) ومايو (أيار) ويونيو (حزيران) ويوليه (تموز وأغسطس (أب)

20
40
0
0
J F M A M J J A S O N D J


50
20
12
4
1
0
الفيوم
SH
SA
A
TA
W
P
E
A
H
البحريه
SH
SA
A
TA
H
P
E
A
M

القاريـــــــــه

*

تعتمد القاريه في جوهرها على التباين الحرارى ومعدل درجـــة الحرارة ، ومتوسط درجة الحرارة العظمى لأحر شهر في السنة ، ومتوسـط درجة الحرارة الصغرى لأبرد شهر في السنة.

وتوجد من هذه القاريه درجات على أساس : محيطي ، ساحلـي غير قارى) ، شبه قارى ، قارى ، فوق قارى وله درجات من التزامـن الحرارى على أساس الوضعيات التالية : بارد جدا ـ بارد ـ معتـدل حار ـ فوق حـار .

وهناك القارية الحرارية التي تعتمد على معامل كورسينكي والمعدله من قبل داجيه والقاريه المطرية التي تعتمد على النسبة بين أمطار الأشهر الأشد حرارة وأمطار الأشهر الأقل حرارة ومن حصيلة النسبة بين القاريـــة الحرارية والقاريه المطرية تنتج القاريه الاجمالية . ومنها تمكن داجيه من حسابات مواعيد بدء الفصول وفتراتها على أساس تثبيت فترة الصيف والتـي تتوقف على معدل درجة الحرارة العظمى والشهر الذى تقع فيه .

تعتبر القاريه مكملة للدراسات البيئية المناخية ، وتأتي في الدرجـة التالية لها ، ومع زيادة القاريه تتأثر النباتات على أساس التباينات الحرارية الكبيرة ، مما يفيد معه اعتبار هذه الوضعية في التخطيط الزراعي والبرمجـة المكانية للمناطق الزراعية المحددة داخل الأقاليم . وفي المشابهـــات

المناخية الزراعية وفي المعدلات الخاصة بالمقننات المائية والاستهلاك المائي الشهري أو الفصلي أو السنوي . وتبدو العلاقة مابين الاحتياج المائي والقاريه مما يتوجب معه مراعاة هذه التصانيف أيضا في حال دراسة هذه الاحتياجات .

ومن المخطط المرفق يمكن أخذ فكرة واضحة عن القاريه في هذا البلد ودرجات توزعها على أساس قارية ديمارتون المعدله والمبينة في اللائحة المرفقة ويمكن الرجوع اليها للاستئناس في ذلك وقت اعداد الخطط المبينة في الدراسات الزراعية .

وتبين الجداول المرفقة أيضا وضعية القاريه الاجمالية على أساس مفهوم القارية الحرارية والقارية المطرية المحددة بالنسبة لكل محطة مدروسة في هذا البلد .

ولمعرفة المساحات المشمولة وتصنيفاتها القاريه يمكن رسم الصورات الخاصة بالقارية المعدلة والقارية الاجمالية غير أن ضيق الوقت فرض علينا حدوداً لم تسمح بتأمين ذلك .

القاريه المعدله في مصـــــر

محطي ـ فوق حار	أبو الكيزان
ساحلي ـ حار	القصير ـ الغردقة ـ بلطيم ـ بورسعيد ـ السلوم دمنهور ـ رشيد ـ كوم الدوره
معتدل	الاسكندرية ـ السرو ـ العريش ـ دمياط دفينا ـ مرسى مطروح ـ سيدى براني ـ رأس الحكمه ـ الضبعه ـ برج العرب .
شبه قارى ـ فوق حار	اســوان
حـــار	كوم أمبو ـ قنا ـ الخارجه ـ سوهاج ـ السويس حلوان ـ انطوني ـ المانا ـ الأزبكيه ـ الطور القاهرة (المطار) ـ بلبيس ـ التحرير ـ تمها فايد ـ وادى النطرون ـ بوصير ـ شبين الكوم الزقازيق ـ طنطا ـ سخا ـ جهزه ـ أمبابه خنكا ـ شـقشوق ـ الاسماعيليه ـ سد الدلتا الجيزه ـ الفيوم ـ بني سويف ـ منيا ـ ملاوى فرافره ـ سيوه ـ شاندويل ـ البحرية ـ نجع حمادى ـ الخارجه ـ أسيوط
فوق قارى ـ حار	الاقصـر

مصـــــر			
الموقـــــع	دليل القارية الحرارية	دليل القارية المطرية	القاريـــة الاجماليـــة
سيدى براني	١٨	٠٫٠٥	شبه قارى
سلوم	١٨	٠٫٠٨	=
بلطيم	١٨	٠٫٠٤	=
دمياط	١٩	٠٫٠٥	=
رشيد	١٨	٠٫٠٤	=
مرسى مطروح	١٧	٠٫٠٧	=
دفينه	٢٠	٠٫٠٤	=
بور سعيد	١٩	٠٫٠٣	=
راس الحكمه	١٧	٠٫٠٩	=
السرو	٢٠	٠٫١١	=
كوم الندوه	١٨	٠٫٠٣	=
الاسكندرية	٢٢	٠٫٠٣	=
سخا	٢١	٠٫١٣	=
العريش	١٨	٠٫١٣	=
المنصورة	٢٣	٠٫١١	=

دشنور	٢٠	٠ر٠٦	شبه قارى
الشبعه	١٩	٠ر٠٣	=
برج العرب	١٨	٠ر٠٠٧	=
جميزه	٢٤	٠ ار٠	=
طنطـا	٢٠	٠ ار٠	=
التحرير	٢٢	٠ر٠٨	=
شبين الكـوم	٢٣	٠ ار٠	=
الاسماعيلية	٢٦	٠ ار٠	قـــارى
الزقازيق	٢٣	٠ ار٠	شبه قارى
بوصيـر	٢٦	٠ر٠٢٦	قـــارى
مغـا	٢٤	٠ ار٠	شبه قارى
ملـيس	٢٤	٠ر٠٢٧	=
وادى النطرون	٢٤	٠ر٠٦	=
فايـد	٢٤	٠ ار٠	=
خنكا	٢٤	٠ر٠٣٠	=
سد الدلتا	٢٤	٠ر٠٥	=
القاهرة	٢٤	٠ر٠٧	=
الماظـه	٢٤	٠ر٠١	=
امبابـه	٢٤	٠ ار٠	=
الازبكية	٢٦	٠ ار٠	قـــارى

الجيزه	٢٥	٠ر١٠	قـــارى
السويس	٢٦	٠ر١٢	=
حلـوان	٢٤	٠ر٢٠	شبه قارى
شقشوق	٣٢	٠ر١٩	قـــارى
الفيوم	٢٩	٠ر١١	=
سيوه	٣٢	٠ر٤٤	=
بني سويف	٢٨	٠ر١٠	=
انطوني	٢٧	٠ر٤٠	=
المحريه	٣١	٠ر٢٢	=
الطور	٢٧	٠ر٠٤	=
منيا	٣٤	٠ر٣٢	=
ملاوى	٢٧	٠ر٢٨	=
الغردقه	٢٥	٠ر٢٤	=
اسيوط	٣٠	٠ر٦٧	=
فرافره	٣٣	٠ر٣٣	شبه قارى
سوهاج	٣٤	١ر٠٣	=
قنـا	٣٦	٠ر١٦	فوق قارى
القصير	٢١	٠ر٠٦	شبه قارى
الاقصر	٣٧	٠ر٦٠	قـــارى
الداخله	٣٧	٠ر٥٠	فوق قارى

الخارجه	٣٥	٠٫٣٧	فوق قاری
ابو القیزان	١٢	٠٫٠٨	شبه قاری
کوم امبو	٣٤	٠٫٥٠	قـــاری
ایوان	٣٨	١٫٨	فوق قاری
شاندویل	٣٠		قـــاری
نجع حمادی	٣١		=

السيادة الفصلية والتوزيع الفصلي للأمطار

*

تعتبر الأمطار العامل المائي الرئيسي المحدد للانتاج في البلاد المدروسة ، وترافقه العوامل المناخية الأخرى في تحديد الانتاج والوصول به الى المستوى المثالي .

ولو أن كميات الأمطار السنوية ومعدلاتها هي المقصودة دائما لأخذ المعلومات اللازمة عن الوضعية الزراعية في الأراضي الصحية وغيرها الا أن ذلك لا يكفي مطلقا اذ من المفروض دائما التفتيش عن التوزيع الفصلي للامطار وتحديد هذا النوع من التوزيع على أساس السيادة الفصلية ومدى توافقها مع الأطوار الحياتية للمزروعات .

وتدل هذه النماذج من السيادات الفصلية على احتمالات نجاح الزراعة ونموها خلال الفصل المعين ، ودرجات السيادة فيه والتوقف على جاهزية الرطوبة الأرضية اللازمة للمزروعات الموجودة ، والتي تتأثر بعوامل اخرى مثل الجريان والتغذية والتبخر وغيرها من العوامل ، ويتوقف على هذه الجاهزية : موعد الزراعة من زاوية الاحتياج الحراري اذ لا بد من التوافق الحراري اللازم لتوفر ظروف النمو والانبات المناسبة مع الرطوبة ، التي تعتبر العامل الأساسي والمهم خلال هذه الفترة .

ومن درجات التوزيع الفصلي المتوافقة يمكن الحصول على المزروعات الجيدة النمو والغلة المرتفعة في النهاية ، غير أن القصور المطري الفصلي والانحباس المائي مع الخلل في الخصوبة المطرية الجوية يؤدي الى ظروف صعبة لا تؤثر على الانتاج فقط بل تتعداه الى غياب المحصول وفقدانه في سنوات معينة ، تبعا لدرجات الشدة والتأثير .

من المفيد جدا في هذه الحالات الوقوف على درجات المنافسة بين هذه النماذج من السيادة .

ومن المناسب التنويه الى أن هذه النماذج من السيادات أخذت على أساس المعدلات السنوية . ومن المستحسن تحديد نماذج هذه السيادات شهريا ومن ثم مقارنتها مع بعضها البعض على أساس الفصل الواحد والسنة الواحدة ، ومن ثم استقراء النتائج لوضع السياسة الزراعية المعينة أو المحددة للانتاج .

وتفيد هذه الحالة في تحديد الأمطار الزراعية وسنوات تردداها أو غيابها . ينطلق في الواقع الى أن المجموع المطري السنوي أو المعدل المطري السنوي أو خلاف ذلك لا يعني شيئا اذا لم تؤخذ بعين الاعتبار توزعات الفصول ونماذج السيادة فيها وتحديد فتراتها . ومقارنة ذلك مع احتياج المزروعات خلال كل فترة . مما يفيد كثيرا في معرفة حقيقة الانتاج مع التعرف على واقعية الوسط أو التفتيش عن مصادر جديدة أو مزروعات جديدة على ضوء هذه النتائج .

وتعتبر الجداول التالية من السيادة الفصلية والتوزيع الفصلي وفعالية الترسيب المطري والتوافق في السيادة .

العوتـــح	معدل الامطار السنوية	التوزيع الفصلي للامطار ؟؟ ش	ر	ص	خ	السيادة الفصلية للامطار	التوافق في السيادة	فعالية الترسيب المطرى
بحرية	٤	٢	١	∴	١	ش ر خ ص	متوازن خفيف	—
فيوم	٨	٥	٢	∴	٢	ش ر خ ص	متوازن خفيف	—
طنطا	٤٨	٢٨	١١	∴	٩	ش ر خ ص	= =	—
نيا	٤	٢	١	∴	١	ش ر خ ص	= =	—
سيوه	١٠	٥	٢	∴	٢	ش ر خ ص	= =	+
زنازيق	٣٠	١٦	٨	∴	٦	ش ر خ ص	= =	—
ور سعيد	٨١	٤٩	١٢	∴	١٦	ش ر خ ص	= =	—
السرو	٦٤	٤٠	١٣	١	١٠	ش ر خ ص	= =	—
سخا	٦٦	٤١	١٢	٢	١١	ش ر خ ص	= =	—

شبين الكوم	٣٦	٢٢	٨	∴	٦	ش ر خ ص	متوازن خفيف			—
بنها	٢٣	١٢	٥	∴	٥	ش ر خ ص	=	=		—
فايد	٢٥	١٢	٧	∴	٦	ش ر خ ص	=	=		+
القاهرة	٢٤	١٦	٤	∴	٤	ش ر خ ص	=	=		—
حلوان	٢٥	١٤	٧	∴	٥	ش ر خ ص	=	=		—
شقشوق	٩	٥	٣	∴	٢	ش ر خ ص	=	=		+
الطور	٩	٦	٢	∴	٢	ش ر خ ص	=	=		—
امبابه	٢١	١٢	٤	∴	٤	ش ر خ ص	=	=		—
بلبيس	٢٤	١١	٨	∴	٥	ش ر خ ص	=	متوسط		+
سد الدلتا	٢١	١٥	٤	∴	٢	ش ر خ ص	=	=		—
الازبكية	٢٦	١٥	٧	∴	٤	ش ر خ ص	=	=		—
شبرا	٣٥	٢٠	١١	∴	٤	ش ر خ ص	=	شديد		+
العاظه	٢٤	١٦	٥	∴	٢	ش ر خ ص	=	=		—
بوجوير	٢٨	١٣	١١	∴	٤	ش ر خ ص	=	=		+

راس الحكمة	١٥٩	٩٠	٢١	∴	٤٩	ش خ ر ص	متوازن متوسط		+
مرسى مطروح	١٣٨	٧٦	١٨	٣	٤١	ش خ ر ص	=	=	+
وادى النطرون	٤٤	٢٣	٦	∴	١٤	ش خ ر ص	=	=	+
الاسكندرية	٢٠٢	١٣٨	١٩	∴	٤٥	ش خ ر ص	=	=	—
سيدى براني	١٦٨	١٠٢	٢٣	∴	٤٤	ش خ ر ص	=	=	—
بلطيم	١٨٢	١١٩	٢٣	∴	٤٠	ش خ ر ص	=	=	—
دمياط	١٠٢	٦٢	١٥	∴	٢٤	ش خ ر ص	=	=	—
رشيد	١٧٦	١٢٢	١٨	∴	٣٦	ش خ ر ص	=	=	—
دفينه	١٦٤	١١٠	٢٠	∴	٣٤	ش خ ر ص	=	=	—
كوم الندوره	١٨٤	١٣٠	١٦	∴	٣٨	ش خ ر ص	=	=	—
التحرير	٣٣	٢٠	٥	∴	٨	ش خ ر ص	=	=	—
الضبعة	١٤٥	٨٥	١٥	∴	٤٦	ش خ ر ص	=	شديد	+
نجع حمادى	٣	٢	∴	∴	∴	ش خ ر ص	=	تام	—
الخارجه	١	١	∴	∴	∴	ش خ ر ص	=	=	—

سوهاج	٦	٣	٣	∴	∴	ش ر خ ص	متوازن تام		+
شاندويل	١	١	∴	∴	∴	ش ر خ ص	=	=	+
ملاوى	٢	١	١	∴	∴	ش ر خ ص	=	=	+
انطوني	١٠	٦	٤	∴	∴	ش ر خ ص	=	=	+
بني سويف	٩	٦	٢	∴	∴	ش ر خ ص	=	=	—
فرد قـه	٣	٢	١	∴	١	ش ر خ ص	=	خفيف	—
جيزه	٢٥	١٣	٥	∴	٧	ش ر خ ص	=	=	+
العريش	٩٧	٥١	٢١	∴	٢٤	ش ر خ ص	=	=	—
المنصوره	٥٠	٢٨	١١	١	١١	ش ر خ ص	=	=	+
د مشهور	٨٢	٥٧	١٢	١	١٣	ش خ ر ص	متوازن خفيف		—
جهيزه	٥١	٣٢	٨	∴	١٠	ش خ ر ص	متوازن خفيف		—
فرافره	٣	١	١	∴	١	ش خ ر ص	=	=	+
السويس	٢٤	١٢	٤	∴	٧	ش خ ر ص	=	متوسط	+
تنـــا	٤	٢	١	∴	٢	ش خ ر ص	=	=	+

الاسماعيليه	٣٣	١١	١٢	∴	١٠	ر ش خ ص	متوازن خفيف		+
سلوم	١١٤	٤٧	١٧	∴	٤٩	خ ش ر ص	= شديد جدا		+
ابو الكيزان	١١	٤	١	∴	٥	خ ش ر ص	=	=	+
نوم أبو	١	∴	∴	∴	١	خ ش ر ص	= تام		−
قصير	٣	∴	∴	∴	٣	خ ش ر ص	=	=	−
اسوان	١	∴	١	∴	∴	ر ش خ ص	=	=	−

الموازنة المائية والتبخر والنتـــح

*

تؤثر الوضعية البيئية المناخية على الموازنة المائية وعواملها الأساسية المعتبرة والتي تعتمد على الفرق بين التبخر والنتح (الممكن) الأعظمي وكمية الأمطار الهاطلة بالميلمتر ٠

تحتاج الزراعات القائمة الى كميات من المياه تتوقف على الوسط البيئي ودرجات الجفاف فيه ٠ ومن البديهي ازدياد الاحتياج المائي مع ازديـــاد الجفاف ٠ غير أن الموضوع لا يتوقف على هذه النقطة فقط وانما يتعلق بالعوامل الجوية الاخرى مثل شدة الاشعاع ودرجات التغييم وعدد أيام الضباب وساعات الندى والعوامل المكانية وارتفاع المكان ودرجات التعرض لواجهة المعـــرض ودرجات القرب أو البعد عن البحار ٠٠٠٠ الخ ٠

ومما يؤثر في تحديد الاحتياجات المائية اللازمة ٠٠ صفات المزروعـات ذاتها وشروطها المطلوبة من هذا الوسط ٠

وبذلك تتركز الموضوعات في حساب الاحتياجات المائية ووضع المقننات اللازمة والدورة السقائية وعدد مرات الري اللازمة والفترات الفاصلة ما بينها ٠ مع مقارنة تأثيرات العوامل الجوية خلال كل مرحلة من هذه المراحل ٠

من هنا انطلقت العلاقات التي تحدد المقننات المائية على أســاس تعويض الفاقد الرطوبي من الجو المحيط ومن النبات والتربه ٠

ويوجد الى الآن ما يزيد على / ٦٠ / علاقة متداوله عالميا ومحليـــا تهدف الى تحديد المقننات المائية ٠

وقد اتجهت هذه العلاقات في مسارات مختلفة حيث اعتمد قسم منها على الاشعاع الشمسي والقسم الآخر على دور الرياح والاشعاع الشمسي في التجفيف وزيادة التبخر والنتح أو تعديله الخ ... ما هنالك من نقاط وعلاقات لسنا في مجال سردها أو مناقشتها .

ومن واقع الدراسة تبين لنا بأن أكثر العلاقات المتداولة في البلاد العربية المدروسة وأكثر العلاقات امكانية في تقدير هذه الاحتياجات هما : معامل تيرك ، ومعامل بينمان .

وقد تم شرحهما باسهاب في الدراسة العامة لا داعي لاعادتها هنا .

وقد تبين صلاحية معادلة تيرك أكثر من معادلة بينمان في المناطق فوق الجافة والجافة وشبه الجافة من ناحية سهولة التطبيق وكونها تتمشى نتائجها مع هذه المواقع بصورة أكثر واقعية ودقة .

هذا بالنسبة للدراسة الخاصة بالتبخر والنتح الأعظمي (الممكن) ، ولا تتوفر لدينا الامكانيات لمقارنتها مع التبخر والنتح الحقيقي المقاس بصورة فعليه وقد تم حصر النتائج في هذا الاتجاه على أساس معامل التبخر والنتح الأعظمي ، اذ تبين هذه الجداول : مجموع الأمطار الهاطلة على أساس التوزعات الفصلية في الخريف والشتاء والصيف والربيع والسنويه ومن ثم حساب معامل التبخر والنتح الأعظمي لكل من بينمان وتيرك على أساس الخريف والشتاء والصيف والربيع والمعدل السنوي ومن ثم حساب الموازنة المائية نتيجة التفاضل أو الفرق بين هذا التبخر والنتح الأعظمي والهطول المطري . بالعيلتر .

وتعطينا هذه النتائج فكرة واضحة عن العجز المائي أو القصور المائي السنوي أو الفصلي وعن كمية التعويض الواجب اضافتها .

تبين هذه النتائج ضرورة تأمين الاحتياجات المائية من المقننات المائية اللازمة في المناطق الجافة وفوق الجافة وشبه الجافة أيضا .

وتزيد من هذه الاحتمالات الوضعيات المكانية الخاصة ذات الاعتبارات المحلية أو تخفف منها الظروف الجوية الاخرى والتي نوهنا اليها في مقدمة هذا الموضوع .

وأما بالنسبة لوضعيات التبخر فقد حسبناها على أساس التبخر من سطح ماء حر أو التبخر من مقياس بيش بالمقارنة بين مختلف هذه المعاملات المذكورة في الجداول الخاصة بالملاحق يمكن أخذ النتائج الرئيسية الواضحة عن ذلك

ولا شك بأن حساب معامل التصحيح لمقياس بيش لا بد وأن يقارن مع المكان ويجرى على أساسه التعديل ، خصوصا وأن أخطاء وارده ، وقد وجد (ن د . حسين آدم) معامل التصحيح في السودان مما يفيد في حسابات هذه الاحتياجات المائية وتحديد المقننات اللازمة بسهولة على أساس هذا المقياس لسهولة استعماله .

ولو أن الاتجاهات الحديثة بدأت تعتمد على الأجهزة الذاتية (الاوتوماتيكية) التي تحدد النقص الرطوبي أو الفاقد الرطوبي ومن ثم اعطاء المياه اللازمة .

ومن الضروري جدا الوقوف على المادة الجافة وطبيعة تكوينها على أساس الاحتياجات المائية السنوية والمقننات المائية اللازمة خلال الأطوار الحياتية لها ، ومما يزيد في اعطاء الموضوع : أهمية أكثر باعتباره موضوع الساعة الراهنة حيث يفكر الجميع في الطريق الأمثل لتوفير هذه الاحتياجات .

التبخـــر بـ(طم) لايطانـــوف ـ مصـــر

المحطات	الأشهـــــــــر												المجموع السنوى
	يناير (كانون ثاني)	فبراير (شباط)	مارس (آذار)	ابريل (نيسان)	مايو (ايار)	يونيو (حزيران)	يوليو (تموز)	اغسطس (آب)	سبتمبر (ايلول)	اكتوبر (تشرين اول)	نوفمبر (تشرين ثاني)	ديسمبر (كانون اول)	
برمس طوخ	٩٠	٩٦	١١٠	١١٦	١٢٤	١٣١	١٢١	١٢٩	١٤٤	١٣٣	١٠٧	٩٨	١٣٩٨
سيدى براني	٩١	١٠٩	١١٥	١٢٤	١١٦	١٢٧	١١٧	١١٦	١٣٦	١٢٦	١١٦	١٠٤	١٣٩٨
الاسكندريه	٨٠	٩١	١٠٥	١١٨	١٢٨	١٣٢	١٣١	١٣٩	١٤٨	١٣١	١٠٥	٨٧	١٣٩٦
بورسعيد	٧٨	٨٨	١٠٢	١٠٧	١١٩	١٣١	١٣٣	١٣٨	١٤٦	١٣٩	١٠٩	٨٦	١٣٧٧
العريش	٧٦	٨٤	٩٦	١٠٥	١٢٠	١١٩	١٢٧	١٣٠	١٤٠	١٢١	٩٩	٨٣	١٣٠٠
الجيزه	٨٥	١١٠	١٤٥	٢٠١	٢٣٧	٢٦٠	٢١٣	١٩٣	١٨٠	١٦٠	١٠٨	٩٣	١٩٨٣
الفيوم	١٠٥	١٢٥	١٦٥	٢٣٢	٣٠١	٣٠٨	٢٨٧	٢٥٥	٢١٣	١٩٢	١٣٦	١٠٤	٢٤٢٢
المنيا	١٠٣	١٣٣	١٧٧	٢٤٩	٢٨٤	٣١٥	٢٧٩	٢٦٠	٢٢٥	١٩٨	١٣٩	١٠٥	٢٤٤٨
بنى سويف	٨١	٨٩	١١٩	١٥٩	٢٠٠	٢٢٠	١٧٥	١٦٣	١٥٩	١٣٩	١٠٢	٩٢	١٦٩٨
اسيوط	١٤١	١٧١	٢٢٩	٣١٩	٣٧٨	٣٩٧	٣٤٩	٣٤٨	٢٩٨	٢٤٥	١٨١	١٤٧	٣٢٠٣
سوهاج	١٩٦	٢٤٦	٣٢٩	٤١٩	٤٨٦	٥٤٨	٥١٧	٥١٦	٤٩٩	٤٤٢	٣٤١	٢٥٨	٤٧٩٦
اسوان	١٧٦	٢٤٣	٣٤١	٤٢٦	٤٥٢	٤٥٢	٤٤٣	٤٤٣	٣٧٢	٢٧٧	١٩٢	١٣٩	٣٦٤١
الاقصر	١٣٥	١٨١	٢٤٨	٣٥٣	٣٨٦	٣٧٨	٣٦٠	٣٤٥	٢٩٢	٢٣٣	١٦٣	١٢٢	٢٩٦٥
الكرنك	١٣٥	١٨١	٢٤٨	٣٥٣	٣٨٦	٣٧٨	٣٦٠	٣٤٥	٢٩٢	٢٣٣	١٦٣	١٢٢	٢٩٦٥
سيوه	١١٨	١٥١	٢٠٣	٢٦٧	٣٣٣	٣٦٨	٣٤٨	٣٥١	٢٨٢	٢٣٩	١٦٦	١٤٠	٣٠٢٤
البهنسه	١٣٥	١٥٥	٢١٥	٢٨٨	٣٣٢	٤٥٢	٤٣٥	٤٣٠	٣٦٠	٢٩٩	٢١٣	١٥٨	٣٦٧٦
الداخله	١٥٥	١٨٤	٢٥٢	٣٤٠	٤٠٣	٤٥٩	٢٨٣	٢٨٩	٢٤٦	٢٠٢	١٧١	١٤٧	٣٥٨٩
الفرافره	١٤٧	١٥٩	١٧٧	٢١٣	٢٥٩	٢٩٦	٢٧٤	٢٨٤	٢٤٤	٢١٤	١٩١	١٧٦	٢٧١٩
القصير	١٧٤	١٨٤	٢٠٢	٢٢٨	٢٥٦	٢٩٤							

المطول م / موسم أو سنه

	السنه	خ	ص	ر	ش
مرسي مطروح	١٣٨	٤١	٣	١٨	٧٦
سيدى برانى	١٦٨	٤٤	٠ر٤	٢٣	١٠١
الاسكندرية	٢٠٢	٤٥	∴	١٩	١٣٨
بور سعيد	٨١	١٦	∴	١٧	٤٩
العريش	٩٧	٢٤	٠ر٣	٢١	٥١
الجيزه	٢٥	٧	∴	٥	١٣
المنيا	٤	١	∴	١	٢
الفيوم	٨	٢	∴	٢	٥
طنطا	٤٨	٩	∴	١١	٢٨
اسيوط	١	∴	∴	∴	∴
اسوان	١	٠ر٣	┼	١	ار٠
الاقصر	١	∴	∴	∴	∴
السويس	٢٤	٧	┼	٤	١٢
سيوه					
البحرية	٤	١	∴	١	٢
الداخله	١	┼	ار٠	٠ر٤	٠ر٦

					البطول م / موسم أو سنه
	السنه	خ	ص	ر	ش
الفردقه					
القصير	٣	٣	∴	∴	∴

	التبخر والنتح (تيرك) م / موسم أو سنة				
	السنة	خ	ص	ر	ش
مرسى مطروح	١٤٦٧	٣٣٩	٥٣٦	٣٨٩	٢٠٣
سيدى براني	١٤٥٨	٣٣٣	٥٢٨	٣٨٧	٢١٠
الاسكندرية	١٤٧٥	٣٣٨	٥٣٤	٣٩٧	٢٠٦
بورسعيد	١٦٠٠	٣٦٨	٥٦٠	٤٥٠	٢٢٢
العريش	١٥١٥	٣٥٥	٥٤٥	٤٠٤	٢١١
رفيا	١٨٠٢	٣٩٧	٦٤٣	٥٢٩	٢٣٣
الجيزه	١٥٨٢	٣٦٨	٥٦٥	٤٣٠	٢١٩
الفيوم	١٧٣٧	٣٩٠	٦٠٨	٥١٠	٢٢٩
بنى سويف	١٥٣٣	٣٦٣	٥٥٧	٣٩٩	٢١٤
المنيا	٢١٣٢	٤٥٦	٧٤٨	٦٥٠	٢٧٨
اسيوط	٢٧٠٦	٦١٢	٩٢٠	٧٨٥	٣٨٩
سوهاج	٢٢٧٥	٥٠٦	٨٤٤	٦٣٥	٢٩٠
قنا	١٧٤٢	٣٦٤	٦٣١	٥١١	٢٣٦
اسوان	١٩٧٢	٤١١	٧٥٣	٥٧٧	٢٣١
الاقصر	٢٠١٥	٤٢٣	٧٤٠	٦٠١	٢٥١
السويس	٢٣٨٨	٥٣٣	٨٤٤	٧٠٤	٣٠٧
سيوه					
البحريه					
الداخله					

	التبخر والنتح (تيرك) م / موسم أو سنة				
	السنة	خ	ص	ر	ش
الفردقه	١٨٥١	٤٣٢	٦٤٠	٥٠٨	٢٧١
القصير	١٨٨٨	٤٢٨	٦٢٩	٥٢١	٣١٠

	الموازنة المائية م / موسم أو سنة				
	السنة	خ	ص	ر	ش
مرسى مطروح	ـ ١٣٢٩	ـ ٢٩٨	ـ ٥٣٣	ـ ٣٧١	ـ ١٢٧
سيدى براني	ـ ١٢٩٠	ـ ٢٨٩	ـ ٥٢٧,٦	ـ ٣٦٤	ـ ١٠٩
الاسكندريه	ـ ١٢٧٣	ـ ٢٩٣	ـ ٥٣٤	ـ ٣٧٨	ـ ٦٨
بور سعيد	ـ ١٥١٩	ـ ٣٥٢	ـ ٥٦٠	ـ ٤٣٣	ـ ١٧٣
العريش	ـ ١٤١٨	ـ ٣٣١	ـ ٥٤٤,٧	ـ ٣٨٣	ـ ١٦١
المنيا	ـ ١٧٩٨	ـ ٣٩٦	ـ ٦٤٣	ـ ٥٢٨	ـ ٢٣١
الجيزه	ـ ١٥٥٧	ـ ٣٦١	ـ ٥٦٥	ـ ٤٢٥	ـ ٢٠٦
الفيوم	ـ ١٧٢٩	ـ ٣٨٨	ـ ٦٠٨	ـ ٥٠٨	ـ ٢٢٤
طنطا	ـ ١٤٨٥	ـ ٣٥٤	ـ ٥٥٧	ـ ٣٨٨	ـ ١٨٦
أسيوط	ـ ٢١٣١	ـ ٥٠٦	ـ ٧٤٨	ـ ٦٥٠	ـ ٢٧٨
اسوان	ـ ٢٧٠٥	ـ ٦١١	ـ ٩٢٠	ـ ٧٨٤	ـ ٣٨٨,٩
الاقصر	ـ ٢٢٧٤	ـ ٥٠٦	ـ ٨٤٤	ـ ٦٣٥	ـ ٢٩٠
السويس	ـ ١٧١٨	ـ ٦٢٤	ـ ٦٣١	ـ ٥٠٧	ـ ٢٢٤
سيوه					
البحريه	ـ ٢٠١١	ـ ٤٢٢	ـ ٧٤٠	ـ ٦٠٠	ـ ٢٤٩
الداخله	ـ ٢٣٨٧	ـ ٥٣٣	ـ ٨٤٣,٩	ـ ٧٠٣,٦	ـ ٣٠٦,٤

	الموازنة المائية م / موسم أو سنة				
	السنة	خ	ص	و	ش
الغرد قه					
القصير	ـ ١٨٨٥	ـ ٤٣٥	ـ ٦٢٩	ـ ٥٢١	ـ ٣١٠

	الهطول م / موسم أو سنه				
	السنة	خ	ص	ر	ش
مرسي مطروح	١٣٨	٤١	٣	١٨	٧٦
سيدى براني	١٦٨	٤٤	٠ر٤	٢٣	١٠١
الاسكندرية	٢٠٢	٤٥	∴	١٩	١٣٨
بور سعيد	٨١	١٦	∴	١٧	٤٩
العريش	٩٧	٢٤	٠ر٣	٢١	٥١
المنيا	٤	١	∴	١	٢
الجيزه	٢٥	٧	∴	٥	١٣
الفيـوم	٨	٢	∴	٢	٥
طنطا	٤٨	٩	∴	١١	٢٨
اسيوط	١	∴	∴	∴	∴
اسوان	١	٠ر٣	—	١	ار٠
الاقصر	١	∴	∴	∴	∴
السويس	٢٤	٧	—	٤	١٢
سيوه	١٠				
البحرية	٤	١	∴	١	٢
الداخله	١	—	ار٠	٠ر٤	٠ر٦

	البطول م / موسم أو سنه				
	السنة	خ	ص	ز	ش
غردقة القصير	٣	٣	∴	∴	∴

	التبخر والنتح (بنمان) م / موسم أو سنة				
	السنة	خ	ص	ر	ش
مرسى مطروح	١٦١٢	٣٢٨	٥٧٨	٤٤٢	٢٦٤
سيدى براني	١٦٥٦	٣٥٠	٥٦٩	٤٧٨	٢٥٩
الاسكندريه	١٤٧١	٣٠٩	٥٦٥	٤٠٣	١٩٤
بور سعيد	١٦٩٢	٣٦٧	٦٣٧	٤٥٤	٢٣٤
العريش	١٤٤٣	٣١٠	٥٣٩	٤٠٦	١٨٨
الجيزه	١٥٩٢	٣٣٤	٦٠٣	٤٧٠	١٨٥
المنيا	١٨٤٦	٣٩٦	٦٩٤	٥٦٣	١٩٣
الفيوم	١٦٣٢	٥٣٩	٦٣٨	٤٦٢	١٧٣
طنطا	١٤٠٧	٣٠١	٥٣٦	٤٠٨	١٦٢
اسيوط	٢٠٦٦	٤٦٦	٧٠٣	٦٢٩	٢٦٨
أسوان	٢٣٩٠	٥٥١	٧٨٣	٦٩٥	٣٦١
الاقصر	١٧٦٣	٣٨٢	٦٠٤	٥٤٠	٢٣٧
السويس	١٩٩٧	٤٨٠	٧٤٦	٥٤٨	٢٢٣
سيوه	١٧٧٧	٣٦٤	٦٤٨	٥٣٤	٢٣١
المحريه	١٧٤٢	٣٨٣	٦٤٧	٥٠٢	٢١٠
الداخله	١٦٧٨	٣٨٨	٦٠٧	٤٨٣	٢٠٠

	التبخر والنتح (بنمان) م / موسم أو سنة				
	السنة	خ	ص	ر	ش
فردقه	٢٥٢٤	٥٦٧	٨٨٢	٦٩٩	٣٧٦
القصير	٢١٣٥	٤٩٢	٧١٢	٥٩٦	٣٣٥

	الموازنة العائية م / موسم أو سنة				
	السنة	خ	ص	ر	ش
مرسى مطروح	ـ ١٤٧٤	ـ ٢٨٧	ـ ٥٧٥	ـ ٤٢٤	ـ ١٨٨
سيدى براني	ـ ١٤٨٨	ـ ٣٠٦	ـ ٥٦٨٫٦	ـ ٤٥٥	ـ ١٥٨
الاسكندرية	ـ ١٢٦٩	ـ ٢٦٤	ـ ٥٦٥	ـ ٣٨٤	ـ ٥٦
بور سعيد	ـ ١٦١١	ـ ٣٥١	ـ ٦٣٧	ـ ٤٣٧	ـ ١٨٥
العريش	ـ ١٣٤٦	ـ ٢٨٦	ـ ٥٣٨٫٧	ـ ٣٨٥	ـ ١٣٧
الجيزه	ـ ١٥٦٧	ـ ٣٢٧	ـ ٦٠٣	ـ ٤٦٥	ـ ١٧٢
المنيا	ـ ١٨٤٢	ـ ٦٩٣	ـ ٦٩٤	ـ ٥٦٢	ـ ١٩١
الفيوم	ـ ١٦٢٤	ـ ٣٥٧	ـ ٦٣٨	ـ ٤٦٠	ـ ١٦٨
طنطا	ـ ١٣٥٩	ـ ٢٩٢	ـ ٥٣٦	ـ ٣٩٧	ـ ١٣٤
أسيوط	ـ ٢٠٦٥	ـ ٤٦٦	ـ ٧٠٣	ـ ٦٢٩	ـ ٢٦٨
اسوان	ـ ٢٣٨٩	ـ ٥٥٠٫٧	ـ ٧٨٣	ـ ٦٩٤	ـ ٣٦٠٫٩
الاقصر	ـ ١٧٦٢	ـ ٣٨٢	ـ ٦٠٤	ـ ٥٤٠	ـ ٢٣٧
السويس	ـ ١٩٧٣	ـ ٤٧٣	ـ ٧٤٦	ـ ٥٤٤	ـ ٢١١
سيوه					
المحريه	ـ ١٧٣٨	ـ ٣٨٢	ـ ٦٤٧	ـ ٥٠١	ـ ٢٠٨
الداخله	ـ ١٦٧٧	ـ ٣٨٨	ـ ٦٠٦٫٩	ـ ٤٨٢٫٦	ـ ١٩٩٫٤

	الموازنة الطائية م / موسم أو سنة				
	السنة	خ	ص	و	ش
فردقه القصير	ـ ٢١٣٢	ـ ٤٨٩	ـ ٧١٢	ـ ٥٩٦	ـ ٣٣٥

الموازنة الاشعاعيه

*

تعتبر الطاقة الشمسية على جانب كبير الأهمية • وتؤثر في غيرها من الظواهر كما وتخدم الزراعة لدرجة كبيرة وخصوصا في تكوين المادة الجافة والمركبات الغذائية وجاهزيتها اللازمة للكائن الحي •

يستفاد من الطاقة الشمسية وفعالياتها الآن في مجالات الزراعة وتدل تباشير المستقبل المرئي لهذه الفعاليات على التغيير الجذري والانقلاب الفعلي المتوقع الذي ستحدثه هذه الطاقة وخصوصا في المناطق شبه الجافة والجافة وفوق الجافة وتمثل الموازنة الاشعاعية سلسلة متصلة من التبادلات الخاصة ما بين أنواع الاشعة التي تحافظ على هذا النوع من الاتزان في الطاقة خلال النهار والليل والفترات اليومية والحصيلة الناتجة عنهما •

لذا كان لا بد من تحديد كل من : الاشعاع الكلي ـ الاشعاع التناثري الاشعاع الجوي ـ الاشعاع الأرضي ـ الاشعاع المنعكس ـ الاشعاع الفعال لفترة الضياء ومدة الاشعاع الشمسي ••• الخ •

وتبين الجداول التالية حصيلة الموازنة الاشعاعية حريره في السنتيمتر المربع في اليوم على أساس الاشعاع الكلي وفترة السطوع •

وتشير الجداول الموجوده في الكشاف النهائي للملاحق على الأنواع التالية والنسب ما بينها •

الموازنة الاشعاعية (حرارة / سم٢ يوم)

	السنة	خ	ص	ر	ش
سيدى براني	٢١٩	١٧٤	٣٥٢	٢٥٦	٩٥
مرسي مطروح	٢٠٢	١٥٠	٣٤٧	٢٤٢	٦٩
الاسكندرية	١٩٦	١٥٤	٣٣٨	٢٢٨	٦٤
بور سعيد	٢٢٧	١٩٢	٣٨٠	٢٦٣	٧٥
العريش	٢٣٣	١٩٧	٣٦٩	٢٦٦	١٠١
الجيزه	٢٠٣	١٧٩	٣٣١	٢٣٦	٦٧
طنطا	٢٠٥	١٧٦	٣٣١	٢٣٦	٨٠
المنيا	٢٠٤	١٧٧	٣٢٣	٢٤٦	٧٠
سيوه	١٧٥	١٥٠	٢٧٣	٢٠٢	٧٨
السويس	١٩١	١٦٤	٢٩٩	٢٢٧	٧٤
الفيوم	١٩٥	١٦٨	٣٢٩	٢١٩	٦٧
اسيوط	٢١٧	١٧٤	٣٥٢	٢٥٤	٩١
الداخله	١٤٠	١٢٦	٢١٠	١٧٦	٤٨
البحرية	١٧٥	١٦١	٢٧١	٢٠١	٦٨
اسوان	١٣٥	١١٥	١٨٨	١٦٧	٧٢
الغردقة	٢٠٢	١٧٣	٣٠٧	٢٤٦	٨٣
القصير	٢٣٥	٢١١	٣٤٤	٢٨٠	١٠٧
الاقصر	١٧٤	١٤٩	٢٢٨	٢١٨	١٠١

مدة سطوع الشمس (ساعة / موسم أو سنة)

	السنة	خ	ص	ر	ش
سيدى براني	٣٤٧٥	٨٥٣	١١٣١	٨٤٩	٦٤٢
مرسى مطروح	٣٣٩٧	٨٣٠	١٠٩٩	٨٤٤	٦٢٣
الاسكندرية	٣٤٨٩	٨٤٦	١١٠٤	٨٩٦	٦٤٣
بور سعيد	٣٣٩٥	٨٥٢	١٠٦١	٨٣٤	٦٤٨
العريش	٣٥٣٧	٨٥٨	١٠٩٥	٩٢٤	٦٦٠
الجيزه	٣٤٩٠	٨٣٧	١٠٨٨	٨٩٣	٦٧٢
طنطا	٣٥٠٥	٨٥٥	١٠٧٣	٩٠٥	٦٧٢
المنيا	٣٧٩٨	٩١٦	١١٤١	٩٤٨	٧٩٣
سيوه	٣٦٩١	٨٨٣	١١٣٥	٩٠٢	٧٧١
السويس	٣٩٢١	٨٦٢	١١٢٨	٩٢٥	٧٠٦
الفيوم	٣٦٧١	٨٨٢	١١٢٦	٨٩٤	٧٦٩
أسيوط	٣٩٢٩	٩٥٦	١١٦٣	١٠٠٢	٨٠٨
الداخله	٣٩٤٤	٩٥٩	١١٤١	١٠١٩	٨٢٥
البحريه	٣٨٧٨	٩٢٧	١١٦٥	١٠٠٦	٧٨٠
اسوان	٣٩٠٥	٩٤٥	١١١٨	١٠٠٥	٨٣٧
الغردقه	٣٨٤١	٩٢٤	١١٤٢	٩٨٤	٧٩١
القصير	٣٨٦٢	٩٣٤	١١٣٦	٩٨٦	٨٠٦
الاقصر	٣٩٣٣	٩٥٩	١١٣١	١٠٠٠	٨٤٣

المتوسط اليومي للاشعاع الكلي (حريره / سم٢ يوم)

	السنة	خ	ص	ر	ش
سيدى براني	٤٨٥	٤٢٤	٦٥٨	٥٤٥	٣١٣
مرسى مطروح	٤٩١	٤٢٨	٦٧٠	٥٥١	٣١٦
الاسكندريه	٤٨٤	٤٢٤	٦٥٧	٥٤٧	٣١٠
بور سعيد	٥١٠	٤٥٣	٦٨٦	٥٧٥	٣٢٧
العريش	٤٩٦	٤٤٠	٦٦٩	٥٥٤	٣٢٣
الجيزه	٥١١	٤٦٥	٦٨٢	٥٥٧	٣٤٢
طنطا	٥١٤	٤٦٠	٦٨٢	٥٧٥	٣٣٩
المنيا	٥٥٢	٥٠٦	٧١١	٦١٢	٣٨١
سيوه	٥٣٨	٤٨٤	٧٠٩	٥٩٦	٣٦١
السويس	٥٢٣	٤٧٠	٦٩٩	٥٧٩	٣٤٧
الفيوم	٥٣٤	٤٨٥	٧٠٢	٥٩١	٣٥٨
اسيوط	٥٦٦	٥٢١	٧١٤	٦٢٦	٤٠٢
الداخله	٥٧٦	٥٣٥	٧٠٨	٦٤٠	٤٢٣
البحريه	٥٤٥	٤٩٤	٧٠٦	٦٠٨	٣٧٥
اسوان	٥٧٠	٥٣٠	٦٨٧	٦٢٨	٤٣٥
الغردقه	٥٥٦	٥١٢	٧١١	٦١٢	٣٩١
القصير	٥٦٦	٥٢١	٧٠٨	٦٢٤	٤١٣
الاقصر	٥٧٢	٥٣١	٧٠٧	٦٣٠	٤٢٣

فترة النمو ومعامل استهوارت

*

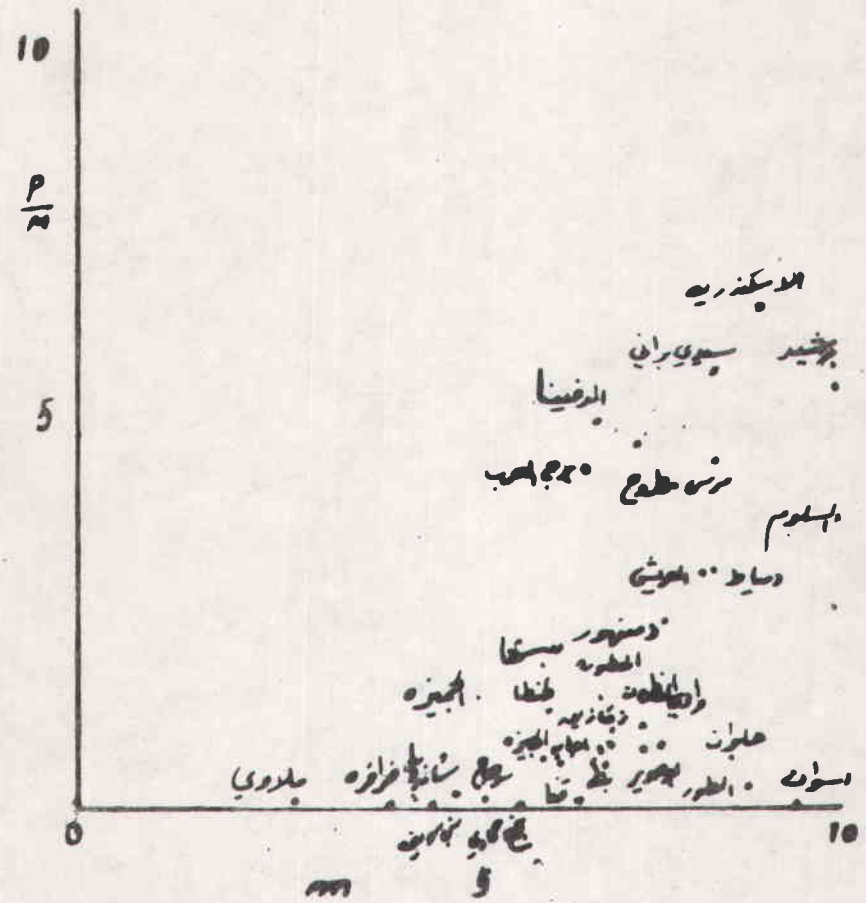
تمكن استهوارت من تحديد فترة النمو ونوعيتها على أساس سلم التدريج المناخي الخاص بحوض البحر الأبيض المتوسط (أمبرجيه .

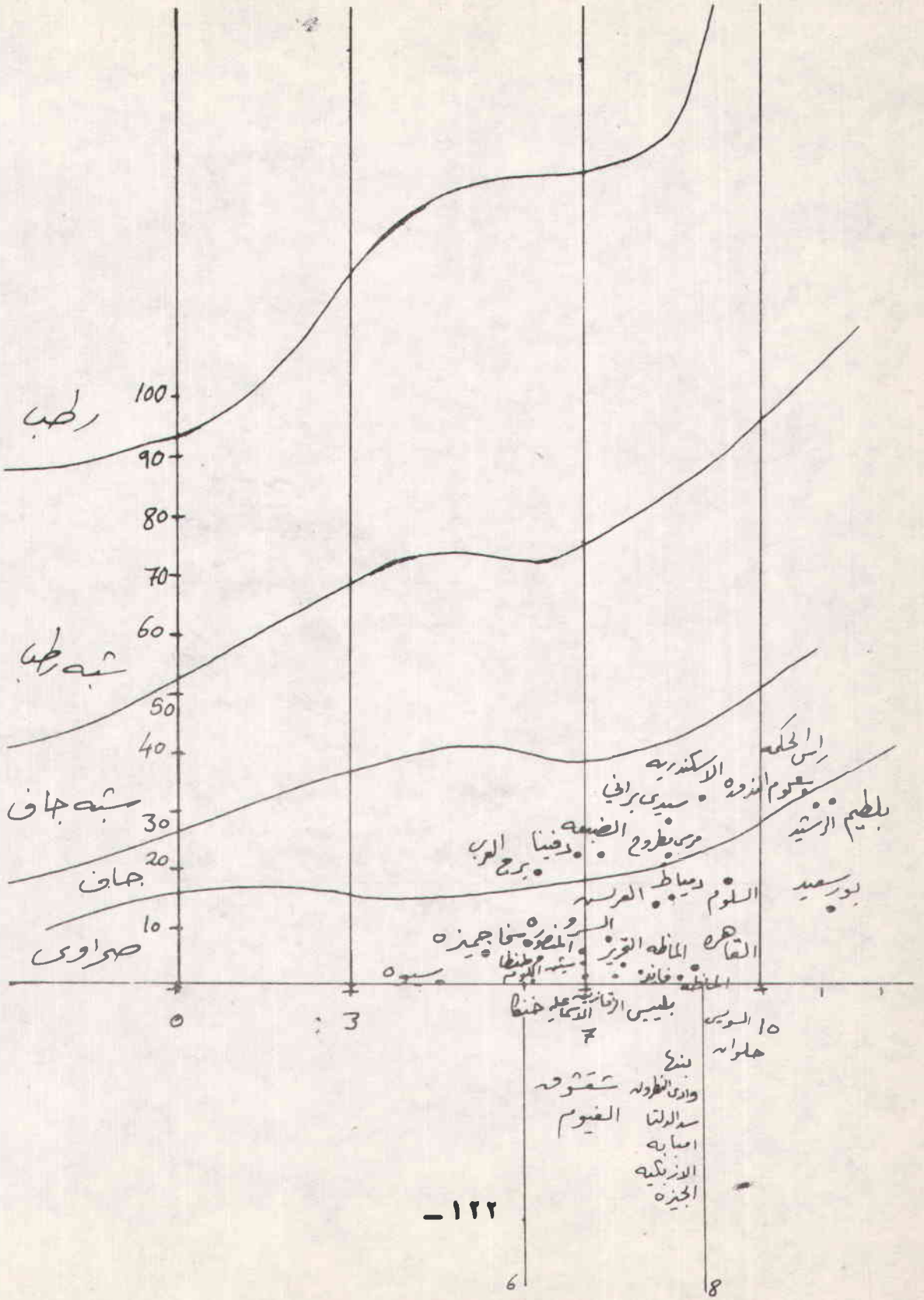
وقد وجدنا في الدراسة العامة معامل استهوارت وكيف أنه لا يحيد (١ ـ ٢٪) من معامل أمبرجيه ذاته والذى قصد فيه البساطه في الحسابات

وقد استعاض عن معامل أمبرجيه في محور التراتيب بالعلاقة بين معدل الامطار السنوية ومتوسط درجة الحرارة العظمى لأحر شهر في السنة وفيها تتحدد أهمية الفصل الجاف وحافظ على مستوى درجة الحرارة الصغرى لأبرد شهر في السنة بمكانها وفيها تتحدد أهمية الفصل البارد ، فقد تبين له وجود الدرجات المركزة على جانبي نقطة البدء والدرجات الضعيفه في نهاية المحورين . وأمكنه تمييز الوضعيات التالية التي تتوقف على مستوى التصنيف البيئي المناخي :

فصل جاف طويل	ـ	فصل بارد طويل	فوق جاف ـ لطيف ـ معتدل
فصل جاف طويل	ـ	فصل بارد قصير	فوق جاف ـ حار ـ دافئ
فصل جاف قصير	ـ	فصل بارد طويل	فوق رطب ـ رطب ـ لطيف ـ معتدل
فصل جاف قصير	ـ	فصل بارد قصير	فوق رطب ـ رطب ـ دافئ حار

ونبين فيما يلي مواقع المحطات المدروسة لهذا البلد على المخطط التدريجي المذكور .


10
P/N
5
0
10
الاسكندرية
بورسعيد
الزقازيق
المنصورة
طنطا
الجيزة
بنها
المنيا
أسيوط
سوهاج
قنا
أسوان


رطب
شبه رطب
شبه جاف
جاف
صحراوى
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
3
6
8
15
السويس
حلوان
بلبيس
الزقازيق
الاسماعيلية
بنها
وادى النطرون
سيدى برانى
مرسى مطروح
العريش
السلوم
سيوه
الواحات
الفيوم
الجيزه
الاسكندريه
المنصوره
دمياط
القاهره
الساحل الشمالى
بلطيم
الرشيد
بور سعيد
اسكندريه

جدول حسابات الطاقة الاشعاعية الكاملة للمناطق المناخية الزراعية بمصر

المحطة	درجة	شبورة	أيام المعدل	الدلالة البطالة	حالكية	كالسي	معدل ادلة البطال	التبخر والنتح الاحتمالي	الامطار	الترسيب المطري	الاشعاع الكلي	سطوع الشمس	فعالية الاشعاع	العامل
سيدي براني	٢٨	٢٨	٢١	٢٦	٢٨	٢٠	٢٥	١١٥٠٨	١٦٨ر٤	٠ر١٢	١٣٧	٣٤٧٥	١٦ر٢٣	٥٦
مرسى مطروح	٢٢	٢٢	١٧	٢٠	٢٢	١٥	١٦	١٤٦٦	١٣٧ر٨	٠ر٠١	١٢٩	٣٣١٧	١٨ر١٨	٣٢
الاسكندرية	٣٢	٣٢	٢٤	٢٩	٣١	٩	٢١	١٤٧٥	٢٠٢ر٠	٠ر١٤	١٣٧	٣٤٨٩	١٦ر٢١	٥٨
بورسعيد	١٤	١٤	١٠	١٣	١٣	٩	١٢	١٦٠٠	٨١ر٣	٠ر٠٥	١٨٦	٣٣٩٥	١٨ر٤٥	١١
العريش	١٥	١٥	١١	١٤	١٤	١٠	١٣	١٥١٤	٩٦ر٠٨	٠ر٠٦	١٨١	٣٥٣٧	١٧ر٠٦	٦
الجيزة	٣	٣	٢١	٩	٢	٢	٤	١٥٨٣	٢٤ر٠٥	٠ر٠٢	١٨٣	٣٤٦٠	١٨ر٦٦	١
طنطا	٦	٦	٤	٥	٥	٤	٥	١٥٣٣	٤٣ر٠٨	٠ر٠٣	١٨٨	٣٥٠٥	١٨ر٦٤	٣
المنيا	٠ر٣	٠ر٢	٠ر٣	٠ر٢	٠ر٢	٠ر٤	٠ر٢	١٨٠٣	٣ر٣	٠ر٠٠٣	٢٠١	٣٧٩٨	١٨ر٨٦	٠
سيوة	١	١	٠ر٤	٠ر٦	٠ر٨	٠ر٦	٠ر٨	١٩٣٣	٩ر٨	٠ر٠٠٩	١٩٦	٣٦٩١	١٨ر٨٣	٠
المنيس	٣	٣	٩	٢ر٢	٢	٢	٢ر٢	١٧٤٣	٢٢ر٣	٠ر٠١	١٩١	٣٩٢١	٢٠ر٠٣	٠
الفيوم	٠ر١	١	٠ر١	٠ر٨	٠ر٢	٠ر٢	٠ر٤	١٣٣٣	٨	٠ر٠٠٣	١٩٥	٣٦٧١	٢ر٨٣	٠
اسيوط	٠ر٤	٠	٠ر٤	٠ر٠٩	٠	٠	٠ر٠٢	٢١٣٢	٠ر٤	٠ر٠٠٠٣	٢٠٣	٣٩٢٩	١٨ر١٨	٠
الداخلة	٠ر٤	٠	٠ر٨	٠ر٠٦	٠ر٤	٠ر٤	٠ر٠٦	٢٣٨٨	١ر٤	٠	٢١٠	٣٩٤٤	١٨ر٢٨	٢
البحيرة	٠ر٣	٠ر٢	٠ر٣	٠ر٢	٠ر٣	٠ر٣	٠ر٠٣	٢٠١٥	٢ر٣	٠ر٠٠	١٩٩	٣٨٧٨	١٩ر١٤	٠
اسوان	٠ر٤	٠	٠ر٠٧	٠ر٠٦	٠ر٤	٠ر٤	٠ر٠٦	٢٧٠٨	١ر٤	٠ر٠٠٠٥	٢٠٨	٣٩٠٥	١٨ر٧٧	٠
الفرافرة	٠ر٣	٠ر٢	٠ر٣	٠ر٣٣	٠ر٣	٠ر٣	٠ر٠٢	١٨٤٩	٣ر٢	٠ر٠٠١	٢٠٣	١٨٤١	١٨ر١٣	٠
القصير	٠ر٢	٠ر٣	٠ر٨	٠ر٠٢	٠ر٤	٠ر٣	٠ر٠٦	١٨٨٨	٣ر٢	٠ر٠٠٢	٢٠٨	٣٨٦٢	١٨ر٦٦	٠
الاقصر	٠ر٤	٠	٠ر٠٥	٠ر٠٥	٠ر٤	٠	٠ر٠٥	٢٢٧٩	٠ر٣	٠ر٠٠٠٣	٢٠٣	٣٩٣٣	١٨ر٨٣	٠

الطاقة الانتاجية الكامنـــــة

*

لاحقا للتصانيف المناخية الزراعية الحيوية والبيئة المناخية والاقاليـــم المناخية الزراعية ، لا بد من تحديد الخطوط العامة والابعاد الرئيسية للطاقة الانتاجية الكامنة للمكان أو المنطقة أو الموقع المدروس من وجهة النظر البيئيـــة المناخية هذه ومن ثم ردها الى المستوى البيئي الزراعي على أساس التربـــة ودرجات خصوبتها وتصنيفها وتحديد قدرتها الانتاجية على ضوء الطاقة الانتاجية الكامنة للعامل البيئي الاشعاعي (أعدلي) والدرجات المستحقه في التصنيف مما يمكن معه الانتقال الى الشق الثاني وحسابات القدرة الانتاجية الكلية علـــى أساس العامل البيئي الزراعي (مناخ + تربة) باستعمال علاقة ستوري والمعدله من قبل (ع . ح . رسلان ١٩٦٣) .

تبين الجداول التالية العناصر الاساسية التي استخدمت لحســـاب العامل البيئي الاشعاعي لتقدير الطاقة الانتاجية الكامنة على أساس المنـــاخ الحيوي الزراعي المحدد لهذا البلد مما يفيد كثيرا في تحديد القيمة الاقتصادية النهائية لهذه العوائق على المستوى الانتاجي .

الموقع الجغرافي والتضاريس :

تقسم مصر من ناحية السطح الى أربعة أقسام :

١ـ الوادى والدلتا ، ويمتد مسافة تقرب من ١٥٠٠ كم تحفه من الجانبين هضبتان عاليتان .

٢ـ الهضبة الغربية ، وتمتد حتى الحدود الليبية في الغرب والبحر المتوسط شمالا وحتى حدود مصر الجنوبية . متوسط ارتفاعها حوالي ٥٠٠ متر ويوجد فيها العديد من المنخفضات الضخمة مثل منخفض الواحة الخارجه والواحة الداخلة وواحات الفرافرة . وتنخفض الهضبة في الشمال لتصل الى ارتفاع ٢٠٠ متر حيث يتواجد فيها منخفضات هامة مثل منخفض وادى النطرون ومنخفض القطارة الذى يقع الى الغرب من وادى النطرون حيث ينخفض مستواه عن سطح البحر بمقدار / ١٣٤ / متر ، كما يوجد الى الغرب منه منخفض واحة سيوة الذى يبلغ مستواه ١٧ متر تحت سطح البحر .

٣ـ الهضبة الشرقية : وتمتد من البحر الأحمر شرقا وحتى وادى النيل غربا وهي أكثر ارتفاعا من الهضبة الغربية وتنحدر انحدارا شديدا الى البحر الأحمر تاركة سهلا ساحليا ضيقا بينما تنحدر انحدارا تدريجيا نحو وادى النيل . يتخلل هذه الهضبة بعض المرتفعات الجبلية التي تصل قممها الى أكثر من ٢٠٠٠ متر مثل جبل الشايب في الوسط

وجبل حماده على الحدود السودانية والذى يبلغ ارتفاعه ١٤٣٧ مترا .

٤ـ شبه جزيرة سيناء : هضبة مثلثة تشكل استمرارا للهضبة الشرقية وتتألف أقسامها الجنوبية من منطقة وعرة وجبال عالية يصل ارتفاعها الى أكثر من ٢٥٠٠ مترا أما في الوسط فتمتد هضبة يبلغ متوسط ارتفاعها حوالي ٨٠٠ متر وقد يصل بعض أجزائها الى ١٠٠٠ متر أما في الشمال فتمتد سهول تتدرج في الانخفاض حتى تنتهي الى البحر الأبيض المتوسط .

مناخ مصر :

توزع الضغط الجوى والحركة العامة للرياح :

بالرغم من وقوع مصر على سواحل بحرية طويلة ان كان منها ما يمتد على البحر الأبيض المتوسط أو البحر الأحمر فان المنطقة تشكو من عدم وصول الكتل الهوائية البحرية الرطبة اليها ويعود السبب في ذلك الى صغر السطح المائي بالنسبة للبحر الأحمر وسبب الحركة العامة للرياح التي تحرك الكتل الهوائية فوق منطقة البحر الأبيض المتوسط والتي لا تساعد على وصول هذه الكتل الى المناطق الداخلية من مصر رغم أن الرياح السائدة على سواحلها هي الشمالية في معظم أوقات السنة قادمة من البحر الأبيض المتوسط . ولما كان البحر المذكور رغم سعة سطحه نسبيا لا يشكل مصدرا من مصادر تشكل الكتل الهوائية البحرية الرطبة لذلك نجد بأن كمية الرطوبة التي تحملها الرياح الشمالية والتي تهب على مصر تبقى ذات تأثير محلي ويبقى الهواء بعيدا عن درجة الاشباع وخاصة في فصل الصيف حيث يؤدى ارتفاع درجة الحرارة على

زيادة قابلية الهواء لتحمل بخار الماء وبالتالي ابتعاده عن مرحلة التكاثف كما أن خلو الاقسام الشمالية من المرتفعات الجبلية يحول دون امكانية تبريد الهواء نتيجة لارتفاعه على سفوح تلك المرتفعات ولذلك يتوقف هطول الأمطار في مصر وفي المناطق الشمالية على الحالات التي تمر خلالها المنخفضات الجوية المتشكلة أو المارة عبر البحر الأبيض المتوسط خلال فصل الشتاء، وبصورة عامة يمكن القول بأن الطقس السائد فوق مصر هو مايسمى بطقس البحر الأبيض المتوسط والذى يمتاز بفصلين رئيسيين شتاء ممطر (قليل الأمطار نسبيا في مصر) وصيف حار وجاف . مع وجود فصلين انتقاليين هما الربيع والخريف يتميزان في مصر بسيطرة نوع خاص من المنخفضات هي المنخفضات الخماسينية .

أولا ـ فصل الشتاء : من ديسمبر " كانون الأول " وحتى فبراير "شباط" :

تمتاز المناطق الشمالية لمصر بمناخ معتدل مع هطول بعض الأمطار خاصة فوق المناطق الساحلية والشمالية نتيجة لمرور المنخفضات الجوية عبر البحر الأبيض المتوسط بينما تمتاز المناطق الجنوبية بمناخ دافئ وشمس ساطعة نهارا ولا تهطل فيها أية أمطار .

آ ـ توزع الضغط الجوى :

تتأثر المنطقة خلال هذه الفترة بتوزع الضغوط الجوية التالية :

١ـ الضغط الجوى المرتفع المسيطر على الصحراء الغربية والذى يشكل امتدادا آخر للضغط الجوى الآزورى المرتفع .

٢ـ الضغط الجوى المرتفع المتمركز فوق الجزيرة العربية والذى يشكل امتدادا للضغط الجوى الآسيوى أو السيبرى المرتفع .

٣ــ الضغط الجوى المرتفع المتمركز فوق شبه جزيرة البلقان والذى يشكل امتدادا آخر للضغط الجوى الآسيوى أو السيبيرى المرتفع.

٤ــ امتداد الضغط الجوى الاستوائي المنخفض والذى يسمى أحيانا امتداد الضغط الجوى السوداني المنخفض .

٥ــ المنخفضات الجوية التي تتشكل فوق البحر الأبيض المتوسط أو تلك التي تمر عبره متشكلة فوق المحيط الأطلسي .

الشكل رقم (١)

توزع الضغط الجوى والرياح

يناير (كانون الثاني)

تلعب المنخفضات الجوية دورا رئيسيا في فعالية الطقس السائدة فوق مصر خلال فصل الشتاء . وتتشكل معظم هذه المنخفضات في منطقة

البحر الأبيض المتوسط ان كان ذلك في مناطقه الغربية بالقرب من خليج جنوه أو في مشرقه فوق جزيرة قبرص وتتأثر مصر بصورة رئيسية بالمنخفضات الجوية المتشكلة فوق البحر الأبيض المتوسط وخاصة عندما تتجه هذه المنخفضات باتجاه الشرق والجنوب الشرقي مارة بمصر ، ونظرا لأن معظم مساراتها خلال هذا الفصل تأخذ اتجاها أكثر شمالا فان المناطق التي تتأثر بها في مصر هي المناطق الشمالية وخاصة السواحل ويتضاءل تأثيرها في المناطق الداخلية حتى ينعدم نهائيا في المناطق الجنوبية والتي كل مايبقى من تأثيرها هو الرياح الشمالية فقط دون أن يرافقها أية فعالية للطقس ان كان ذلك بالنسبة للغيوم أو الأمطار .

تؤدي هذه المنخفضات الى هطول الأمطار بكميات قليلة نسبيا يهطل معظمها فوق المناطق الساحلية ويسبق هذه المنخفضات رياح جنوبية غربية حارة وجافة نسبيا تؤدي في كثير من الأحيان الى اثارة الأتربة والعواصف الرملية .

وفي الأوقات التي لا تخضع فيها المنطقة لتأثير المنخفضات الجوية فانها تتأثر بامتداد الضغط الجوي المرتفع وخاصة الآسيوي حيث تهب على البلاد نتيجة لذلك رياح شمالية شرقية وخاصة فوق السواحل الشمالية والدلتا قادمة من البحر الأبيض المتوسط تؤدي الى تشكل الضباب في الصباح الباكر والذي لا يلبث أن يزول بعد ساعات من شروق الشمس .

ب ـ الكتل الهوائية :

١ـ الكتل الهوائية القطبية البرية الباردة : cP

يشكل المرتفع الجوى السيبيرى مصدرا من مصادر تشكل هـــذه الكتل خلال فصل الشتاء والتي تؤدى في حالة وصولها الى انخفاض كبير في درجة الحرارة وتحدث هذه الظاهرة في الاوقات التي يتمركز فيها منخفض جوى فوق جزيرة قبرص مع وجود امتداد للضغط الجـــوى المرتفع فوق شبه جزيرة البلقان حيث تهب الرياح الشمالية الباردة خلف ذلك المنخفض لتصل الى مصر على شكل رياح شمالية غربية وهي حـالات نادرة الحدوث في مصر حيث يمكن أن تحدث مرة كل عشر سنوات .

٢ــ الكتل الهوائية القطبية البحرية : mP

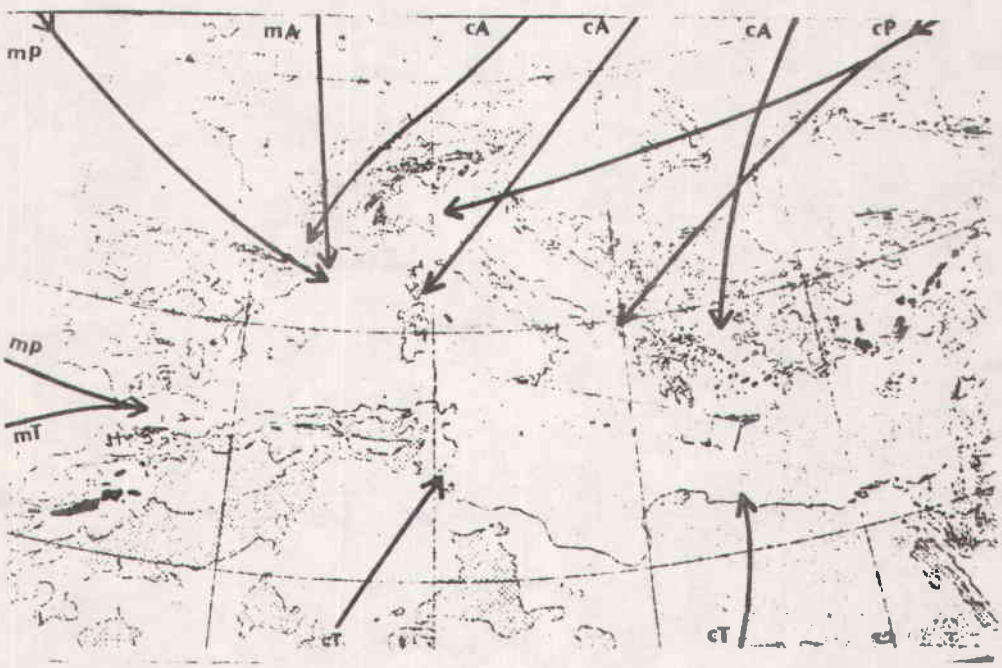
تتشكل هذه الكتل فوق المحيط الاطلسي بالقرب من جزيـــرة ايسلندة وتصل الى منطقة البحر الابيض المتوسط بعد أن تتعـــدل صفاتها ، وبالتالي الى مصر برفقة المنخفضات الجوية المتشكلة هنـــاك والتي تصل الى البحر الابيض عبر أوربه وهي كتل هوائية باردة نسبيـــا ألا أنها تحوى كمية من الرطوبة تؤدى الى هطول الامطار وخاصـــة فوق المناطق الشمالية لمصر .

٣ــ الكتل الهوائية المدارية البرية : cT

وهي كتل تتشكل فوق الصحراء في شمالي افريقية وهي جافـــة ومعتدلة الحرارة .

٤ــ الكتل الهوائية البحرية المدارية : mT

وتتشكل هذه الكتل في المحيط الاطلسي فوق المناطق المداريـــة ألا أن هذه الكتل لاتصل الى مصر الا وقد تعدلت صفاتها وأصبحت كتلا هوائية مدارية برية نتيجة لخط سيرها الطويل عبر الصحراء الغربية .



الشكل رقم (٢)

الكتل الهوائية لمنطقة البحر الأبيض المتوسط

في فصل الشتاء

ثانيا ـ فصل الصيف : (من يونيو " حزيران " وحتى نهاية سبتمبر " أيلول ")

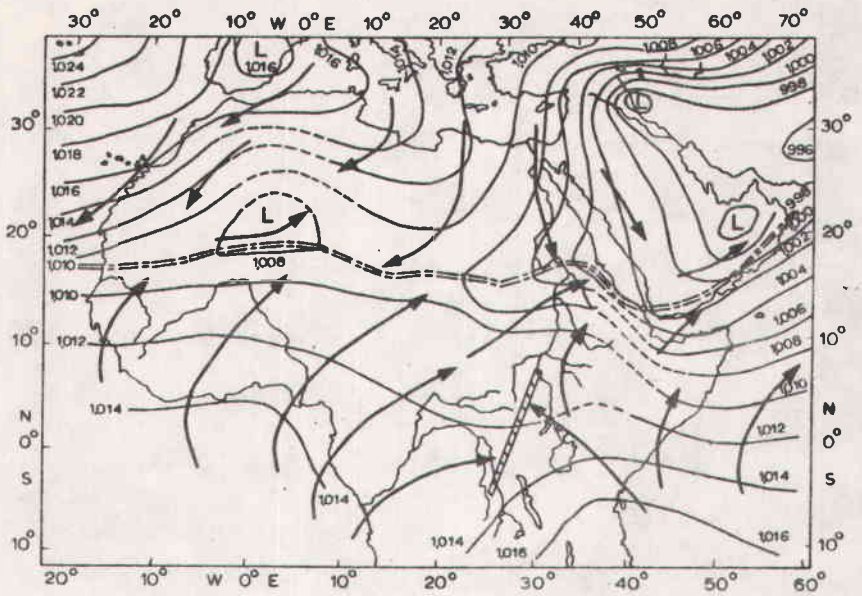
يمتاز هذا الفصل بطقس حار وسماء صافية خالية من الغيوم باستثناء بعض المناطق الساحلية التي قد تتشكل فيها بعض الغيوم التي لا تلبث أن تزول سريعا وأحيانا تتشكل بعض الغيوم المنخفضة في مناطق الدلتا لا تلبث أن تزول أيضا بعد ساعات من شروق الشمس وتكون الرياح السائدة هي الشمالية أو الشمالية الغربية ، وتتوقف المنخفضات الجوية عن المرور فوق مصر وتبقى البلاد طيلة هذا الفصل تحت تأثير امتداد الضغط المنخفض الهندى الموسمي الحار والجاف . أما بالنسبة للمناطق الوسطى والجنوبية لمصر فانها تبقى بعيدة عن تأثير البحر الأبيض المتوسط بالاضافة الى وقوعها تحت تأثير امتداد المنخفض الجوى الافريقي الحار المتمركز في شمالي افريقيا .

أ ـ توزع الضغط الجوى :

تتأثر المنطقة خلال هذه الفترة بتوزع الضغوط الجوية التالية :

١ـ منخفض جوى يتمركز فوق الجزيرة العربية ويشكل امتدادا للضغط الجوى الهندى الموسمي المنخفض .

٢ـ منخفض جوى يتمركز جنوب الصحراء الغربية .



الشكل رقم (٣)

توزع الضغط الجوى والرياح في الصيف

يوليو (تمـــــوز)

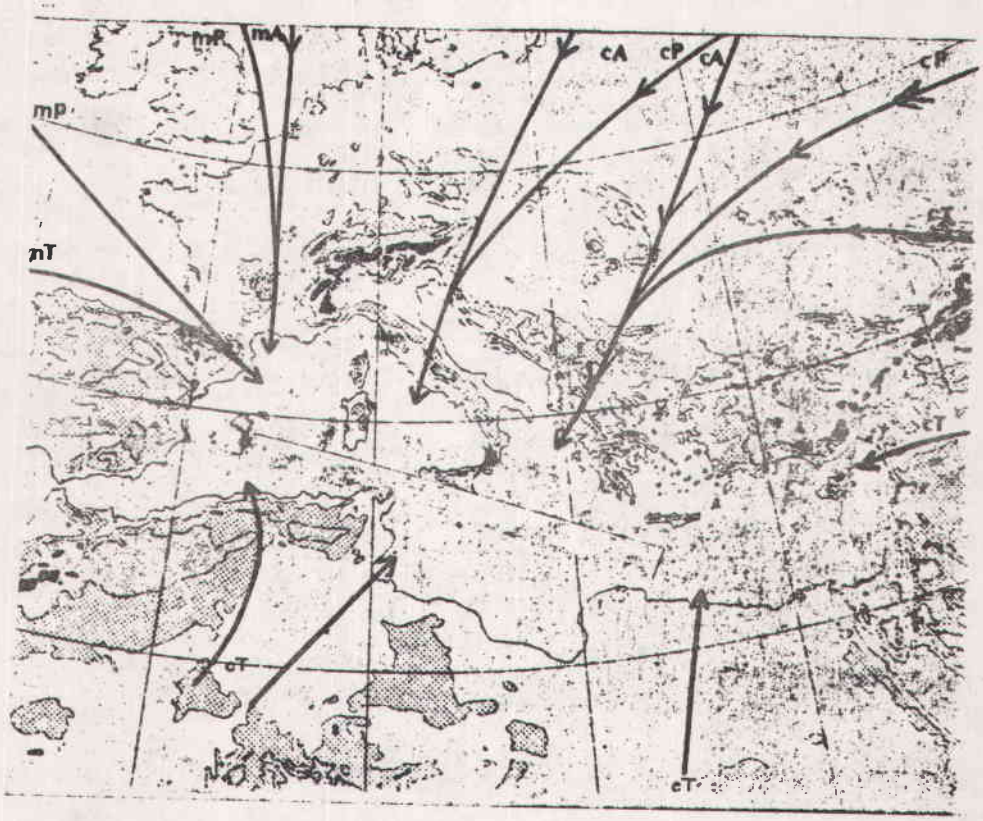
ويمتاز هذان المنخفضان بكونهما منخفضين حراريين نتيجة لتشكلهمـــا فوق مناطق شبه صحراوية جرية ولذلك يمتازان بارتفاع كبير في درجـــة الحرارة وجفاف في رطوبة الهواء .

ب ـ الكتل الهوائيـــة :

يسيطر على مصر طيلة هذا الفصل الكتل الهوائية الصحراوية الجريـــة الحارة والجافة ، فبالنسبة للمناطق الشمالية من مصر وبسبب الحركـة العامة للرياح حول المنخفض الجوى الهندى الموسمي الحار فانهـــا تقع تحت تأثير الكتل الهوائية القادمة من الشرق عبر العراق فسوريـــا

أو تركيا مارة فوق المناطق الشرقية للبحر الأبيض المتوسط حيث تتشبع بعض الرطوبة بحيث تصبح أصعب احتمالا من الكتل الهوائية الحارة والجافة الا أنها تكون معتدلة الحرارة نسبيا على السواحل .

أما بالنسبة للمناطق الوسطى والجنوبية فان هذه الكتل الهوائية تصل اليها أكثر حرارة وجفافا وذلك بسبب ارتفاع حرارتها أثناء خط سيرها الطويل فوق مناطق صحراوية . كما تتعرض للكتل الهوائية المدارية الجافة والتي تصل اليها من المنخفض الحراري الافريقي المتشكل فوق الصحراء الغربية .



الشكل رقم (٤)

الكتل الهوائية في فصل الصيف

ثالثاً ـ فصلي الربيع والخريف :

يعتبر فصل الربيع مارس " آذار " وحتى مايو " أيار " وكذلك الخريف من سبتمبر " أيلول " الى نوفمبر " تشرين الثاني " من الفصول الانتقالية التي تحدث بين الفصلين الرئيسيين الشتاء والصيف حيث يسود البلاد فيهما طقس معتدل الحرارة والسماء صافية بوجه عام باستثناء منطقة الدلتا التي تتشكل فيها في الصباح الباكر الشابورة وبعض الغيوم المنخفضة وذلك بسبب الرياح الشمالية التي تهب من البحر محملة ببعض الرطوبة الا أنها لا تلبث أن تزول بعد ساعات من تشكلها كما يمتاز هذان الفصلان بسيطرة الجو الخماسيني حيث تهب على المنطقة رياح جنوبية غربية حارة يرافقها عواصف ترابية تكون أكثر شدة وفعالية خلال فصل الربيع عنها في فصل الخريف .

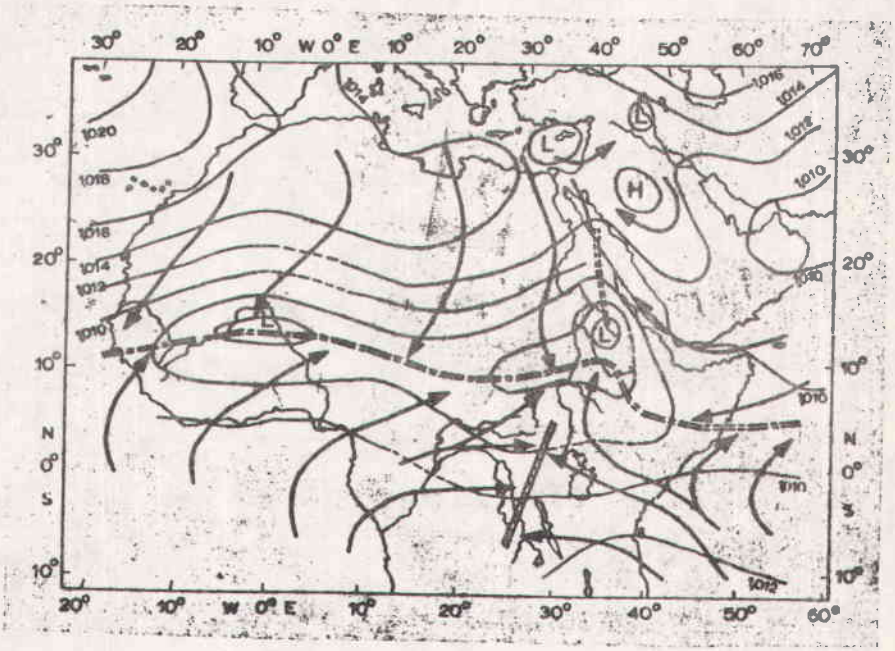
آ ـ توزع الضغط الجوي :

ان الحالة العامة لتوزع الضغط الجوي خلال هذين الفصلين تشابه الى حد بعيد التوزيع السائد خلال فصل الشتاء حيث يسيطر على منطقة شمالي افريقية امتداد الضغط الاقوى المرتفع وفوق شبه الجزيرة العربية امتداد الضغط المرتفع الاسيوي وتهب على البلاد ، نتيجة لهذه الاوضاع الرياح الشمالية الشرقية الى الشمالية الغربية ، وتتعرض المنطقة لمرور عدد من المنخفضات الجوية تتشكل في الاصل في مناطق شمالي افريقية أما شمالي جبال الاطلس أو جنوبها وتتعمق هذه المنخفضات أثناء حركتها شرقا حيث تسير موازية للسواحل المطلة على البحر الابيض المتوسط ويصل عدد منها الى

مصر . يطلق على هذه المنخفضات اسم المنخفضات الخماسينية نظرا لتتعها بصفات خاصة تميزها عن المنخفضات المتكونة خلال فصل الشتاء فوق منطقة البحر الأبيض المتوسط اذ غالبا ماتكون هذه المنخفضات بسبب طبيعة منشئها جافة وحارة وبسبب الحركة العامة للرياح حول هذه المنخفضات فان الرياح التي تهب في مقدمة هذه المنخفضات تكون حارة وجافة قادمة من أواسط الصحراء ولذلك تؤدى الى ارتفاع كبير في درجات الحرارة وغالبا ماتكون محملة بالغبار والأتربة بحيث تشكل عواصف ترابية كثيفة قد تدوم لعدة أيام .

وغالبا ماتكون هذه المنخفضات خلال فصل الربيع أكثر عمقا وشدة من تلك التي تمر في فصل الخريف . أما بالنسبة للرطوبة فان هذه المنخفضات تكون جافة على الغالب وذلك بسبب جفاف الهواء الا أنه يرافقها هطول بعض الأمطار في الحالات التي يكون خط سيرها فوق الداخل والبحر حيث يكتسب الهواء بعض الرطوبة وتكون كمية الأمطار على الغالب قليلة نسبيا ولذلك نادرا ماتصل الأمطار الهاطلة الى سطح الأرض وان وصلت فانها تحدث على شكل قطرات متفرقة باستثناء الأوضاع التي تكون فيها رطوبة الهواء في الطبقات السطحية مرتفعة حيث تهطل في مثل هذه الحالات أمطار غزيرة تؤدى الى تشكل السيول ويكون فرص حدوثها في فصل الخريف أكثر منها في فصل الربيع .

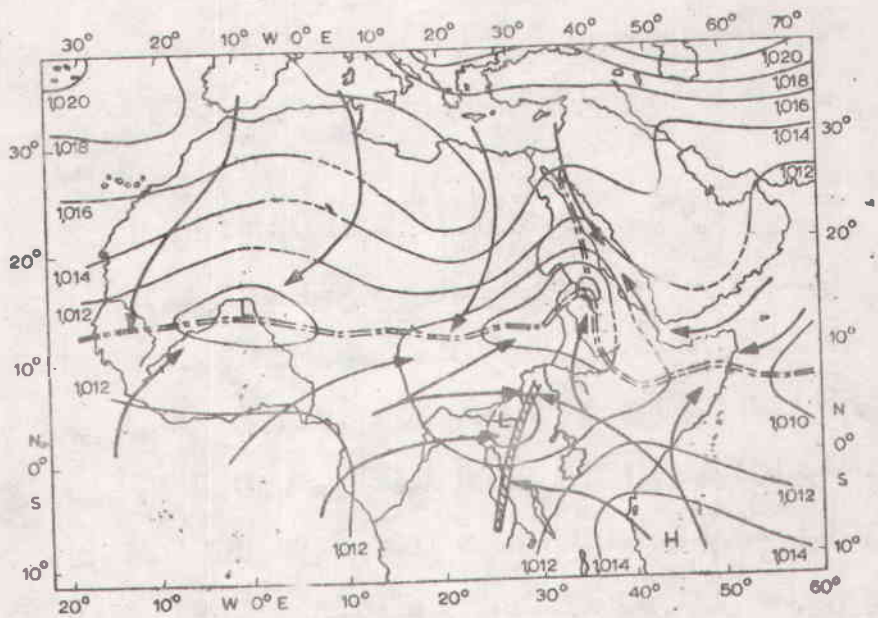
تسود المنطقة بكاملها الرياح الشمالية وتتراوح بين الشمالية الشرقية والشمالية الغربية باستثناء الحالات التي تمر فيها المنخفضات الجوية حيث تهب في مقدمة هذه المنخفضات الرياح الجنوبية الغربية كما ذكرنا سابقا .



الشكل رقم (٥)

توزع الضغط الجوى والرياح في فصل الربيع

ابريل (نيسان)



الشكل رقم (٦)

توزع الضغط الجوى والرياح في فصل الخريف

اكتوبر (تشرين الاول)

ب ـ الكتل الهوائية :

يسيطر على مصر خلال فصلي الربيع والخريف ثلاثة أنواع من الكتل الهوائية هي :

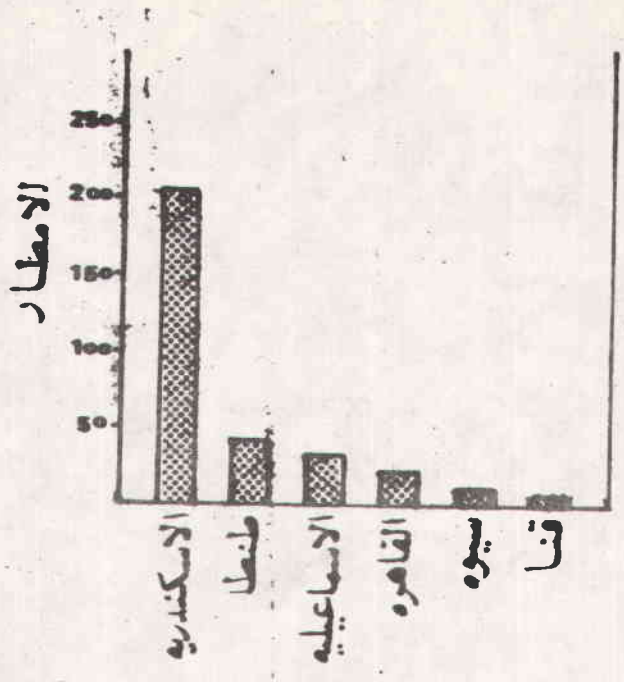
١ـ الكتل الهوائية المدارية البحرية التي تصل الى المنطقة نتيجة لسيطرة امتداد الضغط الجوى المنخفض الهندى ، أو لدى اقتراب المنخفضات الخماسينية التي تتشكل في مناطق شمالي افريقية وتتحرك شرقا عبر المناطق الشمالية لمصر وخاصة خلال فصل الربيع .

٢ـ الكتل الهوائية القطبية البحرية المعدلة والتي تصل الى منطقة البحر الأبيض المتوسط عن طريق المنخفضات الجوية المارة عبر أوربة أو بسبب امتداد الضغط الجوى الآزورى المرتفع وسيطرته على المناطق الغربية لأوربة مما يؤدى الى تدفق الهواء البارد نسبيا والرطب قادما من المحيط الأطلسي الا أن نسبة سيطرة مثل هذه الكتل تقل في فصلي الربيع والخريف عنها في فصل الشتاء وذلك بسبب انخفاض عدد المنخفضات الجوية التي تصل الى البحر الأبيض المتوسط في هذين الفصلين .

٣ـ وتتعرض المنطقة أيضا في بعض الأحيان لسيطرة الكتل الهوائية القطبية البحرية المعتدلة والتي تصل الى البلاد عبر شبه جزيرة البلقان بعد أن تكون درجة حرارتها قد ارتفعت بنسبة كبيرة .

الهطـــــول :

تعتبر مصر من أقل البلاد العربية أمطارا اذ لا يتجاوز المعدل السنوى لمجموع الأمطار فيها من ٢٠٠ ملم وهي قيمة يقتصر هطولها في منطقة محدودة على سواحلها الشمالية المطلة على البحر الأبيض المتوسط ، ويلاحظ بصورة عامة بأن الأمطار تتناقص من الشمال الى الجنوب فهي تتراوح على الساحل الشمالي بين ١٨٠ ــ ٢٠٠ ملم بين بلطيم والاسكندرية ثم تنخفض باتجاه الشرق لتصل الى أقل من ١٠٠ ملم (العريش ٩٦ ملم) ، كما تتناقص الأمطار على سواحلها الشمالية الغربية حيث يبلغ المجموع السنوى في السلوم ١١٣ ملم وفي مرسى مطروح ١٣٧ ملم . وفي منطقة الدلتا ينخفض مجموع الأمطار بصورة سريعة حيث لا يتجاوز المعدل السنوى فيها ١٠٠ ملم وتتابع انخفاضها لتصل في منطقة القاهرة الى أقل من ٣٠ ملم أما في المناطق الجنوبية فينخفض مجموع الأمطار السنوى الى أقل من ٥ ملم في العام .



الشكل رقم (٧)

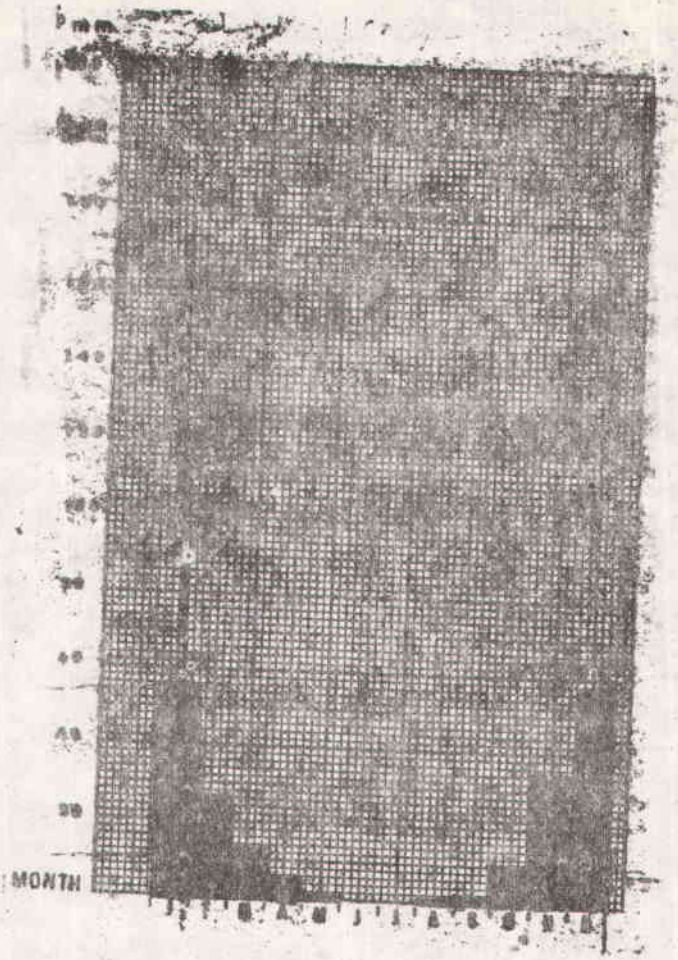
توزع الأمطار في مصر بين الشمال والجنوب

ويشير الصور رقم ١(ب) الى توزع الأمطار السنوية في البلاد العربية الواقعة في شمالي افريقيا

بالرغم من أن معظم الأمطار تهطل في مصر خلال فصل الشتاء فانه يلاحظ بأن موسم الأمطار يمتد حتى شهر مايو (أيار) وبالرغم من أنه يمتد هطول الأمطار بصورة عامة في شهر سبتمبر (أيلول) فانه يلاحظ أيضا هطول بعض الأمطار في شهر أغسطس (آب) وذلك لأن الأمطار

المهاطلة في فصل الشتاء تحدث بسبب المنخفضات الجوية التي تمر عبر المنطقة في هذا الفصل . كما تهطل الأمطار في فصلي الربيع والخريف بسبب المنخفضات الخماسينية وخاصة الرطبة منها والتي تمتاز بغزارتها الكبيرة في بعض الحالات ، يضاف الى ذلك أن بعض الأمطار تهطل في الربيع والخريف بسبب تيارات الحمل . ونظرا لأن معظم أراضي مصر ذات اقليم صحراوي فان نظام الامطار فيها يكون من النوع الحطي حيث تهطل الأمطار بصورة غير منتظمة وبغزارات متفاوتة وبتباينات كبيرة ان كان ذلك من عام لآخر أو من شهر لشهر .

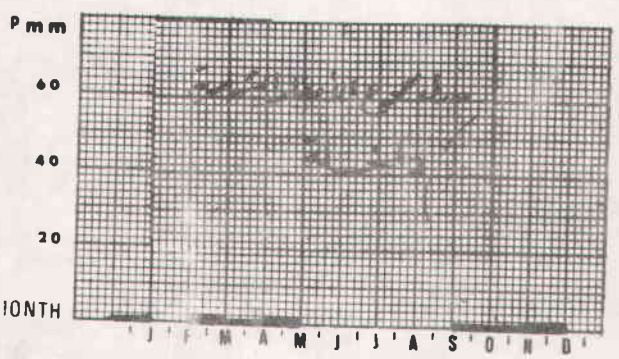
ويعتبر شهري ديسمبر (كانون الأول) ويناير (كانون الثاني) أكثر الأشهر امطارا في معظم المناطق وخاصة تلك التي يبلغ فيها المجموع السنوي أكثر من ٥٠ ملم حيث يهطل أكثر من نصف المجموع السنوي للامطار خلال هذين الشهرين .



الشكل رقم (٨)

وقد سجلت محطة كوم الدوره أكبر مجموع شهرى للأمطار بلغ فيهـــا ٥٧٫٢ ملم هطلت في شهر ديسمبر (كانون الأول) كما سجلت الاسكندريـــة ٥٦٫٦ ملم هطلت في نفس الشهر .

أما في المناطق الجنوبية وبالرغم من أن مجموع الامطار السنوية الساطلة فيها قليلة فان معظم الامطار تسقط في فصلي الخريف والربيع وخاصة في شهرى مايو (أيار) واكتوبر (تشرين الاول) ، ويصدف أن تسقط بعض الامطار خلال فصل الصيف الا ان حدوثها قليلا مايكون نادرا كما ينحصر ذلك على المناطق الساحلية الشمالية .



الشكل رقم (٩)

كما يشير الصور رقم ٢ (ب) الى التوزع الشهرى للامطار في البلاد العربية الواقعة في شمالي افريقية .

يبلغ المجموع السنوى لعدد الايام المطرة في العام بين ٣٠ ـ ٤٠ يوما في المناطق الساحلية الشمالية وبين ٢٠ ـ ٣٠ يوما في منطقة الدلتا ويتناقص بعد ذلك في المناطق الجنوبية ليصل في أقصى الجنوب الى أقل من يوم واحد في العام وهذا يعني بأنه قد يمر عام كامل دون أن تهطل أية أمطار ففي الاقصر مثلا يبلغ معدل مجموع الايام المطرة ٣ر٠ يوم وهذا يعني أنه في كل ثلاث سنوات تهطل الامطار مرة واحدة في العام ويلاحظ بصورة عامة بأن غزارة الامطار الهاطلة في بعض المناطق قد تصل في بعض الاحيان قيما عالية لا تتفق والمعدلات الشهرية للامطار الهاطلة فيها فقد بلغت أكبر كمية للامطار الهاطلة في يوم واحد ٢٤٢ ملم هطلت في شهر نوفمبر (تشرين الثاني) في شرق سيناء بينما بلغت ١٢٠ ملم هطلت في نفس الشهر في السلوم الواقعة على سواحل البحر الابيض المتوسط ٠

الاحتمالات في كمية الأمطار السنوية :

تعد و الأمطار كعنصر مناخي في البلاد الجافة وشبه الجافة ذات الموارد المائية المحدودة ذات أهمية كبيرة وخاصة بالنسبة لمصر التي لا تهطل فيهـــا الا كمية قليلة من الأمطار ، يقتصر هطولها على المناطق الساحلية بينما تبقـــى بقية المناطق خاضعة لمناخ جاف وصحراوى بما فيها المنطقة الساحلية نفسهـــا التي تقع ضمن المناخ الجاف أيضا .

ولذلك كان لابد من التعمق في دراسة طبيعة الأمطار ، وتحـــولات كمياتها السنوية والفصلية وذلك بغرض فهم هذه الطبيعة بغية اتخاذ الاجراءات الممكنة من الناحيتين التخطيطية والتنفيذية للاستفادة ما أمكن منها فـــي المشاريع الزراعية .

وبالرغم من قلة الأمطار في مصر ، فانه يلاحظ وجود تفاوت كبير في كميـة الأمطار ليس من مكان لآخر فحسب وانما في المكان نفسه بين سنة وأخرى وقـد يصل هذا التفاوت في بعض السنين الى أكثر من الضعفين .

اسم المحطة	المعدل السنوى	أكبر مجموع سنوى	أصغر مجموع سنوى	نسبة أكبر مجموع / أصغر مجموع
مرسى مطروح	١٣٥	٢٨٣	٥٧	٤,٩
الاسكندرية	٢٠٥	٤٠٥	١٠٩	٣,٧
طنطـــا	٥١	٩٥	٧	١٣,٥

الزقازيق	٣٨	١٨٩	٦	٣١ر٥
الجيزة	٢٣	٦٢	٣	٢٠ر٦
الفيوم	٨	٢٩	٠	
سيوة	١١	٤٣	٠	
الاقصر	١	٦	٠	

وفي سبيل دراسة التغيرات السنوية للأمطار في مصر تم حساب الحيدان المعيارى لـ ١٥ محطة موزعة على مختلف أنحاء مصر ، وتم انتخاب هذه المحطات بحيث يتوفر لها معلومات لفترة طويلة من الزمن (٣٠ عاما) الا انه تبين بعد حساب الحيدان وتحليله أن قيمته لا تعطي الصورة الصحيحة لتغيرات الامطار ولذلك نظرا لأن الأمطار لا تتبع في تغيراتها نظام التوزيع الطبيعي .

وهذا مايبدا واضحا من النتائج فبالنسبة للقوانين الاحصائية لابد أن تتبع قيم المتحول (وهي هنا الأمطار) ضمن القيم المحددة بثلاثة أضعاف قيم الحيدان المعيارى الا اننا حين تطبيق ذلك على كافة المحطات في مصر نجد بأنها لا تنطبق بالنسبة لكافة المحطات نظرا لأنها جميعها تقع في المنطقة الجافة والصحراوية والتي لا تتمتع بنظام مستقر في هطول الأمطار .

المحطة	المعدل السنوى	أكبر مجموع	أصغر مجموع	الحيدان المعيارى	٣ × الحيدان المعيارى	المعدل + ٣ أضعاف الحيدان المعيارى	المعدل ـ ٣ أضعاف الحيدان المعيارى
الاسكندرية	٢٠٥	٤٠٥	١٠٩	٧٢	٢١٦	٤٢١	ـ ١١
الجيزة	٢٣	٦٢	٣	١٥	٤٥	٦٨	ـ ٢٢

يلاحظ من الجدول بأن أعلى مجموع سنوى للأمطار المهاطلة في محطة الاسكندرية يقع ضمن المجال المحدد بين المعدل + ٣ أضعاف الحيدان المعيارى ، الا ان الفرق بين المعدل و ٣ أضعاف الحيدان تأتي سالبة .

- يستنتج من ذلك بأن الاعتماد على الحيدان المعيارى لا يمكن الاطمئنان اليه ، في دراسة توزعات الأمطار وتكرارها في مناطق ذات تغيرات شديدة خاصة ان قيم الحيدان لا تعبر عن مقدار الكبر والصغر مالم ترتبط قيمته بمتوسط المجموع السنوى كنسبة مئوية . ومن أجل ذلك ولغاية توضيح العلاقة تم حساب معامل التغير الذى يمثل هذه النسبة . ويشير الجدول التالي الى أن هذه النسبة تتراوح بين ٣٥ر٠ في الاسكندرية ، وتصل الى ٢ر١٧ في الداخله .

وقد وجد بالنسبة للأمطار أنه من الافضل دراسة موضوع احتمالات هطول الامطار . ولذا رتبت قيم كافة المحطات حسب نظام تنازلي ثم حسب لكل منها احتمالات هطول الأمطار لنسب تساوى أو تزيد عن القيم التي تتراوح بين ١٠ ٪ و ٩٠ ٪ . ثم نظمت هذه النتائج في الجدول التالي . ومن الجدير بالذكر بأنه بالرغم من الحصول على توضيحات أوسع عن كميات الأمطار المهاطلة وتوقعاتها الا انه يجب عدم الأخذ بهذه القيم بصورة مطلقة ، علما بأنه لو توفرت المعلومات لعدد كاف من المحطات فان بالامكان اجراء دراسة أوضح لموضوع الامطار مدعمة بخرائط ومخططات تبين القيم السنوية المحتمل هطولها لكل نسبة من النسب المذكورة في الجدول .

اسم السلسلة	المعدل السنوي $\bar{\beta}$	الميدان المعياري σ	معامل التغير $\frac{\sigma}{\bar{\beta}}$	أكبر مجموع للأمطار	الاحتمالات ٪									أصغر مجموع للأمطار
					٪١٠	٪٢٠	٪٣٠	٪٤٠	٪٥٠	٪٦٠	٪٧٠	٪٨٠	٪٩٠	
وسط طنجة	١٣٥	٦٤	٠٫٤٧	٢٨٣	٢٤٠	١٩٥	١٥٥	١٣٢	١١٠	٩٥	٩٠	٨٠	٦٥	٥٧
الكتامة	٢٠٥	٦٢	٠٫٣٠	٤٠٥	٣١٥	٢٦٠	٢١٥	١٧٥	١٤٠	١٢٠	١٠٥	١٣٥	١٢٥	١٠٦
خلطا	٥١	٢٤	٠٫٤٧	٩٥	٦٥	٨٠	٦٥	٥٢	٤٠	٤٧	٣٢	٣٠	٢٥	٢
الزاريف	٣٨	٢١	٠٫٥٥	١٨١	٥٢	٤٥	٤٠	٣٥	٢٤	٢٠	٢٢	١٥	١٠	٦
وادي المخازن	٤٠	٥٢	١٫٣١	٢٨١	١٠٠	٥٠	٤٢	٣٥	٢٥	١٩	١٥	١٠	٥	٠
السوقة	٢٢	١٥	٠٫٦٥	٦٢	٤٨	٣٢	٢٨	٢٥	٢٢	٢٠	١٢	٩	٦	٣
الشرف	٨	٨	٠٫٩٥	٢١	٢٥	١٥	١٢	١١	٩	٧	٤	٢	٠	٠
سوق	١١	١١	٠٫٩٦	٤٣	٢٥	٢٠	١٣	١٠	٨	٥	٤	٣	٢	٠
الخميسة	٣	٤	١٫٣٨	١٨	٩	٦	٣	٣	٢	١	٠	٠	٠	٠
الهيا	٤	٥	١٫٢٨	١١	١٢	٦	٣	٢	٢	٢	١	٠	٠	٠
الزرداب	٣	٥	١٫٣٥	٢٥	٣	٤	٣	٢	٢	١	٠	٠	٠	٠
اسيط	١	١	١٫٠٠	٤	٣	١	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
القصر	٣	٥	١٫٦١	١٦	١٢	٦	٣	١	١	٠	٠	٠	٠	٠
الاصر	١ / ١	١	٢٫٠٠	٦	٣	١	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
الدالية	١	٢	٢٫٧	١١	٥	٢	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠

مخطط القاريه

الثلـــــوج :

باستثناء المرتفعات الجبلية في سيناء نادرا ماتهطل الثلوج في مصر حيث يمكن أن تهطل فيها مرة كل عشر سنوات وبكميات قليلة لاتلبث أن تـــزول بسرعة ويقتصر هطولها على المناطق الساحلية الشمالية أما في المرتفعـــات الجبلية في سيناء فان الثلوج تهطل فيها في كل عام تقريبا وبكميات كبيـــرة تبقى على سطح الارض لفترة طويلة من الزمن .

العواصف الرعدية :

تعتبر المناطق الساحلية الشمالية وخاصة منطقة الاسكندريـة أكثـــر المناطق تعرضا للعواصف الرعدية حيث يبلغ متوسط عدد أيام العواصـــف الرعدية فيها حوالي سبعة أيام في السنة ويتناقص هذا العدد باتجاه الشرق والغرب حيث يبلغ في العريش ٥ أيام وفي مرسى مطروح ٣ر٤ يوما ويعـــود سبب ارتفاع عدد العواصف الرعدية في منطقة الاسكندرية الى الطبيعـــة الطبغرافية للساحل المصرى في تلك المنطقة من ناحية اتجاهه بالنسبة لحركة المنخفضات الجوية والرياح حيث يكون عموديا عليها .

وينخفض عدد أيام العواصف الرعدية باتجاه الجنوب فيبلغ حوالـــي ٩ر١ يوما في القاهرة وفي مطار الماظه ٤ر٢ يوما ويستمر في الانخفـــاض ليصل الى ١ر٠ يوما في اسوان .

أما بالنسبة لسواحل مصر على البحر الأحمر وبسبب المرتفعات الجبلية هناك فان المتوسط فيها يبلغ حوالي ٣ر١ يوما ٠ومن الجدير بالذكر أنه بالرغم من انخفاض عدد أيام العواصف الرعدية فيها فان بعض هذه العواصف تكون شديدة الفعالية ترافقها أمطار غزيرة وبرد ٠

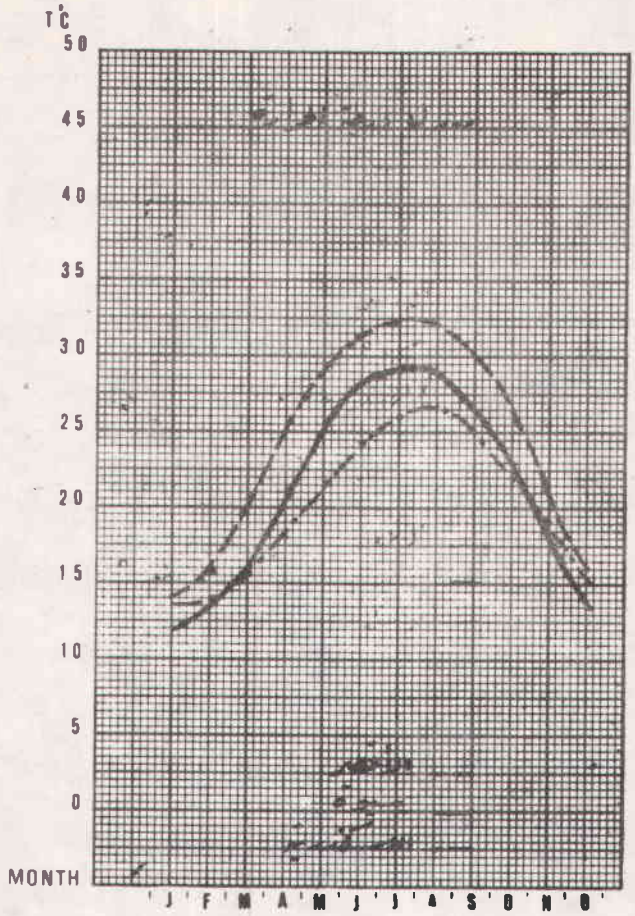
معدل درجة الحرارة :

يزداد معدل درجة الحرارة في مصر من الشمال الى الجنوب ويكون هذا التزايد بطيئا في الاقسام الشمالية حيث يتراوح معدل درجة الحرارة في يناير (كانون الثاني) بين ١٣ ـ ١٤ درجة مئوية في كل من الساحل ومنطقة الدلتا ويرتفع هذا المعدل في شهر يوليو (تموز) ليتراوح بين ٢٦ ـ ٢٧ درجة مئوية في نفس المنطقة باستثناء السواحل الغربية التي ينخفض فيها المعدل الى أقل من ٢٥ درجة مئوية ويزداد المعدل ليصل في الجنوب الى ١٤ ـ ١٦ درجة مئوية في شهر يناير (كانون الثاني) والى أكثر من ٣٤ درجة مئوية في شهر يوليو (تموز) أما في المناطق الساحلية المطلة

طول البحر الاحمر فان معدل درجة الحرارة في خليج السويس يتراوح بين ١٨ درجة مئوية في شهر يناير (كانون الثاني) ويصل الى ٣٠ درجة مئوية في شهر يوليو (تموز) . وفي السواحل الجنوبية يرتفع المعدل الى أكثر من ١٨ درجة مئوية في شهر يناير (كانون الثاني) ويصل الى أكبر من ٣٠ درجة مئوية في شهر يوليو (تموز) . أما في المرتفعات الجبلية المطلة على البحر الأحمر فان متوسط درجة الحرارة خلال شهر يناير (كانون الثاني) ينخفض دون ١٢ درجة مئوية بينما ينخفض في المرتفعات الجبلية لسيناء الى أقل من ١٠ درجات مئوية وفي شهر يوليو (تموز) يبلغ ٢٨ درجة مئوية في المرتفعات المطلة على البحر الأحمر بينما ينخفض في المرتفعات الجبلية لسيناء الى أقل من ٢٤ درجة مئوية .

الصورين رقم ٣ ب و ٤ ب اللذين يمثلان توزع الحرارة في الشتاء والصيف (يناير ويوليو ـ كانون الثاني وتموز) في البلاد العربية الواقعة في شمالي افريقية .

ويتزايد معدل درجة الحرارة بصورة عامة اعتبارا من شهر يناير (كانون الثاني) ليصل الى أعلى قيم له خلال شهري يوليو وأغسطس (تموز وآب) ويعتبر شهر أغسطس (آب) أحر الاشهر الا أن التباين في معدل درجة الحرارة بين هذين الشهرين بسيط جدا



الشكل رقم (١٠)

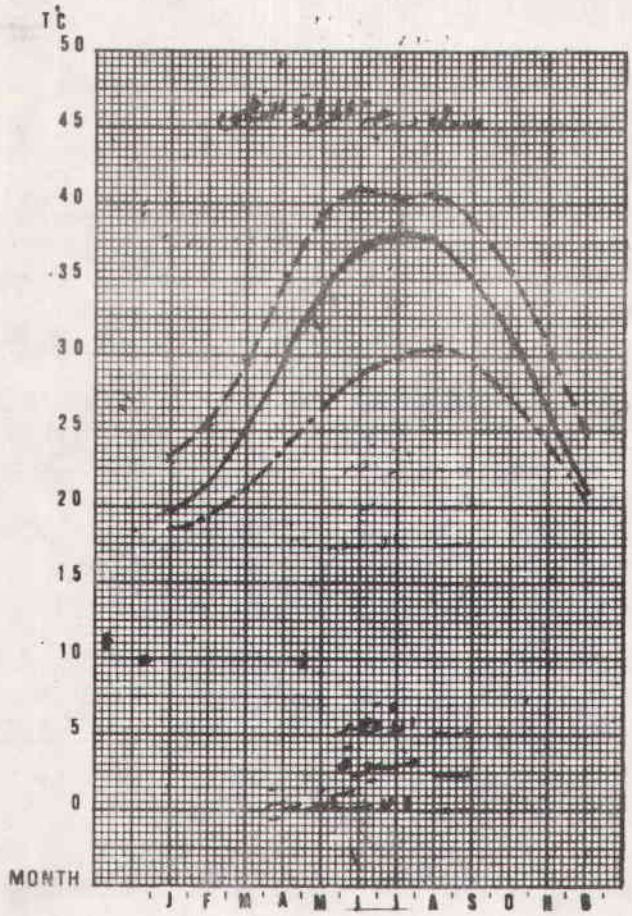
وفي الوقت الذى يبلغ فيه أدنى معدل لدرجة الحرارة ١ر١٢ درجة مئويـــة في محطة سيوه في شهر يناير (كانون الثاني) فان أعلى معدل لدرجـــة الحرارة بلغ ٢ر٣٤ درجة مئوية سجل في محطة اسوان في شهر أغسطس (آب).

معدل درجة الحرارة العظمى :

تعتبر مصر من البلاد ذات الحرارة المرتفعة والتي يرتفع فيها معدل درجة الحرارة العظمى الى قيم عالية وخاصة في المناطق الصحراوية والجنوبية حيث يتراوح معدل درجة الحرارة العظمى على السواحل الشمالية بين ١٨ ـ ٢٠ درجة مئوية في يناير (كانون الثاني) ويرتفع ليتراوح بين ٢٩ ـ ٣٠ درجة مئوية في شهر يوليو (تموز) وفي منطقة الدلتا يتراوح بين ١٩ ـ ٢٠ درجة مئوية في شهر يناير (كانون الثاني) الا أنه يرتفع في شهر يوليو (تموز) بسبب ابتعادها نسبيا عن البحر ليتراوح بين ٣٢ ـ ٣٥ درجة مئوية وفي المناطق الجنوبية ترتفع درجة الحرارة العظمى ارتفاعا ملحوظا حيث يتراوح المعدل بين ٢٣ ـ ٢٤ درجة في شهر يناير (كانون الثاني) ليصل الى ٤١ ـ ٤٢ درجة مئوية في أقصى الجنوب في شهر يوليو (تموز) أما على سواحل البحر الأحمر فان معدل درجة الحرارة العظمى فيها يبقى أكثر ارتفاعا منه على سواحل البحر الأبيض المتوسط وخاصة خلال فصل الصيف حيث يصل المعدل فيها الى حوالي ٣٣ درجة مئوية في شهر يوليو (تموز) ويعود السبب في ذلك الى الرياح الشمالية التي تلطف من درجة الحرارة على السواحل الشمالية . أما في المرتفعات الجبلية المطلة على البحر الأحمر وكذلك في سيناء فان معدل درجة الحرارة العظمى في شهر يوليو (تموز) ينخفض في الأولى الى أقل من ٣٠ درجة مئوية وفي الثانية الى أقل من ٢٨ درجة مئوية

الصور رقم ٥ ب الذى يمثل توزع الحرارة العظمى في أحر شهور (يوليو ـ تموز) في البلاد العربية الواقعة في شمالي افريقية .

وتتزايد درجة الحرارة العظمى في كافة المناطق اعتبارا من شهر يناير (كانون الثاني) لتصل الى أعلى قيم لها في شهرى يوليو واغسطس (تموز وآب) ويكون هذا التزايد أكثر وضوحا في المناطق الداخلية عنها في المناطق الساحلية .



الشكل رقم (١١)

وقد بلغ أعلى معدل لدرجة الحرارة العظمى ٤٢ درجة مئوية سجلت في محطة اسوان في شهر أغسطس (آب) .

الحرارة العظمى المطلقة :

بالرغم من التزايد التدريجي في ارتفاع معدل درجة الحرارة العظمى فانه يلاحظ بأن تغيرات الحرارة العظمى المطلقة لا تتفق بصورة مطلقة مع تغيرات المعدل ويعود السبب في ذلك الى الارتفاع الفاجئ في درجات الحرارة خلال فصل الربيع نتيجة للرياح الخماسينية الحارة والتي يصل تأثيرها في كثير من الأحيان حتى المناطق الساحلية فدرجة الحرارة العظمى المطلقة تصل الى أكثر من ٤٠ درجة اعتبارا من شهر مارس (آذار) حيث سجلت محطة السلوم او ٤١ درجة مئوية والاسكندرية ٤ر٤٠ درجة مئوية في نفس الشهر وتزداد الحرارة بعد ذلك لتصل الى أكثر من ٤٥ درجة مئوية اعتبارا من شهر مايو (أيار) بالنسبة للمناطق الشمالية والى أكثر من ٤٧ درجة مئوية في المناطق الجنوبية . وقد وصلت درجة الحرارة العظمى المطلقة الى ٥ر٤٩ درجة مئوية سجلت في الداخله في شهر يونيو (حزيران) .

الحرارات المرتفعة المؤثرة على نمو النبات :

يعتبر عدد الايام التي تجاوزت فيها درجة الحرارة العظمى عن حدود الـ ٤٠ و ٤٥ درجة مئوية عن الفترات الزمنية التي يمكن لدرجة الحرارة فيها أن تؤثر على نمو النبات وتحدث فيه بعض الاضرار فعدد الايام التي تتجاوز فيها درجة الحرارة العظمى المطلقة أكثر من ٤٥ درجة يعتبر قليلا

في المناطق الساحلية والدلتا حيث لا يتجاوز المعدل السنوى فيها عن اليوم الواحد ، وينحصر تكرار هذه الأيام على المناطق الجنوبية التي يتراوح فيها عدد الأيام التي تجاوزت فيه الحرارة العظمى عن هذه القيمة بين ٤ ــ ٨ أيام في العام تحدث على الغالب بين شهرى مايو (أيار) وأغسطس (آب) .

أما بالنسبة لعدد الأيام التي بلغت فيه درجة الحرارة العظمى أكثر من ٤٠ درجة مئوية فان كافة المحطات قد سجلت يوما واحدا على الاقل وصل في منطقة الدلتا الى ٦ أيام وارتفع في المناطق الجنوبية الى أكثر من ٧٥ يوما حيث سجلت الاقصر (٧٨٫٩ يوما) وفي اسوان (١٠٦٫٧ يوما) وبصورة عامة تبدأ الحرارة بالارتفاع عن الـ ٤٠ درجة مئوية اعتبارا من شهر ابريل (نيسان) وحتى شهر اغسطس (آب) الا أن هذه الفترة أكثر طولا في المناطق الجنوبية حيث تمتد من شهر مارس (آذار) وحتى اكتوبر (تشرين الأول) .

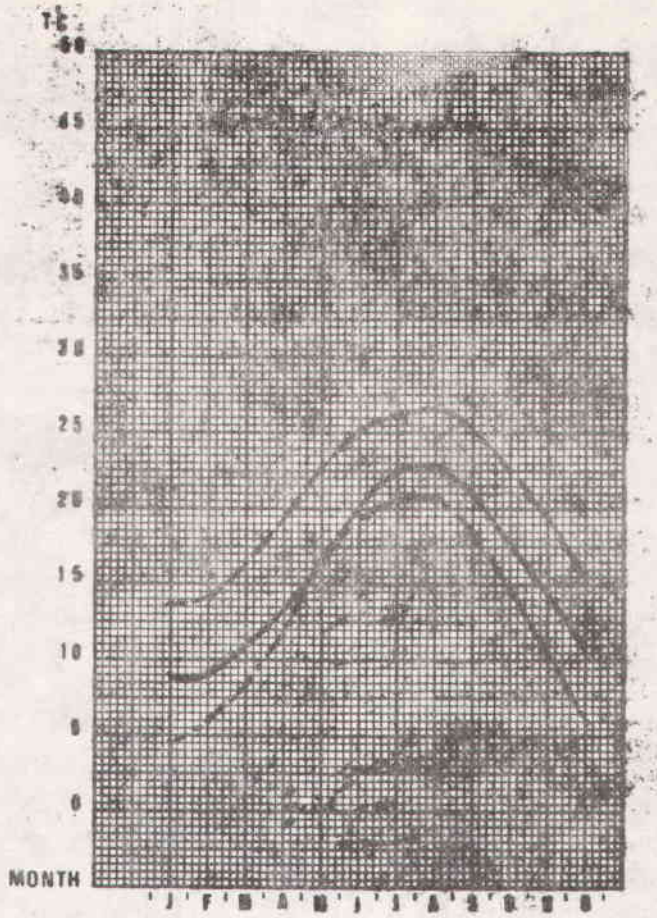
الحرارة الصغرى :

تتناقص الحرارة الصغرى من الشمال الى الجنوب وذلك حتى أواسط مصر ، ويعود السبب في ذلك الى تأثير البحر والرياح الشمالية السائدة حيث تتراوح الحرارة الصغرى في المنطقة بين ٩ ــ ١٠ درجات مئوية في شهر يناير (كانون الثاني) وذلك في منطقة الاسكندرية الا أنها تنخفض الى الشرق منها فوق الساحل والى الغرب حيث تبلغ أقل من ٨٫٥ درجة مئوية ، وفي منطقة الدلتا وبسبب ضعف التأثير البحرى فان درجة الحرارة الصغرى تنخفض في منطقة الدلتا لتتراوح بين ٦ ــ ٩ درجات مئوية . ثم ترتفع بعد ذلك

باتجاه الجنوب حيث يتراوح المعدل بين ٨ ـ ١٠ درجات مئوية . أما بالنسبة لسواحل البحر الأحمر ففي السواحل المطلة على خليج السويس يبلغ معدل الحرارة الصغرى خلال شهر يناير (كانون الثاني) ٨ و٨ درجة مئوية ويرتفع في الجنوب على البحر الأحمر ليتراوح بين ١٠ ـ ١٤ درجة مئوية وينخفض معدل الحرارة في المرتفعات الجبلية في كل من سيناء والمرتفعات المطلة على البحر الأحمر الى أقل من ٦ درجة مئوية

الصور رقم ٦ ب الذى يمثل توزع الحرارة في الشتاء يناير (كانون الثاني) في البلاد العربية الواقعة في شمال افريقية .

ويرتفع معدل الحرارة الصغرى بصورة تدريجية اعتبارا من شهر يناير (كانون الثاني) ليصل الى أعلى قيم له في شهرى يوليو (تموز) وأغسطس (آب) حيث يتراوح المعدل في كافة المناطق بين ١٩ ـ ٢٣ درجة مئوية باستثناء المناطق الجنوبية التي يصل فيها الى ٢٤ درجة .



الشكل رقم (١٢)

الحرارة الصغرى المطلقة :

بالرغم من الارتفاع النسبي في درجة الحرارة في صرفان درجة الحرارة الصغرى تنخفض في بعض الأحيان عن الصفر ويعود السبب في ذلك الى الرياح الشمالية الباردة التي تهب على المنطقة خلف المنخفضات الجوية خلال فصل

الشتاء وذلك في الاشهر الثلاث ديسمبر (كانون الاول) ويناير (كانون الثاني) وفبراير (شباط) واذا استثنينا المناطق الساحلية فان درجة الحرارة الصغرى تنخفض من الصفر في معظم مناطق مصر وذلك من منطقة الجيزة وحتى حدود السودان في الجنوب ففي الدلتا تنخفض درجة الحرارة الصغرى المطلقة الى أقل من ـ ٢ درجة مئوية في عدة أماكن ووصلت الحرارة الصغرى المطلقة الى ـ ٤ درجة مئوية في الجيزة في شهر يناير (كانون الثاني) والى ـ ٤ر٥ درجة مئوية في سيوه في الصحراء الغربية و ـ ٤ر٣ درجة مئوية في الفرافرة ، أما في الجنوب فقد بلغت الحرارة الصغرى المطلقة ـ ١ر٩ درجة مئوية في الاقصر وذلك في كل من شهر ديسمبر (كانون الاول) وفبراير (شباط) بينما بلغت ـ ٢ درجة في كوم امبو في أقصى الجنوب الى الشمال من اسوان في شهر فبراير (شباط) .

ونظرا لاهمية مقدار تكرار انخفاض الحرارة عن الصفر فقد تم احصاء عدد الايام التي تنخفض فيها درجة الحرارة عن تلك القيمة الا أن الجدول الذى يشير الى هذه القيم لا يتفق والمعلومات الواردة في جدول الحرارة الصغرى المطلقة ويعود السبب في ذلك الى اختلاف الفترة الزمنية للمعلومات الواردة في الجدولين حيث اقتصرت المعلومات المتوفرة لعدد الايام التي انخفضت فيها درجة الحرارة عن الصفر على فترة لا تتعدى ١٠ سنوات ومن الجدول المذكور يلاحظ بأن محطة رصد الداخلة قد سجلت أكبر معدل سنوى لعدد الايام التي انخفضت فيها درجة الحرارة عن الصفر حيث بلغ فيها المعدل أكثر من ١٠ أيام في السنة .

أما بالنسبة لعدد الأيام التي انخفضت فيها درجة الحرارة عن ـ ٥ درجة مئوية فان درجة الحرارة لا تنخفض في مصر الى أقل من ـ ٥ر٤ درجة كما ورد أعلاه .

المدى الحراري :

يعبر المدى الحراري عن الفرق بين معدل درجة الحرارة العظمى لأحر شهر في العام وبين معدل درجة الحرارة الصغرى لأبرد شهر وتعكس قيمته عن مدى القارية التي تتصف بها المنطقة .

وتعتبر مصر من البلاد المتوسطة القارية فالمدى الحراري فيها أقل من العديد من البلاد العربية الأخرى وخاصة تلك التي تتمتع بشتاء بارد ويعود السبب في ذلك الى عدم انخفاض الحرارة بنسبة كبيرة خلال فصل الشتاء وعدم ارتفاعه في فصل الصيف .

ويلعب البحر الأبيض المتوسط والرياح الشمالية السائدة دورا كبيرا في صغر قيمة هذا المدى .

يتراوح المدى الحراري في المناطق الساحلية بين ٢٠ ـ ٢٢ درجة مئوية يرتفع في منطقة الدلتا ليتراوح بين ٢٦ ـ ٢٨ ثم يزداد بعد ذلك باتجاه الجنوب وفي الصحراء الغربية ليصل الى أكثر من ٣٤ درجة مئوية أما في أقصى الجنوب فان قيمة المدى الحراري تعود للانخفاض ثانية وذلك بسبب عدم وصول الكتل الهوائية الباردة الى تلك المناطق خلال فصل الشتاء .

الصور رقم ٧ ب الذي يمثل توزع متوسط المدى الحراري السنوي في البلاد العربية الواقعة في شمالي افريقية .

الحرارات المتراكمة :

تعبر قيم الحرارات المتراكمة من الطاقة الحرورية التي تتوفر في منطقة من المناطق وتظهر أهمية هذه القيم بسبب العلاقة الوثيقة بين احتياجات كل نوع من أنواع النبات لكمية محددة من الحرارة يتطلبها لاستكمال نموه ونضجه وينعكس هذا الأمر في تحديد طول الفترة التي يحتاج لها النبات بين زرعه ونضجه وفي كل طور من أطوار نموه وتختلف العتبة الحرارية باختلاف أنواع النباتات الا اننا في هذه الدراسة اعتبرنا العتبة مساوية لـ ١٠ درجة مئوية وتم حساب الحرارات المتراكمة اعتبارا من هذه العتبة .

يستدل من المعلومات المتوفرة عن مصر بأن مجموع الحرارات المتراكمة تتراوح بين ٣٧٠٠ ـ ٤٠٠٠ درجة يوم على السواحل الشمالية تزداد في منطقة الدلتا لتتراوح بين ٣٨٠٠ ـ ٤٣٠٠ درجة يوم أما في المناطق الداخلية فانها تزيد من ٤٥٠٠ درجة يوم وتصل على الحدود السودانية الى أكثر من ٦٠٠٠ درجة .

الصور رقم ٨ ب الذى يمثل توزع مجموع الحرارة المتراكمة في البلاد العربية الواقعة في شمال افريقية .

الرطوبة النسبية :

تعبر الرطوبة النسبية عن مقدار الرطوبة المتوفرة في الهواء وذلك في حالة معرفة درجة الحرارة ، كما تعبر بصورة مستقلة عن مدى رطوبة الهواء وقربه أو بعده من درجة الاشباع فكلما ارتفعت الرطوبة النسبية كلما دل ذلك

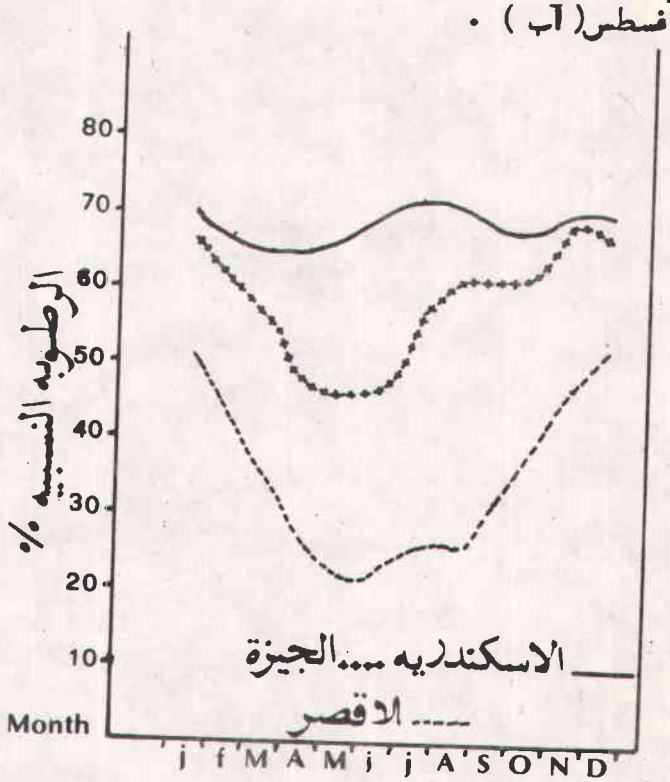
على ازدياد كمية الرطوبة في الهواء من جهة واقترابه من درجة الاشباع من جهة أخرى .

وتلعب رطوبة الهواء أهمية كبرى في الزراعة اذ أن قيمها هي التي تحدد مقدار التبخر في الهواء اذ كلما انخفضت الرطوبة النسبية كلما زاد التبخر والعكس صحيح ، كما تؤثر الرطوبة على جودة المحاصيل وبالعكس فان ارتفاعها بالنسبة لبعض المحاصيل يؤدي الى انتشار الحشرات.

وتختلف الرطوبة النسبية باتجاه عكسي لدرجة الحرارة فكلما ارتفعت درجة الحرارة كلما انخفضت الرطوبة النسبية ويعود السبب في ذلك الى ازدياد قابلية الهواء لتحمل بخار الا أن هذه القاعدة لا تنطبق على المناطق الساحلية وذلك بسبب توفر المياه السطحية ولذلك يلاحظ بأن الرطوبة النسبية تزداد في فصل الشتاء وتنخفض في فصل الصيف في كافة أنحاء مصر باستثناء المناطق الساحلية التي يلاحظ بأن تغيرات الرطوبة النسبية فيها قليلة نسبيا وقيمها خلال فصل الصيف أعلى منها خلال فصل الشتاء .

وبالنسبة لمصر يلاحظ بأن تغيرات الرطوبة النسبية خلال العام نسبيا قليلا وخاصة في المنطقتين الساحلية والدلتا ، حيث تزداد الرطوبة النسبية على الساحل في الصيف عنها في الشتاء اذ يتراوح المعدل بين ٦٥ ـ ٧٠ ٪ في شهر يناير (كانون الثاني) بينما يرتفع ليتراوح بين ٧٠ ـ ٧٥ ٪ في شهر أغسطس (آب) وفي منطقة الدلتا يلاحظ بأن التغيرات في قيم الرطوبة النسبية قليلة بين الصيف والشتاء أيضا ففي طنطا يبلغ معدل الرطوبة النسبية في شهر يناير (كانون الثاني) ٦٨ ٪ بينما يبلغ في شهر أغسطس (آب) ٦٣ ٪ .

وتنخفض قيم الرطوبة النسبية بصورة ملحوظة في الصحراء الغربية وفي المناطق الجنوبية حيث يبلغ معدل الرطوبة النسبية في الداخله في شهر يناير (كانون الثاني) ٣٩ ٪ ينخفض في شهر أغسطس (آب) الى ٢٣ ٪ وفي اسوان يتراوح بين ٣٤ ٪ في شهر يناير (كانون الثاني) وينخفض الى ١٦ ٪ فقط في شهر أغسطس (آب) .



الشكل رقم (١٣)

توزع الرطوبة النسبية في محطات مختارة

ومن الملاحظ بصورة عامة وفي كافة انحاء مصر باستثناء المناطق الساحلية بأن قيم أخفض معدلات للرطوبة النسبية تحدث خلال شهرى ابريل ومايو (نيسان وأيار) وأحيانا يونيو (حزيران) ويعود السبب في ذلك الى تأثير الرياح الخماسينية الجافة التي تهب في تلك الفترة .

وبالرغم من الجفاف النسبي للهواء في مصر فان الرطوبة النسبية العظمى المطلقة تصل الى ١٠٠ ٪ في كل شهر من أشهر السنة في المنطقة الساحلية بينما تصل الى ١٠٠ ٪ خلال فصل الشتاء في منطقة الدلتا وتتراوح بين ٩٠ ـ ٩٨ ٪ في بقية الاشهر وفي المناطق الجنوبية (اسوان) يلاحظ بأن الرطوبة النسبية العظمى المطلقة تبلغ ٩٢ ٪ فقط أما بالنسبة للرطوبة النسبية الصغرى المطلقة فان قيمها تنخفض الى أقل من ٥ ٪ في العديد من المناطق بما فيها الساحلية يحدث ذلك ليس في فصل الصيف فقط وانما في فصل الشتاء أيضا وتعتبر منطقة الصحراء الغربية وأقصى المناطق الجنوبية أكثر المناطق جفافا حيث سجلت محطة وصد أسوان أقل من ١ ٪ .

العواصف الترابية :

تتشكل العواصف الترابية في مصر نتيجة لشدة الرياح وسبب جفاف التربة وتحدث اما نتيجة للرياح الشمالية الشديدة التي تهب خلف المنخفضات الجوية في فصل الشتاء عندما تتمركز هذه المنخفضات في مناطق شرقي البحر الأبيض المتوسط حيث يتدفق الهواء البارد والجاف نسبيا عبر اوربة الشرقية مارا في طريقه القصير فوق مناطق شرقي البحر الأبيض المتوسط ، وتحدث العواصف الترابية المتشكلة نتيجة لذلك في أواسط مصر وفي أقسامها الجنوبية

كما تتشكل العواصف الترابية نتيجة لحركة المنخفضات الجوية السائرة عبر البحر الأبيض المتوسط الى الشمال من مصر حيث تهب رياح جنوبية غربية شديدة السرعة فتؤدى الى تشكل العواصف الترابية على فوق معظم مناطق مصر وخاصة الوسطى والشمالية وتكون هذه العواصف ذات طابع مميز عندما تكون المنطقة تحت تأثير المنخفضات الجوية الخماسينية والتي تمر فوق المناطق الشمالية من مصر خلال فصل الربيع بصورة خاصة . حيث تهب رياح جنوبية غربية تدعى بالرياح الخماسينية وتؤدى الى حدوث عواصف ترابية ورملية شديدة.

بالاضافة الى هذه الأنواع من العواصف فان العواصف الترابية تتشكل أيضا أمام الجبهات الباردة المرافقة للمنخفضات الجوية البحر أوسطية في فصل الشتاء والربيع وذلك نتيجة لامتداد هذه الجبهات وحركتها فوق الأراضي المصرية متجهة الى الشرق أو الشمال الشرقي .

يختلف معدل تكرار العواصف الترابية من منطقة لأخرى حيث يتراوح عددها ٥ أيام في سيدى براني على السواحل الشمالية الشرقية ويرتفع العدد الى ٩ أيام في مرسى مطروح و ٣ أيام في الاسكندرية وأكثر من ٣ أيام في القاهرة أما في الجنوب فيبلغ متوسط عدد أيام العواصف الترابية أكثر من ٥ أيام في العام .

العوارض المناخيـــــة

*

تعتبر العوارض المناخية العامل الهدام اذ تقف في وجه الانتـــاج الزراعي وتحد بذلك من فعالية المناخ الزراعي وعناصره الأساسية التي يتوازن عليها ثقل الانتاج الزراعي مما يعطل الغلة ويؤخر الدخل .

تعمل هذه العوارض على اتلاف المحصول الحقلي أو الشجرى المثمـــر وقد تأتي في حالات خطرة على النبات ذاته وتتلفه . كما وتؤثر على صحـــة الحيوان الاقتصادى وتتسبب في خطورة الأمراض التي تصيبه أو في نموه .

تأخذ هذه العوارض وضعيات خاصة تتوقف على الظروف المحليـــــة أو المكانية وعلى الوضعيات المتميزة على مستوى الميزوكليما أو الميكروكليمـــا أو " النانوكليما " وهذه حالات دقيقة ومتخصصة جدا لسنا في صـــدد ترجمة أفعالها والتصدى لوضعياتها التفصيلية المتنوعة .

والذى يهم كثيرا في دراستنا العامة والخاصة والتي هي عبارة عـــن دراسات لوضع الخطوط العريضة أو لوضع النقاط على الحروف، أن ننفذ الـــى المستوى التأثيرى لهذه العوارض على أساس التأثير الاجمالي أو المتخصص . وقد تتطلب زيادة التعمق في مثل هذه الحالات من الدراسات النفوذ الـــى مستويات أكثر تفصيلا مما يتطلب منه الحصول على المعلومات الساعية واليومية وتحديد العوارض على نوعها . مع اجراء البحوث والدراسات التطبيقيـــــة اللازمـــة والتي يمكن الاعتماد عليها في أخذ النتائج الأكثر دقـــة .

تعتبر هذه العوارض بمفهومها العام معوقات جوية ومعوقات أرضية يتحقق بواسطتهما الضرر الذى يتسبب في التأخير الذى قدمناه .

المعوقات الجوية

تنتج المعوقات الجوية عن حيدان الظروف الجوية أو عن وضميات خاصة تنجم عن ردود فعل هذه الظواهر وتأثرها بالحركة العامة للدورة الهوائية والكتل الهوائية وبشكل أوضح بالجبهات التي تأخذ في ملامستها المباشرة لهذا الواقع هذا على المستوى العام .

أما في المستويات الأخرى التي تتعلق بالوضعية المكانية والتغيرات الجوية الملامسه لها والتي تكون في مستوى المناخ التفصيلي فيكون وقع هذه المعوقات آنيا ومحليا متخصصا يعمل ضمن النطاق المحدد لهذه المواقع ويؤدى انخفاض درجة الحرارة مثلا الى النتائج الضارة بالمزروعات حيث تختلف وضميات الضرر هذه تبعا للظروف الجوية المحيطة ولدرجة التأثير والتي تتوقف على عوامل أخرى مرافقة .

تؤدى اللفحة الشمسية " ضربة الشمس " والتي تمثل ارتفاع درجة الحرارة مع الجفاف والتي ترافقها رياح جافة رطوبتها النسبية منخفضة الى ضياع كبير في المحصول خصوصا اذا لم يكتمل نضجه كما في حالة القمح .

ويؤدى انخفاض درجة الحرارة مع انخفاض في الرطوبة النسبية مع هدوء الرياح وسكونها وصفاء الجو وحدوث الانقلاب الحرارى الى حالات الصقيع الأبيض .

		معدل المرات (السنوات) التي يحدث فيها الصقيع كل (١٠) سنوات	
جاف طوى	حـار	١ــ ٢ مره نادرا مايحدث	الاسكندرية
جاف سفلي	دافئ	٢ــ ٣ مره	الدفينه ــ برج العرب ــ المتلوى
	حـار	١ــ ٢ مره نادرا مايحدث	مرسى مطروح ــ الضبعه
	حـار	لايحدث صقيع	بلطيم ــ كوم الندوره ــ راس الحكمـــه رشيـده
شبه صحراوى طوى	حـار	١ــ ٢ مره نادرا مايحدث	السلوم ــ دمياط ــ العريش ــ دمنهـــور السـرو
	حـار	لايحدث صقيع	بور سعيد

شبه صحراوى سفلي	دافئ	٣ـ ٥ مره	المنصورة ـ طنطا ـ فرداية ـ الجميزه شبين الكوم ـ الاسماعيلية ـ خنكا الزقازيق .
	حار	٣ـ ٥ مره	وادى النطرون ـ التحرير ـ بو صوير الازبكية ـ بلبيس ـ قايد ـ حلوان
صحراوى حقيقي	لطيف	٣ـ ٥ مره	ملاوى
	معتدل	٣ـ ٥ مره	سيوه ـ بني سويف ـ بحريه ـ منيا الفرافره ـ الداخله ـ شاندويل
	دافئ	٢ـ ٣ مره احتمال	أسيوط ـ الخارجه ـ الاقصر ـ نجع حمادى قنا ـ سوهاج ـ فيوم ـ شقشوق ـ سد الدلتا امهابه
	حار	١ـ ٢ مره نادرا مايحدث	القاهرة ـ السويس ـ ألماظه سنت انطوني ـ الطور ـ فردقه ـ اسوان كوم امبو ـ القصير .

الريـــــــاح

*

تعتبر مسألة تحديد الشروط المناخية الخاصة بالأقاليم المناخيـــــة الزراعية المحددة في الدراسة من أولى المهمات التي تقع على عاتق دراســـة المناخ الزراعي وتأتي العناصر المحددة لهذه الشروط بالفعاليات المؤثـــرة على الانتاج والمحسنة له اذا ما كانت في ظروفها المثالية المناسبه . وبالعكس من ذلك تؤخر من الانتاج وتدمره اذا كانت في الظروف غير المناسبة والتـــي لا تتوافق مع هذه الحالـة .

والرياح في مفهومها السائد تحتاج الى معالجات تعتمد على مصدات أوكاسرات الرياح والزراعات المشتركة أو الاحزمة الخضراء المساعده في وقـف تأثيرها الضار أو المدمر ، سواء كانت رياح عاتية أو رياح جافة خطـيرة أو رياح قارســه باردة تبعا لدرجاتها .

وقد تكون في المستوى الايجابي الفعال تستغل الرياح في الاعمـــال الزراعية وان طاقة الرياح هذه تحتاج الى تعمق في دراستها وتحديـــد هذه الفعاليات المستغلة كطاقة مؤثرة وفعالة .

فبالاضافة لفعلها المساعد والذى ذكرناه في الدراسة العامـــــة والجدول التالي يوضح امكانية استغلال هذه الطاقة في رفع المياه .

جدول يبين كمية المياه (بالأمتار المكعبة) المحتمل أن تضخها

طاحونة هوائية وفقا لتغيرات سرعة الرياح (متر / ثانية) مع تغيرات قطر المضخة الهوائية (بالأمتار)

قطر المضخة الهوائية / سرعة الرياح	١ر٥	٢	٢ر٥	٣	٤	٥	٦
٢	٠ر٠١٢	٠ر٠٢٢	٠ر٠٣٥	٠ر٠٥٠	٠ر٠٩٠	٠ر٧٤	٠ر٢٠
٣	٠ر٠٤٢	٠ر٠٧٤	٠ر١٢	٠ر١٧	٠ر٣٠	٠ر٤٦	٠ر٦٨
٤	٠ر١٠	٠ر١٨	٠ر٢٨	٠ر٤٠	٠ر٧١	١ر١٠	١ر٥٩
٥	٠ر١٩	٠ر٣٤	٠ر٥٣	٠ر٧٧	١ر٤	٢ر١٤	٣ر١٠
٦	٠ر٣٣	٠ر٥٩	٠ر٩٢	١ر٣٥	٢ر٣٨	٣ر٧٣	٥ر٣٥
٨	٠ر٧٩	١ر٤	٢ر٢	٣ر٢	٥ر٧	٨ر٨	١٢ر٧
١٠	١ر٥٥	٢ر٨	٤ر٣	٦ر٢	١١ر٠	١٧ر١	٢٤ر٨

وذلك مستخدمين المروحة الهوائية ذات المكبس والسرعة البطيئة وأن رأس المضخة يعادل ٥٠ / ٠ مترا

ملاحظة : يتضمن رأس المضخة :

١ــ بعد المياه الجوفيه (عمق) عن سطح الأرض .

٢ــ مقدار الارتفاع (فوق سطح الأرض) والواجب أن تضخ اليه المياه .

٣ــ خسارة الضغط الناتجة عن الاحتكاك ضمن الانابيب .

COORDINATES OF STATIONS — إحداثيات المحطات

STATION	المحطه	خط العرض LATITUDE			خط الطول LONGITUDE			الارتفاع (متر) HEIGHT (M)
SIDI BARRANI	سيدي براني	31	37	N	25	55	E	23
SALLUM	سلوم	31	33	N	25	11	E	6
BALTIM	بلتيم	31	33	N	31	06	E	2
DAMIETTA	دمياط	31	25	N	31	49	E	5
ROSETTA	رشيد	31	24	N	30	25	E	3
MERSA MATRUH	مرسي مطروح	31	20	N	27	13	E	30
EDFINA	دفينا	31	18	N	30	31	E	5
PORT SAID	بور سعيد	31	17	N	32	14	E	7
RAS EL HIKMA	راس الحكمه	31	14	N	27	52	E	46
EL SIRW	السرو	31	14	N	31	39	E	6
KOM EL NADURA	كوم الندوره	31	12	N	29	53	E	32
ALEXANDRIA	الاسكندريه	31	12	N	29	57	E	7
SAKHA	سخا	31	07	N	30	57	E	10
EL ARISH	العريش	31	07	N	33	45	E	17
EL MANSOURA	المنصوره	31	03	N	31	23	E	7
DAMANHOUR	دمنهور	31	02	N	30	28	E	7
EL DABAA	الضبعه	30	56	N	28	28	E	18
BORG EL ARAB	برج العرب	30	54	N	29	33	E	3
GEMMEIZA	جميزه	30	48	N	31	07	E	9
TANTA	طنطا	30	47	N	31	00	E	15

COORDINATES OF STATIONS — إحداثيات المحطات

STATION	المحطه	خط العرض LATITUDE			خط الطول LONGITUDE			الارتفاع (متر) HEIGHT (M)
TAHRIR	التحرير	30	39	N	30	42	E	16
SHEBIN EL KOM	شبين الكوم	30	36	N	31	01	E	18
ISMAILLIA	الاسماعيليه	30	36	N	32	14	E	10
ZAGAZIG	الزقازيق	30	35	N	31	30	E	13
ABU SUER	بوصير	30	35	N	32	09	E	15
BANHA	بنها	30	28	N	31	11	E	14
BELBES	بلبيس	30	24	N	31	35	E	50
WADI EL NATRUN	وادي النطرون	30	23	N	30	21	E	1
FAYED	فايد	30	20	N	32	17	E	13
KHANKA	خنكا	30	13	N	31	12	E	20
DELTA BARRAGE	سد الدلتا	30	11	N	31	08	E	25
CAIRO AIRPORT	القاهره المطار	30	08	N	31	34	E	75
ALMAZA	الماظه	30	06	N	31	22	E	79
EMBABA	امبابه	30	04	N	31	11	E	19
EZBEKIYA	الازبكيه	30	03	N	31	15	E	20
GIZA	الجيزه	30	02	N	31	13	E	22
SUEZ	السويس	29	56	N	32	33	E	10
HELWAN	حلوان	29	52	N	31	20	E	115
SHAKSHUK	شقشوق	29	28	N	30	42	E	
FAYOUM	الفيوم	29	18	N	30	51	E	

COORDINATES OF STATIONS — إحداثيات المحطات

STATION	المحطه	خط العرض LATITUDE			خط الطول LONGITUDE			الارتفاع (متر) HEIGHT (M)
SIWA	سيوه	29	12	N	25	19	E	-15
BENI SUEF	بني سويف	29	04	N	31	06	E	30
SAINT ANTONY	سنت انتوني	28	55	N	32	20	E	442
BAHARIYA	البحريه	28	20	N	28	54	E	129
EL TOR	الطور	28	14	N	33	37	E	4
MINYA	المنيا	28	05	N	30	44	E	40
MALLAWI	ملاوي	27	42	N	30	45	E	65
HURGHADA	الغردقه	27	17	N	33	46	E	3
ASYOUT	اسيوط	27	11	N	31	06	E	70
FARAFRA	الفرافره	27	03	N	27	58	E	92
SHANDAWEEL	شاندويل	26	36	N	31	38	E	60
SOHAG	سوهاج	26	34	N	31	42	E	63
KENA	قنا	26	10	N	32	43	E	74
QUSEIR	القصير	26	08	N	34	18	E	7
NAG HAMMADI	نجع حمادى	26	03	N	32	15	E	71
LUXOR	الاقصر	25	40	N	32	42	E	89
DAKHLA	الداخله	25	29	N	29	00	E	111
KHARGA	الخارجه	25	26	N	30	34	E	73
ABUL KIZAN	ابو القيزان	24	55	N	35	52	E	4
KOM OMBO	كوم امبو	24	29	N	32	56	E	102
ASWAN	اسوان	24	02	N	32	53	E	110

AVERAGE TOTAL RADIATION cal./cm²/day(horizontal surface)

معدل مجموع الاشعاع سعرية /سم²/يوم

TABLE NO: 1

جدول رقم : ١

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER	السنوى YEARLY	الفترة الزمنية PERIOD
MERSA MATROH	مرسى مطروح	303	371	469	569	615	677	680	654	546	415	324	276	492	61 - 74
PORT SAID	بور سعيد	313	386	491	591	643	702	692	664	574	443	342	284	510	61 - 70
ALEXANDRIA	الاسكندرية	298	366	465	564	614	677	661	634	536	417	321	267	485	51 - 70
TANTA	طنطا	326	392	496	589	641	696	686	666	580	448	354	299	514	61 - 70
GIZA	الجيزة	332	394	450	588	634	695	684	667	587	450	360	300	512	31 - 70
FAYOUM	الفيوم	346	414	518	605	650	712	709	685	608	471	377	314	534	
SIWA	سيوه	349	418	535	611	651	714	715	700	609	467	376	317	539	
BAHARIYA	البحرية	365	434	549	614	661	712	712	696	612	483	389	327	546	
KHARGA	الخارجة	373	437	547	630	661	720	714	701	622	498	398	335	553	66 - 74
HURGHADA	الغردقة	378	453	550	628	660	722	712	700	631	500	407	342	557	
ASYOUT	أسيوط	386	459	565	642	670	721	718	704	634	512	418	360	566	
QASEIR	القصير	404	464	566	637	671	718	709	697	633	511	420	371	567	
LUXOR	الاقصر	412	479	573	645	673	719	706	697	636	523	434	378	573	
DAKHLA	الداخلة	412	482	584	657	680	716	709	700	640	529	437	376	577	
GIZA	الجيزة	292.3	374.2	496.8	579.1	633.3	671.2	664.2	612.9	533.3	419.4	321.6	268.5	488.9	56 - 67

AVERAGE DAILY DURATION OF SUNSHINE Hours

معدل مدة سطوع الشمس اليومية بالساعات

TABLE NO: 2

جدول رقم : ٢

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER	السنوى YEARLY	الفترة الزمنية PERIOD
SIDI BARRANI	سيدي براني	06·5	07·0	08·0	09·6	10·6	12·3	12·6	12·0	10·4	08·4	08·2	07·1	09·4	69 - 70
MERSA MATRUH	مرسى مطروح	06·7	07·5	07·9	09·3	10·7	11·5	12·1	11·9	10·4	08·7	08·3	06·6	09·3	61 - 65
PORT SAID	بور سعيد	06·9	07·8	07·8	09·0	10·4	11·6	11·7	11·3	10·4	09·4	08·3	06·9	09·3	61 - 70
ALEXANDRIA	الاسكندريه	07·0	07·7	08·6	09·8	11·1	12·0	12·2	11·8	10·5	09·4	08·2	06·7	09·6	51 - 70
EL ARISH	العريش	06·8	08·2	09·1	09·1	11·9	12·4	11·6	11·7	10·6	09·4	09·3	07·0	09·7	63 - 65
TANTA	طنطا	07·1	08·0	08·6	10·0	10·9	11·6	12·0	11·4	10·6	09·3	08·3	07·3	09·6	61 - 70
ZAGAZIG	الزقازيق	06·6	07·0	07·5	09·6	10·5	11·7	12·9	10·9	10·0	09·0	07·9	06·5	09·2	61 - 70
GIZA	الجيزه	07·2	08·0	08·8	09·7	10·6	12·1	12·0	11·4	10·4	09·1	08·1	07·2	09·6	31 - 70
SIWA	سيوه	08·5	09·8	10·0	10·1	11·0	12·5	12·6	12·2	10·8	09·7	09·0	08·4	10·4	69 - 70
MINYA	المنيا	08·7	09·3	09·6	10·2	11·2	12·4	12·6	12·1	10·7	10·3	09·2	08·2	10·4	66 - 70

AVERAGE SEA LEVEL PRESSURE mb

معدل ضغط سطح البحر بالمليبار

TABLE NO: 3

جدول رقم : ٣

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	أكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER	السنوى YEARLY	الفترة الزمنية PERIOD
SIDI BARRANI	سيدي براني	1017	1017	1015	1014	1014	1013	1010	1010	1014	1016	1017	1017	1015	52 - 60
MERSA MATRUH	مرسي مطروح	1017	1017	1015	1015	1013	1013	1010	1010	1014	1016	1017	1018	1015	47 - 60
PORT SAID	بور سعيد	1017	1017	1015	1014	1013	1011	1008	1008	1012	1015	1016	1017	1014	41 - 60
ALEXANDRIA	الاسكندريه	1017	1017	1016	1014	1013	1012	1009	1009	1013	1016	1017	1018	1014	42 - 60
CAIRO	القاهره	1018	1018	1015	1014	1012	1011	1008	1009	1012	1015	1017	1018	1014	47 - 60
ALNAZA	الناظه	1018	1018	1015	1014	1012	1011	1008	1006	1012	1015	1016	1018	1014	41 - 60
MINYA	المنيا	1019	1018	1015	1013	1011	1010	1007	1007	1011	1014	1016	1018	1013	41 - 60
HURGHADA	الغردقه	1017	1016	1013	1011	1009	1007	1004	1004	1008	1012	1015	1016	1011	43 - 60
ASTOUT	اسيوط	1019	1017	1015	1012	1011	1009	1007	1007	1010	1013	1016	1018	1013	46 - 60
LUXOR	الاقصر	1017	1016	1013	1011	1009	1007	1005	1005	1008	1012	1014	1017	1011	48 - 60

AVERAGE WIND SPEED m/sec

معدل سرعة الرياح متر/ثانية

TABLE NO: 4

جدول رقم : ٤

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR — أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
		يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
SIDI BARRANI	سيدي براني	5·7	5·7	5·7	5·7	4·6	4.6	5·1	4·6	5·6	4·1	4·6	5·7	5·0	5 5 - 7 0
SALLUM	سلوم	5·1	4·6	4·6	4·1	3·6	4.1	4·6	4·6	4·1	3.6	4.1	4·6	4·1	4 6 - 5 4
ROSETTA	رشيد	2·1	3.1	3·1	2·6	2.1	3.1	3.1	2·6	2.1	1.5	2·1	2·1	2.6	3 1 - 5 4
MERSA MATRUH	مرسي مطروح	6·2	6·2	6·2	5·7	5.1	5·1	5·1	4·6	4·6	4·1	4·6	6·2	5·3	5 2 - 7 0
EDFINA	رفينا	1·5	1·5	1·5	2·1	1·5	1·5	2·1	1·5	1·0	1·0	1·0	1·0	1·5	3 6 - 5 4
PORT SAID	بور سعيد	4·6	5·1	6·7	5·7	5·1	4.6	4.6	4·1	3·6	4·1	4.6	4·1	4·7	4 2 - 7 0
EL SIRW	السرو	2·6	2·6	2·6	2·6	2·6	2·1	2·1	2·1	2·1	2·1	2·1	2·1	2·1	3 1 - 6 0
KOM EL NADURA	كوم الندوره	4·6	4·6	4·6	4·6	4.1	4·6	4.6	4·6	4·1	3·1	3·6	4·1	4·1	2 5 - 5 6
ALEXANDRIA	الاسكندريه	4·6	4·6	4·6	4·1	4·1	4·1	4.6	4·1	3·6	3.1	3·1	4·1	4·1	4 6 - 7 0
SAKHA	سخا	1·5	1·5	2·1	1·5	1·5	1·5	1·5	1·5	1·0	1·0	1·0	1·5	1·5	3 1 - 6 0
EL ARISH	العريش	2·6	3·1	3·1	2·6	2·6	2·6	2·1	2·1	2·1	2·1	2·1	2·6	2·5	6 1 - 7 0
EL MANSOURA	المنصوره	2·1	2·1	2·6	2·6	2·1	2·1	2·1	2·1	2·1	2·1	2·1	2·1	2·1	4 6 - 5 6
DAMANHOUR	دمنهور	4·6	4·6	4·6	4·6	4.1	3·6	3.6	3·6	3·6	3.6	3·6	3·6	4·1	4 6 - 5 6
EL DABAA	الضبعه	3·1	3·6	3·1	3·6	3·6	3·6	4.1	4·1	3·6	3·1	2·6	3·1	3·6	4 8 - 5 6
GEMMEIZA	حمزه	1·0	1·5	1.0	1·0	1.0	1·0	1·0	0·5	0·5	1·0	0·5	1·0	1·0	3 1 - 6 0
TANTA	طنطا	2·1	2·1	2·6	2·6	2·6	2·1	1·5	1·5	1·5	1·5	1·5	2·1	2·0	6 1 - 7 0
SHEBIN EL KOM	شبين الكوم	2·6	2·6	2·6	2·1	2·1	2·1	2·1	2·1	2·1	2·1	2·1	2·1	2·1	4 6 - 6 0
ISMAILLIA	الاسماعيليه	1·5	2.1	2·6	2·1	2·1	1·5	2.1	1·5	1·5	1·5	1.5	1·5	2·1	4 6 - 5 6
ZAGAZIG	الزقازيق	1·5	1·5	1·5	1·5	1·5	1·5	1·0	1·0	1·0	1·0	1·0	1·0	1·3	
BANHA	بنها	2·1	2·6	2·6	2·6	2·6	2·1	1·5	1·5	1·5	2·1	1·5	2·1	2·1	2 6 - 5,6
WADI EL NATRUN	وادي النطرون	1·5	1·5	2·1	1·5	1·5	1·5	1·5	1·5	1·0	1·0	1·0	1·0	1·5	4 6 - 5 6
KHANKA	خنكا	1·5	1.0	1·5	1·5	1·0	0·5	0·5	0·5	0·5	0·5	1·0	1·0	1·0	4 6 - 6 0
DELTA BARRAGE	سد الدلتا	2·1	2·1	2·1	1·5	1·0	0·5	1·0	1·0	1·0	1·0	1·5	1·5	1·5	3 7 - 5 6
CAIRO AIRPORT	القاهره المطار	3·6	3·6	3·6	4·1	3·6	3·6	2·6	2·6	3·1	3·1	3·1	3·1	3·1	5 6 - 6 0
ALMAZA	المعاظه	4·1	4·1	4·6	4·6	4·6	3·6	3.6	3·6	3·6	4.1	3·6	4·1	4·1	5 2 - 6 0

AVERAGE WIND SPEED m/sec.

TABLE NO: 4

متوسط سرعة الرياح بالمتر/ثانية

جدول رقم ٤

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR — أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
		يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	أغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	أكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
GIZA	الجيزة	2·1	2·6	2·6	2·6	2·6	2·6	2·6	2·1	2·1	2·1	2·1	2·1	2·4	57 - 70
SUEZ	السويس	3·1	3·6	4·6	4·6	4·6	4·6	5·1	4·6	5·1	4·1	3·6	3·1	4·2	64 - 70
HELWAN	حلوان	3·6	4·1	4·6	5·1	5·7	5·7	4·6	4·6	5·1	4·6	4·1	3·6	5·1	31 - 56
SHARKIA	شرقية	1·5	2·1	2·6	2·6	3·1	3·1	2·6	2·6	3·1	2·6	2·1	1·5	2·6	31 - 60
FAYOUM	الفيوم	1·5	2·1	2·6	2·6	2·6	2·6	2·6	2·6	2·6	2·1	2·1	2·1	2·3	62 - 70
SIWA	سيوه	3·1	3·6	4·1	4·1	3·6	3·6	3·1	2·6	2·6	2·1	2·1	2·6	3·1	55 - 70
BENI SUEF	بني سويف	1·5	1·5	1·5	1·5	2·1	2·1	1·5	1·5	1·5	1·5	1·5	1·5	1·5	47 - 56
SAINT ANTONY	سفح انتوني	1·5	1·5	1·5	2·1	2·1	2·1	2·1	2·1	2·6	2·1	1·5	2·1	2·1	46 - 56
BAHARIYA	البحرية	2·1	2·6	2·6	2·6	2·6	3·1	2·6	2·6	2·6	2·1	2·1	2·1	2·5	57 - 70
EL TOR	الطور	4·1	3·1	3·6	4·1	4·6	5·7	4·6	4·6	5·1	3·1	2·6	3·1	4·1	26 - 56
MINYA	المنيا	2·6	3·1	3·6	4·1	4·1	4·6	4·1	3·1	3·6	3·1	3·1	2·1	3·4	52 - 70
MALLAWI	ملاوي	2·1	2·1	2·1	2·6	3·6	3·1	1·5	1·5	2·6	2·1	1·5	1·5	2·1	53 - 56
HURGHADA	الغردقة	5·7	6·7	6·2	6·7	7·2	7·7	6·7	6·7	7·2	5·7	5·1	5·7	6·4	52 - 70
ASYOUT	اسيوط	2·6	3·1	3·1	3·6	3·6	3·6	3·6	3·6	4·1	3·6	3·6	3·1	3·4	52 - 70
FARAFRA	الفرافرة	1·5	2·1	2·1	2·1	2·6	2·1	2·1	1·5	2·6	2·1	1·5	1·5	2·1	48 - 53
GHARDAKHEL	غاردقة	2·1	3·1	2·6	2·1	2·6	2·6	2·1	2·1	2·1	1·5	1·5	1·5	2·1	54 - 56
LUXOR	الاقصر	2·1	2·1	2·6	2·6	2·1	2·6	2·6	2·6	2·1	2·1	1·5	1·5	2·1	31 - 56
ESNA	اسنا	4·6	4·6	4·6	4·6	5·1	5·1	4·1	4·1	4·6	4·6	4·6	4·6	4·6	64 - 70
QUSEIR	القصير	0·5	0·5	0·5	0·5	0·5	0·5	0·5	0·5	0·5	0·5	0·5	0·5	0·5	42 - 60
RAS BANIAS	رأس حدارب	1·5	2·1	2·6	2·6	2·6	2·1	2·1	2·1	1·5	1·5	1·5	1·5	2·0	52 - 70
DAKHLA	الداخلة	2·1	2·1	2·6	2·6	3·1	3·1	2·6	2·6	2·6	2·6	2·1	1·5	2·5	58 - 70
KHARGA	الخارجة	1·0	1·0	1·5	1·5	1·5	2·1	1·5	1·5	2·1	1·5	1·0	1·0	1·4	31 - 54
ABUL KIRAN	ابو الكيران	4·6	4·6	4·6	4·6	4·6	5·1	3·1	3·6	3·7	4·6	4·1	4·6	4·6	31 - 56
KOM OMBO	كوم امبو	1·5	1·5	2·1	1·5	1·5	1·5	1·5	1·5	1·5	1·5	1·5	1·5	1·5	32 - 60
ASWAN	اسوان	3·6	4·1	4·6	4·6	4·6	4·6	4·1	4·1	4·1	4·1	4·1	3·6	4·2	60 - 70

HIGHEST WIND GUST m/sec

أعلى تفحة للرياح متر/ثانية

TABLE NO: 8

جدول رقم : ٨

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR — يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	أغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	أكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER	السنوى YEARLY	الفترة الزمنية PERIOD
SIDI BARRANI	سيدي برّاني	29.9	31.9	29.6	32.4	26.8	21.6	17.0	17.5	25.7	23.7	27.8	28.8	32.4	54 - 70
MERSA MATRUH	مرسى مطروح	29.9	31.4	43.2	31.4	38.6	22.1	18.0	17.0	20.1	27.3	28.8	32.4	43.2	47 - 70
PORT SAID	بور سعيد	28.8	27.8	30.9	35.0	23.2	22.1	19.0	15.4	17.5	22.1	24.2	26.8	35.0	49 - 70
ALEXANDRIA	الاسكندريه	29.3	28.8	26.8	24.7	25.7	21.1	19.0	19.0	26.3	21.6	27.8	29.9	29.9	46 - 70
EL ARISH	العريش	22.7	27.3	26.3	24.8	25.7	18.0	14.4	10.8	12.4	25.2	21.6	23.2	27.3	59 - 70
TANTA	طنطا	20.0	23.7	24.8	20.6	20.6	16.5	15.4	13.4	16.5	19.0	19.0	20.1	24.8	61 - 70
GIZA	الجيزه	17.5	18.0	20.1	23.2	20.6	17.5	13.9	15.4	13.4	14.9	17.0	17.5	23.2	57 - 70
SUEZ	السويس	25.7	24.7	25.7	27.8	23.7	18.0	17.5	17.0	21.6	22.7	22.1	26.8	27.8	64 - 70
FAYOUM	الفيوم	16.5	19.0	21.1	18.0	19.6	16.5	15.4	16.0	14.4	14.9	16.0	17.5	21.1	62 - 70
SIWA	سيوه	25.7	26.8	28.8	25.7	25.7	22.1	20.6	20.6	18.0	17.5	24.7	24.7	28.8	56 - 70
MINIA	المنيا	18.5	20.1	20.6	21.6	27.8	24.7	23.2	16.5	17.5	15.4	18.5	17.5	27.8	51 - 70
HURGHADA	الغردقه	25.7	27.8	28.3	27.8	27.3	27.3	24.7	24.2	25.7	23.2	21.6	25.7	28.3	49 - 70
ASYOUT	اسيوط	22.7	21.6	24.2	26.8	24.7	18.5	16.0	15.4	16.5	21.6	21.1	18.5	26.8	61 - 70
QASEIR	القصير	23.2	21.6	24.7	21.1	23.7	19.6	18.5	20.6	21.1	21.1	24.7	22.1	24.7	63 - 70
LUXOR	الاقصر	17.5	18.5	20.6	23.2	22.1	18.5	18.0	22.7	17.0	17.0	16.5	15.4	23.2	46 - 70
DAKHLA	الداخله	18.0	20.6	21.1	30.9	23.2	20.1	19.6	22.1	19.6	18.0	18.5	25.2	30.9	61 - 70
ASWAN	اسوان	19.0	20.1	18.5	22.7	29.9	19.6	20.6	22.7	21.6	16.0	20.6	16.0	29.9	62 - 70

AVERAGE TOTAL PRECIPITATION mm

معدل مجموع الهطول بالميلمتر

TABLE NO: 6

جدول رقم : ٦

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR — أشهر السنة												YEARLY السنوي	PERIOD الفترة الزمنية
		JANUARY يناير (كانون الثاني)	FEBRUARY فبراير (شباط)	MARCH مارس (آذار)	APRIL ابريل (نيسان)	MAY مايو (أيار)	JUNE يونيو (حزيران)	JULY يوليو (تموز)	AUGUST اغسطس (آب)	SEPTEMBER سبتمبر (أيلول)	OCTOBER اكتوبر (تشرين الأول)	NOVEMBER نوفمبر (تشرين الثاني)	DECEMBER ديسمبر (كانون الأول)		
SIDI BARRANI	سيدي براني	466	143	156	031	040	002	T	002	010	228	200	406	1684	48 - 70
SALLUM	سلوم	190	103	098	026	041	004	T	000	018	178	298	179	1135	46 - 70
BALTIM	بلطيم	524	174	169	038	027	T	T	000	019	171	210	490	1822	61 - 70
DAMIETTA	دمياط	242	129	107	026	021	001	T	T	005	079	158	249	1017	31 - 70
ROSETTA	رشيد	508	289	106	043	030	T	000	000	007	126	231	422	1762	31 - 70
MERSA MATRUH	مرسى مطروح	312	153	121	027	028	020	000	005	014	157	242	299	1378	46 - 74
ALEXIA	دقيلة	348	349	128	043	027	T	T	001	004	086	248	407	1641	33 - 54
PORT SAID	بور سعيد	158	126	100	043	023	000	000	000	002	063	096	201	0812	41 - 74
RAS EL KHIRA	راس الحكمة	457	087	124	069	014	002	000	000	053	226	206	351	1589	62 - 70
EL SIRW	السرو	134	114	075	027	029	T	000	006	003	023	074	151	0636	31 - 60
KOM EL HADURA	كوم الدهوره	479	239	113	031	018	T	T	002	010	064	307	577	1838	84 - 57
ALEXANDRIA	الاسكندريه	550	265	131	043	015	000	000	003	011	095	341	566	2020	42 - 74
SAKHA	سخا	142	129	067	026	029	T	000	024	001	039	069	136	0661	31 - 60
EL ARISH	العريش	145	160	129	043	037	T	000	034	007	053	183	208	0968	36 - 60
EL MANSOURA	المنصوره	098	078	068	023	021	006	T	T	001	046	061	102	0504	31 - 70
DAMANHOUR	دمنهور	202	153	076	014	028	T	T	005	002	055	074	215	0824	31 - 70
EL BABAA	البابعه	323	146	117	011	023	T	000	000	018	169	270	377	1454	48 - 70
BURG EL ARAB	برج العرب	302	126	107	010	T	000	000	000	T	124	356	381	1406	67 - 68
GEMMEIZA	جميزه	081	061	035	016	029	T	000	000	001	032	071	179	0505	31 - 60
TANTA	طنطا	113	066	046	024	039	000	000	000	002	038	047	103	0478	31 - 74
TAMIIR	الحمير	086	050	024	013	010	000	000	000	002	018	055	067	0325	55 - 70
SHEBIN EL KOM	شبين الكوم	088	061	041	014	027	T	000	000	001	024	031	073	0360	46 - 70
ISMAILLIA	الاسماعيلية	066	016	074	013	035	000	000	000	000	023	077	029	0333	64 - 68
ZAGAZIG	الزقازيق	057	053	036	016	026	000	000	000	T	024	040	051	0304	31 - 74
ABU SUEH	بوسير	067	033	049	032	025	T	000	T	T	013	031	025	0275	57 - 70

AVERAGE TOTAL PRECIPITATION mm

متوسط مجموع الهطول بالميليمتر

TABLE NO: 6

جدول رقم : ٦

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER	السنوي YEARLY	الفترة الزمنية PERIOD
BANNA	بنها	041	034	029	011	014	T	000	000	T	015	037	049	230	12 - 70
BELBES	بلبيس	064	021	028	008	045	000	000	000	000	012	042	027	240	57 - 70
WADI EL NATRUN	وادي النطرون	083	037	039	020	004	000	000	000	002	006	136	112	439	46 - 74
FAYED	فايد	038	026	038	007	021	000	000	000	002	022	034	057	245	41 - 70
KHANKA	عنكا	051	042	026	066	016	000	000	000	000	006	035	105	347	46 - 60
DELTA BARRAGE	سد الدلتا	033	050	025	004	007	000	000	000	000	015	008	066	208	36 - 60
CAIRO AIRPORT	القاهرة المطار	053	039	024	009	007	002	000	T	T	012	032	067	244	47 - 70
ALMAZA	الماظه	033	043	031	005	017	T	T	T	T	005	016	085	235	41 - 60
EMBABA	امبابه	049	025	015	009	020	T	000	000	T	019	021	050	208	52 - 70
EZBEKIYA	الازبكيه	045	039	037	017	020	003	000	T	T	017	020	063	261	09 - 56
GIZA	الجيزه	041	034	028	010	012	000	000	000	000	025	043	052	245	31 - 74
SUEZ	السويس	025	048	020	009	015	T	T	000	001	028	041	049	236	31 - 60
HELWAN	حلوان	028	042	025	007	035	T	000	000	T	014	036	067	254	31 - 60
SHAKSHUK	شكشوك	005	016	011	008	007	000	000	000	000	005	010	030	092	31 - 60
FAYOUM	الفيوم	009	011	009	005	003	T	000	000	T	005	010	028	080	46 - 74
SIWA	سيوه	011	021	003	014	015	000	000	000	001	004	010	019	098	31 - 74
BENI SUEF	بني سويف	008	020	011	008	T	T	000	000	T	001	001	036	085	46 - 60
SAINT ANTONY	سنت انتوني	011	031	004	020	016	000	000	000	000	002	T	020	104	46 - 60
BAHARIYA	البحريه	002	012	001	004	002	001	000	000	000	002	005	009	039	31 - 74
EL TOR	الطور	013	013	013	002	002	T	000	000	000	011	008	032	094	31 - 60
MINYA	المنيا	005	009	004	004	005	000	000	000	000	004	001	005	037	41 - 74
MALLAWI .	ملاوي	003	006	001	003	002	000	000	000	T	T	004	004	023	53 - 70
NURONADA	الفرده	001	T	004	002	004	000	000	000	000	002	003	015	031	43 - 74
ASYOUT	اسيوط	T	003	T	002	T	000	000	000	000	T	T	T	005	46 - 74
FAHAFRA	الفرافره	006	T	002	005	T	002	000	000	000	007	001	002	025	55 - 70

AVERAGE TOTAL PRECIPITATION mm

TABLE NO: 6

معدل مجموع الهطول بالملليمتر

جدول رقم : ٦

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
		يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
SHANDAWEEL	شاندويل	T	0 0 2	T	0 0 0	T	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	T	0 0 8	0 1 0	5 4 - 6 0
SOHAG	سوهاج	T	0 2 9	0 0 0	0 3 0	T	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	T	T	0 0 0	0 5 9	6 5 - 7 0
KENA	قنا	0 0 2	0 0 7	0 0 1	0 0 3	0 0 3	T	0 0 0	0 0 0	T	0 0 5	0 1 5	0 0 7	0 4 3	3 5 - 7 0
QUSEIR	القصير	T	T	0 0 2	0 0 1	0 0 1	0 0 0	0 0 0	0 0 0	T	0 0 8	0 2 0	0 0 1	0 3 3	3 1 - 7 4
NAG HAMMADI	نجع حمادى	0 0 1	0 0 1	0 0 1	T	T	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 1	0 0 1	0 2 1	0 2 6	4 2 - 6 8
LUXOR	الاقصر														
DAKHLA	الداخلة	T	0 0 1	0 0 1	0 0 1	0 0 2	0 0 0	0 0 0	0 0 0	T	0 0 2	0 0 1	0 0 0	0 0 8	3 6 - 7 4
KHARGA	الخارجة	0 0 2	0 0 3	0 0 1	0 0 2	0 0 1	0 0 1	0 0 0	0 0 0	0 0 0	T	T	0 0 1	0 1 1	3 1 - 7 4
ABUL RIZAN	ابو الريزان	0 0 1	0 0 3	T	T	0 0 3	T	0 0 0	T	T	T	0 0 1	0 0 3	0 1 1	2 6 - 7 0
KOM OMBO	كوم امبو	0 1 1	0 0 4	0 0 4	0 0 4	0 0 4	0 0 0	T	0 0 0	0 0 0	0 0 4	0 4 9	0 2 6	1 0 6	3 1 - 6 0
		T	T	T	0 0 3	T	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 1	0 0 6	0 0 2	0 0 0	0 1 2	5 4 - 7 0
ASWAN	اسوان	0 0 1	T	0 0 1	0 0 3	0 0 6	T	0 0 0	0 0 0	T	0 0 2	0 0 1	T	0 1 4	3 5 - 5 9

MAXIMUM DAILY PRECIPITATION mm

أعلى كمية هطول يومية ملم

TABLE NO: 7

جدول رقم : ٧

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR — أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
		JANUARY (كانون الثاني) يناير	FEBRUARY (شباط) فبراير	MARCH (آذار) مارس	APRIL (نيسان) أبريل	MAY (أيار) مايو	JUNE (حزيران) يونيو	JULY (تموز) يوليو	AUGUST (آب) أغسطس	SEPTEMBER سبتمبر (أيلول)	OCTOBER (تشرين الأول) أكتوبر	NOVEMBER (تشرين الثاني) نوفمبر	DECEMBER (كانون الأول) ديسمبر		
SIDI BARRANI	سيدي براني	0 3 4.7	0 1 9.0	0 3 7.0	0 1 7.3	0 1 9.6	0 0 2.7	T	0 0 3.5	0 0 9.4	0 5 3.9	0 3 7.3	0 3 3.6	0 5 3.9	4 8 - 7 0
SALLUM	سلوم	0 3 8.4	0 1 3.2	0 3 0.0	0 0 2.0	0 1 6.4	T	T	0 0 0.0	0 0 6.4	0 5 8.8	1 2 0.8	0 3 7.2	1 2 0.8	4 6 - 6 0
ROSETTA	رشيد	0 5 6.0	0 2 6.0	0 1 9.0	0 2 3.0	0 1 3.0	0 0 0.0	0 0 0.0	0 0 0.0	0 1 1.6	0 4 9.0	0 3 5.5	0 3 9.0	0 5 6.0	3 1 - 5 4
BURG MATRUH	برج مطروح	0 2 4.9	0 2 6.2	0 1 2.2	0 0 6.5	0 2 0.1	0 4 7.2	0 0 0.0	0 0 0.0	0 0 9.0	0 5 5.5	0 7 5.5	0 5 3.5	0 7 5.5	4 2 - 7 0
EDFINA	دلتا	0 2 3.0	0 3 7.5	0 1 2.3	0 3 6.0	0 1 3.8	T	T	0 0 1.5	0 0 5.0	0 4 2.0	0 2 9.2	0 3 4.3	0 4 2.0	3 3 - 5 4
PORT SAID	بور سعيد	0 1 1.6	0 1 5.3	0 1 0.9	0 2 2.8	0 1 9.5	T	0 0 0.0	T	0 0 5.4	0 3 9.6	0 1 8.0	0 4 7.7	0 4 7.7	4 1 - 7 0
EL SUEZ	السويس	0 2 9.0	0 1 8.8	0 2 3.7	0 0 9.0	0 2 9.9	0 0 0.5	0 0 0.0	0 1 3.9	0 0 9.5	0 1 6.0	0 4 1.0	0 2 8.5	0 4 1.0	3 1 - 6 0
KOM EL HAMRA	كوم الحمرا	0 4 7.0	0 3 2.3	0 1 8.1	0 3 0.0	0 1 0.8	0 0 1.5	T	0 1 0.0	0 1 2.4	0 2 7.4	0 6 2.4	0 5 5.0	0 6 2.4	8 4 - 5 7
ALEXANDRIA	الاسكندرية	0 4 7.9	0 2 8.0	0 1 3.2	0 1 3.0	0 0 8.8	0 0 0.1	T	0 0 8.8	0 2 2.6	0 3 9.0	0 6 4.6	0 3 6.7	0 6 4.6	4 2 - 7 0
SAKHA	سخا	0 2 0.9	0 3 3.0	0 1 7.0	0 1 6.8	0 2 6.4	T	0 0 0.0	0 4 0.0	0 0 2.5	0 3 9.8	0 2 2.0	0 2 9.0	0 4 0.0	3 1 - 6 0
EL ARISH	العريش	0 4 0.5	0 3 1.0	0 2 4.5	0 4 2.3	0 5 9.0	0 0 0.1	0 0 0.0	0 0 5.7	0 1 6.0	0 5 2.0	0 3 9.0	0 3 5.0	0 5 9.0	3 6 - 7 0
EL MANSOURA	المنصورة	0 2 0.0	0 2 0.5	0 2 7.0	0 2 4.3	0 3 5.3	0 0 0.0	T	T	0 0 4.0	0 4 8.0	0 4 5.0	0 2 2.0	0 4 8.0	0 6 - 6 0
DAMANHOUR	دمنهور	0 5 4.5	0 2 5.1	0 2 1.0	0 4 1.8	0 3 4.2	0 0 0.2	T	0 2 0.4	0 0 3.9	0 3 7.0	0 2 7.5	0 5 2.8	0 5 4.5	0 3 - 6 0
EL BABAA	البابا	0 4 9.0	0 1 5.0	0 3 2.0	0 0 3.0	0 0 8.0	0 0 0.0	0 0 0.0	0 0 0.0	0 0 4.0	0 2 4.0	0 4 1.0	0 2 9.2	0 4 9.0	4 8 - 6 0
GIMEIZA	جميزة	0 1 4.0	0 2 2.0	0 1 7.5	0 1 4.0	0 2 4.0	T	0 0 0.0	0 0 0.0	0 0 2.5	0 3 9.8	0 2 2.0	0 1 8.0	0 3 9.8	3 1 - 6 0
TANTA	طنطا	0 2 7.3	0 2 0.5	0 1 2.6	0 1 8.0	0 2 2.2	T	T	0 0 0.0	0 0 5.7	0 3 9.0	0 1 3.9	0 2.4.0	0 3 9.0	3 1 - 7 0
SHEBIN EL KOM	شبين الكوم	0 1 3.2	0 0 9.8	0 0 8.1	0 0 5.6	0 1 1.1	T	0 0 0.0	0 0 0.0	0 0 1.2	0 1 9.7	0 0 6.3	0 1 3.6	0 1 9.7	4 6 - 6 0
ISMAILLIA	الاسماعيلية	0 0 7.6	0 0 6.7	0 1 0.3	0 0 4.0	0 0 1.2					0 1 1.7	0 0 8.7	0 0 9.8	0 1 1.7	4 6 - 5 6
ZAGAZIG	الزقازيق	0 1 6.7	0 1 1.7	0 2 2.0	0 2 3.4	0 2 2.5	0 0 0.3	0 0 0.0	0 0 0.0	0 0 0.1	0 2 0.4	0 2 4.0	0 1 2.0	0 2 4.0	3 1 - 7 0
BANHA	بنها	0 1 7.5	0 1 2.0	0 0 9.0	0 0 8.7	0 0 7.5	0 0 0.2	0 0 0.0	0 0 0.0	0 0 0.0	0 1 4.0	0 2 7.0	0 2 7.5	0 2 7.5	1 2 - 6 0
WADI EL NATRUN	وادي النطرون	0 1 8.0	0 2 4.0	0 0 8.0	0 2 7.0	0 0 8.0	0 0 0.0	0 0 0.0	0 0 0.0	0 0 7.0	0 1 0.0	0 7 0.0	0 3 3.0	0 7 0.0	4 6 - 7 0
FAYED	فايد	0 1 2.3	0 0 6.0	0 0 9.0	0 0 2.0	0 0 8.5	T	0 0 0.0	0 0 0.0	0 0 4.5	0 0 9.5	0 0 8.5	0 2 5.0	0 2 5.0	4 1 - 6 0
KHANKA	خنكا	0 1 7.0	0 1 5.0	0 1 0.0	0 0 4.0	0 1 7.0					0 0 6.0	0 2 9.0	0 4 5.0	0 4 5.0	4 6 - 6 0
DELTA BARRAGE	سد الدلتا	0 0 9.5	0 1 2.0	0 1 2.0	0 0 5.8	0 0 9.0	0 0 0.0	0 0 0.0	0 0 0.0	0 0 0.0	0 2 4.5	0 0 5.0	0 1 7.1	0 2 4.5	3 6 - 6 0
CAIRO	القاهرة	0 0 8.1	0 1 0.4	0 1 0.0	0 0 3.3	0 0 5.8	0 0 3.6	0 0 0.0	T	T	0 0 0.1	0 1 8.5	0 5 0.0	0 5 0.0	4 7 - 6 0

MAXIMUM DAILY PRECIPITATION —

TABLE NO: 7

أمطار يومية قصوى

جدول رقم ٧

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR — أشهر السنة												YEARLY السنوي	RECORD الفترة الزمنية
		JANUARY يناير (كانون الثاني)	FEBRUARY فبراير (شباط)	MARCH مارس (آذار)	APRIL أبريل (نيسان)	MAY مايو (أيار)	JUNE يونيو (حزيران)	JULY يوليو (تموز)	AUGUST أغسطس (آب)	SEPTEMBER سبتمبر (أيلول)	OCTOBER أكتوبر (تشرين الأول)	NOVEMBER نوفمبر (تشرين الثاني)	DECEMBER ديسمبر (كانون الأول)		
ALMARA		0 0 7.6	0 1 0.7	0 1 0.9	0 0 2.8	0 0 9.7									
BOUKETA		0 4 3.2	0 1 5.4	0 2 1.5	0 2 0.5	0 2 8.2	0 1 3.2	0 0 0.0	0 0 0.1	0 0 0.0	0 0 4.0	0 1 2.2	0 4 4.0	0 4 4.0	41 - 60
GEBA		0 3 4.8	0 1 8.3	0 1 5.6	0 2 5.0	0 2 1.2	0 2 2.3	0 0 0.0	0 0 0.1	0 0 6.3	0 1 4.5	0 1 3.9	0 3 2.0	0 4 3.2	09 - 56
GOZO		0 0 9.9	0 0 0.8	0 0 2.8	0 0 1.4	0 2 2.0	0 0 0.0	0 0 0.0	0 0 0.0	0 0 0.0	0 5 3.2	0 1 9.8	0 2 9.0	0 5 3.2	02 - 70
MELAHA		0 0 5.2	0 1 6.2	0 1 1.9	0 1 0.4	0 2 7.5	T	0 0 0.0	0 0 0.0	T	0 4 9.6	0 0 8.8	0 1 0.0	0 4 9.6	64 - 70
											0 2 1.7	0 2 3.8	0 3 2.7	0 3 2.7	31 - 60
QAMBUBU															
PAPUMA		0 0 3.5	0 0 9.0	0 1 1.5	0 1 4.0	0 1 6.8									
SIVA		0 0 5.8	0 0 6.5	0 1 1.8	0 1 3.0	0 2 0.8	T	T	0 0 0.0	T	0 0 7.0	0 0 9.8	0 1 4.0	0 1 6.0	31 - 60
SIVI CHEP		0 1 2.0	0 2 1.0	0 0 1.8	0 0 7.2	0 2 3.0	T	0 0 0.0	0 0 0.0	0 0 2.4	0 0 9.0	0 0 3.3	0 4 4.0	0 4 4.0	20 - 70
SAINT ANTONY		0 0 2.4	0 1 0.2	0 0 9.1	0 0 9.9	T	T	0 0 0.0	0 0 0.0	T	0 0 7.0	0 1 6.0	0 1 1.7	0 2 3.0	31 - 70
		0 0 4.1	0 1 8.3	0 0 2.0	0 1 6.3	0 0 7.9	0 0 0.0	0 0 0.0	0 0 0.0	0 0 0.0	0 0 0.8	0 0 1.0	0 1 6.6	0 1 6.6	46 - 60
											0 2 2.7	0 0 0.5	0 0 4.0	0 1 8.3	46 - 60
BARBUTA		0 0 2.4	0 1 4.0	0 0 1.0	0 1 6.0	0 0 2.8	0 0 6.4	T	0 0 0.0	0 0 1.5					
EL HEM		0 0 9.8	0 1 0.0	0 2 2.0	0 0 3.0	0 0 2.2	T	0 0 0.0	0 0 0.0	0 0 0.0	0 0 6.0	0 1 4.0	0 1 3.0	0 1 6.0	31 - 70
GIANTA		0 0 6.8	0 0 9.2	0 0 3.2	0 1 0.2	0 0 8.4	T		0 0 0.1	0 0 1.2	0 1 3.0	0 1 1.0	0 2 2.0	0 2 2.0	31 - 60
MALLAHA		T	0 0 7.5	0 0 1.0	T	0 0 0.3	0 0 4.0	0 0 0.0	0 0 0.0	T	0 0 6.5	0 0 2.7	0 0 4.4	0 1 0.2	41 - 70
MEDINA		T	0 0 0.6	0 0 7.3	0 0 2.7	0 0 4.0	0 0 0.0	0 0 0.0	0 0 0.0	T	0 0 0.9	T	0 0 2.0	0 0 7.8	53 - 60
											0 0 2.1	0 0 3.0	0 2 4.7	0 2 4.7	43 - 70
MTOUF															
PAHAPA		T	0 0 2.3	0 0 0.1	0 0 2.5	T	T	0 0 0.0	T						
SAHARRAMEL		T	0 0 3.3	0 0 2.7	0 0 1.0	T	0 0 0.0	0 0 0.0	0 0 0.0	0 0 0.0	T	T	0 0 0.1	0 0 2.5	46 - 70
SIRA		T	0 0 1.2	T	0 0 0.0	T	0 0 0.0	0 0 0.0	0 0 0.0	0 0 0.0	0 1 0.6	T	T	0 1 0.6	48 - 60
SIRKEB		0 0 2.0	0 1 0.0	0 0 1.0	T	0 0 8.5	T	0 0 0.0	0 0 0.0	0 0 0.0	0 0 0.0	T	0 0 4.0	0 0 4.0	54 - 60
		0 0 0.8	0 0 0.8	0 0 9.0	0 0 2.0	0 0 1.5	T	0 0 0.0	0 0 0.0	T	0 0 9.4	0 5 5.3	0 1 1.7	0 5 5.3	35 - 60
											0 1 1.8	0 3 4.0	0 0 4.3	0 3 4.0	31 - 70
BIR BEHSAIN															
LEMBA		0 0 1.8	0 0 1.0	0 0 1.5	T	0 0 0.5	0 0 0.0	0 0 0.0	0 0 0.0	0 0 0.0	0 0 2.6	0 0 2.6	0 3 9.0	0 3 9.0	42 - 60
MAHALA		0 0 2.0	0 0 2.6	0 0 0.3	0 0 0.3	0 0 5.8	0 0 0.0	0 0 0.0	0 0 0.0	0 0 1.0	0 0 1.0	0 1 0.0	0 0 1.0	0 0 5.8	48 - 70
MEDEA		0 0 5.0	0 0 0.0	0 0 0.1	0 0 4.9	0 0 3.4	T	0 0 0.0	0 0 0.0	0 0 0.0	0 0 1.0	T	0 0 1.0	0 0 8.0	31 - 70
ABUL KIRAN		0 0 2.0	0 0 5.0	T	T	0 0 3.7	0 0 0.4	0 0 0.0	0 0 0.0	0 0 0.0	0 0 0.8	0 2 0.0	0 0 7.5	0 0 7.5	31 - 60
		0 0 9.0	0 0 7.5	0 0 4.0	0 0 9.0	0 0 9.0	0 0 0.0	T	0 0 0.0	0 0 0.0	0 1 2.0	0 3 9.0	0 2 8.0	0 3 9.0	31 - 60

MAXIMUM DAILY PRECIPITATION mm

أعلى كمية هطول يومية ملم

TABLE NO: 7

جدول رقم : ٧

STATION المحطة	MONTHS OF THE YEAR أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
	يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	أبريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	أغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	أكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
أسوان ASWAN	٠٠٠٠	٠٠٠٠	٢	٠٠٧٠٢	٢	٠٠٠٠	٠٠٠٠	٢	٠٠٠٠	٢	٠٠١٠٤	٠٠١٠٠	٠٠٧٠٢	٦٠ - ٧٠

AVERAGE MAXIMUM TEMPERATURE c

معدل درجة الحرارة العظمى بالسيليسيوس

TABLE NO: 8

جدول رقم: ٨

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR — أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
		يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	أغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	أكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
SIDI BARRANI	سيدي براني	17.9	18.7	20.0	22.0	24.0	27.2	28.1	29.0	28.0	26.2	23.4	19.5	23.7	48 - 70
SALLUM	سلوم	18.8	19.9	21.4	23.7	26.6	29.7	30.8	31.1	29.3	27.3	24.4	20.4	25.3	46 - 70
SALTIN	بلطيم	17.4	18.2	20.1	22.8	25.8	29.0	29.5	30.1	27.8	26.9	23.6	19.2	24.2	61 - 70
BARIUTTA	بربيطا	18.4	18.7	20.5	23.2	26.7	29.2	30.8	31.2	29.5	27.5	24.0	20.0	25.0	31 - 70
ROSETTA	رشيد	18.1	18.7	20.3	22.9	25.9	28.1	29.4	30.3	29.4	27.4	24.0	20.2	24.6	31 - 70
MERSA MATROH	مرسى مطروح	18.0	18.8	20.4	22.7	25.3	28.0	29.0	29.7	28.7	26.9	23.3	19.6	24.2	46 - 75
DEKHILA	دخيلة	18.7	19.3	20.9	24.7	28.2	30.2	31.3	31.9	30.4	28.5	24.7	20.5	25.8	33 - 54
PORT SAID	بور سعيد	19.2	18.9	20.6	22.7	25.7	28.7	30.5	30.9	29.5	27.5	24.0	19.6	24.7	41 - 75
RAS EL HEKMA	راس الحكمة	17.2	18.0	19.3	20.8	22.5	26.4	27.4	28.4	27.5	25.6	22.5	19.0	22.9	62 - 70
EL SIDR	السدر	19.2	19.7	21.3	24.3	27.5	30.4	32.2	32.4	30.3	28.1	24.7	20.8	25.9	31 - 60
KOM EL DAWRA	كوم الدورة	18.5	19.1	21.0	23.3	25.6	28.1	29.5	30.3	29.8	28.2	24.8	20.4	24.9	01 - 57
ALEXANDRIA	الاسكندرية	18.5	19.3	21.3	24.0	26.6	28.9	29.9	30.6	29.6	27.8	24.3	20.4	25.1	42 - 75
SAMNA	سمنا	19.4	20.6	23.0	27.1	31.2	33.0	34.0	33.6	32.1	29.9	25.9	21.5	27.6	31 - 60
EL ARISH	العريش	19.3	20.1	21.2	23.6	27.0	28.8	30.6	31.0	29.8	28.6	25.2	21.4	25.6	36 - 60
EL MANSOURA	المنصورة	19.5	20.6	23.2	27.2	31.0	33.8	34.6	34.5	32.7	30.2	25.9	21.2	27.9	31 - 70
DAMANHOUR	دمنهور	19.5	20.3	22.6	26.3	29.8	31.7	32.1	32.5	31.1	29.2	25.1	21.1	26.8	31 - 70
EL BADA	البدعة	18.3	19.0	20.5	22.9	25.2	28.1	29.2	29.8	28.6	26.8	23.5	20.0	24.3	48 - 70
BORG EL ARAB	برج العرب	16.8	18.4	19.5	25.1	26.8	30.0	30.0	30.8	28.2	26.8	23.4	19.5	24.6	67 - 68
GHOMEIRA	جميرة	19.6	20.7	23.3	27.8	32.0	34.1	34.6	34.7	32.8	30.5	25.7	21.8	28.1	31 - 60
TANTA	طنطا	19.6	20.9	23.5	27.6	31.7	33.4	34.1	34.3	32.5	30.1	25.6	21.2	27.9	31 - 75
TAMIR	الخمير	19.9	21.0	24.1	28.1	31.5	34.4	34.3	34.7	32.6	30.2	25.7	21.5	28.2	55 - 70
SHEBIN EL KOM	شبين الكوم	19.7	20.9	23.8	27.8	31.6	34.2	34.4	34.5	32.7	30.2	26.0	21.4	28.1	46 - 70
ISMAILLIA	الاسماعيلية	19.7	20.9	23.5	28.8	31.8	35.3	35.4	35.1	32.8	30.0	25.8	21.8	28.4	64 - 68
ZAGAZIG	الزقازيق	19.6	20.9	23.5	27.6	31.3	34.1	34.2	34.1	32.6	30.1	25.6	21.5	27.9	46 - 75
ABU SUER	بوسير	19.7	20.9	24.4	27.7	32.0	35.1	35.4	35.8	33.2	30.3	26.0	22.0	28.5	31 - 70

AVERAGE MAXIMUM TEMPERATURE c

معدل درجة الحرارة العظمى بالسيليسيوس

جدول رقم : ٨

TABLE NO: 8

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR — أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
		يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
BANHA	بنها	19.4	20.6	23.2	27.6	31.6	34.1	34.5	34.1	32.2	30.3	25.6	21.1	27.9	31 - 70
BELBES	بلبيس	18.5	21.3	24.1	28.4	31.9	34.1	34.1	34.1	32.4	29.2	25.5	21.3	27.9	57 - 70
WADI EL NATRUN	وادي النطرون	20.2	21.5	24.6	28.7	32.4	35.2	35.7	36.0	33.6	30.6	25.9	21.7	28.8	46 - 75
FAYED	فايد	19.9	21.1	24.2	28.4	32.2	35.0	35.8	35.8	32.8	30.1	26.0	22.2	28.6	41 - 70
KHANKA	خنكا	20.7	21.8	24.4	28.5	33.4	35.2	36.1	36.1	33.6	30.9	26.2	21.7	29.1	46 - 60
DELTA BARRAGE	سد الدلتا	19.9	21.3	23.9	28.4	32.4	34.5	35.6	34.6	32.0	30.3	25.9	21.5	28.4	24 - 60
CAIRO AIRPORT	القاهرة المطار	19.1	20.6	23.9	28.3	32.2	34.8	35.0	34.6	32.4	29.8	25.2	20.7	28.1	47 - 70
ALMAZA	الماظه	19.4	21.0	23.7	28.3	33.2	34.5	35.6	34.9	32.2	30.2	25.6	20.8	28.3	41 - 60
EMBABA	امبابه	19.8	21.6	24.3	28.7	32.1	35.2	34.9	34.5	32.6	30.2	25.5	21.5	28.4	53 - 70
EZBEKIYA	الازبكيه	19.8	21.6	24.5	28.6	32.9	35.2	35.9	35.1	32.7	30.6	26.4	21.4	28.7	09 - 56
GIZA	الجيزه	20.0	21.5	24.4	28.6	32.4	34.8	35.4	34.7	32.6	30.5	25.9	21.3	28.5	31 - 75
SUEZ	السويس	20.3	21.7	24.4	28.2	32.6	35.0	36.5	36.4	33.6	31.1	26.5	22.0	29.0	31 - 60
HELWAN	حلوان	19.8	20.6	23.8	28.3	32.6	34.5	35.3	34.9	32.3	30.1	25.2	20.3	28.1	31 - 60
SHAKSHUK	شكشوك	19.2	21.0	24.3	28.6	32.5	34.7	36.6	36.7	33.4	30.4	25.6	20.4	28.6	31 - 60
FAYOUM	الفيوم	20.2	22.2	25.5	29.9	33.9	36.3	36.9	36.9	34.3	31.4	26.2	21.6	29.5	46 - 75
SIWA	سيوه	19.6	21.9	25.2	29.8	34.1	37.4	37.8	37.6	34.9	31.4	26.0	21.1	29.7	31 - 75
BENI SUEF	بني سويف	20.8	22.5	25.6	30.1	34.3	36.0	36.8	36.9	34.4	31.9	26.9	22.2	29.9	46 - 60
SAINT ANTONY	سنت انتوني	17.9	19.9	23.2	27.9	32.1	34.4	35.6	35.6	32.7	29.4	24.6	19.4	27.7	46 - 60
BAHARIYA	البحريه	20.0	22.3	25.6	30.4	34.3	36.5	36.9	36.9	34.2	31.1	26.0	21.6	29.6	31 - 75
EL TOR	الطور	21.3	22.1	24.0	28.0	31.6	33.4	34.9	34.9	32.0	29.9	26.7	23.1	28.5	31 - 60
MINIA	المنيا	20.6	22.5	25.8	30.7	34.9	36.5	36.7	36.3	33.6	31.5	26.5	21.8	29.8	41 - 75
MALLAWI	ملاوي	20.9	23.2	26.1	31.1	34.1	35.7	34.6	34.2	32.5	30.9	26.4	21.9	29.3	53 - 70
NURGHADA	الغردقه	20.9	21.5	23.7	26.7	29.9	32.2	32.9	33.3	31.2	29.0	25.9	22.5	27.5	43 - 75
ASYOUT	اسيوط	20.6	22.7	26.5	31.8	35.9	37.7	36.7	36.5	34.9	31.5	26.4	22.0	30.2	46 - 75
FAHAFRA	الفرافره	20.6	22.7	26.5	31.2	34.4	37.7	37.1	37.1	34.9	31.2	26.0	21.7	30.1	55 - 70

AVERAGE MAXIMUM TEMPERATURE C

TABLE NO: 8

معدل درجة الحرارة العظمى بالسيليسيوس

جدول رقم : ٨

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR — أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
		يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
HAMDAWEEL	حمادويل	22.5	24.6	28.2	33.3	36.5	37.5	37.5	37.6	34.2	31.8	28.8	24.0	31.4	54 - 60
SOHAG	سوهاج	21.0	23.8	27.0	32.1	36.5	38.7	36.5	36.2	35.8	32.6	27.3	22.5	30.8	65 - 70
KENA	قنا	22.8	25.5	30.2	35.2	38.8	41.2	40.6	40.7	38.1	35.0	29.8	24.4	33.5	31 - 70
QUSEIR	القصير	22.5	22.9	24.7	27.2	30.1	32.2	32.9	33.4	31.7	29.9	26.9	23.8	28.2	31 - 75
NAG HAMMADI	نجع حمادى	21.8	23.8	27.7	32.4	36.9	38.4	37.6	37.9	35.6	32.9	28.6	23.4	31.4	42 - 68
LUXOR	الاقصر	23.1	25.7	29.7	35.0	39.2	41.1	40.8	40.9	38.8	35.6	30.0	24.9	33.7	36 - 75
DAKHLA	الداخلة	21.4	23.7	27.7	32.9	36.5	38.4	39.4	38.5	35.6	32.9	27.3	22.8	31.4	41 - 75
KHARGA	الخارجة	22.3	24.4	28.5	33.3	37.6	39.3	39.3	39.3	36.6	34.0	28.7	23.9	32.3	26 - 70
ABUL KIRAN	ابو القران	24.3	24.0	25.1	27.1	29.4	30.7	32.2	33.5	31.6	30.2	28.5	25.6	28.5	31 - 60
KOM OMBO	كوم امبو	24.9	26.6	31.1	35.4	38.9	42.0	40.9	41.4	39.1	36.1	30.9	26.0	34.4	61 - 71
ASWAN	اسوان	24.2	26.5	30.7	35.7	40.3	42.0	41.9	42.0	40.0	37.5	31.4	26.5	34.9	31 - 59

AVERAGE MINIMUM TEMPERATURE C°

معدل درجة الحرارة الصغرى بالسيليزيوس

جدول رقم : ٩

TABLE NO: 9

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR — أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
		يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	أغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	أكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
SIDI BARRANI	سيدي براني	08.4	09.0	10.5	12.9	15.5	19.4	21.8	22.2	20.5	17.2	13.8	09.9	15.1	48 - 70
SALLUM	سلوم	09.4	10.0	11.2	13.6	16.6	19.9	21.3	21.8	20.4	18.0	15.0	10.9	15.7	46 - 70
BALTIM	بلطيم	11.2	11.9	13.3	14.9	17.8	21.4	23.0	23.7	22.3	20.1	17.2	12.8	17.5	61 - 70
DAMIETTA	دمياط	09.4	09.8	11.0	13.6	16.9	19.8	21.2	21.5	20.1	18.5	15.4	10.7	15.5	31 - 70
ROSETTA	رشيد	10.9	10.9	12.4	14.4	17.4	21.0	23.1	23.6	22.3	20.0	16.7	12.6	17.1	31 - 70
MERSA MATRUH	مرسى مطروح	08.4	08.6	10.2	12.2	14.7	18.4	20.5	21.0	19.8	17.0	13.5	10.1	14.5	46 - 75
KAFINA	كفينا	06.9	07.4	09.1	11.6	15.4	18.2	20.5	20.5	18.6	16.4	13.2	08.9	13.9	33 - 54
PORT SAID	بور سعيد	11.2	11.8	13.4	15.9	19.0	22.2	23.8	24.4	23.5	21.5	17.6	13.2	18.1	41 - 75
RAS EL HIKMA	راس الحكمة	10.6	11.0	12.6	14.8	17.1	20.6	22.7	23.6	22.4	19.5	16.3	12.4	17.0	62 - 70
EL SIDR	السدر	07.4	07.9	10.0	12.4	16.2	18.4	20.2	20.5	19.1	17.6	14.2	09.7	14.5	31 - 60
KOM EL NADURA	كوم النضورة	10.7	11.1	12.8	15.0	18.0	20.9	23.1	23.7	22.7	20.3	16.9	12.6	17.3	01 - 57
ALEXANDRIA	الاسكندرية	09.0	09.3	11.1	13.4	16.4	20.2	22.6	22.8	21.1	17.6	14.4	10.8	15.8	42 - 75
SAKHA	سخا	06.1	06.3	07.9	10.4	14.2	17.0	19.0	19.4	17.7	15.6	12.6	08.3	12.8	31 - 60
EL ARISH	العريش	08.3	09.0	10.7	13.2	16.1	18.7	21.1	21.8	20.3	17.9	14.3	10.1	15.1	36 - 60
EL MANSOURA	المنصورة	06.9	07.3	09.5	11.9	15.5	18.6	20.3	20.5	19.0	17.0	13.8	09.1	14.1	31 - 70
DAMANHOUR	دمنهور	07.7	07.7	09.6	12.1	15.5	18.6	20.3	20.6	18.9	16.8	13.8	09.6	14.3	31 - 70
EL BAHA	البحيرة	07.3	07.9	09.6	12.0	14.8	18.4	20.8	21.1	19.6	16.8	13.3	09.2	14.2	48 - 70
BORG EL ARAB	برج العرب	06.7	08.5	08.6	11.8	15.1	19.0	20.3	19.5	18.8	15.2	11.7	10.2	13.8	67 - 68
GHEMREIA	جمرة	05.3	05.7	07.4	10.1	14.2	17.3	19.3	19.2	17.2	15.0	13.2	08.6	12.7	31 - 60
TANTA	طنطا	06.2	06.6	08.5	10.9	14.5	17.5	19.3	19.5	17.6	15.4	12.3	09.2	13.0	31 - 75
TAHRIR	التحرير	07.6	08.0	09.9	12.3	15.3	18.9	20.0	20.7	18.6	16.1	13.1	09.1	14.1	55 - 70
SHEBIN EL KOM	شبين الكوم	07.0	07.4	09.3	11.9	15.3	18.6	20.3	20.4	18.5	16.4	13.1	09.0	13.9	46 - 70
ISMAILLIA	الاسماعيلية	07.0	07.8	09.8	13.4	16.7	19.9	21.1	21.2	19.3	16.3	13.9	09.1	14.5	64 - 68
ZAGAZIG	الزقازيق	06.9	07.3	09.4	12.4	15.7	19.0	20.5	20.6	18.9	16.6	13.5	08.9	14.1	46 - 75
ABU SUER	بوسير	07.5	08.2	10.4	13.4	16.7	20.1	21.5	21.9	20.0	17.0	13.4	09.2	14.9	57 - 70

AVERAGE MINIMUM TEMPERATURE C°

معدل درجة الحرارة الصغرى بالسيليسيوس

TABLE NO: 9

جدول رقم : ٩

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR — أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
		يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
BANHA	بنها	٧.٨	٧.٧	٩.٧	١٢.٤	١٦.٨	١٨.٩	٢٠.٤	٢٠.٨	١٩.٣	١٧.٠	١٣.٨	٩.١	١٤.٣	٣١ - ٧٠
BELBES	بلبيس	٧.٩	٨.٤	١٠.٧	١٣.٣	١٦.٦	٢٠.١	٢١.٢	٢١.٤	١٩.٣	١٧.٠	١٣.٨	٩.٦	١٤.٩	٥٧ - ٧٠
WADI EL NATRUN	وادي النطرون	٧.٤	٨.١	٩.٩	١٢.٧	١٦.٩	١٩.٨	٢٠.١	٢٠.٨	١٨.٩	١٦.٣	١٢.٨	٩.٢	١٤.٣	٤٦ - ٧٥
FAYED	فايد	٧.٩	٨.٣	١٠.٢	١٣.٢	١٦.٥	١٩.٧	٢١.٤	٢١.٦	٢٠.١	١٧.١	١٣.٦	٩.٧	١٤.٩	٤١ - ٧٠
KHANKA	خنكا	٦.٢	٧.٠	٩.٢	١١.٨	١٥.٤	١٧.٨	١٩.٤	١٩.٩	١٨.٠	١٦.٢	١٢.٢	٨.١	١٣.٤	٤٦ - ٦٠
DELTA BARRAGE	سد الدلتا	٦.٣	٦.٩	٨.٦	١١.٢	١٤.٩	١٧.٦	١٩.٣	١٩.٩	١٨.٤	١٦.١	١٢.٥	٨.٣	١٣.٣	٢٤ - ٦٠
CAIRO AIRPORT	القاهرة المطار	٨.٨	٩.٤	١١.٥	١٤.١	١٧.٤	٢٠.٢	٢١.٥	٢١.٨	٢٠.٨	١٧.٨	١٣.٩	١٠.٤	١٥.٦	٤٧ - ٧٠
ALMAZA	الماظه	٨.٦	٩.٣	١١.٣	١٤.٠	١٧.٧	٢٠.٢	٢١.٨	٢٢.٠	٢٠.١	١٧.٨	١٤.٢	١٠.٤	١٥.٦	٤١ - ٦٠
EMBABA	امبابه	٦.٤	٧.٠	٨.٨	١١.٨	١٥.١	١٨.٧	٢٠.١	٢٠.٣	١٨.٤	١٦.٠	١٢.١	٨.٣	١٣.٦	٥٣ - ٧٠
EZBEKIYA	الازبكيه	٧.٨	٨.٦	١٠.٨	١٣.٧	١٧.٣	٢٠.١	٢١.٩	٢٢.٠	٢٠.١	١٧.٧	١٤.١	٩.٨	١٥.٣	٥٩ - ٥٦
GIZA	الجيزه	٦.٢	٦.٨	٨.٩	١٢.٨	١٥.٧	١٨.٩	٢٠.٦	٢٠.٧	١٨.٧	١٦.١	١٢.١	٨.٠	١٣.٧	٣١ - ٧٥
SUES	السويس	٨.٧	٩.٣	١١.٤	١٤.٣	١٨.١	٢٠.٥	٢٢.٣	٢٢.٦	٢٠.٧	١٨.٥	١٤.٧	١٠.٣	١٦.٠	٣١ - ٦٠
HELWAN	حلوان	٨.٦	٩.٤	١١.٤	١٤.٢	١٨.١	١٩.٥	٢١.٥	٢١.٨	٢٠.٣	١٨.٦	١٤.٩	١٠.٦	١٥.٧	٣١ - ٦٠
SHARSHUK	شلشوق	٦.٣	٧.٦	١٠.٨	١٤.٣	١٨.٨	٢١.٤	٢٢.٧	٢٣.٢	٢١.٦	١٨.٩	١٤.٣	٨.٩	١٥.٧	٣١ - ٦٠
FAYOUM	الفيوم	٦.١	٧.٢	٩.٨	١٣.٣	١٧.١	١٩.٩	٢١.٢	٢١.٥	١٩.٨	١٧.٠	١٢.٨	٨.٢	١٤.٥	٤٦ - ٧٥
SIWA	سيوه	٤.٥	٥.٩	٨.٥	١٢.٨	١٦.٧	١٩.٥	٢٠.٨	٢٠.٨	١٨.٥	١٤.٩	١٠.١	٦.١	١٣.٣	٣١ - ٧٥
BENI SUEF	بني سويف	٥.٠	٥.٩	٨.٥	١٢.٨	١٦.٢	١٨.٦	٢٠.١	٢٠.٣	١٨.٤	١٥.٨	١١.٦	٧.٦	١٣.٣	٤٦ - ٦٠
SAINT ANTONY	سنت انتوني	٨.٦	٩.٦	١١.٤	١٥.٤	١٩.٤	٢١.٣	٢٣.٧	٢٣.٧	٢١.٣	٢٠.٨	١٥.٣	١٠.٨	١٦.٨	٤٦ - ٦٠
BAHARIYA	البحريه	٤.٩	٦.٤	٩.١	١٣.٠	١٧.٣	١٩.٦	٢١.٧	٢١.٠	١٩.٠	١٦.٠	١١.٢	٦.٦	١٣.٨	٣١ - ٧٥
EL TOR	الطور	٨.٨	٩.٧	١٢.٧	١٦.٣	٢٠.٦	٢٣.٢	٢٤.٤	٢٥.٠	٢١.٩	١٨.٦	١٤.٦	١٠.٦	١٧.٢	٣١ - ٦٠
MINYA	المنيا	٤.٥	٦.١	٩.٣	١٤.١	١٩.١	٢٢.٢	٢٣.٥	٢٣.٧	٢١.٦	١٨.٣	١٣.١	٧.٦	١٣.٣	٤١ - ٧٥
MALLAWI	ملاوي	٢.٩	٤.٤	٧.٣	١١.٥	١٦.٣	١٨.١	١٨.٩	١٨.٨	١٦.٨	١٤.٢	١٠.٠	٥.٣	١٢.٨	٥٣ - ٧٠
NUBONADA	النوبندة	٩.٦	١٠.١	١٢.٦	١٦.٤	٢٠.٥	٢٣.٧	٢٤.٩	٢٥.٢	٢٣.٢	١٩.٨	١٥.٦	١١.٦	١٧.٨	٤٣ - ٧٥
ASYOUT	اسيوط	٦.٦	٧.٦	١٠.٧	١٤.٨	١٩.١	٢١.٥	٢٢.٣	٢٢.٣	٢٠.١	١٧.٦	١٢.٦	٨.٤	١٥.٣	٤٦ - ٧٥
FAHAFRA	الفرافره	٤.١	٥.٣	٨.٨	١٣.٣	١٧.٨	٢٠.٣	٢١.٢	٢١.١	١٩.١	١٥.٤	١٠.٧	٥.٦	١٣.٥	٥٥ - ٧٠

متوسط درجة حرارة الصغرى بالسيليزيوس

جدول رقم : ٩

AVERAGE MINIMUM TEMPERATURE c

BLE NO: 9

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR							أشهر السنة						YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
		يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
A ISMAEL	شاندهل	04.7	09.0	08.9	13.6	17.9	20.0	20.5	21.1	20.4	18.0	12.3	07.8	14.5	54 - 60
DIAG	سوهاج	05.4	07.7	10.1	14.1	19.3	22.1	21.8	21.1	19.5	16.7	12.6	07.2	14.8	65 - 70
KA	قنا	06.7	07.7	11.2	16.0	20.7	23.1	23.8	24.1	22.2	19.1	13.6	08.7	16.4	31 - 70
USEIR	القصير	13.8	14.3	16.4	19.5	22.8	25.4	26.2	26.8	25.1	22.7	19.4	15.7	20.7	31 - 75
AD HAMMADI	نجع حمادى	05.8	06.6	09.9	14.2	18.5	20.8	21.2	21.3	20.0	17.4	15.5	07.8	14.9	42 - 68
UXOR	الاقصر	05.4	06.9	10.7	15.8	20.2	22.2	23.2	23.3	21.5	17.8	12.2	07.4	15.6	36 - 75
DAKHLA	الداخلة	03.9	05.3	08.8	13.8	19.0	22.2	22.6	22.4	20.2	16.5	11.0	05.8	14.2	41 - 75
KHARGA	الخارجة	05.8	07.2	11.0	15.6	20.9	23.4	23.3	22.8	21.4	18.7	13.0	07.9	15.9	26 - 70
ARM EL KIZAN	ابو القرزان	20.3	20.0	20.9	22.6	24.9	26.0	27.3	28.2	27.3	26.0	24.0	21.8	24.1	31 - 60
KOM OMBO	كوم امبو	07.2	08.3	12.0	15.9	19.4	22.4	22.3	22.3	20.5	18.0	13.2	07.9	15.8	61 - 70
ASWAN	اسوان	09.5	10.6	14.2	18.6	23.5	25.1	26.1	26.4	24.0	21.7	16.5	13.2	19.1	31 - 59

AVERAGE TEMPERATURE $\frac{(MAX+MIN)}{2}$ C°

TABLE NO: 10

متوسط درجة الحرارة $\frac{\text{عظمى + صغرى}}{2}$ بالسيليسيوس

جدول رقم : ١٠

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR / أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
		يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	أكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
SIDI BARRANI	سيدي براني	13·1	13·9	15·3	17·5	19·7	23·3	24·9	25·6	24·1	21·7	19·6	14·7	19·4	48 - 70
SALLUM	سلوم	13·9	14·8	16·0	18·2	21·2	24·4	26·0	26·3	24·8	22·6	19·8	15·6	20·3	46 - 60
BALTIM	بلطيم	14·3	15·0	16·7	18·9	21·9	25·2	26·3	26·9	25·1	23·5	20·4	16·0	20·9	61 - 70
DAMIETTA	دمياط	13·3	13·8	15·7	18·4	21·9	24·4	26·1	26·3	24·9	23·2	19·7	15·3	20·2	31 - 60
ROSETTA	رشيد	11·7	11·9	16·4	18·5	21·7	24·1	26·2	27·0	26·0	24·0	20·6	16·8	20·9	31 - 54
MERSA MATRUH	مرسى مطروح	13·2	13·7	15·3	17·5	20·0	23·2	24·7	25·3	24·5	21·9	19·4	14·9	19·3	46 - 75
EDFINA	ادفينا	12·8	13·4	15·0	18·2	21·8	24·2	25·9	26·2	24·6	22·4	19·0	14·7	19·8	33 - 54
PORT SAID	بور سعيد	14·7	15·3	17·0	19·3	22·3	25·5	27·1	27·7	26·5	24·5	20·8	15·9	21·4	41 - 75
RAS EL HIKMA	راس الحكمة	13·9	14·5	15·9	17·8	19·9	23·5	25·1	25·0	24·2	22·5	19·4	15·7	19·9	62 - 70
EL SIRW	السرو	13·3	13·9	15·6	18·4	21·9	24·4	26·2	26·4	24·7	22·8	19·4	15·2	20·2	31 - 60
KOM EL NADURA	كوم الندورة	11·6	11·1	16·9	19·2	21·8	24·5	26·3	27·0	26·2	24·2	20·8	16·5	21·1	31 - 57
ALEXANDRIA	الاسكندرية	13·7	14·3	16·2	18·7	21·5	24·5	27·3	27·7	25·5	22·7	19·3	15·6	20·5	42 - 75
SAKHA	سخا	12·8	13·4	15·4	18·8	22·7	25·0	26·5	26·0	24·5	22·8	19·2	14·9	20·2	31 - 60
EL ARISH	العريش	13·9	14·6	16·0	19·4	21·6	23·9	25·8	26·4	**25·0**	23·2	19·9	15·8	20·4	36 - 60
EL MANSOURA	المنصورة	13·6	14·2	16·2	19·8	23·9	26·5	27·8	27·9	26·2	23·9	20·1	15·5	21·3	31 - 60
DAMANHOUR	دمنهور	13·6	14·3	16·2	19·4	23·0	25·2	26·4	26·7	25·2	23·2	19·8	15·6	20·7	31 - 60
EL DABAA	الضبعة	12·9	13·6	14·7	17·8	20·2	23·2	25·2	25·6	24·4	22·2	19·4	14·6	19·4	46 - 60
BORG EL ARAB	برج العرب	12·7	13·5	14·1	16·5	20·9	24·5	25·1	25·1	23·5	21·1	17·5	14·9	19·2	67 - 68
GEMMEIZA	جمميزة	12·4	13·2	15·4	19·0	23·1	25·7	27·0	27·0	25·0	22·9	19·4	15·2	20·4	31 - 60
TANTA	طنطا	13·9	13·7	15·5	18·3	23·1	25·5	26·7	26·9	25·1	22·7	19·9	14·7	20·5	31 - 75
TANDIR	التحرير	13·7	14·5	17·6	20·2	23·4	26·7	27·1	27·7	25·6	**23·1**	19·4	15·3	21·1	55 - 70
SHEBIN EL KOM	شبين الكوم	13·6	14·4	16·9	20·0	23·8	26·4	27·8	27·8	25·8	**23·4**	19·9	15·5	21·2	46 - 60
ISMAILLIA	الاسماعيلية	11·2	15·4	17·1	20·6	24·7	27·5	29·3	29·5	27·3	**24·2**	20·2	15·8	22·2	46 - 56
ZAGAZIG	الزقازيق	13·3	14·1	16·5	20·0	23·5	26·5	27·3	27·3	25·7	**23·9**	19·5	15·2	21·0	46 - 75
ABU SUER	بوسير	13·6	14·5	17·1	20·5	24·3	27·6	29·5	29·9	26·6	**23·7**	19·7	10·6	21·5	31 - 70

AVERAGE TEMPERATURE $\frac{(MAX+MIN)}{2}$ C°

معدل درجة الحرارة $\frac{\text{عظمى} + \text{صغرى}}{2}$ بالسيليسيوس

جدول رقم : ١٠

TABLE NO: 10

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	أكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER	السنوى YEARLY	الفترة الزمنية PERIOD
BANHA	بنها	13.1	14.0	16.4	19.8	23.9	26.5	27.7	27.6	25.7	23.9	19.9	15.1	21.1	31 - 60
BELBES	بلبيس	13.2	14.2	17.6	20.9	24.3	27.1	27.7	27.7	25.9	23.5	19.7	15.5	21.4	57 - 70
WADI EL NATRUN	وادي النطرون	13.8	14.9	17.5	20.7	24.1	27.1	27.9	28.4	26.3	23.5	19.3	15.3	21.5	46 - 75
FAYED	فايد	13.9	14.4	16.8	20.6	24.3	26.9	28.4	28.4	26.6	23.4	19.6	15.2	21.6	41 - 60
KHANKA	خنكا	13.4	14.1	17.0	20.6	24.5	26.8	27.8	28.0	26.0	23.6	19.2	14.9	21.3	46 - 60
DELTA BARRAGE	سد الدلتا	13.1	14.1	16.2	19.9	23.6	26.0	27.4	27.9	25.8	23.2	19.2	14.9	20.9	23 - 60
CAIRO AIRPORT	القاهرة المطار	13.9	15.0	17.7	21.2	24.9	27.6	28.3	28.2	26.4	23.8	19.5	15.5	21.9	47 - 70
ALMAZA	الماظة	14.0	15.1	17.8	21.1	25.5	27.7	28.7	28.5	26.6	24.0	19.9	15.6	22.1	41 - 60
EMBABA	امبابه	13.1	14.3	16.9	20.3	23.6	26.2	27.5	27.4	25.5	23.1	19.2	14.2	21.0	53 - 70
EZBEKIYA	الازبكيه	13.8	15.1	17.6	21.2	25.0	27.6	28.2	28.6	26.3	24.2	20.0	15.6	22.0	09 - 56
GIZA	الجيزه	13.1	14.1	16.7	20.3	24.1	27.2	28.0	27.7	25.7	23.3	19.0	14.7	21.1	31 - 75
SUEZ	السويس	14.5	15.5	17.4	21.2	25.4	27.8	29.4	29.5	27.2	24.0	20.1	16.2	22.5	31 - 60
HELWAN	حلوان	13.7	15.0	17.6	21.2	25.4	27.7	29.4	29.4	26.9	24.4	20.0	15.4	21.9	31 - 60
SHAKSHUK	شكشوك	13.8	14.3	17.6	21.6	25.6	28.0	29.6	30.0	27.4	24.6	20.0	14.6	22.2	31 - 60
FAYOUM	الفيوم	13.1	14.7	17.7	22.5	25.5	28.1	29.1	29.1	27.1	24.2	19.5	14.9	22.0	46 - 75
SIWA	سيوه	12.1	13.0	16.2	21.1	25.4	28.0	29.3	29.2	26.7	23.1	19.1	13.6	21.5	31 - 75
BENI SUEF	بني سويف	12.9	14.2	17.4	21.0	25.2	27.8	29.4	29.6	26.4	23.8	19.2	14.2	21.6	46 - 60
SAINT ANTONY	سنت انتوني	13.2	14.7	17.6	21.6	25.6	27.8	29.6	29.6	27.1	24.1	20.0	15.1	22.0	46 - 60
BAHARIYA	البحريه	12.5	14.9	17.2	21.7	25.9	28.3	29.3	29.9	26.7	23.5	19.5	14.4	21.7	31 - 75
EL TOR	الطور	15.0	15.9	18.3	22.0	26.1	28.6	29.6	30.0	27.0	24.2	20.4	16.0	22.9	31 - 60
MINYA	المنيا	12.6	14.3	17.4	22.4	26.0	28.0	30.1	30.0	27.6	24.2	19.8	14.7	22.5	41 - 75
MALLAWI	ملاوي	12.1	14.0	16.7	21.6	25.2	26.6	27.1	28.0	26.7	23.0	19.3	14.3	20.9	56 - 60
HURGHADA	الغردقه	15.3	15.9	18.1	22.5	26.2	28.2	29.0	29.3	27.6	24.4	20.7	17.1	22.7	41 - 75
ASYOUT	اسيوط	13.6	15.1	17.6	22.5	26.5	28.5	29.2	29.2	27.4	24.5	19.8	15.4	22.7	46 - 75
FAHAFRA	الفرافره	12.4	14.0	17.1	21.9	25.6	28.0	29.5	29.4	26.9	23.6	19.0	14.0	21.9	46 - 60

AVERAGE TEMPERATURE $\frac{(MAX.+MIN.)}{2}$ C°

TABLE NO: 1 0

معدل درجة الحرارة $\frac{\text{عظمى + صغرى}}{2}$ بالسيليوس

جدول رقم ١٠:

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	أكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER	السنوى YEARLY	الفترة الزمنية PERIOD
SHANDAWEEL	شاندويل	1 3·6	1 6·8	1 9·3	2 3·4	2 7·2	2 8·8	2 9·0	2 9·4	2 7·3	2 4·9	2 0·6	1 5·9	2 3·0	5 4 - 6 0
SOHAG	سوهاج	1 3·2	1 6·7	1 9·1	2 3·1	2 7·9	3 0·4	2 9·1	2 9·7	2 7·7	2 4·7	1 9·9	1 4·9	2 2·8	6 5 - 7 0
KENA	قنا	1 4·7	1 8·4	2 0·7	2 5·6	2 9·8	3 1·9	3 2·2	3 2·4	3 0·2	2 7·0	2 1·7	1 6·6	2 4·9	1 3 - 6 0
QUSEIR	القصير	1 9·1	1 2·6	2 0·1	2 3·3	2 6·5	2 8·9	2 2·5	3 0·1	2 8·4	2 6·3	2 3·1	1 2·7	2 4·5	3 1 - 7 5
NAG HAMMADI	نجع حمادى	1 ··9	1 5·2	1 ··	2 3·0	2 7·8	2 9·2	2 9·4	2 9·6	2 7·5	2 5·0	2 0·4	1 5··	2 3·0	4 2 - 6 0
LUXOR	الاقصر	1 ··	1 6·3	2 0··	2 5·4	2 9·7	3 1·7	3 2·0	3 2·1	3 0·1	2 6·7	2 1·1	1 6·1	2 4·7	3 6 - 7 5
DAKHLA	الداخلة	1 2·7	1 4·5	1 ··	2 3·3	2 7·7	3 0·5	3 0·5	3 0·5	2 7·2	2 4·7	1 9·1	1 4·3	2 2·9	4 1 - 7 5
KHARGA	الخارجة	1 4·1	1 5·9	1 9·7	2 4·4	2 9·4	3 1·0	3 1·2	3 1·0	2 9·0	2 6·3	2 0·8	1 6·1	2 4·1	3 1 - 6 0
ABUL KIRAN	ابو القيران	2 2·3	2 3·0	2 3··	2 4·8	2 7·2	2 9··	2 9·8	3 0·8	2 9·4	2 8·1	2 4·2	2 3·7	2 6·3	3 1 - 6 0
KOM OMBO	كوم امبو	1 5·3	1 6·8	2 0·7	2 5·2	2 8·0	3 1·4	3 1·6	3 1·7	2 9··	2 7·1	2 1·8	1 7·3	2 4·9	3 0 - 6 0
ASWAN	اسوان	1 6·8	1 9·4	2 2··	2 7·2	3 1·9	3 3··	3 4·0	3 4·2	3 2··	2 9·6	2 4·0	1 9·8	2 7·0	3 1 - 5 9

ABSOLUTE MAXIMUM TEMPERATURE c°

درجة الحرارة العظمى المطلقة بالسيلسيوس

TABLE NO: 11

جدول رقم : ١١

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR — أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
		يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
SIDI BARRANI	سيدي براني	27.2	31.6	40.0	40.0	43.3	46.2	41.1	42.2	42.4	38.8	36.8	30.7	46.2	48 - 70
SALLUM	سلوم	25.7	33.2	41.1	41.7	43.2	44.1	44.1	43.5	42.1	39.8	36.0	31.4	44.1	46 - 60
ROSETTA	رشيد	28.4	27.3	33.5	35.5	39.0	39.0	35.2	36.6	37.7	36.5	33.5	27.2	39.0	31 - 54
MERSA MATROH	مرسى مطروح	27.6	31.8	39.5	39.7	45.2	45.4	41.8	44.2	40.3	39.2	35.5	29.5	45.4	47 - 74
DEFINA	دفينا	28.0	30.6	35.9	40.9	46.4	41.6	40.0	39.3	41.0	38.4	37.8	29.5	46.4	33 - 54
PORT SAID	بور سعيد	26.3	32.5	35.0	41.8	45.0	44.2	38.0	36.9	35.9	36.0	33.9	28.5	45.0	45 - 70
EL SUEZ	السويس	29.3	35.0	38.8	42.0	45.6	45.0	40.1	39.5	39.6	36.9	37.6	30.9	45.6	31 - 60
KOM EL HADURA	كوم الدهورة	27.6	33.0	39.4	42.3	43.8	43.7	39.6	40.5	41.3	39.9	35.3	30.9	43.9	01 - 57
ALEXANDRIA	الاسكندرية	27.7	36.4	40.4	43.2	45.1	44.6	38.1	40.0	39.9	39.0	36.5	29.0	45.1	42 - 75
SAKHA	سخا	29.5	32.8	39.0	41.8	46.2	44.0	43.2	41.3	40.8	38.8	39.0	30.0	46.2	31 - 60
EL ARISH	العريش	31.0	36.2	38.3	41.8	48.6	45.0	40.1	39.6	41.2	43.8	40.0	34.4	48.6	36 - 70
EL MANSOURA	المنصورة	28.5	34.2	38.5	42.5	45.5	46.8	41.3	40.6	40.7	40.5	36.9	31.5	46.8	31 - 60
DAMANHOUR	دمنهور	29.0	36.1	38.4	42.0	46.0	42.3	46.2	39.4	42.6	40.0	37.8	30.2	46.2	31 - 60
EL DABAA	الضبعة	25.6	34.6	39.9	41.6	41.2	43.8	39.6	39.3	42.2	37.4	32.6	28.8	43.8	48 - 60
GEMMEIZA	جميزه	29.5	34.5	38.5	42.5	46.5	48.0	41.5	40.0	40.8	39.8	39.2	31.0	48.0	31 - 60
TANTA	طنطا	29.5	35.8	39.3	41.6	46.8	46.8	42.1	42.5	40.7	39.6	37.0	29.6	46.8	41 - 70
SHEBIN EL KOM	شبين الكوم	27.7	32.9	39.2	42.3	42.4	44.6	41.8	39.6	40.3	37.8	34.3	30.8	44.6	46 - 60
ISMAILLIA	الاسماعيلية	30.1	32.8	36.7	38.3	41.7	44.7	43.3	42.9	40.6	40.2	36.0	33.8	44.7	46 - 56
ZAGAZIG	الزقازيق	28.8	35.6	38.2	41.9	45.8	46.2	41.3	42.0	40.8	39.4	39.4	35.8	46.2	31 - 70
BANHA	بنها	29.2	34.9	37.8	41.5	47.2	45.5	42.7	41.2	41.4	39.5	40.0	32.0	47.2	31 - 60
WADI EL NATRUN	وادي النطرون	30.4	33.4	40.5	43.5	47.4	47.7	46.7	47.2	43.0	41.0	37.9	32.7	47.7	46 - 70
FAYED	فايد	29.5	31.5	39.9	44.0	47.5	45.0	44.2	41.5	41.5	39.6	39.6	33.0	47.5	41 - 60
KHANKA	خنكا	29.3	35.8	38.2	41.4	42.1	44.7	45.1	41.5	41.7	40.4	39.3	31.5	45.1	46 - 60
CAIRO	القاهره	30.2	35.5	39.2	41.8	43.9	45.3	46.2	41.7	41.7	38.8	36.3	32.5	46.2	47 - 60
ALMAZA	الماظه	29.7	35.4	40.0	41.9	47.3	46.9	46.3	42.2	41.3	43.4	39.6	32.5	47.3	41 - 60

ABSOLUTE MAXIMUM TEMPERATURE c°

درجة الحرارة العظمى المطلقة بالسيليسيوس

TABLE NO: 11

جدول رقم : ١١

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR — يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER	السنوى YEARLY	الفترة الزمنية PERIOD
ESBEKIYA	الازبكيه	29.7	34.9	38.5	43.0	46.2	46.6	45.3	41.9	42.7	43.7	39.6	33.0	46.6	09 - 56
GIZA	الجيزه	29.8	34.7	38.6	43.9	48.0	48.0	45.5	42.9	42.9	44.5	39.8	33.6	48.0	66 - 70
SUEZ	السويس	25.4	28.2	33.2	38.9	43.5	46.1	41.6	45.8	38.2	37.8	34.0	26.4	46.1	64 - 70
HELWAN	حلوان	31.1	34.1	39.5	43.1	46.7	47.5	45.3	42.5	41.8	42.6	37.4	31.5	47.5	31 - 60
SHAKSHUK	الشوق	27.1	35.3	39.8	44.0	44.2	47.8	47.0	45.2	44.5	41.8	35.7	34.3	47.9	31 - 60
FAYOUM	الفيوم	30.4	35.1	40.0	44.0	47.3	48.4	46.0	44.2	43.6	41.6	39.6	33.0	48.4	31 - 70
SIWA	سيوه	30.0	35.0	41.6	44.9	48.0	49.0	47.7	47.0	44.0	41.0	39.4	31.0	49.0	31 - 70
BENI SUEF	بني سويف	30.4	36.1	40.6	43.9	45.1	45.7	45.4	42.7	43.5	40.0	39.4	33.2	45.7	46 - 60
SAINT ANTONY	سنت انتوني	27.2	33.6	35.2	38.6	42.5	42.3	41.9	41.3	38.9	38.1	33.3	30.7	42.5	46 - 60
BAHARIYA	البحريه	32.3	36.3	41.3	45.0	47.5	48.6	45.5	45.6	45.0	41.6	39.8	35.8	48.6	31 - 70
EL TOR	الطور	30.0	32.6	34.5	41.6	43.5	45.4	42.7	43.0	40.0	39.3	35.3	30.0	45.4	31 - 60
MINYA	المنيا	31.7	35.4	40.9	41.3	49.0	47.5	45.5	44.6	41.7	41.5	39.3	33.2	48.0	41 - 70
MALLAWI	ملاوي	32.4	35.0	42.5	44.5	46.2	45.5	44.5	42.0	41.2	39.2	37.5	32.0	46.2	53 - 60
HURGHADA	الغردقه	28.7	29.9	34.3	38.7	39.4	42.6	43.0	40.9	37.0	38.2	34.4	30.2	43.0	43 - 70
ASYOUT	اسيوط	33.0	37.3	43.4	45.7	47.8	48.4	47.7	45.2	44.7	42.6	37.6	33.8	48.4	46 - 70
FAFRA	الفرافره	29.0	36.9	41.6	45.5	48.0	46.6	44.6	44.5	42.6	41.7	39.0	35.0	48.0	48 - 60
SHANDAWEEL	شاندويل	31.9	35.7	41.5	45.5	46.0	44.0	45.0	44.0	42.7	41.0	36.0	34.3	46.0	54 - 60
KENA	قنا	33.0	38.0	41.2	46.0	47.5	48.2	48.0	47.7	46.1	44.8	41.0	34.3	48.2	13 - 60
QUSEIR	القصير	32.8	34.5	38.5	42.6	41.4	47.6	41.9	40.9	38.4	38.5	34.0	30.6	47.6	27 - 70
NAG HAMMADI	نجع حمادى	33.5	37.8	39.6	45.2	47.5	46.8	44.8	44.9	41.4	42.8	37.8	34.4	47.5	42 - 60
LUXOR	الاقصر	32.5	36.4	42.2	46.3	48.3	48.5	48.3	47.0	47.0	43.4	39.0	35.2	48.5	48 - 70
DAKHLA	الداخله	35.9	39.0	43.4	47.3	47.7	49.5	46.0	46.0	45.2	43.9	40.5	35.4	49.5	31 - 70
KHARGA	الخارجه	34.0	37.7	41.8	46.6	48.6	48.2	47.1	46.9	46.5	44.0	40.3	39.2	48.6	31 - 60
ABUL KIRAN	ابو القيران	29.7	29.9	32.4	35.0	35.5	36.3	38.8	40.1	37.4	34.6	36.0	33.2	40.1	31 - 60
KOM OMBO	كوم امبو	35.0	39.0	41.1	46.0	47.0	49.0	46.1	47.2	45.5	43.5	39.0	37.2	49.0	30 - 60

ABSOLUTE MAXIMUM TEMPERATURE c°

درجة الحرارة العظمى المطلقة بالسيليسيوس

TABLE NO: 11

جدول رقم : ١١

STATION المحطة	MONTHS OF THE YEAR أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
	يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
ASWAN أسوان	36.5	37.4	43.2	45.0	49.3	49.[illegible]	46.5	49.3	46.7	44.8	49.3	37.[illegible]	39.3	6[illegible] - 70

ABSOLUTE MINIMUM TEMPERATURE c°

درجة الحرارة الصغرى المطلقة بالسيليسيوس

TABLE NO:12

جدول رقم ١٢ :

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
		يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
SIDI BARRANI	سيدي براني	02.0	02.6	04.2	04.8	09.0	12.0	15.3	16.5	13.5	11.2	07.2	01.8	01.6	48 - 70
SALLUM	سلوم	00.0	03.4	04.1	06.2	09.5	14.2	16.2	18.0	14.2	11.6	06,7	05.0	00.0	46 - 60
ROSETTA	رشيد	02.6	00.8	06.2	07.5	09.9	15.5	18.0	19.1	17.2	14.1	07.9	05.5	00.8	31 - 54
MERSA MATRUH	مرسي مطروح	01.4	02.6	04.0	04.4	07.7	11.7	16.0	16.0	13.0	10.4	07.6	04.5	01.4	47 - 74
EDFINA	رفينا	- 00.1	00.5	03.5	05.2	08.0	11.8	14.7	15.6	13.4	10.6	06.3	02.5	- 00.1	33 - 54
PORT SAID	بور سعيد	04.4	02.2	05.9	08.2	13.4	17.7	20.3	21.3	18.8	14.4	09.6	06.6	02.2	45 - 70
EL SIRW	السرو	01.0	- 00.5	03.0	03.0	08.5	12.5	14.0	14.6	14.5	10.5	06.0	01.6	- 00.5	31 - 60
KOM EL NADURA	كوم النضوره	03.3	02.8	06.5	08.8	12.0	15.0	17.5	18.0	15.7	12.2	08.0	03.0	02.8	01 - 57
ALEXANDRIA	الاسكندريه	02.4	02.4	05.4	06.8	10.1	11.7	17.2	17.4	15.0	11.9	07.4	04.2	02.4	42 - 75
SAKHA	سخا	00.0	00.3	01.8	03.4	08.0	11.0	14.4	15.7	13.2	11.0	05.0	01.0	00.0	31 - 60
EL ARISH	العريش	01.0	00.0	04.0	05.5	10.8	11.9	17.0	17.3	15.6	10.4	04.0	01.4	00.0	36 - 70
EL MANSOURA	المنصوره	01.0	00.0	03.4	06.0	09.2	13.2	16.7	17.0	13.8	11.0	06.8	02.7	00.0	31 - 60
DAMANHOUR	دمنهور	01.2	01.0	04.0	05.6	08.5	13.0	14.5	16.8	14.5	10.7	07.6	03.5	01.0	31 - 60
EL BADAA	الضبعه	00.0	01.6	04.0	05.5	09.2	09.0	15.7	13.0	13.5	10.9	05.6	04.4	00.0	48 - 60
GEMMEIZA	جميزه	- 02.0	- 03.0	00.8	02.7	07.0	11.5	15.6	15.2	12.2	09.5	02.8	02.4	- 03.0	31 - 60
TANTA	طنطا	- 02.0	- 02.0	01.3	02.7	08.0	12.0	15.0	15.0	11.7	09.0	04.0	01.0	- 02.0	41 - 70
SHEBIN EL KOM	شبين الكوم	01.2	- 00.2	03.4	06.2	10.0	13.0	15.8	16.7	14.4	10.6	04.7	03.2	- 00.2	46 - 60
ISMAILLIA	الاسماعيليه	00.5	01.3	04.5	08.2	11.9	16.6	19.3	19.4	16.2	13.2	05.0	04.4	00.5	46 - 56
ZAGAZIG	الزقازيق	- 01.4	- 03.0	01.2	04.9	08.4	11.7	15.7	15.4	13.6	09.4	05.0	00.8	- 03.0	31 - 70
BANHA	بنها	01.0	- 03.0	03.2	06.1	09.3	14.0	16.9	17.1	15.2	10.6	05.7	02.2	- 03.0	31 - 60
WADI EL NATRUN	وادي النطرون	01.0	01.0	04.0	04.5	08.4	13.0	15.8	16.0	12.9	09.5	05.2	03.2	01.0	46 - 70
FAYED	فايد	00.8	02.0	02.5	06.8	10.0	14.4	13.6	10.5	14.8	10.3	03.2	02.5	00.8	41 - 60
KHANKA	خنكا	00.1	- 02.0	03.3	03.2	09.0	11.0	14.3	15.0	11.2	10.4	03.6	02.9	- 02.0	46 - 60
CAIRO AIRPORT	القاهره المطار	03.0	00.8	04.4	08.5	11.5	15.5	18.5	17.5	15.7	12.0	05.2	04.5	00.8	47 - 60
ALMAZA	الماظه	02.2	01.0	04.5	07.1	10.5	14.4	18.0	15.8	15.6	11.5	05.2	04.5	01.0	41 - 60

ABSOLUTE MINIMUM TEMPERATURE c°

درجة الحرارة الصغرى المطلقة بالسيليسيوس

TABLE NO: 1 2

جدول رقم : ١٢

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	أبريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	أغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	أكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER	السنوى YEARLY	الفترة الزمنية PERIOD
EZBEKIYA	الازبكيه	- 0 0.8	0 1.4	0 2.8	0 7.0	0 9.9	1 4.2	1 6.8	1 8.1	1 4.5	1 2.0	0 5.1	0 2.0	- 0 0.8	0 9 - 5 6
GIZA	الجيزه	- 0 3.3	- 0 2.2	0 0.7	0 3.5	0 7.9	1 1.9	1 5.0	1 5.3	1 2.0	0 9.2	0 3.4	- 0 4.0	- 0 4.0	6 6 - 7 0
SUEZ	السويس	0 4.6	0 6.1	0 7.8	0 9.6	1 3.6	1 8.8	1 9.4	1 9.7	1 6.9	1 4.8	0 9.9	0 5.5	0 4.6	6 4 - 7 0
HELWAN	حلوان	0 2.5	- 0 0.0	0 3.9	0 6.2	0 9.4	1 5.3	1 8.2	1 7.6	1 6.0	1 1.4	0 6.6	0 2.9	0 0.0	3 1 - 6 0
SHAKSHUK	شكشوق	0 1.7	0 1.8	0 2.5	0 5.5	1 0.2	1 5.4	1 3.5	1 7.8	1 2.0	1 1.0	0 5.0	0 0.2	- 0 1.8	3 1 - 6 0
FAYOUM	الفيوم	- 0 0.6	- 0 1.0	0 3.2	0 6.3	0 9.4	1 4 0	1 7.2	1 7.6	1 4.3	1 0.2	0 4.3	- 0 0.7	- 0 1.0	3 1 - 7 0
SIWA	سيوه	- 0 4.5	- 0 3.0	0 0.0	0 4.0	0 7.5	1 1.5	1 5.0	1 5.3	1 1.2	0 6.4	0 1.0	- 0 2.5	- 0 4.5	3 1 - 7 0
BENI SUEF	بني سويف	- 0 3.1	- 0 3.3	0 2.1	0 4.6	1 0.1	1 4.4	1 6.4	1 6.6	1 2.9	0 9.5	0 1.4	0 1.2	- 0 3.3	4 6 - 6 0
SAINT ANTONY	سنت انتوني	0 2.1	- 0 1.3	0 3.8	0 6.0	1 0.9	1 2.8	1 7.2	1 7.1	1 3.6	1 2.5	0 5.8	0 4.1	- 0 1.3	4 6 - 6 0
BAHARIYA	البحريه	- 0 3.5	- 0 2.5	0 0.0	0 3.3	0 9.0	1 3.0	1 3.0	1 5.0	1 2.0	0 8.6	0 2.0	- 0 2.6	- 0 3.5	3 1 - 7 0
EL TOR	الطور	0 2.0	0 2.0	0 4.2	0 8.5	1 3.0	1 7.5	1 8.0	2 0.2	1 6.0	1 2.2	0 6.8	0 2.5	0 2.0	3 1 - 6 0
MINYA	المنيا	- 0 4.0	- 0 4.0	- 0 0.7	0 3.0	0 8.5	1 3.0	1 6.0	1 6.0	1 2.6	0 9.2	0 2.9	0 0.0	- 0 4.0	4 1 - 7 0
MALLAWI	ملاوي	- 0 3.0	- 0 1.5	0 0.0	0 3.5	0 9.0	1 3.8	1 6.0	1 3.5	1 3.0	0 8.0	0 0.5	- 0 0.8	- 0 3.0	5 3 - 6 0
HURGHADA	الغردقه	0 3.5	0 3.4	0 5.4	0 8.5	1 3.3	1 6.7	1 9.5	2 0.5	1 7.8	1 2.9	0 7.6	0 5.5	0 3.4	4 3 - 7 0
ASYOUT	اسيوط	0 1.0	- 0 0.4	0 3.2	0 6.2	1 1.6	1 6.5	1 7.9	1 9.0	1 4.8	1 1.2	0 3.0	0 3.3	- 0 0.4	4 6 - 7 0
FAKAFRA	الفرافره	- 0 4.3	- 0 2.5	0 0.2	0 2.0	0 7.7	1 4.0	1 6.2	1 6.2	1 2.0	0 7.1	- 0 0.5	- 0 2.5	- 0 4.3	4 8 - 6 0
SHANDAWEEL	شاندويل	0 0.0	0 0.0	0 2.0	0 6.5	1 2.0	1 5.0	1 7.0	1 7.0	1 6.0	1 1.0	0 7.1	0 2.0	0 0.0	5 4 - 6 0
KENA	قنا	0 0.0	0 0.0	0 2.4	0 7.3	1 0.6	1 6.2	1 7.4	1 8.8	1 7.1	1 1.1	0 4.0	0 1.6	0 0.0	1 3 - 6 0
QUSEIR	القصير	0 4.0	0 6.0	0 7.0	1 2.7	1 6.0	2 0.8	2 1.0	2 0.7	1 9.2	1 7.1	1 1.2	0 9.0	0 4.0	2 7 - 7 0
NAG HAMMADI	نجع حمادى	0 0.0	0 0.7	0 1.9	0 5.1	1 0.1	1 4.3	1 3.3	1 7.4	1 5.2	1 0.5	0 4.2	0 1.4	0 0.0	4 2 - 6 0
LUXOR	الاقصر	- 0 0.3	- 0 1.9	0 2.5	0 6.4	1 1.1	1 7.5	1 9.8	1 6.8	1 6.4	0 9.8	0 3.4	0 0.2	- 0 1.9	4 8 - 7 0
DAKHLA	الداخله	- 0 3.9	- 0 4.0	0 0.0	0 2.1	0 7.7	1 3.0	1 5.9	1 5.2	1 1.0	0 7.7	0 1.6	- 0 2.5	- 0 4.0	3 1 - 7 0
KHARGA	الخارجه	- 0 1.3	- 0 2.1	0 0.2	0 6.6	1 1.0	1 4.6	1 7.5	1 6.1	1 3.1	0 9.8	0 3.1	0 0.6	- 0 2.1	3 1 - 6 0
ABUL KIZAN	ابو القرزان	1 1.7	0 9.5	1 5.5	1 8.6	1 9.9	2 1.0	2 3.7	2 5.2	2 2.0	2 0.0	1 9.1	1 6.3	0 9.5	3 1 - 6 0
KOM OMBO	كوم امبو	0 1.0	- 0 2.0	0 3.0	0 8.0	0 9.2	1 6.5	1 8.4	1 9.0	1 6.0	1 2.0	0 6.0	0 2.0	- 0 2.0	3 0 - 6 0

ABSOLUTE MINIMUM TEMPERATURE c°

درجة الحرارة الصغرى المطلقة بالسيليسيوس

TABLE NO: 12

جدول رقم : ١٢

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
		يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
ASWAN	اسوان	01.6	03.6	05.4	07.5	13.6	18.2	20.2	19.8	15.8	11.8	06.5	04.0	01.6	60 - 70

AVERAGE RELATIVE HUMIDITY %

معدل الرطوبة النسبية ٪

TABLE NO: 13

جدول رقم : ١٣

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR / أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
		يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
SIDI BARRANI	سيدي براني	65	60	61	62	68	70	74	75	69	68	66	63	66	52 - 70
MERSA MATRUH	مرسى مطروح	65	64	62	64	66	69	73	72	67	66	68	65	66	47 - 70
PORT SAID	بور سعيد	72	69	67	69	70	71	72	72	69	68	71	72	70	45 - 70
ALEXANDRIA	الاسكندريه	70	67	65	65	67	70	72	71	68	68	70	70	68	45 - 70
EL ARISH	العريش	71	69	68	69	69	73	73	73	70	71	72	71	70	41 - 70
TANTA	طنطا	68	66	60	54	51	53	63	66	64	65	70	67	62	58 - 70
ZAGAZIG	الزقازيق	66	62	57	50	46	50	61	67	62	63	68	66	59	63 - 70
WADI EL NATRUN	وادي النطرون	58	54	49	43	42	45	51	54	58	56	63	58	52	58 - 70
GIZA	الجيزه	66	60	55	47	46	47	57	61	61	62	69	67	58	58 - 70
SUEZ	السويس	53	55	46	39	44	44	49	54	56	55	55	54	50	64 - 70
FAYOUM	الفيوم	60	53	46	41	37	39	46	50	53	54	61	62	50	61 - 70
SIWA	سيوه	52	45	37	32	28	29	33	36	40	44	51	54	40	52 - 70
BAHARIYA	البحريه	47	44	35	29	29	31	35	35	42	44	51	48	39	58 - 70
MINYA	المنيا	57	53	47	40	35	39	44	50	54	54	60	61	49	45 - 70
HURGHADA	الغردقه	51	49	49	47	44	43	47	47	51	55	55	54	49	52 - 70
ASYOUT	اسيوط	47	41	33	25	24	27	35	36	40	44	49	49	37	52 - 70
QUSEIR	القصير	48	46	46	46	46	44	49	48	52	54	54	51	48	59 - 70
LUXOR	الاقصر	51	42	34	26	22	23	26	26	32	39	47	52	35	48 - 70
DAKHLA	الداخله	39	33	25	20	19	20	23	23	29	32	39	42	28	56 - 70
ASWAN	اسوان	34	25	17	13	12	12	16	16	19	22	32	36	21	60 - 70

HIGHEST RELATIVE HUMIDITY%

اعلى قيمة للرطوبة النسبية ٪

TABLE NO: 14

جدول رقم : ١٤

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
		يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
SIDI BARRANI	سيدي براني	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	61 - 70
MERSA MATRUH	مرسى مطروح	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	61 - 70
PORT SAID	بور سعيد	100	100	098	098	100	092	095	092	092	097	100	100	100	61 - 70
ALEXANDRIA	الاسكندريه	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	61 - 70
EL ARISH	العريش	100	100	100	100	100	100	100	100	099	100	100	100	100	61 - 70
TANTA	طنطا	100	100	099	100	100	096	100	100	099	100	100	100	100	61 - 70
ZAGAZIG	الزقازيق	100	099	100	100	098	100	100	100	100	099	100	100	100	61 - 70
WADI EL NATRUN	وادي النطرون	100	100	100	100	100	100	100	100	100	098	100	100	100	61 - 70
GIZA	الجيزه	100	100	100	100	097	098	098	100	098	100	100	100	100	61 - 66
SUEZ	السويس	099	099	099	088	097	096	095	095	099	099	100	098	100	64 - 70
FAYOUM	الفيوم	100	100	099	095	091	098	098	095	096	099	100	100	100	61 - 70
SIWA	سيوه	098	100	092	092	089	091	093	096	096	097	096	099	100	61 - 70
BAHARIYA	البحريه	100	100	098	098	096	100	098	093	094	100	100	100	100	61 - 70
MINYA	المنيا	100	100	098	098	096	089	092	094	097	099	100	100	100	61 - 70
HURGHADA	الغردقه	096	099	100	100	093	093	095	093	098	097	090	093	100	61 - 70
ASYOUT	اسيوط	100	097	089	089	080	075	089	090	089	090	100	100	100	61 - 70
QASEIR	القصير	096	096	100	100	098	095	100	097	100	099	096	098	100	61 - 70
LUXOR	الاقصر	094	089	089	084	072	062	065	066	075	084	091	096	096	61 - 70
DAKHLA	الداخله	100	092	078	080	063	060	058	075	070	087	098	100	100	61 - 70
ASWAN	اسوان	086	084	081	074	074	041	049	050	069	083	082	092	092	60 - 70

ادنى قيمة للرطوبة النسبية ٪

LOWEST RELATIVE HUMIDITY%

جدول رقم :١٥

TABLE NO: 15

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR / أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
		يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
SIDI BARRANI	سيدي براني	04	06	02	05	08	03	26	15	13	06	12	05	02	61 - 70
MERSA MATRUH	مرسى مطروح	02	04	00	04	05	04	28	10	15	08	18	07	00	61 - 70
PORT SAID	بور سعيد	29	24	16	14	14	19	35	33	39	31	25	34	14	61 - 70
EL ARISH	العريش	20	19	12	09	07	08	32	37	24	19	13	17	07	61 - 70
TANTA	طنطا	11	14	14	09	09	10	20	22	24	18	27	21	09	61 - 70
ZAGAZIG	الزقازيق	21	18	07	10	05	08	25	31	23	21	25	20	05	61 - 70
WADI EL NATRUN	وادي النطرون	07	03	01	02	03	03	08	06	09	12	10	06	01	61 - 70
GIZA	الجيزة	18	16	10	08	08	06	17	17	19	15	14	13	06	61 - 66
SUEZ	السويس	10	06	02	01	04	04	11	15	19	12	06	02	01	64 - 70
FAYCUM	الفيوم	15	09	08	06	05	02	11	10	16	10	16	07	02	61 - 70
SIWA	سيوه	01	01	01	01	02	03	05	07	07	04	07	05	01	61 - 70
BAHARIYA	البحريه	01	04	02	01	03	02	06	08	08	10	06	02	01	61 - 70
MINYA	المنيا	14	07	05	04	01	02	10	10	11	08	16	13	01	61 - 70
HURGHADA	الغردقه	06	07	08	09	08	10	12	08	15	11	13	04	04	61 - 70
ASYOUT	اسيوط	06	02	02	00	01	01	08	07	07	04	04	02	00	61 - 70
QASEIR	القصير	05	06	00	08	08	10	14	12	15	12	16	09	00	61 - 70
LUXOR	الاقصر	15	10	05	03	03	04	06	06	07	11	08	13	03	61 - 70
DAKHLA	الداخله	03	02	00	00	00	00	01	03	05	01	05	03	00	61 - 70
ASWAN	اسوان	01	01	00	00	00	01	00	01	03	02	05	02	00	60 - 70

AVERAGE VAPOUR PRESSURE =

TABLE NO: 1 6

معدل ضغط بخار الماء بالمليبار

جدول رقم ١٦:

STATION المحطة	MONTHS OF THE YEAR أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
	يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	أغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	أكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
TAMRIS التمريز	0 7·5	0 7·6	0 8·3	0 9·5	1 1·4	1 4·4	1 6·7	1 7·6	1 5·5	1 3·4	1 1·7	0 8·2	1 1·8	61 - 70
GIZA الجيزة	0 7·3	0 7·2	0 7·8	0 8·7	1 0·2	1 2·8	1 5·5	1 6·8	1 5·0	1 3·2	1 1·2	0 8·4	1 1·2	56 - 67
KHARGA الخارجة	0 4·9	0 4·9	0 4·8	0 5·2	0 6·1	0 7·4	0 8·4	0 8·8	0 9·1	0 8·0	0 7·6	0 5·5	0 6·7	64 - 70
KASER القصر	0 7·5	0 8·0	0 9·1	1 0·1	1 3·4	1 6·3	1 8·5	1 8·3	1 6·1	1 3·6	1 1·6	0 8·2	1 2·6	64 - 69

AVERAGE DAILY EVAPORATION mm (PICHE)

معدل كمية التبخر اليومية بالميليمتر (بيشر)

جدول رقم : ١٧

TABLE NO:17

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
		يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
SIDI BARRANI	سيدي براني	06.1	07.1	07.5	07.6	06.3	07.0	06.4	06.7	07.1	06.9	06.5	06.5	06.8	48 - 70
SALLUM	سلوم	07.9	09.3	08.4	08.7	08.6	10.1	11.1	09.8	08.6	08.4	07.7	07.2	08.7	46 - 60
ROSETTA	رشيد	03.7	03.9	04.2	04.6	04.5	04.6	04.6	04.8	05.0	04.8	04.1	03.6	04.4	31 - 54
MERSA MATRUH	مرسى مطروح	07.4	07.6	08.6	08.6	08.3	08.8	08.8	09.0	09.2	08.7	06.9	07.3	08.2	47 - 70
EDFINA	ادفينا	03.0	03.5	04.5	05.8	06.8	07.1	06.9	06.4	05.5	04.7	03.8	03.0	05.1	33 - 54
PORT SAID	بور سعيد	04.7	05.3	06.5	06.4	06.8	07.4	07.4	07.2	07.6	07.2	06.1	04.7	06.4	41 - 70
EL SIW	السرو	02.9	03.3	04.1	04.9	05.6	05.9	05.5	05.1	04.6	04.1	03.2	02.5	04.3	31 - 60
KOM EL NADURA	كوم الدورة	05.2	05.7	05.6	05.7	05.3	05.1	05.2	05.5	06.0	05.7	05.4	05.2	05.5	20 - 57
ALEXANDRIA	الاسكندرية	04.2	04.6	05.5	05.7	05.9	06.0	06.7	05.7	06.0	05.5	04.4	03.9	05.2	42 - 70
SAKHA	سخا	02.2	02.7	03.5	05.0	06.5	06.7	05.7	05.0	04.8	03.8	02.8	02.1	04.2	31 - 60
EL ARISH	العريش	03.6	04.0	04.5	04.7	04.9	04.9	04.8	04.9	05.2	04.8	04.0	03.6	04.4	36 - 70
EL MANSOURA	المنصورة	02.6	03.2	04.0	05.4	06.5	07.1	06.5	05.8	05.0	04.4	03.3	02.5	04.7	27 - 60
DAMANHOUR	دمنهور	02.7	03.3	04.4	05.6	06.9	06.9	06.1	05.7	05.2	04.5	03.2	02.6	04.8	29 - 60
EL DABAA	الضبعة	05.0	05.3	05.8	06.3	06.2	06.8	07.2	06.9	07.0	06.5	05.2	03.9	06.0	48 - 60
GEMMEIZA	جميزه	02.6	03.1	04.3	05.6	07.2	07.9	06.8	05.5	04.8	04.0	03.0	02.3	04.8	31 - 60
TANTA	طنطا	02.3	03.0	04.0	[illegible]	07.2	08.1	06.5	05.5	04.7	04.4	02.8	02.3	04.6	31 - 70
SHEBIN EL KOM	شبين الكوم	02.8	03.2	04.0	[illegible]	[illegible]	07.1	06.5	05.6	04.6	04.0	03.3	02.6	04.6	46 - 60
ISMAILLIA	الاسماعيلية	04.7	05.4	06.8	[illegible]	[illegible]	09.7	09.3	08.6	07.5	06.4	04.7	03.8	07.0	46 - 56
ZAGAZIG	الزقازيق	02.6	02.9	03.9	05.8	06.6	07.0	05.8	04.8	04.4	04.0	03.0	02.4	04.4	31 - 70
BANHA	بنها	02.3	03.7	04.7	06.3	07.8	08.3	07.8	06.2	05.0	04.3	03.4	02.9	05.3	12 - 60
WADI EL NATRUN	وادي النطرون	05.3	06.5	08.4	10.6	12.5	13.8	13.0	12.0	10.3	08.3	06.1	05.2	09.3	46 - 70
FAYED	فايد	04.5	04.8	06.4	08.9	10.6	12.0	11.6	10.5	09.3	07.3	05.6	04.5	08.0	41 - 60
KHANKA	الخانكة	02.6	03.2	04.0	05.1	06.4	06.0	05.6	04.9	04.3	03.8	02.9	02.4	04.2	46 - 60
DELTA BARRAGE	سد الدلتا	02.6	03.4	04.0	05.4	07.2	07.9	07.7	06.0	04.7	04.1	03.0	02.4	04.9	24 - 60
CAIRO	القاهرة	07.0	07.9	10.2	12.4	14.6	14.6	13.4	12.1	10.8	09.7	07.3	06.1	10.5	47 - 60

AVERAGE DAILY EVAPORATION mm (PICHE) (بيش) معدل كمية التبخر اليومية بالمليمتر

TABLE NO: 17 جدول رقم : ١٧

STATION المحطة	MONTHS OF THE YEAR أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
	يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	أغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
ALMAZA الماظه	0 5.7	0 7.0	0 8.7	1 0.4	1 3.0	1 2.8	1 1.5	1 0.1	0 8.7	0 8.4	0 6.6	0 5.3	0 9.0	4 1 - 6 0
ESBEKIYA الازبكيه	0 2.7	0 3.6	0 4.5	0 5.9	0 7.4	0 7.7	0 7.0	0 5.9	0 4.9	0 4.3	0 3.2	0 2.5	0 5.0	0 9 - 5 6
GIZA الجيزه	0 3.6	0 4.6	0 5.9	0 7.8	1 0.0	1 0.7	0 9.3	0 7.8	0 6.7	0 5.8	0 4.1	0 3.4	0 6.6	3 1 - 7 0
SUEZ السويس	0 7.6	0 8.0	1 0.8	1 3.5	1 4.5	1 6.3	1 5.1	1 3.3	1 3.1	1 2.2	0 9.2	0 7.9	1 1.7	6 4 - 7 0
HELWAN حلوان	0 5.3	0 6.7	0 9.0	1 1.9	1 4.8	1 5.5	1 4.2	1 3.2	1 1.3	0 9.7	0 7.0	0 5.3	1 0.3	3 1 - 6 0
SHARKIEH الشرقيه	0 3.6	0 5.0	0 7.0	0 9.3	1 1.7	1 2.8	1 2.1	1 1.4	1 0.0	0 8.0	0 5.7	0 3.8	0 8.4	3 1 - 6 0
FAYOUM الفيوم	0 3.2	0 4.4	0 6.0	0 8.4	0 8.9	1 0.1	1 1.2	0 9.8	0 8.3	0 6.7	0 4.5	0 3.2	0 7.0	3 1 - 7 0
SIWA سيوه	0 5.5	0 7.0	0 9.8	1 2.4	1 4.4	1 6.0	1 5.6	1 4.3	1 1.7	0 9.0	0 6.4	0 5.4	1 0.6	3 1 - 7 0
BENI SUEF بني سويف	0 2.8	0 3.8	0 5.1	0 7.4	0 9.7	1 0.1	0 9.0	0 8.1	0 7.0	0 5.6	0 3.6	0 2.6	0 6.2	4 6 - 6 0
BAHARIYA البحريه	0 5.3	0 6.7	0 8.7	1 0.9	1 3.2	1 3.9	1 3.0	1 2.2	1 0.2	0 8.4	0 6.2	0 5.1	0 9.4	3 1 - 7 0
EL TOR الطور											11	12		
MINYA المنيا	0 7.6	0 8.3	1 0.0	1 0.8	1 2.0	1 3.7	1 2.8	1 2.7	1 1.1	0 8.3	0 8.0	0 7.4	1 0.2	3 1 - 6 0
MALLAWI ملاوى	0 4.6	0 5.8	0 7.8	1 0.4	1 4.2	1 5.4	1 3.7	1 1.7	0 9.5	0 8.3	0 6.0	0 4.6	0 9.3	4 1 - 7 0
HURGHADA القرداقه	0 2.0	0 3.1	0 4.7	0 7.4	0 9.6	0 9.3	0 6.8	0 5.2	0 4.4	0 3.4	0 2.4	0 1.7	0 5.0	5 3 - 6 0
ASYOUT اسيوط	1 0.2	1 1.4	1 2.4	1 4.5	1 6.9	1 9.4	1 8.4	1 7.9	1 6.7	1 3.0	1 1.0	1 0.0	1 4.3	4 3 - 7 0
FAFAFRA الفرافره	0 7.4	0 9.5	1 2.9	1 7.6	2 2.1	2 3.6	1 9.9	1 8.6	1 7.6	1 3.1	0 9.1	0 7.3	1 4.8	4 6 - 7 0
SHANDAWEEL شاندويل	0 7.4	0 9.9	1 3.0	1 8.1	2 2.1	2 4.1	2 2.4	2 1.4	1 9.2	1 4.2	0 9.6	0 7.2	1 5.7	4 8 - 6 0
KENA قنا	0 2.6	0 3.7	0 5.6	0 8.4	1 0.2	0 9.7	0 8.4	0 7.8	0 6.6	0 4.6	0 3.6	0 2.7	0 6.2	5 4 - 6 0
QOSEIR القصير	0 3.4	0 4.3	0 6.6	0 9.3	1 1.6	1 2.6	1 1.6	1 1.8	0 9.0	0 8.1	0 4.5	0 3.3	0 8.0	1 3 - 6 0
NAG HAMMADI نجع حمادى	0 9.8	1 0.8	1 1.9	1 2.8	1 4.2	1 6.5	1 4.4	1 4.6	1 4.2	1 1.9	1 0.9	0 9.8	1 2.6	3 1 - 7 0
LUXOR الاقصر	0 3.2	0 4.6	0 6.8	0 9.1	1 0.8	0 7.8	0 9.2	0 8.8	0 7.4	0 5.5	0 3.8	0 2.9	0 6.7	4 2 - 6 9
DAKHLA الداخله	0 4.8	0 6.2	0 9.0	1 2.5	1 5.3	1 6.6	1 6.1	1 6.0	1 3.2	0 9.7	0 6.7	0 5.0	1 0.9	4 8 - 7 0
KHARGA الخارجه	0 7.7	1 0.0	1 3.8	1 7.9	2 2.2	2 4.8	2 3.2	2 2.4	2 0.1	1 6.0	1 0.6	0 7.7	1 6.3	3 1 - 7 0
ABUL RISAN ابو الريشان	0 7.5	0 8.8	1 2.9	1 6.2	1 9.8	2 1.5	2 0.2	1 9.2	1 8.5	1 5.4	1 0.7	0 7.7	1 4.9	3 1 - 6 0
ASWAN اسوان	0 8.2	0 7.6	0 6.8	0 5.6	0 5.3	0 5.5	0 5.5	0 6.1	0 5.5	0 5.2	0 7.0	0 7.8	0 6.4	3 1 - 6 0
	1 0.3	1 2.9	1 7.0	2 0.7	2 3.7	2 6.6	2 5.2	2 4.2	2 2.5	1 9.6	1 3.9	1 0.6	1 8.9	6 0 - 7 0

معدل كمية التغيم بالأثمان

AVERAGE AMOUNT OF CLOUDINESS Ohtas

جدول رقم : ١٨

TABLE NO:18

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
		يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	أغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	أكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
MERSA MATRUH	مرسى مطروح	3·5	3·4	3·4	2·9	2·6	1·3	1·1	1·2	1·9	2·6	3·3	3·6	2.6	47 - 70
PORT SAID	بور سعيد	2·7	2·8	2·5	2·1	1·8	0·9	0·9	1·0	1·2	1·5	2·3	2·7	1.9	45 - 70
ALEXANDRIA	الاسكندرية	3·9	3·7	3·4	3·0	2·5	1·4	1·7	1·8	2·2	2.6	3·5	3·8	2.8	45 - 70
EL ARISH	العريش	3·1	3·6	3.2	3·1	2·2	1·2	1·4	1·6	2·2	2·5	2·7	2.9	2·5	59 - 70
TANTA	طنطا	2·4	2·1	2.4	1·8	1·7	0·7	0·7	0·8	0·8	1.2	2·0	2·2	1·6	66 - 70
GIZA	الجيزة	2·1	2·3	1.8	1·9	0·8	0·8	0·9	1·1	1·0	1·2	1·8	2·3	1·5	63 - 70
SUEZ	السويس	2·6	2·7	2·2	2·2	1·9	0·8	0·4	0·9	1·2	1·4	2.2	2·9	1·8	64 - 70
SIWA	سيوة	1·4	1·2	1·0	1·2	1.0	0·2	0.2	0·2	0·3	0·8	1.4	1·6	0·9	53 - 70
MINYA	المنيا	1·8	1·4	1·3	1·3	1.2	0·2	0.2	0·2	0·3	0·6	1.1	1·8	1·0	45 - 70
NUNGHADA	النقرة	1·7	1·5	1·2	1·6	1.3	0·3	0·3	0·2	0·3	1·0	1·3	1·8	1·0	57 - 70
ASYOUT	اسيوط	1.1	1·2	1·0	1·2	1·0	0.2	0·1	0.2	0·1	0.3	1·0	1·5	0·7	56 - 70
QUSEIR	القصير	1.6	1·4	1·4	1·5	1.1	0.2	0·3	0·4	0·4	0·9	1·2	1·6	1·0	59 - 70
LUXOR	الاقصر	1·0	1·0	1·2	1·2	1·0	0.3	0·4	0·4	0·2	0·4	0·8	1·1	0·8	48 - 70
DAKHLA	الداخلة	1·0	1·1	0·8	1·0	0·9	0.2	0·2	0·2	0·2	0·5	0·8	1·3	0.7	56 - 70
ASWAN	اسوان	1·1	1·1	1·4	1·3	1.2	0.4	0·6	0·7	0.5	0.9	0·9	1·3	1·0	60 - 70

AVERAGE NO OF DAYS WITH PRECIPITATION ≥ 0.1 mm

متوسط عدد أيام الهطول ≥ ٠,١ مم

TABLE NO: . 18

جدول رقم : ١٨ :

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR — أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
		يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	أغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	أكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
SIDI BARRANI	سيدي براني	0 9·5	0 5·2	0 4·7	0 1·5	0 1·8	0 0·3	0 0·0	0 0·2	0 0·4	0 4·7	0 5·2	0 8·3	4 1·8	5 2 - 7 0
SALLUM	سلوم	0 4·1	0 3·0	0 3·2	0 0·4	0 1·2	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·5	0 2·2	0 2·5	0 5·6	2 3·6	4 6 - 6 0
MERSA MATRUH	مرسى مطروح	0 8·0	0 5·3	0 2·3	0 0·9	0 0·6	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·1	0 1·0	0 3·7	0 7·3	2 9·2	3 1 - 5 4
DAFINA	دفينا	0 8·2	0 5·8	0 3·3	0 1·8	0 1·4	0 0·1	0 0·0	0 0·0	0 0·4	0 3·9	0 5·9	0 7·1	3 9·9	4 2 - 7 0
		0 7·4	0 6·0	0 3·5	0 1·0	0 0·7	0 0·0	0 0·0	0 0·1	0 0·2	0 1·9	0 5·4	0 7·4	3 3·6	3 3 - 5 4
PORT SAID	بور سعيد	0 6·6	0 5·3	0 4·9	0 1·3	0 1·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·1	0 1·9	0 3·8	0 5·6	3 0·5	4 1 - 7 0
EL ARISH	العريش	0 3·6	0 3·5	0 2·5	0 0·8	0 0·7	0 0·0	0 0·0	0 0·1	0 0·1	0 0·6	0 2·1	0 3·4	1 7·4	3 1 - 6 0
RAS EL BARRA	رأس البر	0 9·9	0 6·6	0 4·1	0 1·4	0 0·7	0 0·0	0 0·0	0 0·1	0 0·2	0 1·7	0 5·9	0 9·9	4 0·5	8 4 - 5 7
ALEXANDRIA	الاسكندرية	1 0·8	0 6·9	0 5·6	0 1·8	0 1·1	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·3	0 3·4	0 6·7	1 0·0	4 6·6	4 2 - 7 0
SAKHA	سخا	0 4·1	0 3·6	0 2·2	0 0·6	0 0·4	0 0·0	0 0·0	0 0·1	0 0·0	0 0·9	0 2·2	0 4·0	1 8·1	3 1 - 6 0
EL ARISH	العريش	0 6·6	0 6·6	0 5·0	0 1·7	0 1·4	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 1·8	0 3·4	0 4·6	3 1·1	5 9 - 7 0
EL BARDAWIL	البرلس	0 4·2	0 3·4	0 2·0	0 1·1	0 0·6	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·1	0 0·4	0 1·5	0 3·1	1 6·4	0 6 - 6 0
DAMIETTA	دمياط	0 7·0	0 5·5	0 3·3	0 1·2	0 0·5	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·1	0 1·1	0 3·3	0 6·6	2 8·6	0 3 - 6 0
EL BABAA	البابا	0 4·4	0 3·6	0 2·2	0 0·2	0 0·5	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·2	0 1·7	0 4·6	0 7·7	2 5·1	4 8 - 6 0
DEKHEILA	جمصة	0 2·8	0 2·4	0 1·5	0 0·4	0 0·4	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·4	0 1·7	0 2·4	1 2·0	3 1 - 6 0
TANTA	طنطا	0 4·6	0 3·3	0 3·0	0 1·0	0 0·8	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·1	0 1·2	0 2·2	0 6·1	2 2·3	3 5 - 7 0
SHEBIN EL KOM	شبين الكوم	0 2·8	0 2·1	0 1·0	0 0·3	0 0·5	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·1	0 0·3	0 0·9	0 3·1	1 1·1	4 6 - 6 0
ISMAILIA	الاسماعيلية	0 1·7	0 1·7	0 1·3	0 0·9	0 0·3	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·3	0 1·2	0 3·4	1 0·8	4 6 - 5 6
ZAGAZIG	الزقازيق	0 2·4	0 2·2	0 1·3	0 0·6	0 0·5	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·6	0 1·1	0 2·5	1 1·2	3 1 - 7 0
BANHA	بنها	0 1·1	0 1·2	0 1·0	0 0·2	0 0·2	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·3	0 0·7	0 1·4	0 6·1	1 2 - 6 0
WADI EL NATRUN	وادي النطرون	0 1·9	0 1·2	0 1·2	0 0·4	0 0·4	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·1	0 0·2	0 0·8	0 2·0	0 8·2	4 6 - 7 0
FAYED	فايد	0 1·2	0 1·3	0 1·4	0 0·3	0 0·9	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·1	0 0·3	0 0·8	0 1·7	0 8·0	4 1 - 6 0
KHANKA	خنكا	0 1·8	0 1·0	0 0·9	0 0·2	0 0·2	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·2	0 0·5	0 2·2	0 7·0	4 6 - 6 0
DELTA BARRAGE	سد الدلتا	0 1·6	0 1·6	0 0·6	0 0·4	0 0·4	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·3	0 0·5	0 1·8	0 7·2	3 6 - 6 0
CAIRO AIRPORT	القاهرة المطار	0 2·5	0 2·1	0 1·4	0 0·4	0 0·3	0 0·1	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·2	0 1·5	0 3·1	1 1·6	4 7 - 6 0

AVERAGE NO OF DAYS WITH PRECIPITATION ≥ 0.1 mm

معدل عدد أيام الهطول ≥ ١٠ر٠ ملم

جدول رقم : ١٩

TABLE NO: 19

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR — أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
		يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
ALMAZA	الماظه	0 2·6	0 2·2	0 2·0	0 0·6	0 1·0	0 0·0	0 0·0	0 0·1	0 0·0	0 0·5	0 1·1	0 3·2	1 3·3	41 - [illegible]
EZBEKIYA	الازبكيه	0 2.4	0 1·9	0 1·2	0 0·6	0 0·4	0 0·1	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·3	0 1·0	0 2·5	1 0·4	09 - [illegible]
GIZA	الجيزه	0 2.8	0 2·1	0 1·3	0 0·6	0 0·5	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·4	0 1·1	0 2.3	1 1·1	31 - [illegible]
SUEZ	السويس	0 2.7	0 0·8	0 2·5	0 0·4	0 0·8	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·8	0 1·1	0 1.4	1 0·5	64 - [illegible]
HELWAN	حلوان	0 1·6	0 1·9	0 1·3	0 0·5	0 0·6	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·5	0 1·3	0 2·6	1 0·3	31 - [illegible]
SHAKSHUK	شكشوك	0 0·3	0 0·5	0 0·1	0 0·2	0 0·1	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·2	0 0·3	0 0·7	0 2·4	31 - [illegible]
FAYOUM	الفيوم	0 0·8	0 0·6	0 0·5	0 0·2	0 0·1	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·2	0 0·2	0 1·1	0 3·7	31 - [illegible]
SIWA	سيوه	0 0·7	0 0·4	0 0·2	0 0·3	0 0·8	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·1	0 0·2	0 0·2	0 0·5	0 3·4	21 - [illegible]
BENI SUEF	بني سويف	0 0·6	0 0·9	0 0·3	0 0·1	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·1	0 0·1	0 0·9	0 3·0	46 - [illegible]
SAINT ANTONY	سنت انتوني	0 0·4	0 0·5	0 0·3	0 0·3	0 0·4	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·1	0 0·1	0 1·2	0 3·3	
BAHARIYA	البحريه	0 0·2	0 0·3	0 0·0	0 0·1	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·1	0 0·1	0 0·2	0 1·0	31 - [illegible]
EL TOR	الطور	0 0·4	0 0·4	0 0·2	0 0·2	0 0·1	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·2	0 0·2	0 0·6	0 2·3	31 - [illegible]
MINYA	المنيا	0 0·2	0 0·4	0 0 2	0 0·1	0 0·2	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·2	0 0·1	0 0·4	0 1·8	61 - [illegible]
MALLAWI	ملاوى	0 0·0	0 0·1	0 0·4	0 0·0	0 0·3	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·1	0 0·0	0 0·5	0 1·4	53 - [illegible]
HURGHADA	الغردقه	0 0·0	0 0·1	0 0·1	0 0·1	0 0·5	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·1	0 0·1	0 0·3	0 1·3	43 - [illegible]
ASYOUT	اسيوط	0 0·0	0 0·4	0 0·0	0 0·1	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·5	46 - [illegible]
FAHAFRA	الفرافره	0 0·0	0 0·4	0 0·1	0 0·2	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·1	0 0·0	0 0·0	0 0·8	48 - [illegible]
SHANDAWEEL	شاندويل	0 0·0	0 0·1	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·4	0 0·5	54 - [illegible]
KENA	قنا	0 0·1	0 0·3	0 0·1	0 0·0	0 0·1	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·1	0 0·1	0 0·2	0 1·0	35 - [illegible]
QUSEIR	القصير	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·1	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·3	0 0·3	0 0·0	0 0·7	31 - [illegible]
NAG HAMMADI	نجع حمادى	0 0·1	0 0·1	0 0·1	0 0·0	0 0·1	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·1	0 0·1	0 0·3	0 0·9	42 - [illegible]
LUXOR	الاقصر	0 0·1	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·1	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·1	0 0·0	0 0·3	48 - [illegible]
DAKHLA	الداخله	0 0·1	0 0·1	0 0·0	0 0·1	0 0·1	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·1	0 0·0	0 0·0	0 0·1	0 0·6	31 - [illegible]
KHARGA	الخارجه	0 0·1	0 0·1	0 0·0	0 0·0	0 0·1	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·1	0 0·4	31 - [illegible]
ABUL RIZAN	ابو القرزان	0 0·4	0 0·2	0 0·2	0 0·1	0 0·1	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·1	0 0·4	0 0·5	0 2·0	31 - [illegible]

AVERAGE NO OF DAYS WITH PRECIPITATION ≥0.1 mm

معدل عدد أيام الهطول ≥ ١٠ر٠ ملم

TABLE NO: 19

جدول رقم : ١٩

STATION المحطة	MONTHS OF THE YEAR أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
	يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	أغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	أكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
ASWAN أسوان	0 0·0	0 0·0	0 0·0.	0 0·2	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·2	0 0·1	0 0·5	61 - 70

AVERAGE NO. OF DAYS WITH PRECIPITATION ≥ 1mm

معدل عدد أيام الهطول ≥ ١ ملم

TABLE NO: 20

جدول رقم ٢٠

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR — أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD فترة الرصد
		يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
SIDI BARRANI	سيدي براني	6·6	2·5	2·6	0·4	0·8	0·0	0·0	0·0	0·2	3·1	3·7	5·7	25·6	5 -
SALLUM	سلوم	1·9	1·7	1·8	0·2	0·7	0·0	0·0	0·0	0·2	1·4	1·6	3·4	12·7	4 -
DAMIETTA	دمياط	4.6	3·3	2·5	0·7	0·4	0·0	0·0	0·0	0·1	0·7	2·6	4·5	19·3	3 -
ROSETTA	رشيد	7·1	5·0	1·8	0·9	0·6	0·0	0·0	0·0	0·1	0·9	3·2	6·3	25·9	
MERSA MATRUH	مرسى مطروح	5.3	3·5	2·6	0·6	0·7	0·1	0·0	0·0	0·2	2·0	3·5	5·0	25·5	4 -
DEFINA	دفينا	6.2	5·5	3·0	0·8	0.6	0.0	0·0	0.1	0.1	1·6	4·0	7·0	28·9	3 -
PORT SAID	بور سعيد	3·0	2·8	2·4	0·5	0.3	0·0	0·0	0·0	0·0	1·0	1·9	2·5	14·4	4 1 -
EL SIRW	السرو	3·2	2·8	2·1	0·7	0·5	0·0	0·0	0·1	0·0	0·5	1·7	3·1	14·7	3 1 -
KOM EL NADURA	كوم الدنوره	7·3	4·7	2.8	0·9	0.5	0·0	0·0	0·0	0·1	1·2	4·0	7·7	29·2	8 4 -
ALEXANDRIA	الاسكندريه	7·5	4·7	2.8	0·8	0·4	0.0	0·0	0·0	0·3	2·1	4·3	7·2	30·1	4 2 -
SAKHA	سخا	3·2	2.6	1·7	0·4	0·4	0.0	0·0	0·1	0·0	0.6	1.6	3·1	13·7	3 1 -
EL ARISH	العريش	4·9	4·2	3.3	0·8	0·8	0.0	0·0	0·0	0·0	0·9	1·9	2·8	19·6	5 9 -
EL MANSOURA	المنصوره	3·1	2·9	1·6	0·7	0·4	0·0	0·0	0·0	0·0	0·4	1·4	2·5	13·0	0 6 -
DAMANHOUR	دمنهور	5·1	4·2	2·4	0·7	0·2	0.0	0·0	0·0	0·1	0·7	2·2	4·6	20·2	0 5 -
EL DABAA	الضبعه	4·4	3·4	1·9	0·2	0.5	0·0	0·0	0·0	0·2	1·5	3·8	7·4	23·3	4 8 -
GEMMEIZA	جميزه	2·4	2·0	0·7	0·3	0·4	0·0	0·0	0·0	0·0	0·4	1·5	2·0	09·7	3 1 -
TANTA	طنطا	2·7	2·0	1·6	0·9	0.5	0·0	0·0	0·0	0·0	0.6	1·2	2·4	11·9	3 5 -
SHEBIN EL KOM	شبين الكوم	2·5	1·8	0·9	0·3	0·5	0·0	0·0	0·0	0·1	0·2	0·7	2·1	09·1	4 6 -
ISMAILLIA	الاسماعيليه	1·4	1·6	1·0	0·2	0·1	0·0	0·0	0·0	0·0	0·3	1.2	2·6	08·4	4 6 -
ZAGAZIG	الزقازيق	1.8	1·7	1·0	0.5	0·4	0·0	0·0	0.0	0·0	0.5	0.8	1·9	08·6	3 1 -
BANHA	بنها	1·0	1·0	0·7	0·2	0·2	0·0	0·0	0.0	0.0	0·2	0.6	1·1	05·0	1 2 -
WADI EL NATRUN	وادي النطرون	1·4	0·9	0·8	0·2	0·4	0·0	0·0	0·0	0·0	0·1	0·7	1·7	06·2	4 6 -
FAYED	فايد	1·0	0·9	1·0	0·1	0·7	0·0	0·0	0·0	0·1	0.2	0·7	1·3	06·0	4 1 -
KHANKA	خنكا	1·7	0·8	0·8	0·2	0·1	0·0	0·0	0·0	0·0	0·1	0.4	2·1	06·2	4 6 -
DELTA BARRAGE	سد الدلتا	1·1	1·2	0·5	0·3	0·2	0·0	0·0	0·0	0·0	0·2	0.4	1·6	05·5	3 6 -

AVERAGE NO.OF DAYS WITH PRECIPITATION≥1mm

معدل عدد أيام الهطول ≥ ١ملم

TABLE NO: 20

جدول رقم : ٢٠

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR / أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
		يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
CAIRO AIRPORT	القاهره المطار	1·4	1·3	0·6	0·1	0·1	0·1	0·0	0·0	0.0	0.0	0.5	1.6	0 5.7	47 - 6
ALMAZA	الماظه	1·0	0·9	1·0	0·2	0·4	0·0	0·0	0·0	0·0	0.2	0·4	1·6	0 5.7	41 - 6
EZBEKIYA	الازبكيه	1·2	1·1	0·7	0·4	0·2	0·1	0·0	0·0	0·0	0·3	0.6	1·3	0 5·9	09 -
GIZA	الجيزه	1·2	1·0	0·4	0·3	0.4	0·0	0·0	0.0	0·0	0·2	0.5	1.1	0 5·1	31 - 7
SUEZ	السويس	1·3	0·2	1·3	0·4	0·2	0·0	0·0	0·0	0·0	0·2	0.1	0.4	0 4·1	64 -
HELWAN	حلوان	0·7	1·0	0·5	0·2	0·4	0·0	0·0	0·0	0·0	0·3	0·6	1.3	0 5·0	31 -
SHAKHUK	شخشوخ	0·3	0·4	0·1	0.1	0·1	0·0	0·0	0·0	0·0	0·2	0·3	0·7	0 2·2	31 -
FAYOUM	الفيوم	0·6	0·5	0·4	0·1	0·1	0·0	0·0	0.0	0·0	0·2	0·1	0·9	0 2.9	31 -
SIWA	سيوه	0·7	0·1	0·2	0·3	0·0	0·0	0·0	0·0	0·1	0·1	0·1	0·3	0 1·9	61 -
BENI SUEF	بني سويف	0·4	0·5	0·2	0·1	0·0	0·0	0·0	0.0	0.0	0·0	0·1	0·8	0 2·1	46 -
SAINT ANTONY	سنت انتوني	0·2	0·5	0·3	0·3	0·4	0·0	0·0	0·0	0·0	0·1	0·0	0·6	0 2·4	46 -
BAHARIYA	البحريه	0·1	0·3	0·0	0·1	0·0	0·0	0·0	0.0	0·0	0·1	0.1	0·2	0 0·9	31 -
EL TOR	الطور	0·2	0·3	0·2	0·1	0·1	0·0	0·0	0·0	0·0	0·1	0.2	0·2	0 1·4	31 -
MINYA	المنيا	0·1	0·2	0·1	0·1	0·1	0·0	0.0	0.0	0.0	0.2	0·1	0·2	0 1·1	61 -
MALLAWI	ملاوي	0·0	0·1	0·3	0·0	0·0	0·0	0.0	0.0	0.0	0.0	0·0	0·4	0 0.8	53 -
HURGHADA	الغردقه	0·0	0.0	0·1	0·0	0·2	0·0	0·0	0.0	0·0	0·1	0·1	0·3	0 0·8	43 -
ASYOUT	اسيوط	0·0	0·2	0·0	0·1	0·0	0·0	0.0	0.0	0·0	0·0	0·0	0·0	0 0·3	46 -
FAHAFRA	الفرافره	0·0	0·3	0·1	0·1	0·0	0·0	0·0	0.0	0·0	0·1	0·0	0.0	0 0.6	48 -
SHALATEIN	شلاتين	0·0	0·1	0·0	0·0	0·0	0·0	0.0	0·0	0·0	0.0	0·0	0.4	0 0.5	54 -
KENA	قنا	0·1	0·2	0·0	0.0	0·0	0·0	0·0	0.0	0.0	0·1	0·1	0.1	0 0·6	35 -
QUSEIR	القصير	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·2	0·2	0·0	0 0·4	31 -
NAG HAMMADI	نجع حمادى	0·1	0·1	0·1	0.0	0·0	0·0	0.0	0.0	0·0	0·1	0.1	0·3	0 0·8	42 -
LUXOR	الاقصر	0·0	0·0	0·0	0.0	0·0	0.0	0.0	0.0	0.0	0·0	0·0	0.0	0 0·0	48 -
DAKHLA	الداخله	0·0	0·1	0·0	0.1	0·0	0·0	0·0	0.0	0·0	0·0	0·0	0·0	0 0·2	31 -
KHARGA	الخارجه	0·1	0·1	0·0	0.0	0·1	0·0	0·0	0.0	0·0	0.0	0·0	0.1	0 0.4	31 -

AVERAGE NO.OF DAYS WITH PRECIPITATION≥1mm

معدل عدد أيام الهطول ≥ ١ملم

جدول رقم : ٢٠

TABLE NO: 20

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
		يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
ABUL KIZAN	أبو القزان	0·2	0·1	0·1	0·1	0·1	0·1	0·0	0·0	0·0	0·1	0·4	0·3	01·4	31 -
KOM OMBO	كوم امبو	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·1	0·0	0·0	00·1	54 -
ASWAN	اسوان	0·0	0·0	0·0	0·1	0·1	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·1	00·2	61 -

AVERAGE NO.OF DAYS WITH PRECIPITATION ≥ 5 mm

TABLE NO:21

معدل عدد أيام الهطول ≥ ٥ ملم

جدول رقم ٢١

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
		يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
SIDI BARRANI	سيدي براني	4.1	0.7	0.5	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	1.7	1.0	1.8	10.2	61 - 70
MERSA MATRUH	مرسى مطروح	1.9	0.8	0.8	0.1	0.2	0.1	0.0	0.0	0.1	0.8	1.6	1.9	08.3	47 - 70
PORT SAID	بور سعيد	0.9	0.5	0.5	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.0	0.8	0.8	04.8	61 - 70
ALEXANDRIA	الاسكندريه	3.8	1.6	0.6	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.7	1.6	3.3	11.9	61 - 70
EL ARISH	العريش	2.0	1.6	0.9	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.5	1.2	07.2	61 - 70
TANTA	طنطا	0.6	0.2	0.2	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.5	02.1	61 - 70
ZAGAZIG	الزقازيق	0.4	0.5	0.4	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.2	0.3	02.7	61 - 70
WADI EL NATRUN	وادي النطرون	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.2	01.0	46 - 70
GIZA	الجيزه	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	00.4	61 - 70
SUEZ	السويس	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1	00.8	64 - 70
FAYOUM	الفيوم	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	00.2	61 - 70
SIWA	سيوه	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	00.3	61 - 70
BAHARIYA	البحريه	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00.0	61 - 70
MINYA	المنيا	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00.0	61 - 70
HURGHADA	الغردقه	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00.0	61 - 70
ASYOUT	اسيوط	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00.0	64 - 70
QASEIR	القصير	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.0	00.4	61 - 70
LUXOR	الاقصر	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00.0	48 - 70
DAKHLA	الداخله	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00.1	31 - 70
ASWAN	اسوان	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00.1	61 - 70

AVERAGE NO OF DAYS WITH PRECIPITATION ≥ 1.0 mm

معدل عدد أيام الهطول ≥ ١٠ مم

جدول رقم : ٢٢

TABLE NO: 2 2

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
		يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
SIDI BARRANI	سيدي براني	1.5	0.4	0.3	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	1.1	4.4	48 - 70
MERSA MATRUH	مرسى مطروح	1.0	0.3	0.3	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.6	0.7	0.7	3.7	47 - 70
PORT SAID	بورسعيد	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.4	1.4	41 - 70
ALEXANDRIA	الاسكندريه	1.6	0.6	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.9	1.8	5.3	46 - 70
EL ARISH	العريش	1.1	1.3	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.7	3.6	59 - 70
TANTA	طنطا	0.1	0.1	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.7	35 - 70
ZAGAZIG	الزقازيق	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.7	46 - 70
WADI EL NATRUN	وادي النطرون	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.9	46 - 70
CAIRO	القاهره	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.4	47 - 60
ALMAZA	الماظه	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.5	41 - 60
GIZA	الجيزه	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	46 - 70
SUEZ	السويس	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.1	0.5	64 - 70
FAYOUM	الفيوم	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	31 - 70
SIWA	سيوه	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	34 - 70
BAHARIYA	البحريه	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	31 - 70
MINYA	المنيا	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	61 - 70
HURGHADA	الغردقه	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	61 - 70
ASYOUT	اسيوط	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	46 - 70
QASEIR	القصير	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	61 - 70
LUXOR	الاقصر	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	48 - 70
DAKHLA	الداخله	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	31 - 70
ASWAN	اسوان	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	61 - 70

AVERAGE NO.OF DAYS WITH MAX. TEMPERATURE ≥ 35°

معدل عدد ايام الحرارة العظمى ≥ ٣٥°

TABLE NO: 2 3

جدول رقم : ٢٣

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR / أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
		يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
SIDI BARRANI	سيدي براني	0 0·4	0 2·0	0 4·6	0 6·1	0 9·0	2 5·0	3 1·0	3 0·8	2 9·3	1 9·3	0 5·0	0 1·0	1 6 3·5	6 1 - 7 0
MERSA MATRUH	مرسي مطروح	0 0·5	0 1·2	0 4·7	0 6·9	1 2·4	2 7·7	3 1·0	3 1·0	2 9·8	2 2·8	1 7·1	0 0·8	1 8 5·9	6 1 - 7 0
PORT SAID	بور سعيد	0 0·1	0 0·6	0 3·1	0 5·6	1 4·6	2 9·4	3 1·0	3 1·0	3 0·0	2 7·5	0 7·9	0 0·3	1 8 1·1	6 1 - 7 0
ALEXANDRIA	الاسكندرية	0 0·3	0 1·0	0 4·7	1 0·6	1 9·5	2 9·7	3 1·0	3 1·0	2 9·9	2 7·0	1 2·5	0 0·9	1 9 7·8	6 1 - 7 0
EL ARISH	العريش	0 1·3	0 1·9	0 4·3	0 8·3	1 7·7	3 0·0	3 1·0	3 1·0	3 0·0	2 9·2	1 8·3	0 3·3	2 0 6·3	6 1 - 7 0
TANTA	طنطا	0 0·0	0 2·2	0 9·6	2 0·1	2 9·9	3 0·0	3 1·0	3 1·0	3 0·0	2 9·4	1 7·2	0 2·0	2 3 2·4	6 1 - 7 0
ZAGAZIG	الزقازيق	0 0·3	0 2·1	0 7·9	1 8·4	3 0·1	3 0·0	3 1·0	3 1·0	3 0·0	2 9·3	1 2·9	0 1·3	2 2 4·3	6 1 - 7 0
WADI EL NATRUN	وادي النطرون	0 1·5	0 4·7	1 2·9	2 2·1	3 0·3	3 0·0	3 1·0	3 1·0	2 9·8	3 0·0	1 8·5	0 3·4	2 4 5·2	6 1 - 7 0
GIZA	الجيزة	0 0·7	0 3·2	1 1·4	2 3·6	3 0·5	3 0·0	3 1·0	3 1·0	3 0·0	2 9·9	1 8·3	0 2·1	2 4 1·7	6 1 - 7 0
SUEZ	السويس	0 0·3	0 3·5	0 8·2	2 1·4	3 0·0	3 0·0	3 1·0	3 1·0	3 0·0	2 9·5	1 4·6	0 1·4	2 3 0·9	6 4 - 7 0
FAYOUM	الفيوم	0 1·6	0 5·9	1 4·5	2 6·2	3 0·8	3 0·0	3 1·0	3 1·0	3 0·0	3 0·5	2 2·7	0 3·2	2 5 7·4	6 1 - 7 0
SIWA	سيوه	0 1·5	0 5·1	1 3·9	2 5·9	3 0·7	3 0·0	3 1·0	3 1·0	3 0·0	2 9·2	1 9·0	2 3·0	2 7 0·3	6 1 - 7 0
BAHARIYA	البحرية	0 3·0	0 5·2	1 5·5	2 5·9	3 0·7	3 0·0	3 1·0	3 1·0	3 0·0	3 0·5	2 1·0	0 5·3	2 5 9·1	6 1 - 7 0
MINYA	المنيا	0 1·6	0 5·8	1 5·9	2 4·5	3 1·0	3 0·0	3 1·0	3 1·0	3 0·0	3 0·4	2 2·3	0 4·4	2 5 7·9	6 1 - 7 0
KUSHADA	القرداة	0 1·2	0 2·4	1 1·4	2 4·8	3 1·0	3 0·0	3 1·0	3 1·0	3 0·0	3 1·0	2 4·1	0 5·2	2 5 3·1	6 1 - 7 0
ASYOUT	اسيوط	0 3·1	0 6·5	1 6·8	2 7·3	3 1·0	3 0·0	3 1·0	3 1·0	3 0·0	3 0·1	2 2·4	0 5·6	2 6 4·8	6 1 - 7 0
QASIR	القصير	0 3·0	0 3·7	1 2·7	2 4·4	3 1·0	3 0·0	3 1·0	3 1·0	3 0·0	3 1·0	2 4·4	0 6·3	2 5 8·5	6 1 - 7 0
LUXOR	الاقصر	0 8·9	1 4·3	2 2·6	2 9·5	3 1·0	3 0·0	3 1·0	3 1·0	3 0·0	3 1·0	2 7·0	1 4·4	3 0 0·7	6 1 - 7 0
DAKHLA	الداخلة	0 5·4	0 9·4	2 0·3	2 8·9	3 1·0	3 0·0	3 1·0	3 1·0	3 0·0	3 0·0	2 2·5	0 7·5	2 7 7·0	6 1 - 7 0
ASWAN	اسوان	1 1·2	1 5·9	2 6·8	2 9·5	3 0·8	3 0·0	3 1·0	3 0·9	3 0·0	3 1·0	2 6·7	1 3·7	3 0 7·5	6 1 - 7 0

AVERAGE NO.OF DAYS WITH MAX. TEMPERATURE ≥ 30

متوسط أيام الحرارة العظمى ≥ ٣٠

TABLE NO: 2 4

جدول رقم ٢٤

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR — أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
		يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
SIDI BARRANI	سيدي براني	0 0.0	0 0.1	0 1.1	0 3.0	0 2.8	0 4.0	0 2.6	0 3.0	0 1.6	0 2.8	0 0.3	0 0.0	0 2 1.3	6 1 - 7 0
MERSA MATRUH	مرسى مطروح	0 0.0	0 0.1	0 1.2	0 2.7	0 3.5	0 6.0	0 6.0	1 1.5	0 2.8	0 2.7	0 0.4	0 0.0	0 3 6.9	6 1 - 7 0
PORT SAID	بور سعيد	0 0.0	0 0.0	0 0.5	0 0.8	0 1.6	0 5.6	1 4.6	1 8.9	0 6.4	0 0.7	0 0.3	0 0.0	0 4 9.4	6 1 - 7 0
ALEXANDRIA	الاسكندرية	0 0.0	0 0.0	0 1.4	0 3.8	0 5.4	0 9.3	1 7.3	2 4.4	1 1.5	0 5.7	0 0.8	0 0.0	0 7 9.6	6 1 - 7 0
EL ARIQ	العريش	0 0.0	0 0.0	0 1.9	0 3.4	0 4.8	0 8.7	2 1.3	2 9.3	1 5.8	0 5.5	0 2.5	0 0.2	0 9 3.4	6 1 - 7 0
TANTA	طنطا	0 0.0	0 0.1	0 2.3	0 7.6	1 8.6	2 8.5	2 9.9	3 0.9	2 8.4	1 2.9	0 1.2	0 0.0	1 6 0.4	6 1 - 7 0
ZAGAZIG	الزقازيق	0 0.0	0 0.0	0 2.0	0 7.4	1 6.4	2 8.5	2 0.0	3 1.0	2 6.8	1 1.6	0 1.0	0 0.0	1 4 4.7	6 1 - 7 0
WADI EL NATRUN	وادي النطرون	0 0.1	0 0.7	0 4.7	1 0.7	1 9.7	2 9.5	3 0.7	3 1.0	2 7.4	1 4.9	0 2.3	0 0.4	1 7 2.1	6 1 - 7 0
GIZA	الجيزة	0 0.0	0 0.2	0 3.6	0 9.1	1 9.8	2 9.7	3 0.9	3 1.0	2 7.6	1 6.4	0 1.8	0 0.0	1 7 0.1	6 1 - 7 0
SUEZ	السويس	0 0.0	0 0.0	0 1.8	1 0.2	1 7.3	2 9.0	3 1.0	3 1.0	2 6.3	0 9.7	0 1.7	0 0.0	1 5 8.0	6 4 - 7 0
FAYOUM	الفيوم	0 0.0	0 0.6	0 5.5	1 3.3	2 3.3	3 0.0	3 1.0	3 1.0	2 8.6	1 9.0	0 3.9	0 0.0	1 8 6.2	6 1 - 7 0
BIBA	بيبا	0 0.0	0 1.2	0 5.2	1 3.7	2 3.2	2 9.9	3 1.0	3 1.0	2 8.5	1 7.5	2 1.0	0 0.0	2 0 2.2	6 1 - 7 0
BAHARIYA	البحرية	0 0.1	0 1.0	0 6.4	1 5.1	2 4.8	2 9.9	3 1.0	3 1.0	2 8.5	1 8.8	0 3.9	0 0.5	1 9 1.0	6 1 - 7 0
MINYA	المنيا	0 0.0	0 0.9	0 6.4	1 4.5	2 5.9	3 0.0	3 1.0	3 1.0	2 8.2	1 8.9	0 3.4	0 0.0	1 9 0.2	6 1 - 7 0
HURGHADA	الغردقة	0 0.0	0 0.0	0 0.8	0 4.3	1 7.1	2 9.5	3 1.0	3 1.0	2 8.0	1 2.4	0 1.3	0 0.0	1 5 5.4	6 1 - 7 0
ASYOUT	اسيوط	0 0.1	0 1.4	0 9.1	1 7.9	2 7.2	3 0.0	3 1.0	3 1.0	2 9.0	1 9.2	0 4.2	0 0.3	1 9 9.4	6 1 - 7 0
QASEIR	القصير	0 0.1	0 0.1	0 1.0	0 2.9	1 0.8	2 6.1	3 0.2	3 0.9	2 5.5	0 8.8	0 1.8	0 0.0	1 3 8.2	6 1 - 7 0
LUXOR	الاقصر	0 0.2	0 3.5	1 3.2	2 4.4	3 0.6	3 0.0	3 1.0	3 1.0	3 0.0	2 8.8	1 5.9	0 1.2	2 3 9.8	6 1 - 7 0
DAKHLA	الداخلة	0 0.3	0 3.0	1 0.8	2 0.6	2 8.8	3 0.0	3 1.0	3 1.0	2 9.1	2 1.7	0 6.3	0 1.8	2 1 4.4	6 1 - 7 0
ASWAN	اسوان	0 1.6	0 5.0	1 5.4	2 5.2	3 0.6	3 0.0	3 1.0	3 0.9	3 0.0	2 8.8	1 6.2	0 2.9	2 4 7.6	6 1 - 7 0

AVERAGE NO.OF DAYS WITH MAX.TEMPERATURE ≥ 35

معدل عدد أيام الحرارة العظمى ≥ ٣٥

TABLE NO: 2 6

جدول رقم : ٢٥

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR — أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
		يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
SIDI BARRANI	سيدي براني	0 0·0	0 0·0	0 0·5	0 0·9	0 1·0	0 2.0	0 0·1	0 0·5	0 0·3	0 0·5	0 0·0	0 0·0	0 0 5·8	6 1 - 7 0
MERSA MATRUH	مرسى مطروح	0 0·0	0 0·0	0 0·2	0 0·7	0 1·9	0 2·4	0 0·0	0 0·5	0 0·3	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0 6·0	6 1 - 7 0
RAS EL HEKMA	راس الحكمة	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·3	0 0·5	0 0·5	0 0·0	0 0·1	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0 1·4	6 1 - 7 0
ALEXANDRIA	الاسكندرية	0 0·0	0 0·0	0 0·3	0 0·7	0 2·4	0 3·3	0 0·1	0 0·7	0 0·3	0 0·0	0 0·1	0 0·0	0 0 7·9	6 1 - 7 0
EL ALAMEIN	العلمين	0 0·0	0 0·0	0 0·4	0 0·9	0 1·5	0 1·7	0 0·3	0 0·0	0 0·2	0 0·0	0 0·3	0 0·0	0 0 5·3	6 1 - 7 0
BORG	برج	0 0·0	0 0·0	0 0·3	0 1·5	0 5·3	1 0·8	0 7·0	0 8·0	0 2·5	0 0·6	0 0·1	0 0·0	0 3 6·1	6 1 - 7 0
MAGHAGHA	المغاغة	0 0·0	0 0·0	0 0·2	0 1·5	0 5·3	1 0·4	1 2·2	1 1·3	0 3·6	0 0·6	0 0·1	0 0·0	0 4 5·2	4 6 - 7 0
WADI EL NATRUN	وادي النطرون	0 0·0	0 0·0	0 0·8	0 3.5	0 7·1	1 5·7	1 6·9	1 9·4	0 6·0	0 2·3	0 0·2	0 0·0	0 7 1·9	6 1 - 7 0
GIZA	الجيزة	0 0·0	0 0·0	0 0·3	0 2.4	0 6·2	1 3·8	1 0·0	1 0·2	0 2·7	0 1·3	0 0.2	0 0·0	0 4 7·1	
SUEZ	السويس	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 2·5	0 5·5	1 0·0	0 9·2	1 1·5	0 1·4	0 0·6	0 0.0	0 0·0	0 4 0·7	6 4 - 7 0
FAYOUM	الفيوم	0 0·0	0 0·0	0 1.3	0 3·7	1 0·3	2 1.2	2 5·8	2 6·6	1 0.2	0 4·4	0 0.3	0 0.0	1 0 3·8	6 1 - 7 0
SIWA	سيوة	0 0·0	0 0·0	0 0·9	0 4·2	1 1·6	2 3.2	2 6·2	2 7.5	1 2·1	0 3·9	0 0·0	0 0.0	1 0 9·5	6 1 - 7 0
BAHARIYA	البحرية	0 0·0	0 0·1	0 2·1	0 5·4	1 1·8	2 4.0	2 6·2	2 7·7	1 2·4	0 6'1	0 0·7	0 0·0	1 1 6·5	6 1 - 7 0
MINYA	المنيا	0 0·0	0 0·0	0 1·3	0 5·2	1 2.1	2 3·1	2 2·5	2 0·5	0 7·3	0 5·7	0 0·5	0 0.0	0 9 8·2	6 1 - 7 0
HURGHADA	الغردقة	0 0·0	0 0·0	0 0·0	0 0·1	0 2·4	0 6·4	0 5·4	0 6·8	0 0·9	0 0·3	0 0·0	0 0·0	0 2 2·3	6 1 - 7 0
ASYOUT	اسيوط	0 0·0	0 0.3	0 2·4	0 7.2	1 5.2	2 4.8	2 2.3	2 3·7	1 9·6	0 5·9	0 0·6	0 0·0	1 2 2·0	6 1 - 7 0
QUSEIR	القصير	0 0·0	0 0.0	0 0·1	0 0.1	0 1.1	0 3·1	0 1.7	0 3·0	0 0·3	0 0·1	0 0·0	0 0.0	0 0 9·5	6 1 - 7 0
LUXOR	الاقصر	0 0·0	0 0·3	0 4·8	1 3·8	2 3.4	3 0·0	3 0·9	3 1·0	2 7·5	1 5·9	0 1·5	0 0·0	1 7 9.1	6 1 - 7 0
DAKHLA	الداخلة	0 0·0	0 1·8	0 4·3	1 0·4	1 6·1	2 8·3	2 7·9	2 9.5	1 7·1	0 8·3	0 1.7	0 0·0	1 4 5·4	6 1 - 7 0
ASWAN	اسوان	0 0·1	0 0·7	0 6·6	1 4·5	2 5.6	3 0·0	3 1.0	3 0·9	2 8·5	1 8·6	0 3.2	0 0·0	1 8 9·7	6 1 - 7 0

AVERAGE NO. OF DAYS WITH MAX. TEMPERATURE ≥ 40°

متوسط عدد أيام الحرارة العظمى ≥ ٤٠°

TABLE NO: 2 6

جدول رقم : ٢٦

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR — أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
		يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
SIDI BARRANI	سيدي براني	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.3	0 1.2	0 0.0	0 0.2	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0 1.7	61 - 70
MERSA MATRUH	مرسى مطروح	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.4	0 1.1	0 0.0	0 0.2	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0 1.7	61 - 70
PORT SAID	بور سعيد	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.1	0 0.1	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0 0.2	61 - 70
ALEXANDRIA	الاسكندريه	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.1	0 0.5	0 0.5	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0 1.1	61 - 70
EL ARISH	العريش	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.4	0 0.0	0 0.8	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0 1.2	61 - 70
TANTA	طنطا	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.2	0 1.1	0 1.8	0 0.0	0 0.1	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0 3.2	61 - 70
ZAGAZIG	الزقازيق	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.1	0 0.9	0 0.6	0 0.0	0 0.1	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0 1.7	61 - 70
WADI EL NATRUN	وادي النطرون	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.9	0 2.1	0 3.9	0 1.1	0 0.9	0 0.2	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0 9.1	61 - 70
GIZA	الجيزه	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.5	0 1.5	0 2.6	0 1.1	0 0.2	0 0.0	0 0.1	0 0.0	0 0.0	0 0 6.0	61 - 70
SUEZ	السويس	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 1.0	0 2.3	0 0.3	0 0.3	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0 3.9	64 - 70
FAYOUM	الفيوم	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.8	0 2.3	0 5.4	0 1.8	0 1.9	0 0.1	0 0.1	0 0.0	0 0.0	0 1 2.4	61 - 70
SIWA	سيوه	0 0.0	0 0.0	0 0.2	0 0.8	0 2.4	0 8.0	0 3.4	0 3.6	0 1.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 1 9.4	61 - 70
BAHARIYA	البحريه	0 0.0	0 0.0	0 0.2	0 0.9	0 2.7	0 7.0	0 2.6	0 3.3	0 0.4	0 0.3	0 0.0	0 0.0	0 1 7.4	61 - 70
MINYA	المنيا	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 1.0	0 3.5	0 5.6	0 1.0	0 1.1	0 0.3	0 0.1	0 0.0	0 0.0	0 1 2.6	61 - 70
HURGHADA	الغردقه	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.4	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0 0.4	61 - 70
ASYOUT	اسيوط	0 0.0	0 0.0	0 0.4	0 1.9	0 4.6	1 0.0	0 1.7	0 2.1	0 1.2	0 0.5	0 0.0	0 0.0	0 2 2.4	61 - 70
QASEIR	القصير	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.1	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0 0.1	61 - 70
LUXOR	الاقصر	0 0.0	0 0.0	0 0.8	0 3.0	1 0.8	2 0.0	1 7.4	1 7.6	0 8.2	0 1.1	0 0.0	0 0.0	0 7 8.9	61 - 70
DAKHLA	الداخله	0 0.0	0 0.0	0 1.1	0 3.0	0 5.4	1 1.7	0 6.4	0 7.5	0 2.6	0 1.5	0 0.0	0 0.0	0 3 9.2	61 - 70
ASWAN	اسوان	0 0.0	0 0.0	0 1.2	0 4.9	1 2.6	2 3.0	2 4.0	2 4.1	1 2.6	0 4.3	0 0.0	0 0.0	1 0 6.7	61 - 70

AVERAGE NO.OF DAYS WITH MAX.TEMPERATURE 32°C

TABLE NO: 2 7

معدل عدد أيام الحرارة العظمى ٣٢ °م

جدول رقم : ٢٧

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
		يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
SIDI BARRANI	سيدي براني	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.2	0 0.0	0 0.1	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.3	61 - 70
MERSA MATRUH	مرسى مطروح	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.1	0 0.2	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.3	61 - 70
PORT SAID	بور سعيد	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	61 - 70
ALEXANDRIA	الاسكندرية	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.1	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.1	61 - 70
EL ARISH	العريش	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	61 - 70
TANTA	طنطا	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.1	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.1	61 - 70
ZAGAZIG	الزقازيق	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.2	0 0.1	0 0.1	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.4	61 - 70
WADI EL NATRUN	وادي النطرون	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.4	0 0.7	0 0.0	0 0.1	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 1.2	61 - 70
GIZA	الجيزة	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.1	0 0.4	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.5	61 - 70
SUEZ	السويس	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.3	0 0.0	0 0.2	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.5	64 - 70
FAYOUM	الفيوم	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.1	0 0.5	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.6	61 - 70
SIWA	سيوة	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.4	0 0.8	0 0.0	0 0.3	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 1.5	61 - 70
BAHARIYA	البحرية	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.4	0 1.0	0 0.0	0 0.1	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 1.5	61 - 70
KHARGA	الخارجة	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.3	0 0.9	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 1.2	61 - 70
HURGHADA	الغردقة	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	61 - 70
ASYOUT	اسيوط	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.4	0 1.6	0 0.0	0 0.1	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 2.1	61 - 70
LUXOR	الاقصر	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 1.2	0 4.3	0 0.7	0 1.3	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 7.5	61 - 70
DAKHLA	الداخلة	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.2	0 1.0	0 2.5	0 0.0	0 0.1	0 0.1	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 3.9	61 - 70
ASWAN	اسوان	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 2.6	0 4.2	0 0.9	0 1.8	0 0.5	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 0.0	61 - 70

AVERAGE NO.OF DAYS WITH MIN. TEMPERATURE ≤ 10°

معدل عدد أيام الحرارة الصغرى ≤ ١٠°

TABLE NO: 28

جدول رقم : ٢٨

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER	السنوى YEARLY	الفترة الزمنية PERIOD
SIDI BARRANI	سيدي براني	23.2	18.5	10.9	03.7	00.3	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	01.9	16.5	075.0	61 - 70
MERSA MATRUH	مرسى مطروح	23.7	21.7	11.6	05.2	00.6	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.8	15.4	079.0	61 - 70
PORT SAID	بور سعيد	07.7	04.0	00.7	00.2	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	02.1	014.7	61 - 70
ALEXANDRIA	الاسكندريه	21.5	18.9	10.1	02.8	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	01.2	14.6	069.1	61 - 70
EL ARISH	العريش	20.6	16.1	08.0	01.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	01.7	11.7	059.1	61 - 70
TANTA	طنطا	28.0	21.2	20.5	06.7	00.3	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	02.6	21.8	101.1	61 - 70
ZAGAZIG	الزقازيق	28.8	24.8	20.2	01.9	01.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	01.0	08.0	085.7	46 - 70
WADI EL NATRUN	وادي النطرون	26.8	22.4	18.1	04.7	00.5	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	03.4	21.0	097.2	61 - 70
GIZA	الجيزه	28.0	24.6	18.1	04.6	00.2	00.0	00.0	00.0	00.0	00.1	05.0	24.7	105.3	61 - 70
SUEZ	السويس	14.2	08.8	01.2	00.2	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.2	06.5	031.1	64 - 70
FAYOUM	الفيوم	28.1	24.1	15.0	03.0	00.1	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	04.2	24.4	098.9	61 - 70
SIWA	سيوه	29.2	24.8	19.9	04.7	00.4	00.0	00.0	00.0	00.0	00.8	12.8	25.8	118.4	61 - 70
BAHARIYA	البحريه	28.7	23.2	18.9	03.9	00.2	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	07.9	27.0	109.8	61 - 70
MINYA	المنيا	30.3	26.8	24.3	07.1	00.4	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	07.6	29.8	126.3	61 - 70
HURGHADA	الغردقه	16.8	13.6	04.3	00.1	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.3	09.1	044.2	61 - 70
ASYOUT	اسيوط	28.3	23.9	12.5	01.6	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	04.5	25.2	096.0	61 - 70
QASEIR	القصير	00.8	00.1	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.1	001.0	61 - 70
LUXOR	الاقصر	29.4	23.8	13.8	01.5	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.1	05.8	26.3	100.7	61 - 70
DAKHLA	الداخله	30.6	25.9	21.7	08.2	00.8	00.0	00.0	00.0	00.0	02.2	13.0	30.1	132.5	61 - 70
ASWAN	اسوان	23.7	17.4	04.6	00.4	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	03.3	19.2	068.6	61 - 70

AVERAGE NO.OF DAYS WITH MIN TEMPERATURE ≤ 5

معدل عدد أيام الحرارة الصغرى ≤ ٥

TABLE NO: ٩٠

جدول رقم ٩٠

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR / أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
		يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
SIDI BARRANI	سيدي براني	0 1.3	0 0.4	0 0.1	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.4	0 2.2	61 - 70
MERSA MATRUH	مرسى مطروح	0 1.1	0 0.8	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.1	0 2.0	61 - 70
PORT SAID	بور سعيد	0 0.1	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.1	61 - 70
ALEXANDRIA	الاسكندريه	0 2.3	0 0.5	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.6	0 3.4	61 - 70
EL ARISH	العريش	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.3	0 0.3	61 - 70
TANTA	طنطا	0 5.3	0 3.8	0 0.7	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 1.3	1 1.1	61 - 70
ZAGAZIG	الزقازيق	0 7.1	0 5.9	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 1.4	1 4.4	63 - 70
BANI EL BATRUN	وادي النطرون	0 3.9	0 0.9	0 0.1	0 0.1	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.9	0 5.9	61 - 70
GIZA	الجيزه	0 6.5	0 4.0	0 0.6	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.2	0 3.5	1 4.8	61 - 70
SUEZ	السويس	0 0.3	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.3	64 - 70
FAYOUM	الفيوم	0 9.3	0 4.6	0 0.3	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.1	0 3.0	1 7.3	61 - 70
SIWA	سيوه	1 3.9	0 7.8	0 2.9	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 1.1	1 1.0	3 6.7	61 - 70
BAHARIYA	البحريه	1 5.0	0 8.2	0 1.8	0 0.2	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.5	0 9.9	3 5.6	61 - 70
MINYA	المنيا	2 1.1	1 4.0	0 5.0	0 0.1	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.5	1 2.8	5 3.5	61 - 70
ELFASHER	الفرده	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	61 - 70
ASYOUT	اسيوط	0 6.8	0 2.4	0 0.4	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 1.4	1 1.0	61 - 70
QASSER	القصير	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	61 - 70
LUXOR	الاقصر	1 3.7	0 6.3	0 0.2	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 7.0	2 7.2	61 - 70
DAKHLA	الداخله	2 2.7	1 8.7	0 7.2	0 0.8	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 3.2	2 1.3	7 3.9	61 - 70
ASWAN	اسوان	0 2.3	0 0.8	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.4	0 3.5	61 - 70

AVERAGE NO.OF DAYS WITH MIN TEMPERATURE ≤ 0°

معدل عدد أيام الحرارة الصغرى بـ ٠°

TABLE NO: 30

جدول رقم : ٣٠

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
		يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	أغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	أكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
SIDI BARRANI	سيدي براني	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0 0.0	61 - 70
MERSA MATRUH	مرسى مطروح	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0 0.0	61 - 70
PORT SAID	بور سعيد	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0 0.0	61 - 70
ALEXANDRIA	الاسكندريه	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0 0.0	61 - 70
EL ARISH	العريش	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0 0.0	61 - 70
TANTA	طنطا	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0 0.0	61 - 70
ZAGAZIG	الزقازيق	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0 0.1	63 - 70
WADI EL NATRUN	وادي النطرون	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0 0.0	61 - 70
GIZA	الجيزه	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0 0.1	61 - 70
SUEZ	السويس	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0 0.0	64 - 70
FAYOUM	الفيوم	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0 0.0	61 - 70
SIWA	سيوه	0.6	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0 0.9	61 - 70
BAHARIYA	البحريه	0.7	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0 0.8	61 - 70
MINYA	المنيا	1.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0 1.2	61 - 70
KURGHADA	الغردقه	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0 0.0	61 - 70
ASYOUT	أسيوط	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0 0.0	61 - 70
QASEIR	القصير	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0 0.0	61 - 70
LUXOR	الاقصر	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0 0.0	61 - 70
DAKHLA	الداخله	5.3	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	1 0.6	61 - 70
ASWAN	اسوان	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0 0.0	61 - 70

AVERAGE NO.OF DAYS WITH MIN TEMPERATURE≤ 8

معدل عدد أيام الحرارة الصغرى ≤ ٨

TABLE NO: 3 1

جدول رقم ٣١

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	أغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	أكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER	السنوى YEARLY	الفترة الزمنية PERIOD
SIDI BARRANI	سيدي براني	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	61 - 70
MERSA MATRUH	مرسى مطروح	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	61 - 70
PORT SAID	بور سعيد	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	61 - 70
ALEXANDRIA	الاسكندرية	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	61 - 70
EL ARISH	العريش	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	61 - 70
TANTA	طنطا	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	61 - 70
ZAGAZIG	الزقازيق	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	61 - 70
WADI EL NATRUN	وادي النطرون	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	63 - 70
GIZA	الجيزة	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	61 - 70
SUEZ	السويس	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	61 - 70
FAYOUM	الفيوم	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	64 - 70
SIWA	سيوة	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	61 - 70
BAHARIYA	البحرية	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	61 - 70
MINYA	المنيا	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	61 - 70
HURGHADA	الغردقة	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	61 - 70
ASYOUT	اسيوط	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	61 - 70
QASEIR	القصير	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	61 - 70
LUXOR	الاقصر	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	61 - 70
DAKHLA	الداخلة	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	61 - 70
ASWAN	اسوان	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	61 - 70

معدل عدد أيام الضباب

AVERAGE NO.OF DAYS WITH FOG

جدول رقم ٢٢:

TABLE NO: 2 2

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR أشهر السنة												السنوى	الفترة الزمنية
		يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	أغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	أكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		PERIOD
ABU SIMBEL	ابو سمبل	0.5	0.5	0.5	0.5	0.3	0.2	0.2	0.2	0 5	0 3	0 5	0 0	0 4 2	5 2 - 7 0
WADI HALFA	وادي حلفا	0.1	0.2	0.6	1.1	1.4	0.9	0.8	0.7	0 2	0 6	0 4	0 1	0 7 1	4 7 - 7 0
PORT SAID	بور سعيد	0.4	0.6	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0 0	0 0	0 2	0 3	0 1 9	4 2 - 7 0
ALEXANDRIA	الاسكندرية	3.1	2.2	1.6	2.1	1.9	0.7	0.4	0.8	0 9	3 0	3 6	3 8	2 4 1	4 2 - 7 0
EL ARISH	العريش	0.6	0.9	0.9	1.0	0.8	0.4	0.2	0.2	0 0	1 2	0 9	0 0	0 7 1	5 9 - 7 0
TANTA	طنطا	0.4	0.9	0.0	0.1	0.3	0.1	1.0	0.9	0 4	0 3	0 7	0 8	0 5 9	6 1 - 7 0
DAMIETTA	الدقهلية	1.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.3	0 4	0 7	1 8	0 8	0 5 8	6 1 - 7 0
WADI EL NATRUN	وادي النطرون	3.0	3.0	1.0	1.0	1.0	0.5	0.5	1.0	2 0	1 0	0 5	3 5	1 8 0	6 9 - 7 0
CAIRO	القاهرة	1.1	1.3	1.0	1.4	0.7	1.3	1.6	3.8	1 8	2 5	1 4	1 8	1 9 7	4 7 - 6 0
ALMAZA	الماظة	1.4	1.2	1.0	1.4	0.6	0.6	0.8	2.3	1 7	2 0	1 2	2 0	1 6 2	4 1 - 6 0
GIZA	الجيزة	3.4	2.2	0.5	0.4	0.2	0.0	0.2	0.8	0 4	1 0	4 0	3 6	1 6 7	5 7 - 7 0
SUEZ	السويس	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0 0	6 4 - 7 0
FAYOUM	الفيوم	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 2	0 0 5	6 1 - 7 0
SIWA	سيوه	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0 0	0 0	0 2	0 3	0 0 6	5 2 - 7 0
BAHARIYA	البحريه	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0 1	0 1	0 4	0 2	0 0 9	5 7 - 7 0
MINIA	المنيا	1.6	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0 0	0 1	0 4	1 9	0 4 5	4 2 - 7 0
HURGHADA	الغردقه	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0 1	4 3 - 7 0
ASYOUT	اسيوط	0.6	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0 0	0 0	0 2	0 6	0 1 6	4 4 - 7 0
QASR EL	القصر	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0 6	5 8 - 7 0
LUXOR	الاقصر	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0 0	4 8 - 7 0
DAKHLA	الداخله	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0 1	5 7 - 7 0
ASWAN	اسوان	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0 0	6 0 - 7 0

AVERAGE NO.OF DAYS WITH HAIL

معدل عدد أيام البَرَد

TABLE NO: 33

جدول رقم ٣٣

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	أكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER	السنوى YEARLY	الفترة الزمنية PERIOD
MERSA MATROH	مرسى مطروح	0·1	0·0	0·3	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0.1	0·1	0.6	47 - 60
ALEXANDRIA	الاسكندرية	0.5	0·6	0.4	0.1	0·1	0.0	0·0	0·0	0·0	0·2	0.1	0·4	2.4	42 - 60
PORT SAID	بور سعيد	0.0	0·4	0.0	0.0	0.0	0·0	0·0	0·0	0.0	0·0	0·0	0·3	0.7	41 - 60
CAIRO	القاهرة	0·0	0·0	0.1	0.0	0·0	0.0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·1	0·1	0·3	47 - 60
ASWAN	اسوان	0·0	0·1	0·2	0·0	0·0	0.0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·3	41 - 60
MINYA	المنيا	0·0	0.0	0·0	0·0	0·0	0·0	0.0	0·0	0.0	0.0	0·0	0·0	0·0	42 - 60
ASYOUT	اسيوط	0·0	0·0	0.0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0.0	44 - 60
HURGHADA	الغردقة	0·0	0.0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0.0	0·0	0·0	0·0	0.0	43 - 60

AVERAGE NO OF DAYS WITH SNOW

معدل عدد أيام الثلج

جدول رقم : ٢٤

TABLE NO: 34

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR — أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
		يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
MERSA MATRUH	مرسى مطروح	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	47 - 60
ALEXANDRIA	الاسكندرية	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	42 - 60
PORT SAID	بور سعيد	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	41 - 60
CAIRO	القاهرة	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	47 - 60
ALMAZA	الماظة	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	41 - 60
MINYA	المنيا	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	42 - 60
ASYOUT	اسيوط	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	44 - 60
HURGHADA	الغردقة	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	43 - 60

AVERAGE NO. OF DAYS WITH THUNDERSTORMS

TABLE NO: 25

معدل عدد ايام العواصف الرعدية

جدول رقم : ٢٥

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
		يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
SIDI BARRANI	سيدي براني	0.4	0.3	0.8	0.2	0.2	0.5	0.0	0.0	0.2	0.6	1.0	0.6	4.8	51 - 70
MERSA MATROH	مرسى مطروح	0.3	0.4	0.5	0.4	0.4	0.0	0.0	0.0	0.1	0.6	0.9	0.7	4.3	47 - 70
PORT SAID	بور سعيد	0.2	0.3	0.4	0.2	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.3	0.5	2.9	42 - 70
ALEXANDRIA	الاسكندرية	1.2	0.8	0.8	0.1	0.4	0.0	0.0	0.0	0.1	0.9	1.3	1.3	6.9	42 - 70
EL ARISH	العريش	0.6	0.1	0.6	0.6	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	1.1	1.2	5.0	66 - 70
TANTA	طنطا	0.1	0.0	0.1	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.0	0.9	61 - 70
ZAGAZIG	الزقازيق	0.1	0.0	0.1	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.3	0.0	1.3	61 - 70
WADI EL NATRUN	وادي النطرون	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	1.0	69 - 70
CAIRO	القاهرة	0.2	0.4	0.4	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	0.1	1.9	47 - 60
ALMAZA	الماظة	0.1	0.2	0.4	0.2	0.6	0.1	0.0	0.0	0.1	0.3	0.3	0.1	2.4	41 - 60
GIZA	الجيزة	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.1	0.8	57 - 70
SUEZ	السويس	0.0	0.0	0.3	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.1	0.1	1.4	64 - 70
FAYOUM	الفيوم	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.3	61 - 70
SIWA	سيوه	0.2	0.1	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.9	52 - 70
BAHARIYA	البحريه	0.1	0.0	0.0	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0	0.1	0.2	0.1	0.0	1.0	58 - 70
MINYA	المنيا	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.6	42 - 70
HURGHADA	الغردقه	0.0	0.0	0.1	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.4	0.2	1.3	43 - 70
ASYOUT	اسيوط	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	44 - 70
QASEIR	القصير	0.1	0.0	0.0	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.5	0.0	1.2	58 - 70
LUXOR	الاقصر	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	48 - 70
DAKHLA	الداخله	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	57 - 70
ASWAN	اسوان	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	61 - 70

AVERAGE NO.OF DAYS WITH DUSTSTORMS

معدل عدد أيام العواصف الغبارية

TABLE NO: 3 6

جدول رقم : ٣٦

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	أغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	أكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER	السنوى YEARLY	الفترة الزمنية PERIOD
SIDI BARRANI	سيدي براني	0·4	1·2	0·8	0·7	0·2	0·3	0·0	0·0	0·2	0·2	0·5	0·5	5·0	52 - 70
MERSA MATRUH	مرسى مطروح	1·2	1·3	1·7	1·0	0·8	0·3	0·1	0·0	0·1	0·5	0·9	1·8	9·7	47 - 70
PORT SAID	بور سعيد	0·2	0·3	0·5	0·3	0·1	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·1	0·4	1·9	42 - 70
ALEXANDRIA	الاسكندريه	0·3	0·5	0·8	0·3	0·3	0·0	0·0	0·0	0·1	0·1	0·0	0·6	3·0	42 - 70
EL ARISH	العريش	0·6	1·0	0·9	0·5	0·3	0·0	0·0	0·1	0·0	0·2	0·4	0·4	4·4	51 - 70
TANTA	طنطا	0·0	0·0	0·1	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0.0	0·0	0.1	61 - 70
ZAGAZIG	الزقازيق	0·1	0·3	0·1	0·1	0·1	0·1	0·0	0·0	0·0	0·1	0.0	0·3	1.2	61 - 70
WADI EL NATRUN	وادي النطرون	0·0	0.0	1·5	0.0	0·0	0.0	0·0	0·0	0·0	0·5	0·0	0·0	2.0	69 - 70
CAIRO	القاهره	0·4	0.4	0·6	0·7	0·3	0·1	0·0	0·0	0·1	0·1	0·1	0·4	3.2	47 - 60
ALMAZA	الماظه	0·6	0·5	0·8	0·8	0·4	0·0	0·0	0·0	0·1	0·2	0·1	0·2	3·7	41 - 60
GIZA	الجيزه	0·1	0·0	0·2	0·1	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·1	0·0	0·5	57 - 70
SUEZ	السويس	0·3	0·0	0·2	0·2	0·2	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·1	0·3	1·3	64 - 70
FAYOUM	الفيوم	0·0	0·2	0·3	0·2	0·2	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·1	1·0	61 - 70
BIBA	بيبا	0·1	0·5	0·7	0·4	0·2	0·0	0·1	0·0	0·0	0·0	0·0	0·2	2·2	52 - 70
BAHARIYA	البحريه	0·2	0·4	0·8	0·3	0·3	0·1	0·0	0·0	0·0	0·1	0·0	0·6	2·8	57 - 70
MINYA	المنيا	0·2	0·0	0·2	0·2	0·3	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0 0	0·0	0·9	42 - 70
SOHAGA	الفردك	0·2	0·3	0·4	0·5	0·4	0·1	0·0	0·0	0·0	0·0	0 0	0·1	2·0	43 - 70
ASYOUT	اسيوط	0·2	0·3	0·5	0·6	0·6	0·0	0·0	0·0	0·0	0·1	0 0	0·1	2·4	44 - 70
QASER	القصير	0·2	0·1	0·4	0·2	0·2	0·0	0·0	0·1	0·0	0·0	0 2	0·1	1·5	58 - 70
LUXOR	الاقصر	0·0	0·1	0·3	0·7	0·5	0·1	0·0	0·0	0·0	0·1	0 1	0·0	1·9	48 - 70
DAKHLA	الداخله	0·1	0·1	0·3	0·3	0·9	0·2	0·0	0·0	0·3	0·1	0·0	0·1	2·3	57 - 70
ASWAN	اسوان	0·2	0·1	1·1	1·3	1·2	0·2	0·1	0·5	0·3	0·3	0.5	0.2	6·0	61 - 70

Bioclimatological Coefficient for L.Emberger, Ch. Calvet, P.Stewart and A.Giacobbe.

دليل البيئة المناخية الخاص بامبرجيه وكالفي واستيوارت وجاكوبه

TABLE NO : 27

جدول رقم ٢٧

STATION المحطة	M	m	M-m	$\frac{M+m}{2}$	P	Q_2	Q_1	$^{\circ}M$	$^{\circ}m$	$^{\circ}M-^{\circ}m$	Q_3	S1	G1	PERIOD
SIDI BARRANI سيدي براني	29.0	08.4	20.6	18.7	0168.4	028.0	021.1	40.1	11.0	29.1	019.8	028.1	028.2	48 - 70
SALLUM سلوم	31.1	09.4	21.7	20.3	0113.5	017.8	013.0	45.2	11.8	33.4	011.6	017.8	016.8	46 - 70
DABAA الضبعة	30.1	11.2	18.9	20.6	0182.2	032.8	023.7	42.4	13.3	29.1	021.3	032.9	032.0	61 - 70
MARSA MATRUH مرسى مطروح	31.2	08.4	22.8	19.8	0101.7	015.2	011.2	45.4	11.0	34.4	010.1	015.4	014.3	31 - 70
RAFIA رفيعه	30.3	10.9	19.4	20.6	0176.2	030.9	022.4	43.2	13.0	30.2	019.9	031.2	030.0	31 - 70
PORT SAID بور سعيد	29.7	08.4	21.3	19.1	0137.8	022.1	016.5	41.7	11.0	30.7	015.4	022.3	021.8	46 - 75
RAS EL HIKMA راس الحكمه	31.9	06.9	25.0	19.4	0164.1	022.4	015.7	47.3	09.9	37.4	015.0	022.6	020.6	33 - 54
EL SIDR السدر	30.9	11.2	19.7	21.1	0081.2	014.0	010.0	44.7	13.3	31.4	008.8	014.1	013.3	41 - 75
	28.4	10.6	17.8	19.5	0158.9	030.5	022.6	38.7	12.8	25.9	021.0	030.5	031.4	62 - 70
	32.4	07.4	25.0	19.9	0063.6	008.7	006.4	48.6	10.3	38.3	005.7	008.6	007.9	31 - 60
KOM EL DAMURA كوم الدمره	30.3	10.7	19.6	20.5	0183.8	031.9	023.1	43.2	12.9	30.3	020.7	032.2	030.9	01 - 57
ALEXANDRIA الاسكندريه	30.6	09.0	21.6	19.8	0202.0	031.9	023.5	43.9	11.5	32.4	021.3	031.9	030.5	42 - 75
ABUKIR ابوقير	34.0	06.1	27.9	20.1	0066.1	008.1	005.9	53.2	09.4	43.8	005.1	008.2	007.0	31 - 60
EL AZIZIA العزيزيه	31.0	08.3	22.7	19.6	0096.8	014.6	010.8	44.9	10.9	34.0	009.7	014.7	013.7	36 - 60
EL MAHMOUDIA المحموديه	34.6	06.9	27.7	20.7	0050.4	006.2	004.5	55.0	09.9	45.1	003.8	006.2	005.3	31 - 70
RAHMANIA رحمانيه	32.5	07.7	24.8	20.1	0082.4	011.3	008.3	48.9	10.5	38.4	007.3	011.3	010.2	31 - 70
EL BADAA الضبعه	29.8	07.3	22.5	18.5	0145.4	022.2	016.8	41.9	10.2	31.7	015.7	022.3	021.7	48 - 70
BURG EL ARAB برج العرب	30.8	06.7	24.1	18.7	0140.6	020.0	015.1	44.4	09.8	34.6	013.9	019.9	018.9	67 - 68
ABUKIRIA ابوكير	34.7	05.3	29.4	20.0	0050.5	005.9	004.3	55.3	08.9	46.4	003.7	005.8	004.9	31 - 60
TANTA طنطا	34.3	06.2	28.1	20.3	0047.8	005.8	004.2	54.1	09.5	44.6	003.7	005.8	004.9	31 - 75
TANTA التمير	34.7	07.6	27.1	21.2	0032.5	004.1	002.9	55.3	10.4	44.9	002.5	004.1	003.5	55 - 70
ABUSIR EL BOM ابوصير البوم	34.5	07.0	27.5	20.7	0036.0	004.5	003.2	54.7	10.0	44.7	002.7	004.5	003.8	46 - 70
ISMAILIA الاسماعيليه	35.4	07.0	28.4	21.2	0033.3	004.0	002.9	57.5	10.0	47.5	002.4	004.1	003.3	64 - 68
ZAGAZIG الزقازيق	34.2	06.9	27.3	20.5	0030.4	003.8	002.7	53.8	09.9	43.9	002.3	003.8	003.3	46 - 75
ABU SUER بوسير	35.8	07.5	28.3	21.6	0027.5	003.3	002.3	58.8	10.4	48.4	001.9	003.4	002.7	31 - 70

دليل البيئة المناخية الخاص بـ امبرجيه وكالفي واستيوارت وجاكوبيه

جدول رقم ٣٧

Bioclimatological Coefficient for L.Amberger, Ch. Calvet, P.Stewart and A.Giacobbe.

TABLE NO : 37

STATION	المحطة	M	m	M-m	$\frac{M+m}{2}$	P	Q_2	Q_1	°M	°m	°M-°m	Q_3	St	Gi	PERIOD
BANHA	بنها	34.5	07.0	27.5	20.7	0.0 23.0	0.0 2.8	0.0 2.0	54.7	10.0	44.7	0.0 1.7	0.0 2.7	0.0 2.4	31 - 70
BELBES	بلبيس	34.1	07.9	26.2	21.0	0.0 24.0	0.0 3.1	0.0 2.2	53.5	10.6	42.9	0.0 1.9	0.0 3.1	0.0 2.7	57 - 70
WADI EL NATRUN	وادي النطرون	36.0	07.4	28.6	21.7	0.0 43.9	0.0 5.2	0.0 3.7	59.4	10.3	49.1	0.0 3.1	10 9.1	10 4.3	46 - 75
FAYED	فايد	35.8	07.9	27.9	21.8	0.0 24.5	0.0 3.0	0.0 2.1	58.8	10.6	48.2	0.0 1.7	0.0 3.1	0.0 2.5	41 - 70
KHANKA	خنكا	36.1	06.2	29.9	21.2	0.0 34.7	0.0 3.9	0.0 2.8	59.7	09.5	50.2	0.0 2.3	0.0 4.1	0.0 3.2	46 - 60
DELTA BARRAGE	سد الدلتا	35.6	06.3	29.3	20.9	0.0 20.8	0.0 2.4	0.0 1.7	58.1	09.5	48.6	0.0 1.5	0.0 2.4	0.0 2.0	24 - 60
CAIRO AIRPORT	القاهره المطار	35.0	08.8	26.2	21.9	0.0 24.4	0.0 3.1	0.0 2.2	56.2	11.3	44.9	0.0 1.8	0.0 3.1	0.0 2.7	47 - 70
ALMAZA	الماظه	35.6	08.6	27.0	22.1	0.0 23.5	0.0 2.9	0.0 2.1	58.1	11.2	46.9	0.0 1.7	0.0 3.1	0.0 2.4	41 - 60
EMBABA	امبابه	35.2	06.4	28.8	20.8	0.0 20.8	0.0 2.5	0.0 1.8	56.9	09.6	47.3	0.0 1.5	0.0 2.4	0.0 2.1	53 - 70
ESBEKIYA	الازبكيه	35.9	07.8	28.1	21.8	0.0 26.1	0.0 3.1	0.0 2.2	59.1	10.6	48.5	0.0 1.8	0.0 3.1	0.0 2.6	09 - 56
GIZA	الجيزه	35.4	06.2	29.2	20.8	0.0 24.5	0.0 2.9	0.0 2.1	57.5	09.5	48.0	0.0 1.7	0.0 2.7	0.0 2.4	31 - 75
SUES	السويس	36.5	08.7	27.8	22.6	0.0 23.6	0.0 2.9	0.0 2.0	61.1	11.2	49.9	0.0 1.6	0.0 2.7	0.0 2.3	31 - 60
HELWAN	حلوان	35.3	08.6	26.7	21.9	0.0 25.4	0.0 3.2	0.0 2.3	57.2	11.2	46.0	0.0 1.9	0.0 3.1	0.0 2.7	31 - 60
SHARKIYE	شرقيه	36.7	06.3	30.4	21.5	0.0 09.2	0.0 1.0	0.0 0.7	61.7	09.5	52.2	0.0 0.6	0.0 1.0	0.0 0.8	31 - 60
FAYOUM	الفيوم	36.9	06.1	30.8	21.5	0.0 08.0	0.0 0.9	0.0 0.6	62.4	09.4	53.0	0.0 0.5	0.0 1.0	0.0 0.7	46 - 75
SIWA	سيوه	37.8	04.5	33.3	21.2	0.0 09.8	0.0 1.0	0.0 0.7	65.5	08.4	57.1	0.0 0.6	0.0 1.0	0.0 0.8	31 - 75
BENI SUEF	بني سويف	36.8	05.0	31.8	20.9	0.0 08.5	0.0 0.9	0.0 0.7	62.1	08.7	53.4	0.0 0.5	0.0 1.0	0.0 0.7	46 - 60
SAINT ANTONY	سنت انتوني	35.6	08.6	27.0	22.1	0.0 10.4	0.0 1.3	0.0 0.9	58.1	11.2	46.9	0.0 0.7	0.0 1.4	0.0 1.1	46 - 60
BAHARIYA	البحريه	36.9	04.9	32.0	20.9	0.0 03.9	0.0 0.4	0.0 0.3	62.4	08.7	53.7	0.0 0.2	0.0 0.3	0.0 0.3	31 - 75
EL TOR	الطور	34.9	08.8	26.1	21.8	0.0 09.4	0.0 1.2	0.0 0.9	55.9	11.3	44.6	0.0 0.7	0.0 1.4	0.0 1.0	31 - 60
MINYA	المنيا	36.7	04.5	32.2	20.6	0.0 03.7	0.0 0.4	0.0 0.3	61.7	08.4	53.3	0.0 0.2	0.0 0.3	0.0 0.3	41 - 75
MALLAWI	ملاوي	35.7	02.9	32.8	19.3	0.0 02.3	0.0 0.2	0.0 0.2	58.5	07.5	51.0	0.0 0.1	0.0 0.3	0.0 0.2	53 - 70
HURGHADA	الغردقه	33.3	09.6	23.7	21.5	0.0 03.1	0.0 0.4	0.0 0.3	51.2	11.9	39.3	0.0 0.3	0.0 0.3	0.0 0.4	43 - 75
ASYOUT	اسيوط	37.7	06.6	31.1	22.2	0.0 00.5	0.0 0.1	0.0 0.0	65.2	09.7	55.5	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	46 - 75
FAHAFRA	الفرافره	37.7	04.1	33.6	20.9	0.0 02.5	0.0 0.3	0.0 0.2	65.2	08.2	57.0	0.0 0.1	0.0 0.3	0.0 0.2	55 - 70

Bioclimatological Coefficient for L.Amberger, Ch. Calvet, P.Stewart and A.Giacobbe.

دليل البيئة المناخية الخاص: امبرجيه وكالفي واستيوارت وجاكوبيه

TABLE NO 137

جدول رقم: ٢٧

STATION	المحطة	M	m	M-m	$\frac{M+m}{2}$	P	Q2	$\sqrt{Q_1}$	°M	°m	°M-°m	Q3	St	Qi	PERIOD
GHAIDAWEEL	غايدويل	37.6	04.7	32.9	21.2	0001.0	000.1	000.1	64.8	08.5	56.3	000.1	000.0	000.1	54 - 60
SOHAG	سوهاج	38.7	05.4	33.3	22.1	0005.9	000.6	000.4	68.8	09.0	59.8	000.3	000.7	000.5	65 - 70
KENA	قنا	41.2	06.7	34.5	23.9	0004.3	000.4	000.3	78.6	09.8	68.8	000.2	000.3	000.3	31 - 70
QUSEIR	القصير	33.4	13.8	19.6	23.6	0003.3	000.6	000.4	51.4	15.8	35.6	000.3	000.7	000.5	31 - 75
NAG HAMMADI	نجع حمادى	38.4	05.8	32.6	22.1	0002.6	000.3	000.2	67.7	09.2	58.5	000.1	000.3	000.2	42 - 68
LUXOR	الاقصر	41.1	05.4	35.7	23.3	0000.8	000.1	000.0	78.2	09.0	69.2	000.0	000.0	000.1	36 - 75
DAKHLA	الداخله	38.5	03.9	34.6	21.2	0001.1	000.1	000.0	68.1	08.1	60.0	000.1	000.0	000.1	41 - 75
KHARGA	الخارجه	39.3	05.8	33.5	22.5	0001.1	000.1	000.1	71.1	09.2	61.9	000.1	000.0	000.1	26 - 70
ABUL HISAN	ابو القرآن	33.5	20.0	13.5	26.7	1010.6	002.6	001.7	51.7	23.4	28.3	001.2	002.7	002.3	31 - 60
KOM OMBO	كوم امبو	42.0	07.2	34.8	24.6	0001.2	000.1	000.1	82.0	10.1	71.9	000.1	000.0	000.1	61 - 71
ASWAN	اسوان	42.0	09.5	32.5	25.7	0001.4	000.1	000.1	82.0	11.9	70.1	000.1	000.0	000.1	31 - 59

احتمالات الهطول

Probabilities of Precipitation

جدول رقم : ٢٨

TABLE NO: 38

STATION	المحطة	MEAN	σ	σ/p	MAX	Probability % 10	20	30	40	50	60	70	80	90	MIN
MERSA MATRUH	مرسى مطروح	0.135	0.64	0.47	0.283	0.240	0.195	0.155	1.37	1.10	0.95	0.90	0.80	0.65	0.57
ALEXANDRIA	الاسكندريه	0.205	0.72	0.35	0.405	0.315	0.260	0.240	2.25	1.90	1.70	1.55	1.35	1.25	1.09
TANTA	طنطا	0.051	0.24	0.47	0.095	0.090	0.080	0.065	0.52	0.50	0.47	0.37	0.30	0.20	0.07
ZAGAZIG	الزقازيق	0.038	0.31	0.84	0.189	0.057	0.045	0.040	0.35	0.34	0.30	0.27	0.25	0.15	0.06
WADI EL NATRUN	وادي النطرون	0.040	0.53	1.31	0.281	0.100	0.050	0.042	0.35	0.25	0.19	0.15	0.10	0.05	0.00
GIZA	الجيزه	0.023	0.15	0.65	0.062	0.048	0.033	0.028	0.25	0.22	0.20	0.13	0.09	0.06	0.03
FAYOUM	الفيوم	0.008	0.08	0.95	0.029	0.025	0.015	0.012	0.11	0.09	0.07	0.04	0.02	0.00	0.00
SIWA	سيوه	0.011	0.11	0.96	0.043	0.025	0.020	0.013	0.10	0.08	0.05	0.04	0.03	0.02	0.00
BAHARIYA	البحريه	0.003	0.04	1.38	0.018	0.009	0.006	0.003	0.03	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
MINYA	المنيا	0.004	0.05	1.28	0.019	0.012	0.006	0.003	0.02	0.02	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00
HURGHADA	الغردقه	0.003	0.05	1.75	0.025	0.007	0.004	0.003	0.02	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
ASYOUT	اسيوط	0.001	0.01	2.20	0.004	0.003	0.001	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
QASEIR	القصير	0.003	0.05	1.61	0.016	0.012	0.006	0.003	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
LUXOR	الاقصر	0.001	0.01	2.00	0.006	0.003	0.001	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DAKHLA	الداخله	0.001	0.03	2.17	0.011	0.005	0.002	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

RADIATION BALANCE

TABLE NO: 39

الموازنة الاشعاعية

جدول رقم : ٣٩

STATION المحطة	MONTHS OF THE YEAR أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
	يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
SIDI BARRANI سيدي براني														
Sunshine duration سطوع الشمس	211	220	243	270	336	366	389	376	315	286	252	211	3475	69 - 74
Percentage of sunshine ٪ لسطوع الشمس	67	71	66	70	80	87	90	92	85	81	80	68	78	69 - 74
Total Radiation الاشعاع الكلي	298	372	467	558	612	670	667	637	543	409	321	270	485	69 - 74
Direct/Total Radiation الاشعاع المباشر/ الكلي	60	63	59	62	70	75	77	79	73	70	70	60	66	69 - 74
Direct/Total Radiation الاشعاع المتناثر/ الكلي	40	37	41	38	30	25	23	21	27	30	30	40	32	69 - 74
Effective Radiation الاشعاع الفعال	121	139	159	162	139	156	135	134	153	134	145	160	145	69 - 74
Radiation balance الموازنه الاشعاعيه	103	140	191	257	320	347	365	344	254	173	96	43	219	69 - 74
MERSA MATRUH مرسى مطروح														
Sunshine duration سطوع الشمس	214	215	242	270	332	351	378	370	315	278	237	195	3397	61 - 65
Percentage of sunshine ٪ لسطوع الشمس	68	69	66	71	79	83	88	90	86	79	75	63	76	61 - 65
Total Radiation الاشعاع الكلي	303	371	469	569	615	677	680	654	546	415	324	276	492	61 - 65
Direct/Total Radiation الاشعاع المباشر/ الكلي	60	61	59	63	69	72	76	77	74	69	66	57	67	61 - 65
Direct/Total Radiation الاشعاع المتناثر/ الكلي	40	39	41	37	31	28	24	23	26	31	34	43	33	61 - 65
Effective Radiation الاشعاع الفعال	160	192	183	151	179	160	155	153	147	172	183	161	166	61 - 65
Radiation balance الموازنه الاشعاعيه	67	96	169	276	282	348	355	338	253	139	60	46	202	61 - 65
PORT SAID بور سعيد														
Sunshine duration سطوع الشمس	214	220	242	270	322	348	363	350	312	291	249	214	3395	61 - 70
Percentage of sunshine ٪ لسطوع الشمس	67	71	66	70	77	83	84	86	85	83	79	69	77	61 - 70
Total Radiation الاشعاع الكلي	313	386	491	591	643	702	692	664	574	443	342	284	510	61 - 70
Direct/Total Radiation الاشعاع المباشر/ الكلي	60	63	59	62	67	72	73	74	73	72	69	61	67	61 - 70
Direct/Total Radiation الاشعاع المتناثر/ الكلي	40	37	41	38	33	28	27	26	27	28	31	39	33	61 - 70
Effective Radiation الاشعاع الفعال	172	173	173	162	168	147	130	125	141	152	150	166	141	61 - 70
Radiation balance الموازنه الاشعاعيه	63	117	195	281	314	390	389	373	290	180	107	47	228	61 - 70

RADIATION BALANCE

الموازنة الاشعاعية

TABLE NO: 39

جدول رقم : ٣٩

STATION	المحطة	MONTHS OF THE YEAR												أشهر السنة	YEARLY السنوي	PERIOD الفترة الزمنية
		JANUARY (كانون الثاني)	FEBRUARY (شباط)	MARCH (آذار)	APRIL (نيسان)	MAY (أيار)	JUNE (حزيران)	JULY (تموز)	AUGUST (آب)	SEPTEMBER (أيلول)	OCTOBER (تشرين الأول)	NOVEMBER (تشرين الثاني)	DECEMBER (كانون الأول)			
ALEXANDRIA	**الاسكندرية**															
Sunshine duration	سطوع الشمس	217	218	258	294	344	360	378	366	309	291	246	208		3489	51 - 70
Percentage of sunshine	٪ لسطوع الشمس	68	70	73	75	81	86	87	89	85	82	76	63		78	51 - 70
Total Radiation	الاشعاع الكلي	298	366	465	564	614	677	661	634	536	417	321	267		485	51 - 70
Direct/Total Radiation	الاشعاع المباشر/ الكلي	60	62	64	66	70	74	75	77	73	71	67	57		68	51 - 70
Direct/Total Radiation	الاشعاع المباشر/ الكلي	40	38	36	34	30	26	25	23	27	29	33	43		32	51 - 70
Effective Radiation	الاشعاع الفعال	155	176	179	191	172	153	160	150	150	164	171	174		166	51 - 70
Radiation balance	الموازنه الاشعاعيه	68	98	171	226	289	355	333	326	252	149	63	27		196	51 - 70
EL ARISH	**العريش**															
Sunshine duration	سطوع الشمس	211	232	282	273	369	372	360	363	318	291	249	217		3537	63 - 65
Percentage of sunshine	٪ لسطوع الشمس	67	75	77	71	88	88	84	89	86	83	79	70		80	63 - 65
Total Radiation	الاشعاع الكلي	312	376	477	563	622	686	676	645	563	422	337	281		497	63 - 65
Direct/Total Radiation	الاشعاع المباشر/ الكلي	60	66	67	63	76	76	73	77	74	72	69	62		70	63 - 65
Direct/Total Radiation	الاشعاع المباشر/ الكلي	40	34	33	37	24	24	27	23	26	28	31	38		30	63 - 65
Effective Radiation	الاشعاع الفعال	154	114	151	144	153	143	125	131	136	132	132	154		139	63 - 65
Radiation balance	الموازنه الاشعاعيه	80	168	207	278	314	372	382	353	286	185	120	57		234	63 - 65
TANTA	**طنطا**															
Sunshine duration	سطوع الشمس	220	226	267	300	338	348	372	353	318	288	249	226		3505	61 - 70
Percentage of sunshine	٪ لسطوع الشمس	69	73	73	78	81	83	87	86	86	82	79	72		79	61 - 70
Total Radiation	الاشعاع الكلي	326	392	496	589	641	696	686	666	580	448	354	299		514	61 - 70
Direct/Total Radiation	الاشعاع المباشر/ الكلي	61	64	64	68	70	72	75	74	74	71	69	63		69	61 - 70
Direct/Total Radiation	الاشعاع المباشر/ الكلي	39	36	36	32	30	28	25	26	26	29	31	37		31	61 - 70
Effective Radiation	الاشعاع الفعال	184	181	183	205	198	221	165	158	159	169	181	156		180	61 - 70
Radiation balance	الموازنه الاشعاعيه	61	113	189	237	283	301	350	342	276	167	85	68		206	61 - 70

RADIATION BALANCE — الموازنة الاشعاعية

TABLE NO: 30 — جدول رقم : ٣٠

STATION المحطة	MONTHS OF THE YEAR — الشهور	JANUARY يناير	FEBRUARY فبراير	MARCH مارس	APRIL ابريل	MAY مايو	JUNE يونيو	JULY يوليو	AUGUST اغسطس	SEPTEMBER سبتمبر	OCTOBER اكتوبر	NOVEMBER نوفمبر	DECEMBER ديسمبر	YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
GIZA — الجيزة															
Sunshine duration	سطوع الشمس	223	226	273	291	329	363	372	353	312	282	243	223	3490	31 - 70
Percentage of sunshine	٪ لسطوع الشمس	70	73	74	76	79	87	87	87	85	80	76	71	79	31 - 70
Total Radiation	الاشعاع الكلي	332	394	450	588	634	695	684	667	587	450	360	300	512	31 - 70
Direct/Total Radiation	الاشعاع المباشر/ الكلي	62	64	65	67	69	75	75	75	73	70	67	63	69	31 - 70
Direct/Total Radiation	الاشعاع المشتت/ الكلي	38	36	35	33	31	25	25	25	27	30	33	37	31	31 - 70
Effective Radiation	الاشعاع الفعال	186	188	186	192	207	186	196	158	154	175	180	192	183	31 - 70
Radiation balance	الموازنه الاشعاعيه	63	107	189	250	269	335	317	342	286	163	90	33	204	31 - 70
SUEZ — السويس															
Sunshine duration	سطوع الشمس	243	233	287	299	339	372	393	363	317	297	248	230	3921	
Percentage of sunshine	٪ لسطوع الشمس	76	75	78	78	81	89	92	89	86	84	78	73	82	
Total Radiation	الاشعاع الكلي	333	404	503	595	641	704	712	681	587	458	365	305	524	
Direct/Total Radiation	الاشعاع المباشر/ الكلي	67	66	68	68	70	77	79	77	74	73	68	64	71	
Direct/Total Radiation	الاشعاع المشتت/ الكلي	33	34	32	32	30	23	21	23	26	27	32	36	29	
Effective Radiation	الاشعاع الفعال	192	173	192	227	204	202	241	233	191	204	168	194	202	
Radiation balance	الموازنه الاشعاعيه	58	130	185	219	277	326	293	278	249	139	106	35	191	
FAYOUM — الفيوم															
Sunshine duration	سطوع الشمس	260	262	268	279	347	371	388	367	321	300	261	247	3671	
Percentage of sunshine	٪ لسطوع الشمس	81	84	73	73	83	89	91	90	87	85	82	78	83	
Total Radiation	الاشعاع الكلي	346	414	518	605	650	712	709	685	608	471	377	314	534	
Direct/Total Radiation	الاشعاع المباشر/ الكلي	70	73	64	64	72	77	78	77	75	73	71	68	72	
Direct/Total Radiation	الاشعاع المشتت/ الكلي	30	27	36	36	28	23	22	23	25	27	29	32	28	
Effective Radiation	الاشعاع الفعال	216	182	223	217	224	227	166	188	193	184	189	206	201	
Radiation balance	الموازنه الاشعاعيه	44	129	166	228	264	307	356	326	263	149	94	30	196	

RADIATION BALANCE

الموازنة الاشعاعية

TABLE NO: 39

جدول رقم : ٣٩

STATION المحطة	MONTHS OF THE YEAR أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
	يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
SINA سينا														
Sunshine duration سطوع الشمس	260	263	276	282	344	369	391	375	321	301	261	248	3691	
Percentage of sunshine ٪ لسطوع الشمس	81	84	75	74	83	89	92	92	87	85	82	78	84	
Total Radiation الاشعاع الكلي	349	418	535	611	651	714	715	700	609	467	376	317	539	
Direct/Total Radiation الاشعاع المباشر/ الكلي	70	73	66	65	72	77	79	79	75	73	71	68	73	
Direct/Total Radiation الاشعاع التناثري/ الكلي	30	27	34	35	28	23	21	21	25	27	29	32	27	
Effective Radiation الاشعاع الفعال	199	185	243	250	247	260	262	254	230	203	205	196	228	
Radiation balance الموازنه الاشعاعيه	63	129	158	208	241	276	274	271	227	147	77	42	176	
BAHARIYA البحريه														
Sunshine duration سطوع الشمس	265	263	313	336	357	390	398	377	339	319	269	252	3878	
Percentage of sunshine ٪ لسطوع الشمس	82	84	85	88	86	94	94	93	92	90	84	79	88	
Total Radiation الاشعاع الكلي	365	434	549	614	661	712	712	696	612	483	389	327	546	
Direct/Total Radiation الاشعاع المباشر/ الكلي	71	73	73	76	74	80	80	80	79	77	73	69	76	
Direct/Total Radiation الاشعاع التناثري/ الكلي	29	27	27	24	26	20	20	20	21	23	27	31	24	
Effective Radiation الاشعاع الفعال	221	230	247	250	267	267	258	251	218	201	209	188	234	
Radiation balance الموازنه الاشعاعيه	53	96	165	211	229	267	276	271	241	161	83	57	176	
MINYA المنيا														
Sunshine duration سطوع الشمس	270	266	295	300	353	375	391	375	324	316	276	257	3798	66 - 74
Percentage of sunshine ٪ لسطوع الشمس	83	85	90	79	85	91	92	93	88	89	86	81	86	66 - 74
Total Radiation الاشعاع الكلي	373	437	547	630	661	720	714	701	622	498	398	335	553	66 - 74
Direct/Total Radiation الاشعاع المباشر/ الكلي	72	73	70	69	73	78	79	80	76	77	74	70	74	66 - 74
Direct/Total Radiation الاشعاع التناثري/ الكلي	28	27	30	31	27	22	21	20	24	23	26	30	26	66 - 74
Effective Radiation الاشعاع الفعال	217	222	200	231	209	213	229	190	200	214	193	210	211	66 - 74
Radiation balance الموازنه الاشعاعيه	63	106	211	242	297	326	307	336	267	166	106	41	204	66 - 74

RADIATION BALANCE

الموازنة الاشعاعية

TABLE NO: 39

جدول رقم : ٣٩

STATION المحطة	MONTHS OF THE YEAR أشهر السنة												السنوى YEARLY	الفترة الزمنية PERIOD
	يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
HURGHADA الغردقة														
Sunshine duration سطوع الشمس	267	264	317	316	351	378	388	376	338	309	277	260	3841	
Percentage of sunshine ٪ لسطوع الشمس	82	84	86	83	85	92	92	93	92	87	86	81	87	
Total Radiation الاشعاع الكلي	378	453	550	628	660	722	712	700	631	500	407	342	557	
Direct/Total Radiation الاشعاع المباشر/ الكلي	71	73	74	72	73	79	79	80	79	75	74	70	75	
Direct/Total Radiation الاشعاع التاثري/ الكلي	29	27	26	28	27	21	21	20	21	25	26	30	25	
Effective Radiation الاشعاع الفعال	226	222	218	212	209	243	221	216	215	224	195	183	215	
Radiation balance الموازنه الاشعاعيه	58	118	194	259	286	299	313	309	258	151	110	74	202	
ASYOUT اسيوط														
Sunshine duration سطوع الشمس	284	264	320	331	351	387	396	380	342	327	287	260	3929	
Percentage of sunshine ٪ لسطوع الشمس	87	84	87	87	85	94	94	94	93	92	89	81	88	
Total Radiation الاشعاع الكلي	386	459	565	642	670	721	718	704	634	512	418	360	566	
Direct/Total Radiation الاشعاع المباشر/ الكلي	75	73	75	75	73	80	80	80	80	79	77	70	76	
Direct/Total Radiation الاشعاع التاثري/ الكلي	25	27	25	25	27	20	20	20	20	21	23	30	24	
Effective Radiation الاشعاع الفعال	154	139	159	168	139	156	135	135	153	133	145	160	148	
Radiation balance الموازنه الاشعاعيه	90	140	191	251	320	347	365	344	254	174	96	43	218	
QASEIR القصير														
Sunshine duration سطوع الشمس	272	265	309	319	358	381	385	370	338	317	279	269	3862	
Percentage of sunshine ٪ لسطوع الشمس	83	84	84	84	87	93	92	92	92	89	86	83	87	
Total Radiation الاشعاع الكلي	404	464	566	637	671	718	709	697	633	511	420	371	567	
Direct/Total Radiation الاشعاع المباشر/ الكلي	72	73	73	73	75	80	79	79	79	77	74	72	75	
Direct/Total Radiation الاشعاع التاثري/ الكلي	28	27	27	27	25	20	21	21	21	23	26	28	25	
Effective Radiation الاشعاع الفعال	202	209	201	189	176	201	190	190	183	179	172	196	190	
Radiation balance الموازنه الاشعاعيه	101	139	224	289	327	338	352	343	294	204	136	92	236	

RADIATION BALANCE

الموازنة الاشعاعية

TABLE NO: 3 9

جدول رقم : ٣٩

STATION المحطة	MONTHS OF THE YEAR أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
	يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
LUXOR الاقصر														
Sunshine duration سطوع الشمس	286	275	317	326	357	376	385	370	342	328	289	282	3933	
Percentage of sunshine % لسطوع الشمس	87	87	86	86	87	92	92	92	93	92	89	87	89	
Total Radiation الاشعاع الكلي	412	479	573	645	673	719	706	697	636	523	434	378	573	
Direct/Total Radiation الاشعاع المباشر/ الكلي	75	75	74	74	75	79	79	79	80	79	77	75	77	
Direct/Total Radiation الاشعاع التاثرى/ الكلي	25	25	26	26	25	21	21	21	20	21	23	25	23	
Effective Radiation الاشعاع الفعال	221	232	248	256	260	305	284	280	272	236	239	184	251	
Radiation balance الموازنه الاشعاعيه	88	127	182	228	245	234	245	243	205	156	87	90	178	
DAKHLA الداخله														
Sunshine duration سطوع الشمس	277	275	321	341	357	379	388	374	345	328	286	273	3944	
Percentage of sunshine % لسطوع الشمس	84	87	87	90	87	93	93	93	94	92	88	84	89	
Total Radiation الاشعاع الكلي	412	482	584	657	680	716	709	700	640	529	437	376	577	
Direct/Total Radiation الاشعاع المباشر/ الكلي	73	75	75	77	75	80	80	80	80	79	76	73	77	
Direct/Total Radiation الاشعاع التاثرى/ الكلي	27	25	25	23	25	20	20	20	20	21	24	27	23	
Effective Radiation الاشعاع الفعال	267	283	293	310	309	333	318	311	297	270	259	259	292	
Radiation balance الموازنه الاشعاعيه	42	79	145	183	201	204	214	214	183	127	69	23	140	
ASWAN اسوان														
Sunshine duration سطوع الشمس	282	276	321	329	355	372	382	364	338	322	285	279	3905	
Percentage of sunshine % لسطوع الشمس	85	87	87	87	87	92	92	91	92	90	87	85	89	
Total Radiation الاشعاع الكلي	424	492	570	647	668	702	688	673	624	522	446	390	571	
Direct/Total Radiation الاشعاع المباشر/ الكلي	73	75	75	75	75	79	79	78	79	77	75	73	77	
Direct/Total Radiation الاشعاع التاثرى/ الكلي	27	25	25	25	25	21	21	22	21	23	25	27	23	
Effective Radiation الاشعاع الفعال	248	270	288	307	316	349	321	313	303	296	251	245	292	
Radiation balance الموازنه الاشعاعيه	70	99	140	178	185	178	195	192	165	96	84	48	136	

WATER BALANCE — الموازنة المائية

TABLE NO: 40 — جدول رقم : ٤٠

STATION المحطة	MONTHS OF THE YEAR أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
	يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
SIDI BARRANI سيدي براني														
Mean Temperature متوسط الحرارة	13.0	13.9	15.4	17.6	19.9	23.5	25.1	25.8	24.4	21.8	18.6	14.6	19.5	52 - 70
Mean vapour pressure متوسط ضغط بخار الماء														
Relative humidity الرطوبة النسبية	65	60	61	62	68	70	74	75	69	68	66	63	67	52 - 70
Mean wind speed متوسط سرعة الرياح	4.2	4.1	4.4	4.0	3.5	3.3	3.8	3.2	2.7	3.0	3.3	4.2	3.6	55 - 70
EVP(Pennan) التبخر والنتح الكامن (بنان)	72	106	134	162	182	190	194	185	145	120	85	81	1656	55 - 70
EVP(Turo) التبخر والنتح الكامن (تورو)	71	75	106	129	152	172	181	175	143	110	80	64	1458	55 - 70
Percentage (Pennan)/(Turo) نسبة (بنان) / (تورو)	1.0	1.4	1.3	1.3	1.2	1.1	1.1	1.1	1.0	1.1	1.1	1.3	1.1	55 - 70
Evaporation (Piche) (Pen) التبخر الشهري	189	201	233	228	195	210	198	208	213	214	195	202	2486	55 - 70
EVP(pennan)/Evaporation نسبة التبخر والنتح الكامن	0.4	0.5	0.6	0.7	0.9	0.9	1.0	0.9	0.7	0.6	0.4	0.4	0.7	55 - 70
MERSA MATRUH مرسى مطروح														
Mean Temperature متوسط الحرارة	12.8	13.4	15.1	17.4	20.0	23.4	24.9	25.5	24.2	21.6	18.2	14.4	19.2	47 - 70
Mean vapour pressure متوسط ضغط بخار الماء														
Relative humidity الرطوبة النسبية	65	64	62	64	66	69	73	72	67	66	68	65	67	47 - 70
Mean wind speed متوسط سرعة الرياح	4.5	4.2	4.3	4.0	3.5	3.8	3.7	3.4	3.2	3.1	3.6	4.2	3.8	47 - 70
EVP(Pennan) التبخر والنتح الكامن (بنان)	86	90	129	149	164	192	196	190	151	108	79	88	1672	47 - 70
EVP(Turo) التبخر والنتح الكامن (تورو)	65	74	104	133	152	177	182	177	147	110	82	64	1467	47 - 70
Percentage (Pennan)/(Turo) نسبة (بنان) / (تورو)	1.3	1.3	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.4	1.1	47 - 70
Evaporation (Piche) (Pen) التبخر الشهري	229	215	267	258	257	264	273	279	276	269	207	226	3020	47 - 70
EVP(pennan)/Evaporation نسبة التبخر والنتح الكامن	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.5	0.4	0.4	0.4	0.6	47 - 70

الموازنة المائية

جدول رقم : ٤٠

WATER BALANCE

TABLE NO: 40

STATION المحطة		MONTHS OF THE YEAR أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
		يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
PORT SAID	بور سعيد														
Mean Temperature	متوسط الحرارة	14.3	14.8	16.5	18.8	22.0	25.0	26.4	27.3	26.2	24.1	20.8	16.2	21.0	45 - 70
Mean vapour pressure	متوسط ضغط بخار الماء	7 2	6 9	6.7	6 9	7 0	7 1	7 2	7 2	6 9	6 8	7 1	7 2	7 0	45 - 70
Relative humidity	الرطوبة النسبية	3.2	3.6	3.9	3.3	2.8	2.6	2.4	1.9	2.2	3.6	3.0	3.3	0.3	45 - 70
Mean wind speed	متوسط سرعة الرياح	6 2	8 2	1 2 9	1 5 3	1 7 2	2 0 0	2 3 7	2 0 0	1 6 2	1 2 2	8 3	9 0	1 6 9 2	45 - 70
EVP(Pennan)	التبخر والنتح الكامن (بنمان)	7 2	8 0	1 1 4	1 3 9	1 6 7	1 8 3	1 9 2	1 8 5	1 5 6	1 2 3	8 9	7 0	1 6 0 0	45 - 70
EVP(Pare)	التبخر والنتح الكامن (بريك)	0.9	1.0	1.1	1.1	1.0	1.1	1.0	1.1	1.0	1.0	0.9	1.3	1.1	45 - 70
Percentage (Pennan)/(Pare)	نسبه (بنمان) / (بريك)	1 4 6	1 5 0	2 0 2	1 9 2	2 1 1	2 2 2	2 2 9	2 2 3	2 2 8	2 2 3	1 8 3	1 4 6	2 3 5 5	41 - 70
Evaporation (Piche) (Pan)	التبخر الشهري	0.4	0.5	0.6	0.8	0.8	0.9	1.0	0.9	0.6	0.5	0.5	0.6	0.7	41 - 70
EVP(pennan)/Evaporation	نسبه التبخر والنتح الكامن														
ALEXANDRIA	الاسكندريه														
Mean Temperature	متوسط الحرارة	13.6	14.2	15.9	18.3	21.4	24.4	26.0	26.6	25.7	22.6	19.2	15.2	20.3	45 - 70
Mean vapour pressure	متوسط ضغط بخار الماء	7 0	6 7	6 5	6 5	6 7	7 0	7 2	7 1	6 8	6 8	7 0	7 0	6 9	45 - 70
Relative humidity	الرطوبة النسبية	3.0	3.1	3.2	2.9	2.8	2.8	3.0	2.7	2.5	2.2	2.3	2.8	2.8	45 - 70
Mean wind speed	متوسط سرعة الرياح	6 5	7 2	1 1 3	1 3 3	1 5 7	1 8 8	1 9 2	1 8 5	1 4 8	1 0 2	5 9	5 7	1 4 7 1	45 - 70
EVP(Pennan)	التبخر والنتح الكامن (بنمان)	6 7	7 4	1 0 7	1 3 2	1 5 8	1 7 6	1 8 2	1 7 6	1 4 4	1 1 3	8 1	5 5	1 4 7 5	45 - 70
EVP(Pare)	التبخر والنتح الكامن (بريك)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	0.7	0.9	1.0	45 - 70
Percentage (Pennan)/(Pare)	نسبه (بنمان) / (بريك)	1 3 0	1 3 0	1 7 1	1 7 1	1 8 3	1 8 0	1 7 7	1 7 7	1 8 0	1 7 1	1 3 2	1 2 1	1 9 2 3	42 - 70
Evaporation (Piche) (Pan)	التبخر الشهري	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.0	0.8	0.6	0.4	0.5	0.8	42 - 70
EVP(pennan)/Evaporation	نسبه التبخر والنتح الكامن														

WATER BALANCE

TABLE NO: 40

الموازنة المائية

جدول رقم : ٤٠

STATION المحطة	MONTHS OF THE YEAR أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
	يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
EL ARISH العريش														
Mean Temperature متوسط الحرارة	13.1	13.9	15.8	18.3	21.4	24.4	26.2	26.7	26.0	23.1	19.3	14.9	20.3	41 - 70
Mean vapour pressure متوسط ضغط بخار الماء														
Relative Humidity الرطوبة النسبية	71	69	68	69	69	73	73	73	70	71	72	71	71	41 - 70
Mean wind speed متوسط سرعة الرياح	1.8	2.2	2.2	1.9	1.8	1.7	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5	1.8	1.8	61 - 70
EVP(Pennan) التبخر والنتح الكامن (بنسان)	55	77	112	136	158	173	185	181	147	104	59	56	1443	61 - 70
EVP(Pure) التبخر والنتح الكامن (نقي)	70	75	110	133	161	179	186	190	155	115	85	66	1515	61 - 70
Percentage (Pennan)/(Pure) نسبة (بنسان) / (نقي)	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.7	0.8	1.0	61 - 70
Evaporation (Piche) (Pen) التبخر الشهري	111	113	140	141	152	147	149	161	156	149	120	111	1650	36 - 70
EVP(pennan)/Evaporation نسبة التبخر والنتح الكامن	0.5	0.7	0.8	1.0	1.0	1.2	1.2	1.1	0.9	0.7	0.5	0.5	0.9	36 - 70
TANTA طنطا														
Mean Temperature متوسط الحرارة	12.5	13.1	15.7	18.8	22.6	26.0	26.2	26.6	24.6	22.0	18.4	14.4	20.1	58 - 70
Mean vapour pressure متوسط ضغط بخار الماء														
Relative Humidity الرطوبة النسبية	68	66	60	54	51	53	63	66	64	65	70	67	62	58 - 70
Mean wind speed متوسط سرعة الرياح	1.4	1.6	1.9	1.8	1.7	1.7	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	1.4	1.5	61 - 70
EVP(Pennan) التبخر والنتح الكامن (بنسان)	48	62	107	132	169	181	180	175	142	101	59	52	1407	61 - 70
EVP(Pure) التبخر والنتح الكامن (نقي)	69	76	92	139	168	184	189	184	154	121	88	69	1533	61 - 70
Percentage (Pennan)/(Pure) نسبة (بنسان) / (نقي)	0.7	0.8	1.2	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.8	0.7	0.8	0.9	31 - 70
Evaporation (Piche) (Pen) التبخر الشهري	71	85	124	164	225	243	202	171	141	136	94	71	1718	31 - 70
EVP(pennan)/Evaporation نسبة التبخر والنتح الكامن	0.7	0.7	0.9	0.8	0.8	0.7	0.9	1.0	1.0	0.7	0.7	0.7	0.8	31 - 70

WATER BALANCE

الموازنة المائية

TABLE NO: 40

جدول رقم : ٤٠

STATION المحطة	MONTHS OF THE YEAR أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
	يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	أكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
GIZA الجيزة														
Mean Temperature متوسط الحرارة	12.3	14.0	17.3	20.9	24.4	27.2	27.4	27.5	25.6	23.3	18.9	14.5	21.0	57 - 70
Mean vapour pressure متوسط ضغط بخار الماء	6 6	6 0	5 5	4 7	4 6	4 7	5 7	6 1	6 1	6 2	6 9	6 7	5 8	58 - 70
Relative humidity الرطوبة النسبية	2.0	2.1	2.4	2.4	2.7	2.9	2.7	2.1	1.9	2.2	1.9	1.8	2.6	57 - 70
Mean wind speed متوسط سرعة الرياح	5 7	7 3	1 2 4	1 6 1	1 8 5	2 1 4	1 9 3	1 9 6	1 5 6	1 1 2	6 6	5 5	1 5 9 2	57 - 70
REF(Penman) التبخر والنتح الكامن (بنمان)	7 1	7 8	1 1 6	1 4 4	1 7 0	1 8 7	1 9 2	1 8 6	1 5 5	1 2 3	9 0	7 0	1 5 8 2	57 - 70
REF(Turc) التبخر والنتح الكامن (تورك)	0.9	0.9	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.1	1.0	0.9	0.7	0.8	1.0	57 - 70
Percentage (Penman)/(Turc)(تورك)/(بنمان) نسبة التبخر الشهرى	1 1 3	1 3 0	1 9 3	2 3 4	3 1 0	3 2 1	2 8 8	2 4 2	2 0 1	1 8 0	1 2 3	1 0 5	2 4 3 0	31 - 70
Evaporation (Pichs) (Pan)	0.5	0.6	0.7	0.7	0.6	0.9	0.7	0.8	0.9	0.6	0.5	0.5	0.7	31 - 70
REF(penman)/Evaporation نسبة التبخر والنتح الكامن														
SUEZ السويس														
Mean Temperature متوسط الحرارة	14.6	15.9	18.1	22.5	25.1	28.3	29.2	28.9	26.8	24.2	20.7	16.0	22.5	64 - 70
Mean vapour pressure متوسط ضغط بخار الماء	5 3	5 5	4 6	3 9	4 4	4 4	4 9	5 4	5 6	5 5	5 5	5 4	5 0	64 - 70
Relative humidity الرطوبة النسبية	2.4	2.7	3.5	3.4	3.4	3.4	3.9	3.5	3.8	3.2	2.7	2.2	3.2	64 - 70
Mean wind speed متوسط سرعة الرياح	7 3	8 1	1 5 3	1 8 2	2 1 3	2 4 1	2 5 6	2 4 9	2 0 9	1 5 4	1 1 7	6 9	1 9 9 7	64 - 70
REF(Penman) التبخر والنتح الكامن (بنمان)	7 6	8 6	1 2 9	1 7 5	2 0 7	2 2 9	2 0 7	1 9 5	1 4 2	1 2 7	9 5	7 4	1 7 4 2	64 - 70
REF(Turc) التبخر والنتح الكامن (تورك)	1.0	0.9	1.2	1.0	1.0	1.1	1.0	1.3	1.5	1.2	1.2	0.9	1.1	64 - 70
Percentage (Penman)/(Turc)(تورك)/(بنمان) نسبة التبخر الشهرى	2 3 6	2 2 6	3 3 5	4 1 9	4 5 0	5 0 5	4 6 3	4 1 2	4 0 6	3 7 8	2 8 5	2 4 5	3 9 9 9	64 - 70
Evaporation (Pichs) (Pan)	0.3	0.4	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.5	64 - 70
REF(penman)/Evaporation نسبة التبخر والنتح الكامن														

STATION المحطة	MONTHS OF THE YEAR أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
	يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
FAYOUM الفيوم														
Mean Temperature متوسط الحرارة	12.8	14.7	17.7	21.4	25.0	28.6	28.6	28.8	26.6	23.9	19.5	14.1	21.8	61 - 70
Mean vapour pressure متوسط ضغط بخار الماء														
Relative humidity الرطوبة النسبية	60	53	46	41	37	39	46	50	53	54	61	62	50	61 - 70
Mean wind speed متوسط سرعة الرياح	1.3	1.5	1.9	1.8	2.1	2.1	1.9	1.9	1.9	1.6	1.7	1.4	1.8	62 - 70
EEP(Pennan) التبخر والنتح الكامن (بنان)	49	78	116	153	193	214	218	206	169	114	76	46	1632	62 - 70
EEP(Sura) التبخر والنتح الكامن (سورة)	74	84	124	181	205	203	209	196	165	130	95	71	1737	62 - 70
Percentage (Pennan)/(Sura) نسبة (بنان) / (سورة)	0.7	0.9	0.9	0.8	0.9	1.1	1.0	1.1	1.0	0.9	0.8	0.6	0.9	62 - 70
Evaporation (Piche) التبخر الشهري	99	124	186	252	276	303	347	303	249	208	135	99	2581	31 - 70
EEP(pennan)/Evaporation نسبة التبخر والنتح الكامن	0.5	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.9	0.7	0.7	0.5	0.3	0.5	0.6	31 - 70
SIWA سيوه														
Mean Temperature متوسط الحرارة	11.9	14.1	17.3	21.7	25.7	29.4	29.6	29.7	27.0	23.1	18.0	13.4	21.7	52 - 70
Mean vapour pressure متوسط ضغط بخار الماء														
Relative humidity الرطوبة النسبية	52	45	37	32	28	29	33	36	40	44	51	54	40	52 - 70
Mean wind speed متوسط سرعة الرياح	2.2	2.5	3.0	3.0	2.7	2.5	2.3	2.1	1.7	1.6	1.5	2.0	2.3	55 - 70
EEP(Pennan) التبخر والنتح الكامن (بنان)	69	100	143	182	209	225	218	205	166	118	80	62	1777	55 - 70
EEP(Sura) التبخر والنتح الكامن (سورة)	71	90	150	192	235	258	254	241	190	130	91	70	1972	55 - 70
Percentage (Pennan)/(Sura) نسبة (بنان) / (سورة)	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	55 - 70
Evaporation (Piche) التبخر الشهري	171	198	304	372	446	480	484	443	351	279	192	167	3487	31 - 70
EEP(pennan)/Evaporation نسبة التبخر والنتح الكامن	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	31 - 70

WATER BALANCE

الموازنة المائية

جدول رقم : ٤٠

TABLE NO: 40

STATION المحطة	MONTHS OF THE YEAR أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
	يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
BAHARIYA البحرية														
Mean Temperature متوسط الحرارة	12.6	14.2	17.9	22.5	26.0	29.4	29.5	29.8	27.0	23.7	18.4	14.3	221	58 - 70
Mean vapour pressure متوسط ضغط بخار الماء														
Relative humidity الرطوبه النسبيه	47	44	35	29	29	31	35	35	42	44	51	48	39	58 - 70
Mean wind speed متوسط سرعه الرياح	1.0	1.0	1.1	1.2	1.3	1.3	1.2	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.1	57 - 70
ETP(Penman) التبخر والنتح الكامن (بنمان)	63	85	140	168	194	217	217	213	172	131	80	62	1742	57 - 70
ETP(Turc) التبخر والنتح الكامن (تورك)	80	95	160	206	235	250	247	243	185	143	95	76	2015	57 - 70
Percentage (Penman)/(Turc) نسبه (بنمان) / (تورك)	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.9	57 - 70
Evaporation (Piche) (Pm) التبخر الشهرى	164	189	270	327	409	417	403	378	306	260	186	158	3467	31 - 70
ETP(penman)/Evaporation نسبه التبخر والنتح الكامن	0.4	0.4	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.5	31 - 70
KIRYA السنيا														
Mean Temperature متوسط الحرارة	11.8	13.4	16.6	21.3	25.7	28.0	28.4	28.2	25.7	23.1	18.4	13.5	21.1	45 - 70
Mean vapour pressure متوسط ضغط بخار الماء														
Relative humidity الرطوبه النسبيه	57	53	47	40	35	39	44	50	54	54	60	61	50	45 - 70
Mean wind speed متوسط سرعه الرياح	1.8	2.2	2.5	2.9	3.2	3.4	2.9	2.4	2.7	2.4	2.1	1.7	2.5	52 - 70
ETP(Penman) التبخر والنتح الكامن (بنمان)	62	80	143	185	235	248	229	217	180	131	85	51	1846	52 - 70
ETP(Turc) التبخر والنتح الكامن (تورك)	75	85	132	178	219	227	218	198	166	134	97	73	1802	52 - 70
Percentage (Penman)/(Turc) نسبه (بنمان) / (تورك)	0.8	0.9	1.1	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	0.9	0.7	1.0	52 - 70
Evaporation (Piche) (Pm) التبخر الشهرى	143	162	242	312	440	462	425	363	285	257	180	143	3414	52 - 70
ETP(penman)/Evaporation نسبه التبخر والنتح الكامن	0.4	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.4	0.5	52 - 70

WATER BALANCE

TABLE NO: 40

الموازنة المائية

جدول رقم : ٤٠

STATION المحطة	MONTHS OF THE YEAR أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
	يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
HURGHADA الغردقة														
Mean Temperature متوسط الحرارة	15.8	16.6	18.9	22.3	25.7	28.7	29.5	30.0	27.8	24.9	21.0	17.2	23.2	52 - 70
Mean vapour pressure متوسط ضغط بخار الماء														
Relative humidity الرطوبة النسبية	51	49	49	47	44	43	47	47	51	55	55	54	49	52 - 70
Mean wind speed متوسط سرعة الرياح	4.3	4.8	4.7	4.8	5.2	5.5	5.1	5.0	5.2	4.3	3.8	4.0	4.7	52 - 70
EVP(Pennan) التبخر والنتح الكامن (بنمان)	121	138	194	228	277	292	301	289	245	188	134	117	2524	52 - 70
EVP(Ture) التبخر والنتح الكامن (تورك)	89	98	138	163	207	220	207	213	185	143	104	84	1851	52 - 70
Percentage (Pennan)/(Ture) نسبة (بنمان)/(تورك)	1.4	1.4	1.4	1.4	1.3	1.3	1.5	1.4	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4	52 - 70
Evaporation (Piche) (Pen) التبخر الشهرى	316	322	384	435	524	582	570	555	501	403	330	310	5232	43 - 70
EVP(pennan)/Evaporation نسبة التبخر والنتح الكامن	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	43 - 70
ASYOUT اسيوط														
Mean Temperature متوسط الحرارة	13.4	15.1	18.6	23.6	27.6	30.0	29.6	30.0	27.5	24.3	19.4	15.0	22.8	52 - 70
Mean vapour pressure متوسط ضغط بخار الماء														
Relative humidity الرطوبة النسبية	47	41	33	25	24	27	35	36	40	44	49	49	38	52 - 70
Mean wind speed متوسط سرعة الرياح	1.6	2.0	2.2	2.3	2.9	2.8	2.5	2.4	3.0	2.4	2.0	1.7	2.3	52 - 70
EVP(Pennan) التبخر والنتح الكامن (بنمان)	82	112	170	209	250	240	233	230	199	164	103	74	2066	52 - 70
EVP(Ture) التبخر والنتح الكامن (تورك)	88	106	170	223	257	254	250	244	198	153	105	84	2132	52 - 70
Percentage (Pennan)/(Ture) نسبة (بنمان)/(تورك)	0.9	1.1	0.1	0.9	1.0	0.9	0.9	0.9	1.0	1.1	1.0	0.9	1.0	52 - 70
Evaporation (Piche) (Pen) التبخر الشهرى	229	268	400	528	685	708	617	577	528	406	273	226	5445	46 - 70
EVP(pennan)/Evaporation نسبة التبخر والنتح الكامن	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	46 - 70

WATER BALANCE — الموازنة المائية

TABLE NO: 40 — جدول رقم : ٤٠

STATION المحطة	MONTHS OF THE YEAR أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
	يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
QASEIR القصير														
Mean Temperature متوسط الحرارة	18.1	18.5	20.6	23.4	26.3	29.0	29.6	30.1	28.1	25.8	23.0	19.7	24.4	59 - 70
Mean vapour pressure متوسط ضغط بخار الماء	4.8	4.6	4.6	4.6	4.6	4.4	4.9	4.9	5.2	5.4	5.4	5.1	4.9	59 - 70
Relative humidity الرطوبه النسبيه	3.6	3.5	3.6	3.3	3.6	3.7	2.9	2.9	3.4	3.3	3.6	3.6	3.4	64 - 70
Mean wind speed متوسط سرعه الرياح	114	122	171	194	231	241	236	235	206	159	127	99	2135	64 - 70
EP(Penman) التبخر والنتح الكامن (بنمان)	103	110	152	173	196	215	207	207	174	143	111	97	1888	64 - 70
EP(Turc) التبخر والنتح الكامن (تورك)	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	1.1	1.1	1.1	1.2	1.1	1.1	1.0	1.1	64 - 70
Percentage (Penman)/(Turc) نسبه (بنمان) / (تورك)	304	305	369	384	440	495	446	453	426	369	327	304	4620	31 - 70
Evaporation (Piche) (Pan) التبخر الشهرى	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.5	31 - 70
EP(penman)/Evaporation نسبه التبخر والنتح الكامن														
LUXOR الاقصر														
Mean Temperature متوسط الحرارة	14.1	16.1	20.2	25.7	30.1	32.1	32.7	32.7	30.1	25.2	19.9	15.1	24.5	48 - 70
Mean vapour pressure متوسط ضغط بخار الماء	5.1	4.2	3.4	2.6	2.2	2.3	2.6	2.6	3.2	3.9	4.7	5.2	3.5	48 - 70
Relative humidity الرطوبه النسبيه	1.3	1.5	1.8	1.9	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.1	1.3	1.3	1.5	52 - 70
Mean wind speed متوسط سرعه الرياح	71	90	148	185	207	205	197	202	164	131	87	76	1763	52 - 70
EP(Penman) التبخر والنتح الكامن (بنمان)	91	112	177	186	272	285	281	278	225	168	113	87	2275	52 - 70
EP(Turc) التبخر والنتح الكامن (تورك)	0.8	0.8	0.8	1.0	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.9	0.8	52 - 70
Percentage (Penman)/(Turc) نسبه (بنمان) / (تورك)	149	175	279	375	474	498	499	496	396	301	201	155	3998	48 - 70
Evaporation (Piche) (Pan) التبخر الشهرى	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	48 - 70
EP(penman)/Evaporation نسبه التبخر والنتح الكامن														

WATER BALANCE

الموازنة المائية

TABLE NO: 40

جدول رقم : ٤٠

STATION المحطة	MONTHS OF THE YEAR أشهر السنة												YEARLY السنوى	PERIOD الفترة الزمنية
	يناير (كانون الثاني) JANUARY	فبراير (شباط) FEBRUARY	مارس (آذار) MARCH	ابريل (نيسان) APRIL	مايو (أيار) MAY	يونيو (حزيران) JUNE	يوليو (تموز) JULY	اغسطس (آب) AUGUST	سبتمبر (أيلول) SEPTEMBER	اكتوبر (تشرين الأول) OCTOBER	نوفمبر (تشرين الثاني) NOVEMBER	ديسمبر (كانون الأول) DECEMBER		
DAKHLA الداخلة														
Mean Temperature متوسط الحرارة	12.0	14.1	18.2	23.6	27.6	31.0	31.0	30.7	28.1	24.4	19.0	13.9	228	56 - 70
Mean vapour pressure متوسط ضغط بخار الماء	3.9	3.3	2.5	2.0	1.9	2.0	2.3	2.3	2.9	3.2	3.9	4.2	2.9	56 - 70
Relative Humidity الرطوبة النسبية	1.9	2.0	2.3	2.5	2.7	2.6	2.6	2.4	2.6	2.2	1.8	1.7	2.3	58 - 70
Mean wind speed متوسط سرعة الرياح	58	88	121	165	197	210	198	199	168	135	85	54	1678	58 - 70
EVP(Pennan) التبخر والنتح الكامن (بنمان)	96	118	190	240	274	278	284	282	228	182	123	93	2388	58 - 70
EVP(Turc) التبخر والنتح الكامن (تورك)	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	58 - 70
Percentage (Pennan)/(Turc)(تورك) / (بنمان) نسبة	239	283	428	537	688	744	719	694	603	496	318	239	5988	31 - 70
Evaporation (Piche) (Pen) التبخر الفيزى	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	31 - 70
EVP(pennan)/Evaporation نسبة التبخر والنتح الكامن														
ASWAN اسوان														
Mean Temperature متوسط الحرارة	15.6	17.7	21.9	26.7	30.4	33.8	33.5	33.4	33.5	31.1	27.8	22.3	27.3	60 - 70
Mean vapour pressure متوسط ضغط بخار الماء	3.4	2.5	1.7	1.3	1.2	1.2	1.6	1.6	1.9	2.2	3.2	3.6	2.1	60 - 70
Relative Humidity الرطوبة النسبية	2.9	3.0	3.3	3.5	3.3	3.4	3.1	3.0	3.2	3.1	3.0	2.9	3.1	60 - 70
Mean wind speed متوسط سرعة الرياح	117	135	197	236	262	265	261	257	225	186	140	109	2390	60 - 70
EVP(Pennan) التبخر والنتح الكامن (بنمان)	120	146	218	267	300	314	306	300	256	210	146	123	2706	60 - 70
EVP(Turc) التبخر والنتح الكامن (تورك)	1.0	0.9	0.9	0.9	1.1	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	0.9	0.9	60 - 70
Percentage (Pennan)/(Turc)(تورك) / (بنمان) نسبة	319	364	527	621	735	798	781	750	675	608	417	329	6915	61 - 70
Evaporation (Piche) (Pen) التبخر الفيزى	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	61 - 70
EVP(pennan)/Evaporation نسبة التبخر والنتح الكامن														

ملحق الصورات والمخططات والرسومات

الواردة في الأطلس الملحق بالدراسة

مجموعة العناصر المناخية

	الرقم الخاص	رقم الصفحة
١ ـ الصور الجغرافي وشبكة محطات السودان	٢	١٦
٢ ـ الصور الجغرافي وشبكة محطات الشرق العربي .	ب	١٧
٣ ـ الصور الجغرافي وشبكة محطات المغرب العربي	جـ	١٨
٤ ـ صور توزعات الاشعاع الكلي السنوى	١	٢٠
٥ ـ صور توزع الأمطار السنوى في الشرق العربي	١ ـ ٢	٢١
٦ ـ صور توزع الأمطار السنوى في المغرب العربي	١ ـ ب	٢٢
٧ ـ صور توزع الأمطار السنوية في السودان	١ ـ جـ	٢٤
٨ ـ صور التوزيع الشهرى للأمطار في الشرق العربي	٢ ـ ٢	٢٥
٩ ـ صور التوزيع الشهرى للأمطار في المغرب العربي	٢ ـ ب	٢٦
١٠ ـ صور التوزيع الشهرى للأمطار في السودان	٢ ـ جـ	٢٨
١١ ـ صور معدل درجة الحرارة المتوسطه (يناير ك ٢) في الشرق العربي	٣ ـ ٢	٢٩
١٢ ـ صور معدل درجة الحرارة المتوسطه (يناير ك ٢) في المغرب العربي .	٣ ـ ب	٣٠

١٣ ـ صور معدل درجة الحرارة المتوسطه (يناير ك ٢) في السودان	٣ ـ جـ	٣٢
١٤ ـ صور معدل درجة الحرارة المتوسطه (يوليه ـ تموز) في الشرق العربي	٤ ـ أ	٣٣
١٥ ـ صور معدل درجة الحرارة المتوسطه (يوليه ـ تموز) في المغرب العربي .	٤ ـ ب	٣٤
١٦ ـ صور معدل درجة الحرارة المتوسطه (يوليه ـ تموز) في السودان	٤ ـ جـ	٣٦
١٧ ـ صور معدل درجة الحرارة العظمى لأحر شهر في الصيف ـ الشرق العربي	٥ ـ أ	٣٧
١٨ ـ صور معدل درجة الحرارة العظمى لأحر شهر في الصيف (المغرب العربي)	٥ ـ ب	٣٨
١٩ ـ صور معدل درجة الحرارة العظمى لأحر شهر في الصيف ـ السودان .	٥ ـ جـ	٤٠
٢٠ ـ صور معدل درجة الحرارة الصغرى لأبرد شهر في الشتاء في الشرق العربي	٦ ـ أ	٤١
٢١ ـ صور معدل درجة الحرارة الصغرى لأبرد شهر في الشتاء في المغرب العربي	٦ ـ ب	٤٢
٢٢ ـ صور معدل درجة الحرارة الصغرى لأبرد شهر في الشتاء في السودان .	٦ ـ جـ	٤٤

٢٣ ـ صور معدل المدى الحرارى السنوى في الشرق العربي .	٧ ـ أ	٤٥
٢٤ ـ صور معدل المدى الحرارى السنوى في المغرب العربي .	٧ ـ ب	٤٦
٢٥ ـ صور معدل المدى الحرارى السنوى في السودان	٧ ـ جـ	٤٨
	٧ ـ جـ	٤٨
٢٦ ـ صور مجموع الحرارات التراكمة في الشرق العربي .	٨ ـ أ	٤٩
٢٧ ـ صور مجموع الحرارات التراكمة في المغرب العربي .	٨ ـ ب	٥٠
٢٨ ـ صور مجموع الحرارات التراكمة في السودان	٨ ـ جـ	٥٢
٢٩ ـ مرتسمات وردات الرياح		
ليبيا		٥٣
مصر		٥٥
الاردن		٥٨
العراق		٦٢
سوريه		٦٤

المجموعة البيئيـــــة

*

	الرقم الخاص	رقم الصفحة
١ ـ سلم التدرج البيئي المناخي لحوض البحر الأبيض المتوسط لامرجيه (سوفاج)		٦٨
٢ ـ سلم التدرج البيئي المناخي لحوض البحر الأبيض المتوسط لامرجيه (داجيه + اكمان)		٦٩
٣ ـ سلم التدرج البيئي المناخي لحوض البحر الأبيض المتوسط لامرجيه المعدل (سوفاج ـ أهدلي ـ داجيه)		٧٠
٤ ـ سلم التدرج البيئي المناخي الفيزيائي كالفيه (داجيه ـ أهدلي) .		٧١
٥ ـ صور دليل البيئة المناخية لحوض البحر الأبيض المتوسط في المغرب العربي	٩	٧٢
٦ ـ صور دليل البيئة المناخية لحوض البحر الأبيض	٩ ـ ٢	٧٤
٧ ـ صور البيئة المناخية في المشرق العربي	٩ ـ أ أ	٧٥
٨ ـ صور البيئة المناخية في المغرب العربي	٩ ـ ب ب	٧٦
٩ ـ مخطط البيئة المناخية في السودان		٧٨
١٠ ـ صور التوزع الفصلي للقاحلية ـ الخريف	١٠ ـ ٢	٧٩

١١ ـ صور التوزع الفصلي للقاحلية ـ الشتاء	١٠ ـ ب	٨٠
١٢ ـ صور التوزع الفصلي للقاحلية ـ الربيع	١٠ ـ جـ	٨١
١٣ ـ صور التوزع الفصلي للقاحلية ـ الصيف	١٠ ـ د	٨٢
١٤ ـ مخطط المناخات الحرارية لطورنتا		٨٣
١٥ ـ صور توزع التبخر والنتح الممكن (الاعظمي) السنوي .	١١ ـ أ	٨٤
١٦ ـ صور توزع التبخر والنتح الممكن (الاعظمي) في الشتاء	١١ ـ ب	٨٥
١٧ ـ صور توزع التبخر والنتح الممكن (الاعظمي) في الصيف .	١١ ـ جـ	٨٦

مجموعة المناخ الزراعـــــي

*

		رقم الصفحة
١ـ مخطط التدرج المناخي الزراعي الحيوى		٨٨
٢ـ مخطط الاقاليم المناخية الزراعية		٨٩
٣ـ مرتسم مخطط الاقاليم المناخية الزراعية		٩٠
٤ـ مخطط الطاقة الانتاجية الكامنة والمشابهات المناخية الزراعية .		٩١
٥ـ مخطط المحاور الزراعية		٩٢
٦ـ صور الاقاليم المناخية الزراعية في المشرق العربـي .	١٢ـأ	٩٣
٧ـ صور الاقاليم المناخية الزراعية في المغرب العربـي .	١٢ـب	٩٤
٨ـ صور الاقاليم المناخية الزراعية في السودان	١٢ـجـ	٩٦
٩ـ مخطط الجفاف الاشهاعي المعدل (بودیکو)		٩٧
١٠ـ مخطط القارية المعدل (دیمراش)		٩٨

طحق أسماء المحاصيل والخضار والفاكهـــــــة

الخاصة بالأقاليم المناخية الزراعيـــــة

---

*

التوزيع الاقليمي للفاكهة الزراعي في المناطق (لطيف ـ معتدل) :

الكريز (الكرز) ـ التفاح ـ الخوخ (الدراق) ـ الكمثرى (الاجاص) عين الجمل (الجوز) ـ اللوز ـ المرقوق (الخوخ) .

السفرجل ـ الفراولة (توت الارض) ـ السمانخ ـ الخس ـ المشمش (الشوندر) الكرنب (الملفوف) ـ الجزر ـ الهازلاء ـ الطماطم (المندورة) ـ القرعيات (المقاتي) ـ الاضاليا (داليا) ـ القرنفل .

الشيلم ـ عباد الشمس ـ المحاصيل البقولية ـ المشمش الصلفي (الشوندر) الشوفان ـ الذرة الرفيعة (الذرة البيضاء) ـ الدخان (التبغ) ـ فول الصويا اللوز ـ التين ـ الرمان ـ الزيتون ـ الدرمه (العنب) .

اقليم الأشجار المثمرة والخضار

*

١ـ التوزيع الاقليمي المناخي الزراعي في المناطق (لطيف ـ بارد ـ بارد جدا) ويناسبه :

الكريز (الكرز) ـ التفاح ـ الكمثرى (الأجاص) ـ الخوخ (الدراق) البرقوق (الخوخ) ـ الجوز (عين الجمل) ـ البكان ـ الفستق اللوز .

الشليك (الفراولة ـ توت الأرض) ـ السمانخ ـ الخس البنجر (الشوندر) ـ الكرنب (الطفوف) ـ الجزر ـ البازلاء البطاطس ـ الفول السوداني (الفستق السوداني) ـ عباد الشمس (دوار الشمس) ـ القرنفل ـ بازلاء الأزهار ـ البنفسج ـ النرجس الأقحوان ـ جيسوفيلا ـ الجارونيا (خبيزة تزيينية بالرجونيوم) الغريب ـ المارغريت ـ البهرجاية (بانسيه) ـ زهر العسل .

٢ـ التوزيع الاقليمي المناخي الزراعي في المناطق (المعتدلة ـ الدافئة الحارة) يلائمها :

التفاح ـ الكمثرى (الأجاص) ـ السفرجل ـ عين الجمل (الجوز) اللوز ـ المشمش ـ البكان ـ البرقوق (الخوخ) ـ الخوخ (الدراق) الكرمة ـ الزيتون ـ التين ـ النخيل (أصناف) ـ الموالح (الحمضيات) ـ العوز .

المريميه ـ الشيح الطبي ـ البابونج ـ الطيسه ـ الاقحوان ـ حصاليان الشاى المرى ـ النعناع الفلفلي ـ الزعتر ـ الاوندة ـ الياسمين الزيتون ـ الكرمة (العنب) ـ اللوز ـ التين ـ الفستق الحلبي ـ القطن الشوندر السكرى (البنجر السكرى) ـ الذرة الشامية (الذرة الصفراء) الذرة الرفيعة (الذرة البيضاء) .

*

اللطيف ـ البارد ـ البارد جدا :

الكريز ـ التفاح ـ الكمثرى (الأجاص) ـ الخوخ (الدراق) المرقوق (الخوخ) ـ عين الجمل (الجوز) ـ الفستق ـ اللوز ـ السفرجل ـ القمح ـ البرسيم ـ الحلبان ـ الكرسنه ـ البيقية ـ (بقوليات علفية) التبغ (الدخان) ـ الكتان ـ السمسم ـ الفستق السوداني (الفول السوداني) الذرة الشامية (الذرة الصفراء) ـ القنب ـ الدخان ـ ذرة المكانس ذرة ريانه ـ ذرة سكرية ـ البطاطس ـ السمانخ ـ الخس ـ الهندبا (الشوندر) الكرنب ـ الجزر ـ البازلاء .

المعتدل ـ الدافئ ـ الحار :

التفاح ـ السفرجل ـ اللوز ـ التين (عين الجمل) ـ الفستق الحلبي النخيل (أصناف) ـ الموالح (الحمضيات) ـ الطماطم (البندوره) الدخان (التبغ) ـ معظم النباتات التزيينية ـ قرنفل الشاعر ـ قرنفل صيني قرنفل عادي ـ عنبر كشمير ـ زهرة الخلود ـ المنثور ـ الخيرى ـ شب الليل (الشب الظريف) ـ النامية ـ دخان الزهور ـ الورد القزمي ـ الورد البلدى الورد الأجنبي ـ الكنا ـ الورد المطرى ـ الورد المتسلق ـ دخان الزهور الورد القائم ـ الكنا ـ فريزيا ـ جلاديوس ـ المسكارى ـ النرجس مجموعة نخيل الزينة ـ مجموعة الصباريات ـ مجموعة من نباتات الظل الياسمين .

البطاطا الحلوه ـ الفليفلة ـ الطماطم (البندوره) ـ الخيار ـ الشمام
القاوون ـ القرع ـ اليقطين ـ الباميا ـ القثائيات (عقاتي) .
الفول ـ القمح ـ فول الصويا
الورد ـ الأشجار التزيينيه ـ حنك السبع (فم السمكة) ـ الغريب
الحولي (الداوودى) ـ المليق ـ لسان العصفور ـ زهرة الخلود
قرنفل الشاعر ـ القرنفل الصيني ـ العنثور ـ الخيرى .
الياسمين الأبيض ـ الياسمين الأصفر ـ الياسمين الأزرق ـ النارنج (الزفير)
الورد الشامي ـ الورد القزمي ـ ورد (خدود البنات) ـ الورد الأجنبي
المربيه ـ الشيح الطبي ـ البابونج ـ الطيسه .
الأقحوان ـ النعناع الأخضر ـ الفلفلي ـ حصا لبان ـ الخزامى ـ الياسمين
الحلبه ـ الكمون ـ اليانسون ـ الشعر ـ الدخان (التبغ) .

اقليم الزراعات المكثفة والمتنوعة

*

اللطيف ـ البارد :

التفاح ـ الكمثرى ـ الخوخ (الدراق) ـ البرقوق (الخوخ) المشمش ـ من الجمل (الجوز) ـ الفستق الحلبي ـ اللوز ـ السفرجل البشملة .

القمح ـ الشعير ـ البقوليات العلفية ـ الكتان ـ السمسم ـ العدس ـ الحمص الباميا ـ البطاطس .

المعتدل ـ الدافئ ـ الحار :

السفرجل ـ البرقوق ـ اللوز ـ التين الصبار ـ النخيل الموالح (الحمضيات) ـ الجوز ـ الزيتون ـ بشملة (مشمش هندي ـ أي دنيا) .

الكرمة ـ الرمان ـ الفستق الحلبي

القطن ـ البنجر (الشمندر) ـ الأرز (الرز) ـ الذرة الشامية (الصفراء) الذرة الرفيعة (الذرة البيضاء) ـ الفول السوداني (الفستق السوداني)

أقاليم السهوب والبوادى والأحواض الصحراوية

*

الشرط الأساسي للزراعة في هذا الاقليم هوالرى والسقاية المنتظمة

اللطيف :

الخوخ (الدراق) ـ المرقوق (الخوخ) ـ عين الجمل (الجوز)
المشمش ـ اللوز ـ السفرجل ـ الزيتون
الورد ـ الخطميه ـ الهابونج ـ الكمون ـ الكزبره .
الكتان ـ القمح ـ الشعير ـ العدس ـ الحمص ـ الفول ـ الشليك
(الفريز ـ توت الارض) ـ البطاطس ـ الفاصوليا ـ الباميا ـ الكرنب
الخس ـ الجزر .

المعتدل ـ الدافئ ـ الحار ـ فوق الحار :

المرقوق (الخوخ) ـ المشمش ـ الخوخ (الدراق أصنافه) ـ النخيل
بشطه (مشمش هندى) الموالح (الحمضيات) ـ الموز
الكرمه ـ الرمان ـ الفستق الحلبي ـ التين ـ الزيتون ـ اللوز
المانجو ـ القشطه ـ الجوافه ـ الكاكي .
الفول السوداني ـ الذره الشامية (الصفراء) ـ الذرة الرفيعة
(البيضاء).
القطن ـ الأرز
قصب السكر ـ القنب ـ السمسم
الباميا ـ الطماطم (الهندورة)
الجلاديولس ـ التوبيروز (زنبق العروس) ـ الكنا ـ المرفريت ـ الاقحوان
الورود والشجيرات المزهرة والتزيينية .

مصادر الدراسة ومراجعها

*

المصادر العربية

د ٠آدم الحسين سليمان ١٩٧٣ التقرير السنوى ـ مجلة البحوث العلمية ـ السودان

د ٠استينو كمال رمزى ١٩٦٣ انتاج الخضار
كلية الزراعة ـ جامعة القاهرة

د ٠استينو جورج ١٩٧٢
الفائدة التناحية ـ كلية الزراعة ـ جامعة القاهرة

د ٠أهدلي لؤى ١٩٦٦ تقرير دراسة البيئة المناخية في تونس
ـ وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي ـ دمشق

١٩٦٧ الدراسة المناخية الزراعية للقاب واستخدامها
في التخطيط المحلي ٠
ـ وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي ـ دمشق

١٩٧٠ البيئة الزراعية " أمالي " المعهد المتوسط
الزراعي ـ جامعة دمشق

١٩٧١ المناخ والأرصاد الجوية " أمالي "
كلية الزراعة ـ جامعة دمشق

١٩٧٣ المناخ والأرصاد الجوية " كتاب مؤقت "
مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية
ـ جامعة دمشق

١٩٧٥ تعديل مخطط القاريه لديمراش

١٩٧٦ تعديل كليما فرام داجيه وانمان الخاص بمعادل أمبرجيه وتطبيقاته في تركية .

١٩٧٦ محاولة ايجاد سلم تصنيفي على أساس الحرارة المتجمعة والجفاف الاشعاعي " لبوديكو "

١٩٧٦ ايجاد علاقة جديدة لتقدير الطاقة الانتاجية الكامنة للأقاليم البيئة الزراعية في حوض البحر الأبيض المتوسط .

١٩٧٦ توقيع حدود جديدة واعداد سلم التدريج المناخي الزراعي الحيوى للبحر المتوسط .

١٩٧٦ تصنيف الأقاليم المناخية الزراعية لبلاد البحر المتوسط .

١٩٧٦ تصنيف الأقاليم المناخية الزراعية في السودان

١٩٧٦ الحرب والمناخ الزراعي " قيد الطبع "

١٩٧٦ تعديل سلم الجفاف الاشعاعي — بوديكو — أحمد علي — آدم

١٩٧٦ تعديل مخطط الرطوبي الحراري لسالينوف

- د . سعودى محمد عبد الغني ، د . صياد محمد محمود ١٩٦٦ :

السـودان

الانجلو المصرية ـ القاهرة

- د . شر عبد العزيز طويح ١٩٦٣ :

الجغرافيا المناخية والنباتية ـ الاسكندرية

- م . رسلان عبد الحميد ١٩٦٣ :

تقييم الأراضي الزراعية في سورية

البحث عن دستور ملائم لتحقيق الغرض وتجربته على الواقع

ـ مديرية الأراضي والمخابر

ـ وزارة الزراعة

ـ منشورات المجلس الأعلى للعلوم

- د . رفله فيليب ومصطفى حلمي ١٩٧١ :

جغرافية الوطن العربي ـ القاهرة ـ مصر

- د . دافو مارسيل ١٩٧٠ :

الطاقة الشمسية .

وزارة الثقافة ـ دمشق

- قباقيبو عبد الوهاب ١٩٧٤:

الدراسة المناخية والمناخية الزراعية لمشروع للتوسع في زراعة الحبوب لمنطقة الجزيرة العليا الأرصاد الجوية دمشق .

- كاكا جورج فتح الله ١٩٧١ :

التغيرات الحاصلة لمعدلات الأمطار في العراق بالنسبة للفترات المتعاقبة من السنين ـ مؤسسة البحث العلمي ـ كانون ثاني ١٩٧١

- كاكا جورج فتح الله ١٩٧٤ :

مقارنة كميات العناصر المناخية والظواهر الجوية لمحطة الأنواء الجوية الزراعية في موقع الفضيليه مع محطة الرصد الجوي في مطار بغداد الدولي ـ مؤسسة البحث العلمي .

- كاكا جورج فتح الله ١٩٧٥ :

خلاصة المعدلات الشهرية أو السنوية لمختلف العناصر المناخية لمحطة الأنواء الزراعية في الفضيليه تقرير طبي ـ ٤ـ بغداد ١٩٧٥ .

- كاكا جورج فتح الله ١٩٧٥ :

التغيرات الحاصلة لإحصائيات المناخية سنويا عند مقارنتها بالمعدلات للسنوات الخمس لمحطة الأنواء الزراعية في الفضيليه .

- د. كتانه ـ ذكي ـ كاما ١٩٧٤:

دور حوض التبخر (صنف T) في تقدير التبخر والنتح النشرة العلمية (٦٧)

- كانكو بادياباً ، ناطق أحمد ذكي : ١٩٧٤

توقع انتاج الحنطه والشعير باستخدام العوامل المناخية في المناطق الديميه من العراق .

- كانكو بادياباً و د . محمد سعيد كتانه ١٩٧٤ :

الموازنة المائية وعلاقتها بالمناخ وتوفر المياه في العراق ـ معهد بحوث الموارد الطبيعية .

- ماريون كلوسون ـ هانز لاندسبرج ـ لايل الكسندر ١٩٧٦ :

الامثانية الزراعية في الشرق الأوسط ـ ترجمة د . عبد الله زين العابدين القاهرة ـ النهضة .

- كاماو جورج ترجمة د . عداره ١٩٦٦ :

كوكب اسمه الأرض ـ سجل العرب ـ القاهرة

- كرابـوف ١٩٦٧ :

ـ تعليمات الأرصاد الزراعية في الأطوار الفينولوجيه وكيفية قياساتها .

ـ تنظيم شبكة الأرصاد الزراعية في القطر العربي السوري .

- د . موسى مصطفى علي ، د . عبد الجواد عبد العظيم ١٩٦٦ :

استزراع الأراضي ـ دار المعارف ـ مصر

- د. منصور عبد الحميد ١٩٦٣:

• التقسيم البيئي لأراضي الجمهورية العربية السورية .
المجلس الأعلى للعلوم ـ دمشق

- د. منصور عبد الحميد ١٩٧٢ :

المناطق الجافة في الوطن العربي
طولوز ـ فرنسه

- د. منصور عبد الحميد ١٩٧٠ :

محاضر جلسات ومناقشات مؤتمر المهندسين الزراعيين الدولي في باريس

- د. منصور عبد الحميد ١٩٧٢ :

الخارطة البيئية الزراعية للجمهورية العربية السورية

- د. نعال ابراهيم : ١٩٧٢

محاضرات في علم المراج
كلية الزراعة ـ جامعة حلب
وزارة التخطيط ـ سورية

- البرت هيل ـ ترجمة دكاتره
زاهر ـ خليل ـ يونس ـ ثابت ـ حموده ـ نصر ١٩٦٦ :

النبات الاقتصادي
وزارة التعليم العالي ـ القاهرة

- د. وزان صلاح ١٩٦٧ :

من التخلف الى التطور الاشتراكي في القطاع الزراعي .
وزارة الثقافة ـ دمشق

- تقرير لجنة تطوير موارد الأراضي والمياه لأغراض الاستغلال الزراعي في العراق
- التقرير الأساسي - وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي ونقابة الزراعيين الفنيين ١٩٧٥
- نشرات مصلحة الانواء العراقية
- نشرة الانواء الزراعية العدد ٥/٥ الشهر ٢ السنة ١٩٧٦ .

وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي - بغداد

- تقرير مشروع استصلاح أراضي الوحدة - هيئة تنفيذ مشاريع الاستصلاح ١٩٧٥
- دراسات في الانواء الجوية - القسم الثاني - شعبة الفضاء - مفتشية الانواء الجوية العامة - بغداد - ١٩٦٤ .
- اسبوع العلم الثالث - الكتاب الخامس - ١٩٦٢ .
- تقرير منطقة جنوب ترهونه - محافظة الخمس - قسم التربة - الجمهورية العربية الليبية .
- المواسم - ادارة البحث الزراعي - العدد (٤١) الرباط المملكة المغربية
- انجازات البحث الزراعي العدد (٤٥) المعهد الوطني للبحث الزراعي - الرباط ١٩٦٧ .
- المواسم - ادارة البحث الزراعي - العدد (٤٠) - الرباط ١٩٧١
- انجازات البحث الزراعي العدد (٢٤) المعهد الوطني للبحث الفلاحي - الرباط ١٩٧٢ .

- التقديرات النهائية لانتاج المحاصلات الزراعية - وزارة الزراعة - مصلحة الاقتصاد الزراعي والاحصاء (ج ٠ م ٠ ع) ١٩٧٢ .
- الفلاحة المغربية - ٢٠ سنة بعد الاستقلال .
- مصلحة الأرصاد الجوية - تقرير عن نشاط ١٩٧٥ - مديرية الجمو (١٣٩٦ - ١٩٧٦) .
- المجموعات الاحصائية الزراعية - سورية - الأردن - العراق - لبنان - مصر - ليبيا - تونس - الجزائر - المغرب - السودان .
- المجموعات الاحصائية السنوية للأرصاد الجوية - المغرب - الجزائر - تونس - ليبيا - مصر - فلسطين - الأردن - العراق - سورية - لبنان .

	الكثيف	الوسيط	الانتقالي	المؤكد	المضعف	المؤصل	الاعتيادي	المجموع
الغابات			-					
الأشجار المثمرة والحمضيات								
النباتات الحولية								
النباتات الكثة		×						١
النباتات العشبية							×	١
السهوب							×	١
البراري							×	١
البراري العشبية							×	١
الأعشاب المعمرة							×	١
المجموع		١					٥	٦

	بارد جداً	بارد	قليل	معتدل	دافئ	ساخن	المجموع
غابات							
غابات انتقالية							
أشجار شوك ونخيل كثيف							
متوسط							
انتقالي							
[illegible] كثيفة							
حشائش							
انتقالي							
نباتات صحراوية كثيف							
متوسط						X	١
انتقالي				X	X	X	٣
المجموع				١	١	٢	٤