

المناخ الزراعي في الوطن العربي

بنك المعلومات

الكويت

جامعة الدول العربية
المنظمة العربية للتنمية الزراعية

✱

المجموعة الاحصائية المناخية
الخاصة
بدراسة المناخ الزراعي في الوطن العربي

✱

المرحلة الثانية

✱

الخرطوم ١٣٩٢ هـ - ١٩٧٢ م

(((بسم الله الرحمن الرحيم)))
 ((()))

الشمس والقمر بحسبان ، والنجم والشجر يسجدان
السما رفعها ووضع الميزان .

الآيات (٢٦٦٥)

” سورة الرحمن ”

جامعة الدول العربية
المنظمة العربية للتنمية الزراعية
الخرطوم ١ / ٨ / ١٩٧٧

*
السيد رئيس مجلس المنظمة العربية للتنمية الزراعية
وأعضائها الموقرين

تحية طيبة وبعد .

تنفيذا لقرار اللجنة الوزارية للمنظمة رقم / ٤ / الفقرة ج / والقرار رقم
٥ / ٢ / البند / ٢ / والمبنية عن مجلس إدارة المنظمة في دورته
السادسة في تونس (١٣ - ١٤ / ١٠ / ١٩٧٦) والتي عقدت
اجتماعاتها في الخرطوم يومي (٩ ، ١٠) يناير (كانون الثاني)
١٩٧٧ ، حول تكليف المنظمة العربية للتنمية الزراعية بمتابعة
دراسة المناخ الزراعي في الوطن العربي ، وتنفيذا لمرحلة الثانية
منه ، وعلى ضوء الدراسة العامة والدراسات الخاصة لكل بلد عربي
شملتها دراسة المناخ الزراعي - المرحلة الثانية - واستمرارا لتوزيع
المنظمة للدراسة على أجزاء ، وتحقيقا لرغبتها في إصدار بنك
المعلومات ، المجموعه الاحصائية المناخية الزراعية لكافة
البيانات التي توفرت لديها من الدول التي تمت بها الدراسة
وبشكل تفصيلي ، فقد قمنا بإصدار هذه البيانات الاحصائية في
المجموعات التالية:

٤- المجموعة الرابعة : وتشمل بلاد شبه الجزيرة العربية الاتية :
_____ السعودية - اليمن العربية - اليمن الديمقراطي
عمان - الامارات العربية - قطر - البحرين - الكويت
وتألف من ثمانية أجزاء .

٥- المجموعة الخامسة : وتضم :
_____ الصومال - موريتانيا - وتألف من جزئين .
ويأمل اصدار المجموعة السادسة .

وانا كانت المنظمة تصدر هذه المجموعات فما ذلك الا يقينا
منها بالدور الكبير الذي يقع على عاتقها في تقديم المعلومات
اللازمة للعاملين في القطاع الزراعي في الوزارات والمؤسسات
والجامعات ، ما يحقق احتياجاتهم .
مما ينسجم والاهداف الرئيسية للمنظمة في مواصلة رسالتها
على طريق التنمية الزراعية وتحقيق المزيد من التقدم والازدهار
لوطننا العربي .

والله ولي التوفيق

الدكتور محمد محب زكي

المدير العام للمنظمة العربية للتنمية الزراعية

شكر وتقدير

*

تصدر المنظمة العربية للتنمية الزراعية هذه المجموعة الإحصائية (بنك المعلومات) للبيانات المناخية التي توفرت لديها في دراسة المناخ الزراعي في الوطن العربي بصورة إجمالية وبشكل تفصيلي لتؤمن الإحصائيات اللازمة للاخوة العاملين في القطاع الزراعي وخارجيه في الوزارات والجامعات والمؤسسات والهيئات والمديريات والمصالح والدوائر والاخوة الطلاب .. الذين تهتمهم هذه البيانات الشهرية والسنوية التفصيلية لاختلاف العناصر ، والتي أمكن الحصول عليها خلال تنفيذ المهمة بمقدورهم الاستفادة منها في شتى المجالات .

والمنظمة العربية ان تقدم على هذه الخطوة الحميدة في اصدار بنك المعلومات المناخية فما ذلك الا لكونها أخذت على عاتقها رصد القطاع الزراعي بالاساسيات المكونة له والمعلومات الخاصة بها .

ومن أهمها هذه الإحصائية ، وإيماناً منها بأداء رسالتها لارساء القواعد الأساسية اللازمة لرسم السياسة الزراعية العربية على أسس علمية سليمة قدر المستطاع .

وتخص هذه المجموعة بلاد الدراسة حيث خصص لكل بلد نشره مستقلة .

ضمن سلسله بنك المعلومات والدراسات المناخيه الزراعيه في الوطن
العربي - المرحله الثانيه .

ومناسبة الانتهاء من اعداد هذه المجموعه لايسعني الا أن أتقدم
بوافر الشكر والتقدير الى :

أصحاب المعالي والسياده وزراء الدفاع والمواصلات والاشغال
والزراعه والتنمية الزراعيه والبلديه والداخليه والتجاره والصناعه
والتعليم العالي .

الساده مدراء الجامعات وروء ساء ها وعدد كليات الزراعه فيها والى
العاملين في هيئه الارصاد الجويه ومديرياتها ومعالجها والعاملين
في الانواء الزراعيه في البلاد التي شملتها الدراسه .

وأخص بالذكر الاخوة العاملين في المديريات العامه للارصاد
الجويه التابعه لرئاسة مجلس الوزراء في السودان ، على ما قدموه
لنا من مساعدات كبيره وجهود طيبه ومساغي كان لها الفضل فسي
اخراج هذه المجموعه الى خير الوجود .

اشكر السيد المدير العام للمنظمه الاستاذ الدكتور محمد محب
زكي على ما قدمه للدراسه من مساعدات ساهمت في اصدار هذه المجموعه
آملا أن يجد فيها الجميع ما يفيدهم .

والله ولي التوفيق .

الدكتور : لؤي الاهدلي

رئيس فريق الدراسه

الموجز والتوصيات

*

. توفرت لدى المنظمة العربية للتنمية الزراعية مجموعة محترمة
وذخيرة غنية من المعلومات الإحصائية المناخية ، أمكن الحصول
عليها خلال دراسة المناخ الزراعي في الوطن العربي (المرحله -
الثانية) في بلاد :

السعودية - اليمن العربية - اليمن الديمقراطي - عمان -
الإمارات - قطر - البحرين - الكويت - الصومال - موريتانيا .
وتمشيا مع تحقيق أهدافها في مجال التنمية الزراعية والتي من
أغراضها نشر المعلومات وجميع البيانات الخاصة بالزراعة وتوفيرها
ودعم المؤسسات والخدمات الزراعية ، والبحوث العلمية والجوانب
التطبيقية الزراعية الممكنة ، فقد ارتأت المنظمة وضعها في مجموعة
إحصائية مناخية (بنك المعلومات) تصدر عنها فتوى من اللقاصي
والداني إمكانية الاستفادة منها وفي سبيل تذليل الصعوبات
وتيسير سبل المعرفة والتوثيق العلمي بالرجوع الى المعطيات
الإحصائية الموثوقة .

ياتي بنك المعلومات متكامل مع سلسلة الدراسات العامة والخاصة
والمصورات والمخططات التي أصدرتها المنظمة بهذا الصدد ، مما
يقتضي والحالة هذه توفير الجوانب المناسبة لتحقيق رسالة المنظمة في
سبيل إرساء القواعد العلمية وتقديم المعلومات الفنية اللازمة للزراعة
العربية على أساس سليم .

وقد انطلقت الفكرة الأساسية في ترتيب بنك المعلومات من
التعرض الى عناصر المناخ الكبرى وعناصر المناخ الصغرى والظواهر
الجوية وغيرها وذلك بشكل تفصيلي على المستوى الشهري والسنوي
ولا شك بأن لكل دولة طريقته الخاصة في استقاء المعلومات
إضافة للقواعد العامة المتبعة دوليا في مجال تصنيف المعلومات وتحليلها
وتبويبها وحصرها . مما يتطلب والحالة هذه التعرض لهذه الوضعيات
لكل دولة على حدة وفق الترتيب الذي راعيناه في هذا الدليل .

ومن أهم النقاط التي يمكن اثارها في هذا المجال :

- ١ - المحافظة على استمرارية توارد المعلومات السنوية وتبويبها على
المستوى الشهري والسنوي التفصيلي لكي يمكن ضمها الى السنوات
السابقة .
- ٢ - ترميم المعلومات المفقودة والفجوات قدر المستطاع
- ٣ - اصدار نشرة أو استماره حول الطريقه الحديثه في الحصول على
المعلومات المناخية وفق أنسب القواعد المساعدة على هذا التبويب
- ٤ - تلقيم هذه المعلومات للحاسب الالكروني بغرض التوحيد
والتكيف مع متطلبات الزراعة .

- ٥ - اعطاء كل دولة الفرصة الكافية للتحضير منذ الآن . . لتزويد المنظمة بمعلومات المحطات التي تتوفر لديها بعد صدور هذا الدليل .
- ٦ - انشاء مكتب أو دائرة لجمع هذه المعلومات في المنظمة تمهيدا لاعادة صياغتها وتبويبها وفق أحدث الطرق المتبعة في التبويب .
- ٧ - تعميم بنك المعلومات على الوزارات ومراكز البحوث والجامعات والمؤسسات الزراعية ذات العلاقة المباشرة في الدول المعنية .
- ٨ - طرح بنك المعلومات للتداول في البلاد العربية وتلقي ملاحظات الدول عليه ليجار الى مراعاتها أثناء مراجعته .
- ٩ - تحديد مهلة أقصاها ١٩٨٠ - ١٩٨١ لطباعة بنك المعلومات في قالبه الجديد .
- ١٠ - تنفيذ هذه التوصيات على بند المعونات الفنية في المنظمة .

المحتويات

*

تصدير المجموعة : كلمة المدير العام للمنظمة العربية
للتنمية الزراعية - شكر وتقدير - الموجز والتوصيات - المحتويات

طرق تقدير المعلومات - تبويب المعلومات - التوقيت - نوعيه
المعلومات .

الذليل المنهجي الفني : الاشعاع - السطوع - الضغط -
الرياح - الهطول - الرطوبة -
التبخير والنتح - الظواهر الجوية -
حرارة التربة .

المعلومات الخاصة :

الوضعيه الجغرافيه - العناصر المناخيه - الاحداثيات
الجداول الاحصائيه - التصويب - المحتويات .

جميع المعلومات والبيانات الواردة في هذه الدراسة خاصة
بالمنظمة العربية للتنمية الزراعية .
لا يجوز إعادة نشرها كليا أو جزئيا دون الحصول على
الموافقة المسبقة من المنظمة أو جامعة الدول العربية .

تبويب المعلومات

*

تم تبويب المعلومات المناخية المتوفرة لكل دولة حسب الدور الذي يلعبه كل عنصر من العناصر الجوية في الحركة الجوية العامة من وجهة النظر الفيزيائية التي تربط علاقة هذه العناصر بالتغيرات المناخية المختلفة .

وهكذا بدأ بجدول الاشعاع الشمسي والسطوع، تلتها جداول الضغط الجوي، فالرياح ثم المطول - درجات الحرارة، فالرطوبة الجوية والتبخر وأخيرا جداول تكرار الظواهر الجوية البارزة .
كما بويت جداول كل عنصر على أساس :

المعلومات الساعية - فالمتوسطات الشهرية - فجدول النهايات وتم تقديم النهايات العليا (العظمى) على النهايات الدنيا ، كما تتم الانتقال الى الجدول التالي المتوفر في حال عدم ورود معلومات في أى جدول من الجداول حسب الترتيب المعتمد .

تم الحفاظ على التسميات والتعابير ووحدات القياس والأساليب الاحصائية المتبعة حسب ورودها من منشئها دون تعديل . مع الاكتفاء بتوضيح ذلك في كل جدول على حده توخيا للأمانة العلمية ، ولزيادة فائدتها التطبيقية ضمن الدولة المعنية .

صنفت المحطات لكل دولة عربية مدروسه ورتبت حسب درجات
الطول والعرض من الغرب الى الشرق ومن الشمال الى الجنوب وقد
نجمت أثناء الطباعة بعض الاخطاء في الترتيب نوه اليها في مكانها

التوقيت :

=====

- يتم أخذ معلومات الرصد الجوي في وقت واحد محدد واصطلاح على استخدام توقيت غرينويتش (جمت ، تع) لتأمين هذا التزامن في الرصد .
- ومع ذلك فقد تلجأ كل دولة أثناء عرض معلوماتها المناخية الى ادراج التوقيت المحلي .
- يتقدم التوقيت المحلي في العراق ثلاث ساعات على توقيت غرينويتش ، وفي كل من سوريا ولبنان والأردن وفلسطين ودول الجزيرة العربية ومصر والسودان وإريتريا وجيبوتي ساعتين عن توقيت غرينويتش وتقدم ليبيا ساعة واحدة عن توقيت غرينويتش .
- في الوقت الذي ينطبق فيه توقيت كل من تونس والجزائر والمغرب وموريتانيا مع توقيت غرينويتش .

*

*

*

يمكن تصنيف المحطات بحسب أوقات الرصد الى :

١ - محطات من الدرجة الاولى :

تعمل هذه المحطات على قياس العناصر الجوية مرة كل ساعة واحدة أو مرة كل ثلاث ساعات .

٢ - محطات من الدرجة الثانية :

تعمل هذه المحطات على قياس عناصر الطقس مرة كل ست ساعات (٠.٠ و ٠.٦ و ١.٢ و ٢.٨ توقيت غرينويتش) أو تقتصر على ثلاث ساعات فقط (٦ و ١٢ و ١٨ توقيت غرينويتش) باسقاط قياسات الساعة (٠.٠) ، أو تقتصر على ساعتين : (٦ و ١٨) توقيت غرينويتش باسقاط توقيت الساعة (١٢) ظهرا .

٣ - محطات من الدرجة الثالثة :

تعمل هذه المحطات على قياس المطول مرة واحدة في اليوم في الساعة السادسة (٠.٦) توقيت غرينويتش .

٤ - محطات الارصاد الزراعية :

تعمل هذه المحطات اضافة الى كونها محطات مناخية من الدرجة الثانية رصدات زراعية غايتها ايجاد علاقات الارتباط الضرورية بين المزروعات والبيئة القائمة فيها .

نوع المعلومات

=====

أولاً : معلومات الفترة الزمنية المعتمدة

تعتبر المعلومات المناخية المتوفرة عن المخططات المدروسة قليلة ولا تتجاوز هذه المحطات .

عدد الاصابع في البلاد المدروسة ، وبذلك لم نتمكن من مراعاة التجانس في ترسيم المعلومات . واستدراك المفقود منها أو المشكوك فيها واقتصرنا حالياً على الجمع والتقيج تمهيدا لعرضها بالوسيلة الممكنة نوعاً ما . إذ يمكن مستقبلاً وفي الطبقات القادمة مراعاة هذا التقييم .

ثانياً : معلومات الفترة الزمنية غير المعتمدة :

وتتمثلها غالبية هذه المجموعه ودراسة مجموعته المرحله الثانيه وقد صرف النظر عن تقدير المعلومات في الحالتين .

الدليل المنمجي الفني

* * *

الاشعاع

*

الوحدات المستعملة في قياس الاشعاع هي ميلواط / سم^٢

• ولتحديد اجمالي الاشعاع الواقع على سطح ما يقاس بالـ (ميلواط سم^٢)

العناصر المختلفة للاشعاع هي :

- الاشعاع الشمسي المباشر من قرص الشمس
- الاشعاع الارضي "الترستريالي" من سطح الارض (الغلاف الجوي الى الفضاء) •
- الاشعاع التناثري من قبة السماء بخلاف قرص الشمس
- الاشعاع الفعال وهو الفرق بين الاشعاع الارضي والاشعاع الواصل الى سطح الارض من السماء •
- الاشعاع الكلي وهو مجموع الاشعاع الشمسي والتناثري وموازنة الاشعاع وهي الفرق بين الاشعاع المتجه الى سطح الارض والمتجه الى السماء في مستوى معين •

أجهزة قياس الاشعاع :

لتغذو الأجهزة المستعملة لقياسات الاشعاع ولكل فئة دقة معينة والنوع المستعمل في القياسات هو البايرونومتر ويستعمل لقياس الاشعاع الشمسي والتناثري وتستعمل في البلاد العربية نوع رويتش أو نوع ايلي وكسب اند زونين •

وتؤخذ رصدات الاشعاع حسب التوقيت المحلي أو الوقت
الشمسي الحقيقي *

يقاس الاشعاع في بعض الدول بالحريره / سم ٢ يوم .
وللتحويل / ١ / حريره / سم ٢ دقيقه = ٦٩٨ مليوناط / سم ٢
/ ١ / مليوناط / سم ٢ = ٠.١٤٣٣ ر. حريره / سم ٢ دقيقه

تظهر جداول المعلومات المرفقه المتوسطات الشهرية للاشعاع
الكلية . ونسبة الاشعاع التناثري للاشعاع الكلي ونسبة الاشعاع
المباشر للاشعاع الكلي والاشعاع الفعال والموازنة الاشعاعيه .

سطوع الشمس

*

سطوع الشمس :

تعرف حالة السطوع بأنها الحالة التي يكون فيها الاشعاع الشمسي المباشر الذي يرد على سطح مساحته سنتمتر مربع واحد على سطح الارض بمقدار / ٢٠ / مليواط على الاقل .

تقاس مدة سطوع الشمس في اليوم بالساعات وأعشار الساعات التي يكون السطوع أثناءها ٢٠ مليواط / ١ سم أو أكثر .

وتحسب مدة السطوع بجمع عدد الساعات لليوم الواحد وتستخرج النسبة المئوية لزمان السطوع بالنسبة الى السطوع الكلي أثناء النهار .

$$\text{النسبة المئوية} = \frac{\text{السطوع الحقيقي}}{\text{السطوع الممكن}} \times 100$$

يستخدم لقياس السطوع مسجل سطوع الشمس نوع (كامبل ستوك) كما يستخدم جهاز هليوغراف .

ويتألف جهاز (كامبل ستوك) من كره زجاجيه قطرها ١٠ سنم لتجميع أشعة الشمس محمولة على احار معدني منحنى الشكل ومتحد في المركز مع الكره الزجاجيه . تتجمع أشعة الشمس في بؤرة الكره الزجاجية التي يكون موضعها على مخطط تسجيل فاذا سطعت الشمس خلال النهار

المطول

*

تشير كلمة المطول الى الظواهر الجوية المائيه (المائعه والمتجمده)
التي تسقط من السحاب الى سطح الارض .
ويقصد بالكمية الكلية للمطول الكمية الواصلة الى سطح الارض -
خلال فترة معينه تقاس بالعمق للماء المتجمع فوق سطح أفقي مــــع
افتراض أنه لا يضيع منه شيئاً . وان وحدة القياس المستعمله هي المليمتر
وتقاس عادة لأقرب عشر المليمتر .

واذا قلنا أن كمية المطر ١٠ م يعني أن الكمية التي هطلت على
مساحة قدرها (١) هكتار واحد تساوى ١٠ م ٣ من الماء .

المطول اليومي :

هو مجموع كمية المطول من الساعة ٠٠ ر ٦ توقيت عالمي حتى
٠٠ ر ٦ توقيت عالمي من اليوم التالي .

الأجهزة المستخدمة :

ان الأجهزة المستخدمة ذات مبدأ واحد وان اختلفت فــــي
أنواعها وأشكالها .

١ - مقياس المطر :

وهو عبارة عن قمع مصمم بطريقة خاصة مثبت فوق اسطوانية معدنية والمطول يتجمع داخل الاسطوانة حيث يوجد عليه تحت فتحة القمع ٠ وتبلغ مساحة فوهة القمع العلوية ٢٠٠ سم ٢ ترتفع فوهة الجهاز العلوية ٦٠ سم فوق سطح الارض بعيدا عن المؤثرات الطبيعية والاصطناعية لكي يمثل كمية هطول المنطقة تمثيلا صحيحا . كما أن هناك مسجلات لقياس كميات الهطول تعطي تسجيلا متصلا لسقوط المطر وذلك من أجل :

٢ - تحديد وقت ابتداء المطر وانتهائه

ب - معرفة شدة المطر في أى وقت

ج - حساب الغزارة

وهذه المسجلات اما مسجلات اسبوعية أو مسجلات يومية لهذه المسجلات أنواع مختلفة .

الثلج : هطول من بلورات الجليد معظمها ذى أفرع (تأخذ

أحيانا بشكل النجوم)

يقاس عمق الثلج بواسطة مسطرة أو مقياس مسدج

ويستخدم السنتيمتر وحدة قياسه له .

ويذاب الثلج وتحسب كميته كما تحسب كمية المطر

ويعادل ١ / سم من الثلج من (٥ر - ٩ر٠ م) ما

درجات الحرارة

✱

تعريف الحرارة :

هي درجة سخونه والبروده : وهي عنصر جوى رئيسي وهام
النسبة للانسان والحيوان والنبات وتختلف درجة الحرارة باختلاف
الارتفاع والمكان .

وحدات القياس :

تقاس درجة الحرارة بثلاث وحدات رئيسيه هي :

- أ - الستغراد (السليوس) اعتبرت فيه درجة درجة تجمد الماء
صفراً ودرجة الغليان مئة وقسمت المسافة بينهما الى مئة جزئية
كل جزء منها درجة ستغراد مئوية (سليوس) .
- ب - فهرنهايت : اعتبرت فيه درجة تجمد الماء ٣٢ درجة ودرجة
الغليان ٢١٢ درجة وقسمت المسافة بينهما الى (١٨٠) قسم
أو جزء كل قسم درجة فهرنهايت .

- ج - المطلقه : اعتبرت فيه درجة تجمد الماء ٢٧٣ درجة الغليان
مقياس (كلفن) ٣٧٣ وقسمت المسافة بينهما الى مئة ١٠٠ كل
جزء درجة مطلقة .

الحرارة الجافة :

هي درجة حرارة الهواء الحر السطحيه الأخوذه من ارتفاع ١٢٥ -
٢٠٠ سم فوق سطح الارض (تقرأ الحرارة من موازين زئبقيه موضعه
داخل قفص خشبي لاتدخله الشمس)

الحرارة الرطبة (المبلله) :

هي أخفض حرارة يجب الحصول عليها بعد ترطيب مستودع
الزئبق لميزان الحرارة بالماء وتعريضاً لتهوية طبيعية أو اصطناعية
حيث تنخفض درجة الحرارة عند حدوث التبخر .

درجة الحرارة العظمى :

هي ألى قيمة حرارة جافة تحدث خلال / ٢٤ / ساعة (أو خلال
(١) اليوم المناخي) وتقرأ من ميزان حراره زئبقي موجود في قفص خشبي
على ارتفاع ١٢٥ - ٢٠٠ سم عن سطح الارض وموضوع قرب ميزان
الحرارة الجافة وبنفس شروطه .

درجة الحرارة الصغرى :

هي أدنى قيمة حرارة جافة تحدث خلال / ٢٤ / ساعة (خلال
اليوم المناخي) تقرأ من ميزان حراره كحولي موجود بجانب ميزان
الحراره العظمى .

تعريف اليوم المناخي :

هو فترة زمنية لمدة / ٢٤ / ساعة تبدأ من الساعة ٠٠٠٠٠٠ توقيت
محلي شتوى وتنتهي في الساعة / ٢٤ / توقيت محلي شتوى .

الرطوبة

*

يقصد بالرطوبة كمية بخار الماء الموجود في الهواء . وعندما نذكر كلمة الرطوبة بمفردها غالبا ما يقصد بها الرطوبة النسبية والتي هي :

$$\frac{\text{ضغط بخار الماء الفعلي}}{100 \times}$$

ضغط بخار الماء المشبع

تعريف الرطوبة النسبية :

يقصد بها النسبة المئوية لضغط بخار الماء الموجود في الهواء الى ضغط بخار الماء في حالة الاشباع بنفس درجة حرارة الهواء والضغط وتستخرج قيم الرطوبة النسبية استخراجا ولا تقرا من الموازين الا أنه يوجد مسجلات خاصة بتسجيل قيم الرطوبة النسبية وهذه المسجلات منها أسبوعية ومنها يومية .

ضغط بخار الماء :

هو وزن بخار الماء الموجود في الهواء .

الاشباع ببخار الماء :

يكون الهواء مشبعًا بالبخار بالنسبة لسطح الماء أو الثلج اذا بقي على كيانه فوق سطح مائي أو ثلجي في نفس درجة الحرارة والضغط .

ضغط الاشباع : هو ضغط بخار الماء في حالة تشبع الهواء ببخار الماء

ويزيد مع ارتفاع درجة الحرارة .

فوق الاشباع :

هو الفرق بين ضغط بخار الماء الفعلي وضغط بخار الماء المشبع لنفس درجة الحرارة .
ويستخرج ضغط بخار الماء استخراجا بعد معرفة الحرارة الجافة والحرارة الرطبة . وليس لضغط بخار الماء مسجل أو مقياس لمعرفته .
درجة الندى :

هي الحرارة التي يجب أن يبرد إليها الهواء تحت ضغط جوى ثابت كي يحدث الاشباع .
تستخرج استخراجا ولا يوجد لها مقياس أو مسجل .

التبخير والنتح

*

يعتبر التبخر والنتح من أهم العناصر الجوية ذات التأثير المباشر على النباتات والمائيات والرى في البلاد العربية .
وحدة قياس التبخر :

يقاس التبخر بقياس حجم الماء المفقود بالتبخير من سطح سنتيمتر مربع في زمن محدد هو ساعة أو يوم ويعبر عنه بعمق الماء . ووحدة القياس هي بالميلتر .

يقاس التبخر بقياس انخفاض سطح الماء من حوض مليء بالماء وبعض هذه الأحواض غاطس في الأرض وبعضها بارز فوق سطح الأرض وبعضها عائم على سطح مائي . وتختلف من بلد إلى آخر . غير أن شائع الاستعمال في الدول العربية هو الحوض الأمريكي وهناك نوع آخر من أجهزة قياس التبخر يعمل بواسطة قرص ورق ،

نشاف ملصق بأسفل أنبوب ماء مدرج يعرف التبخر من قراءة القسم المدرج بالانبوب ويسمى هذا الجهاز بيش .

أما النتح فيقاس بوزن الماء المفقود من حوض كبير مزروع بالاعشاب كما يمكن تقدير التبخر والنتح من بعض المعادلات العلمية التي تستعمل قياسات أرصاد أخرى لتقدير التبخر .

وتظهر في جداول المعلومات المرفقة المتوسطات الشهرية للتبخير بالميلترات / لليوم من حوض التبخر نوع / / أو من قراءات بيش للدول العربية .

الظواهر الجوية

*

تعريف الظواهر الجوية :

بأنها حادثة جوية (ليست سحابا) تحدث في الجو أو على سطح الأرض . وهي أما أن تكون ظاهرة على شكل هطول أو على شكل جزئيات صلبة أو ضوء طبيعي أو كهربائي .
ومن أهم هذه الظواهر .

الضباب :

وهو جزئيات من القطرات المائية الصغيرة جدا عالقة في الهواء يهبط بسببها مدى الرؤية الأفقية السطحية الى أقل من ١٠٠٠ م وتصبح الرطوبة النسبية في الضباب عموما قريبه أو تساوى ١٠٠ % .

الضباب :

جزئيات دقيقة جدا من القطرات المائية أو من الجسيمات القابلة للامتصاص للماء أو من بلورات دقيقة من الجليد عالقة في الهواء ومدى الرؤية الأفقية أكثر من ١٠٠٠ / م .

الصقيع :

جليد بللوري المنظر على شكل أبر أو ريش يتوضع على أو بالقرب من سطح الأرض وهذه الحادثة تحدث بنفس الشكل الذى يتشكل فيه الندى ولكن درجة الحرارة تكون هنا دون الصفر سلسيوس .

السم :

جزئيات غاية في الصغر عالقة في الهواء لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة وعددها الكثير يكفي ليعطي الهواء مظهرا معتما .

الصدم الترابي :

جسيمات ترابية أو رملية صغيرة معلقة في الهواء أثرت من الأرض قبل وقت الرصد وتكون غالبا بقايا عاصفه ترابيـه
• أورمليه

العاصفه الترابيـه :

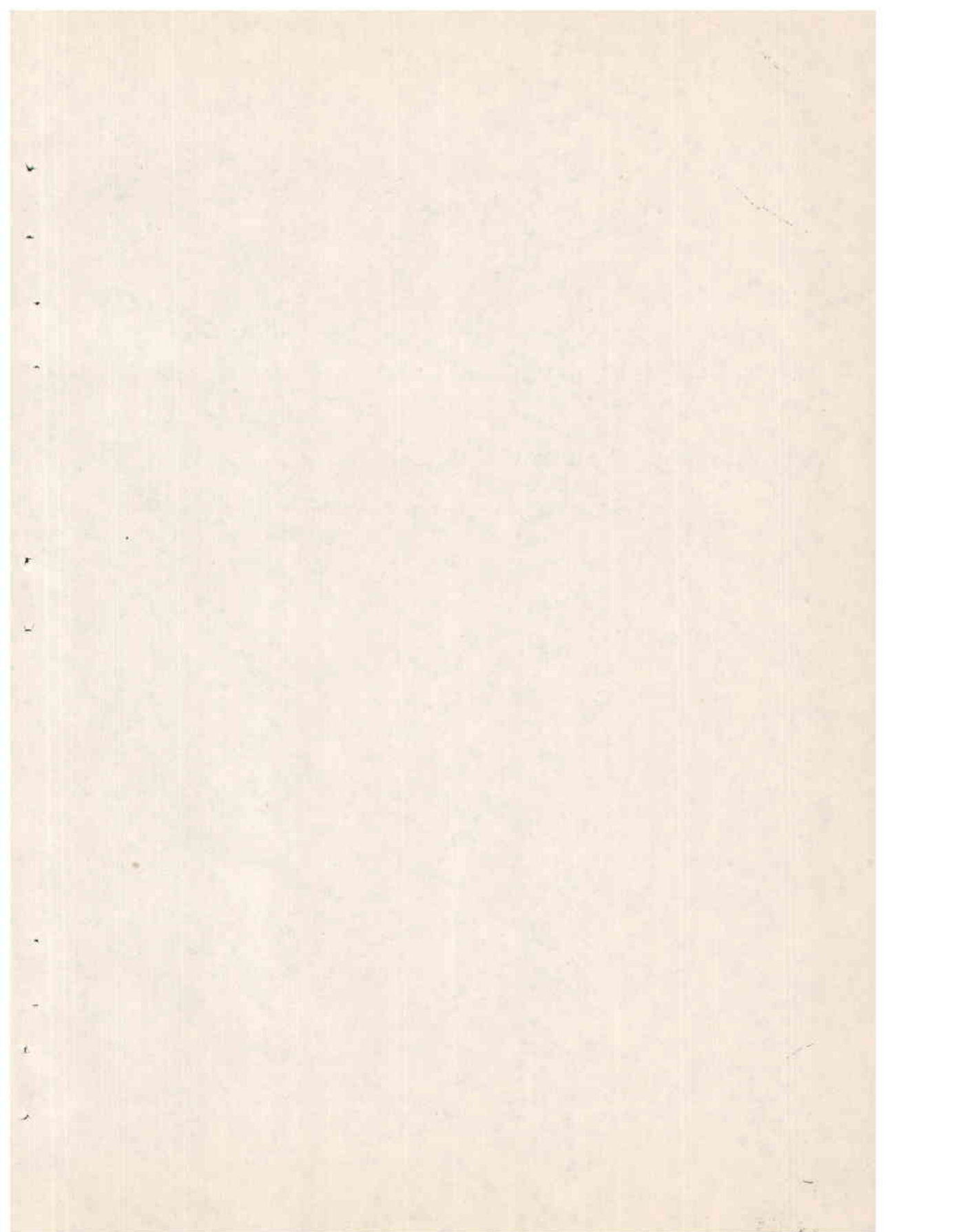
أثرية أو رمال تشبهها الرياح شديده اضطرابيه بكميات كبيره الى ارتفاعات عاليه (يقل بسببها مدى الرؤيه الأفقية) السطحية الى أقل من / ١٠٠٠ م /
• العاصفه الرعد يـه :

انفراغ أو عدة انفراغات كهربائية تظهر على شكل ومضة من النور (البرق) متبوعة بصوت حاد (الرعد) •

حرارة التربة وبخار الماء

*

- تؤخذ قراءات حرارة التربة للاعماق ٥ سم ، ١٠ سم ، ٢٠ سم ، ٥٠ سم ، و ١٠٠ سم وتستعمل ترمومترات خاصة داخل أنابيب واقية .
- أما رطوبة التربة فتقاس بواسطة جهاز التناثر النيوتروني
- لكنه محدود الاستعمال ، ويوجد عادة في المراصد الكبرى .



القسم الثاني

معلومات خاصة

✱ ✱

✱

لمحة عن المعلومات المناخية لأقطار شبه الجزيرة العربية وموريتانيا والصومال

*

١ - المملكة العربية السعودية

عمر الأرصاد الجوية في العربية السعودية قصير جدا بالقياس للفترات الزمنية التقليدية في الدراسات المناخية . ان يرجع انشاء بعض المحطات لعام (١٩٦٠) والبعض الآخر أحدث من ذلك . ليس هذا فحسب بل توجد بعض المحطات التي أقيمت وبدأت التسجيل وتقديم المعطيات المناخية ، لكنها عادت فتوقفت وتعطلت عن العمل نهائيا بعد فترة قصيرة ، كذلك المحطات التي باشرت عملها سنة (١٩٦٠) ، لكنها توقفت سنة (١٩٦٥) . وهناك محطات بدأت عملها سنة (١٩٦٢) ولا زالت تقوم به حتى الآن ، وكذلك هناك مجموعة أخرى من المحطات حديثة جدا ، بدأت عملها سنة (١٩٧٣) ولا زالت مستمرة في تقديم المعلومات بانتظام .

أما بالنسبة للمحطات الرئيسية والتي لم تتوقف عن اعطاء المعلومات طوال الفترات السابقة فهي محطات : جدة - الرياض - المدينة المنورة - الظهران - الطائف .

الى جانب ماتقدم يمكن للمرء أن يستفيد من بعض المعطيات المناخية لفترات زمنية أقدم ومحدودة جدا لبعض المناطق ، وبصورة خاصة المنطقة الشرقية ، وهي عبارة عن معطيات شركات البحث عن

البتزل . وهي محدودة الأهمية والفائدة .

ورغم حداثة معلومات قسم كبير من المحطات فقد باشرت
الأرصاد الجوية بمعالجة معلوماتها بالحاسبات الالكترونية وتوفيرها
مباشرة .

مما يثلج الصدر في سهولة الحصول على العناصر المطلوبة
وفق المتطلبات والغرض المبحوث .

وعلى العموم فان المشكلة التي تعاني منها المعلومات المناخية
ومعطيات الأرصاد الجوية في المملكة العربية السعودية ليست محصورة
بالعمر القصير للمحطات ، ولا بعدم انتظام تقديم المعلومات والمعطيات
ولا بالفروق البينة لهذه المعلومات فقط ، بل وفي شبكة الأرصاد وتوزيع
المحطات على مناطق المملكة المختلفة . ان أنها شبكة فقيرة أولا وغير
كافية ثانيا . لذا فان القيام بدراسة دقيقة لانشاء شبكة أرصاد مناسبة
لكامل المملكة ، أمر ضروري وملح نأمل أن يهتم به المسؤولون في كل
من المملكة العربية السعودية وجامعة الدول العربية .

دول الخليج العربي :

يرجع عمر محطات الأرصاد الجوية في منطقة الخليج العربي
الى فترة الاستعمار البريطاني . ان بدأت عمليات رصد وتسجيل
العناصر المختلفة والتنبؤات الجوية بواسطة سلاح الطيران الملكي
البريطاني لخدمة الأغراض العسكرية بالدرجة الأولى . وانتقلت بعد
استقلال دول الخليج الى مؤسسات وشركات مختلفة استمرت في

عمليات الرصد الجوي وإنشاء المحطات . ومن أهم الشركات التي أوكلت

إليها القيام بتلك الأعمال هي شركة (I . A . L \

International Air Radio

أما في سلطنة عمان فتقوم شركة أمريكية بأعمال الرصد الجوي والتنبؤات

الجوية .

وعلى العموم فإن معلوماتنا عن الأحوال المناخية والأرصاد الجوية

في منطقة الخليج العربي مستمدة من مصادر مختلفة يمكن إجمالها

فيما يلي :

١- مكتب الأرصاد الجوية ومنشوراته والتابع لسلاح الطيران الملكي

البريطاني .

٢- الشركات الأجنبية المذكورة أعلاه ، ومحطات الشركات العاملة في

البحث عن النفط واستثماره في البر والبحر . (هناك محطات

برية وأخرى في عرض البحر) .

٣- معطيات هيئة (Imcom) ، وهي هيئة استشارية للدول

البحرية ، وتعني بتسجيل المعلومات الجوية والمناخية والمعلومات

البحرية ، خدمة لشركات النفط وشركات الملاحة في مياه الخليج

العربي . ويمكن الحصول على المعلومات المناخية التي نشرتها

من مركزها في لندن .

وعلى العموم فإن جميع المعلومات المناخية غير الحكومية

المحلية يمكن الحصول عليها من مصلحة الأرصاد الجوية البريطانية

في لندن .

٤- المعطيات والمعلومات التي قدمتها وتقدمها المحطات الحكومية المحلية في كل دولة من دول الخليج العربي . حيث قامت كل دولة بعد الاستقلال ، بالاعتماد على نفسها في مجال الأرصاد الجوية ، فأنشأت محطات للرصد الجوي وأسست إدارات ومصالح خاصة بها في كل من الكويت والبحرين وقطر ودولة الامارات العربية المتحدة وعمان . وهي وان كانت حديثة العهد وتحتاج الى مساعدة الدول العربية الأخرى لها ، فانها أى إدارات الأرصاد الجوية القومية المذكورة ، أخذت تزودنا بمنشوراتها وجداولها المناخية التي استفدنا منها في دراساتنا الحالية .

ومن الملاحظات الهامة في هذا المجال ازدياد حاجة العمل في المحطات الحكومية ، حيث نجد محطات أرصاد جوية تهتم بالأرصاد الجوية الزراعية ، الى جانب المحطات العادية الأخرى والتي يتركز عملها على خدمة الملاحة الجوية في الدرجة الأولى . ومهما يكن من أمر فان البيانات المأخوذة من المحطات الحكومية قد استخدمت في دراساتنا لملء الشفرات والفجوات في شبكات محطات الأرصاد الجوية القائمة .

الكويت :

=====

أمكننا الحصول على المعلومات المناخية والجوية لمحطة الكويت مع توفر المتوسطات المختلفة لكل العناصر المناخية حتى سنة (١٩٧٣)

• مضافة معلومات الفترة الواقعة بين (١٩٧٤ - ١٩٧٦) تأملت لنا
معطيات الفترة الواقعة بين (١٩٥٢ - ١٩٧٦) لكل العناصر
المناخية في محطة الكويت المذكورة .

أما في محطات الشويخ والاحمدى والعمرية فلقد كان الوضع مختلفا
نسبيا حيث استطعنا استخراج معطياتها من التقارير السنوية للفترة
الواقعة بين (١٩٥٦ - ١٩٧١) بينما لم نعتز على مصدر يقدم
لنا معلومات الفترة الواقعة بعدها أى (١٩٧٢ - ١٩٧٦) .

البحرين :

=====

تعتبر محطة البحرين واحدة من أقدم المحطات العاملة في
منطقة الخليج العربي . ولقد قدمت لنا معلومات عن جميع العناصر
المناخية مع متوسطاتها للفترة الزمنية الواقعة بين (١٩٤٦ - ١٩٧٦)
باستثناء معطيات الرطوبة النسبية لفترة (١٩٥٨ - ١٩٧٦) وكذلك
أرقام سطوع الشمس لفترة (١٩٦٨ - ١٩٧١) .

قطر :

=====

استقينا المعلومات المناخية والجوية لقطر من محطتين هما :
الدوحة وروضة الفرس . ومنهما حصلنا على معلومات عن جميع العناصر
المناخية مع متوسطاتها ، ولكن لفترات مختلفة ، فمن محطة الدوحة
للفترة الواقعة بين (١٩٦٢ - ١٩٧٥) ومن محطة روضة الفرس للفترة
الواقعة بين (١٩٧٥ - ١٩٧٥) فقط .

الامارات العربية المتحدة :

تعتبر محطة الشارقة واحدة من أقدم محطات الخليج العربي وتقدم المعلومات منذ عهد الاستعمار البريطاني وحتى اليوم ، وهي محطة رئيسية . أما بالنسبة لبقية المحطات فهي ذات معلومات حديثة وغير كاملة لجميع العناصر والفترات الزمنية . والبيانات المتوفرة لاعطاء صورة عن مناخ دولة الامارات العربية المتحدة هي للفترة الزمنية (١٩٥٠ - ١٩٧٦) وتشمل معظم العناصر الجوية . ولا ننسى المعلومات المتوفرة عن المنطقة ، والتي جمعت من قبل هيئة ايمكو () الاتفاقية الذكر . ولقد قامت وزارة الزراعة والثروة السمكية بإنشاء عدد من محطات الأرصاد الجوية ، وهي حديثة جداً اضافة الى كونها محصورة معظمها في منطقة واحدة تقريبا وهي منطقة أقدام الجبال والسهول الداخلة في أمانة رأس الخيمة .

سلطنة عمان :

تتوفر المعلومات المناخية عن سلطنة عمان لفترة زمنية طويلة تتجاوز ال (٣٠) سنة . وتمتد الفترة هذه بين (١٨٩٣ - ١٩٧٦) لمحطة مسقط ، وبين (١٩٤٣ - ١٩٧٦) بالنسبة لمحطتي صلالة ومصيرة . وإلى جانب البيانات المتوفرة عن هذه المحطات التي لا تخلو من ثغرات وانقطاع في تقديم المعلومات ، تتوفر بيانات أخرى نشرتها هيئة ايمكو () وكذلك بيانات حديثة جدا لمحطات أرصاد

جوية تابعة لوزارة الزراعة العمانية للفترة (١٩٧٤ - ١٩٧٦) .

اليمن الديمقراطية :

=====

في اليمن ثلاث محطات قديمة نسبياً وتعمل منذ أيام الاستعمار البريطاني ، هي محطات عدن وريان وسقطره . فعدن تعمل منذ سنة (١٩٤٨) ومعلوماتها متوفرة حتى (١٩٧٦) ، وريان تتوفر عنها المعلومات للفترة الممتدة من (١٩٤٢) وحتى (١٩٧٦) ، وسقطره للفترة (١٩٤٣ - ١٩٧٦) ، ولكن مع فترات انقطاع طويلة الأمد .

أما المحطات الأخرى فهي حديثة جداً ، بدأت عملها سنة (١٩٧٣) ، أحدثها وزارة الزراعة وهي مكرسة لخدمة الأغراض الزراعية

اليمن العربية :

=====

ان البيانات المتوفرة عن اليمن قليلة ، والمتوفر منها محدود ولمحطات حديثة عملياً . والمعلومات التي أمكن الاستفادة منها هي المتوفرة عن الفترة (١٩٦٣ - ١٩٦٦) وعن الفترة (١٩٦٩ - ١٩٧٦) فقط ، وذلك الى جانب بعض المعلومات المطرية لعدد من المحطات في فترات زمنية معينة محددة .

الصومال :

=====

تتوفر عن الصومال معلومات مناخية - جوية ومعدلات لعناصر مختلفة لفترات زمنية متفاوتة . ويرجع عمر هذه المعلومات للفترة

السابقة لعام (١٩٥٨) . ولقد قام بجمع تلك المعلومات
وأعدادها الأستاذ الإيطالي (فانتولي) . الى جانب ذلك تتوفر
بيانات شهرية وسنوية للفترة الزمنية (١٩٥٤ - ١٩٧٦) .

موريتانيا :
=====

تتوفر عنها معلومات وبيانات لمعظم العناصر المناخية
الرئيسية ، ماعدا بعض العناصر المعينة كالبرد والصواعق والعواصف
الترابية وغيرها . ولما كانت البيانات المذكورة ، شهرية ولكل سنة
على حدة ، قمنا بعملية جمع واستخراج لمتوسطات العناصر المناخية
المختلفة . كما تبين لنا كذلك أن عدد السنين المفقودة عنها
المعلومات ، بسيط . لذا لم نتمكن من استكمالها كما يجب ، بل
قمنا باستخراج متوسطاتها من المعلومات المتوفرة أصلا . أما
الفترة الزمنية التي توفرت عنها المعلومات فهي فترة (١٩٤٦ - ١٩٧٦)
بالنسبة للأمطار ، وفترة (١٩٥١ - ١٩٧٦) بالنسبة لبقية
العناصر .

لمحة جغرافية

الكويت قطر عربي صغير يقع في الزاوية الشمالية الغربية من الخليج العربي ، تبلغ مساحته / ١٥٩٠٠ / كم من اليابسة الصحراوية والجزر الساحلية . ويضاف الى ذلك الجزء التابع للكويت من المنطقة المحيطة السعودية - الكويتية المقدرة مساحتها بـ (٤٢٠٠) كم^٢ .

التضاريس :

تعتبر الكويت استمرازا لارض صحراء المملكة العربية السعودية في منطقة الصطان والدبدبة باتجاه رأس الخليج العربي ، لذا فان طيوغرافيتها هادئة وارضها منبسطة أو متموجة تموجا خفيفا بانحدار لطيف من الغرب باتجاه الشرق من ارتفاع (٣٠٠) م في الشقيا حتى ساحل البحر . وبالرغم من هذا الهدوء والابساط الرتيبين المميزين للتضاريس بصورة عامة فان هناك بعض المظاهر التضاريسية البارزة في ارض الكويت وهي :

١- جرف جال الزور :

وهي حافة صخرية قائمة حتى شديدة الانحدار تسامر السواحل الشمالية ذات السطح المرتفع نسبيا وبين خليج الكويت والارض الواقعة جنوبية . وتعلو حافة جال الزور مقدارا يتراوح بين / ٣٠ - ١٤٥ م) مما يجعل من الجال أهم ظاهرة تضاريسية في الكويت باجمعها .

٢- مرتفعات الاحمدى والوارة :

تنتشر فى الاجزاء الجنوبية الشرقية من الكويت تلال وعلوات لها اشكال مخروطية أو حدبات متطاولة ذات ارتفاعات قليلة بالنسبة للأراضى المحيطة بها، أهمها ظهرة الاحمدى الواقعة بين سهل البرقان وساحل الخليج العربى والتى تعلو فوق مستوى سطح البحر مقدار / ١٢٥ م ، وكذلك تلال منطقة الوارة الاقل علواً • وهى تلال صغيرة مبعثرة • وشبيهة بها تلك التلال المخروطية المنتشرة فى المنطقة المحايدة والمرتفعة مقدار / ١٤٠ م فوق مستوى البحر وتشاهد بعض التلال الطولانية قريبة جداً من الساحل ومسيرة له كما فى تلال منطقة الخيران •

٣- وادي الباطن :

وهى ظاهرة تضاريسية بارزة فى الكويت لها اهمية جال الزور • وهو عبارة عن استمرار ونهاية وادى الباطن فى السعودية الواقع على استقامة وادى الرمة • ويشكل وادى الباطن خط الحدود بين الكويت والعراق • وينخفض قاعه مقدار / ٣٠ - ٥٠ م وسطياً عن الأراضى المحيطة به •

٤- المنخفضات المغلقة :

وهى كثيرة ومتفرقة فى الداخل الكويتى • وتتألف من حفر مفتوحة ذات قيعان منبسطة تصبح مجمعا لمياه الأمطار وتعرف بالخبرات وهى قليلة العمق عظم حولها (٥ - ١٥) م • وتعتبر من مظاهر المياه الجيدة لقطعان الأغنام وجمل البدو فى الشتاء والخريف •

البحر وسواحل الكويت :

لا بد لنا ، ولكي تتكامل صورة جغرافية الكويت بغية فهم ملامحها ،
من التعرف على السطح الطائي الملاصق لسواحلها وبأبستها •
تعاذى مياه الخليج العربى الكويت من جهة الشرق وعمق قليل
جدا • وما يميز هذه المياه انها تندس بلسان بحرى ضمن اراضى
الكويت مشكلة خليجا يفصل بين شطال وجنوبى البلاد ما يؤثر على الرطوبة
الجوية والتبخر والحوارات • والى جانب العمق القليل ووجود خليج
الكويت المذكور فان انبساط الارض الساحلية فوق وتحت الماء يجعل من
حركتى المد والجزر ظاهرة جغرافية هامة تساهم فى تشكل المستنقعات
والبحيرات الساحلية الطالحة ما يؤثر ايضا فى الاوضاع الملاخية المحلية •

COORDINATES OF STATIONS

احداثيات المحطات

STATION	المحطة	خط العرض LATITUDE	خط الطول LONGITUDE	الارتفاع (متر) HEIGHT
UMM-AL AISH	ام العيش	29 48 N	47 46 E	34
FAILAKA	فيلكه	29 26 N	48 18 E	5
SHUWAIKH	الشوخ	29 20 N	47 57 E	11
AL-UMARIA	العمريه	29 17 N	47 56 E	21
SULAIBYAH	الصليبيه	29 14 N	47 43 E	30
KUWAIT AIRPORT	مطار الكويت	29 14 N	47 59 E	45
AL-AHMADI	الاحمدى	29 06 N	48 04 E	122
MINA AL-AHMADI	ميناء الاحمدى	29 03 N	48 09 E	-
RAS AL-KHAFJI	راس الخفجى	28 14 N	48 31 E	10

AVERAGE MONTHLY PRECIPITATION (mm)

المنطقة ميناء الاحمدية

station : MENA AL-AHMADI

MONTH شهر year	يناير Jan.	فبراير Feb.	مارس March	أبريل April	مايو May	يونيه June	يوليه July	أغسطس Aug.	سبتمبر Sept.	أكتوبر Oct.	نوفمبر Nov.	ديسمبر Dec.	yearly السنوي
1962	8.6	1.6	0.5								10.3	12.2	33.2
63		14.0									3.0		17.0
64	12.9	5.0										2.9	20.8
65	65.9									10.0			75.9
1966	2.9	29.9	6.1	1.0						0.4		1.6	41.9
67	12.1	8.8	0.2	10.5	11.3						111.1	2.2	156.2
68		4.0		7.7						16.0	32.8	13.2	57.7
69	41.9	21.7		47.9	3.3							1.5	130.3
70	23.9	1.7	4.1	0.4								20.3	50.4
1971	7.1	4.3	3.5	38.8	1.3						4.6	7.4	67.0
72	72.8	9.3	103.0	75.9							23.9	17.8	302.7
73	0.6	1.3	3.9	0.4								27.9	34.1
74	43.0	18.4	26.7	3.8							0.9	43.0	130.9
75	35.2	17.7	0.5	26.7	3.8							44.6	129.4
1976	28.3	62.6	18.1	42.8	11.9					0.4	0.1	24.6	188.8

AVERAGE TOTAL PRECIPITATION (mm)
station: AHMEDI

معدل مجموع الهطول ملم
الاحمدى

MONTH شهر سنة	يناير Jan.	فبراير Feb.	مارس March	أبريل April	مايو May	يونيه June	يوليه July	أغسطس Aug.	سبتمبر Sept.	أكتوبر Oct.	نوفمبر Nov.	ديسمبر Dec.	Yearly السنوي
1972	71.3	8.9	136.2	114.0							23.8	19.6	373.8
73	0.2	1.0	4.4	1.9								29.6	37.1
74	43.4	56.3	43.0	0.3								58.9	201.9
75	27.7	17.2	4.0	56.9	4.2						3.0	19.2	132.2
1976	28.7	73.5	21.3	83.8	21.7					1.2		16.8	247.0
AVERAGE(1947-1976)													
	21.6	15.0	18.7	21.5	5.0				0.02	0.6	15.1	24.1	121.6
MEMA AL AHMADI													
1956	1.8	1.0	17.3	21.6								133.1	174.8
57	7.8	4.7	5.3	5.1	3.1						37.5	3.3	66.8
58	8.6		12.4								5.2	47.2	73.4
59	33.7	9.0		9.2	0.5						14.6	8.8	75.8
60	5.3	1.2	1.4	10.7							10.7	0.3	29.6
1961	17.0	43.7	27.9	6.2							22.0	11.8	128.6

AVRAGE TOTAL PRECIPITATION (mm)
station : AHMADI

معدل مجموع الهطول ملم
المتلة الاحدى

MONTH شهر سنة year	يناير Jan.	فبراير Feb.	مارس March	أبريل April	مايو May	يونيه June	يوليه July	أغسطس Aug.	سبتمبر Sept.	أكتوبر Oct.	نوفمبر Nov.	ديسمبر Dec.	yearly السنوي
1957	9.4	16.6	15.2	16.1	5.3						78.6	3.9	145.1
58	12.6	0.8	17.6		1.6						8.8	56.1	97.5
59	43.1	13.3	8.4	4.3	1.2						14.3	9.5	94.1
60	8.9	1.9	2.2	8.6							8.2		29.8
1961	33.0	22.1	39.3	3.7							13.6	13.8	125.5
62	15.9	2.9	4.5	3.3							4.9	4.2	35.4
63	1.8	23.4	0.7	17.2	36.7						12.0		91.8
64	14.7	0.4	0.5									8.2	23.8
65	77.7		0.6	4.6	1.0					4.9			88.8
1966	15.9	26.1	10.5	0.9								6.1	59.5
67	20.6	9.2	0.8	5.7	14.0						110.9	3.8	165.0
68	1.4	19.1	8.5	36.9							30.3	22.3	118.5
69	54.6	13.7	2.6	114.9	5.5					12.9		1.9	206.1
70	34.8	1.4	6.3	2.1								28.9	73.5
1971	12.9	5.3	11.1	25.2							7.3	14.0	75.8

المدة الشويخ معدل عدد ايام العواصف الغباريه

STATION SHUMAIKH NO. OF DAYS WITH THUNDER

station	يناير Jan.	فبراير Feb.	مارس March	أبريل April	مايو May	يونيه June	يوليه July	أغسطس Aug.	سبتمبر Sept.	أكتوبر Oct.	نوفمبر Nov.	ديسمبر Dec.	yearly السنوي
1956	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	
57	1	1	0	4	2	0	0	0	0	0	3	1	
58	0	0	2	2	3	0	0	0	0	0	0	1	
59	1	0	1	3	2	0	0	0	0	0	0	1	
60	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1961	2	1	1	5	1	0	0	0	0	0	1	1	
62	2	0	3	0	1	0	0	0	0	0	1	1	
63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
Average (1956 - 1965)	0.9	0.2	0.9	1.8	0.9	0	0.1	0	0	0.1	0.5	0.6	

AVERAGE MAXIMUM TEMPERATURE °C

متوسط درجة الحرارة السنوية بالسليسيوس
المتوسط السنوي

station UNM AL-AISH

MONTH شهر	يناير Jan.	فبراير Feb.	مارس March	أبريل April	مايو May	يونيه June	يوليو July	أغسطس Aug.	سبتمبر Sept.	أكتوبر Oct.	نوفمبر Nov.	ديسمبر Dec.	Yearly السنوي
1961	17.8	20.8	24.3	31.3	39.8	45.8	47.2	47.1	42.5	36.8	24.7	20.9	27.1
62	19.9	22.5	29.8	32.3	40.8	45.8	46.6	46.7	43.3	38.8	27.2	21.9	34.7
63	21.5	24.4	25.0	32.8	34.5	44.3	46.6	46.7	43.3	37.1	26.0	19.4	33.5
64	13.8	21.7	28.2	31.5	40.0	45.1	45.9	44.9	41.9	34.3	27.6	18.7	32.8
65	17.1	21.3	27.5	30.6	40.9	44.9	46.0	46.7	42.9	35.6	26.6	21.1	33.4
1966	24.3	19.7	26.0	29.7	36.7	40.8	42.9	41.8	40.9	34.3	24.0	17.6	24.9
67	20.8	17.8	25.0	30.4	36.7	40.8	42.9	41.8	40.9	34.3	24.0	17.6	31.1
68	16.4	17.7	25.1	29.0	37.7	41.2	45.7	43.6	40.5	35.8	29.7	22.4	32.1
69	19.0	20.5	29.3	29.6	38.3	43.4	43.4	43.6			24.4	23.2	31.5
70													
1971	18.9	20.2	26.8	29.7	40.0	41.0	44.5	43.6	40.9	34.6	24.8	18.7	32.0
Average (1961-1971)													
	18.9	20.7	26.7	30.7	38.7	43.3	45.3	44.7	41.8	35.9	26.1	20.4	32.8

AVERAGE MAXIMUM TEMPERATURE °C

معدل درجة الحرارة المعطى بالسلسيوس

المدة الشويخ

station SHUWAIKH

MONTH شهر سنة	يناير Jan. كانون الثاني	فبراير Feb. شباط	مارس March اذار	ابريل April نيسان	مايو May ايار	يونيه June حزيران	جوليه July تموز	اغسطس Aug. اب	سبتمبر Sept. ايلول	اكتوبر Oct. تشرين الاول	نوفمبر Nov. كانون الثاني	ديسمبر Dec. كانون الثاني	yearly السنوي
1956	18.3	21.2	24.4	30.6	35.6	41.1	43.9	43.9	40.6	34.4	26.7	16.7	31.5
57	15.6	20.0	25.6	28.9	34.4	41.7	44.4	44.4	41.7	35.6	25.0	18.9	31.3
58	18.3	20.0	28.3	33.9	39.4	42.2	43.9	45.6	40.0	35.0	25.0	18.9	32.5
59	18.3	17.2	25.0	33.3	37.2	41.7	42.2	42.2	38.3	35.6	25.6	19.4	31.3
60	20.6	23.3	25.0	30.6	38.3	42.2	43.9	43.9	41.7	33.9	27.2	21.7	32.7
1961	17.7	20.4	23.8	29.2	38.6	42.8	42.9	44.8	38.7	35.0	24.3	20.3	31.5
62	19.3	21.9	27.5	30.9	39.5	43.6	45.1	44.6	41.0	36.8	27.4	22.2	33.3
63	21.6	23.9	24.4	30.0	33.7	42.1	45.0	45.1	41.9	35.6	25.7	19.2	32.3
64	13.4	20.8	27.3	30.7	38.2	43.7	43.1	43.4	40.7	33.2	37.1	18.5	32.5
65	17.1	20.8	26.8	29.5	39.2	43.6	44.8	44.8	41.7	34.3	26.0	20.8	32.5
66	21.5	20.9	25.4	31.2	38.2	43.4	44.0	45.1	41.1	33.8	28.6	21.9	32.9
67	18.8	17.3	24.2	29.1	36.2	39.4	43.0	42.7	40.4		24.8	18.7	30.4
68	17.2	17.8	24.0	29.4	37.5	41.1	44.3	42.8	40.9	36.0	26.9	22.5	31.7
69	19.1	20.9	29.6	28.7	38.8	43.7	42.7	43.0	40.9	35.3	24.0	21.2	32.3
70	18.2	22.8	27.2	34.2	38.4	42.5	43.8	44.0	40.2	33.9	28.0	18.9	32.7
1971	19.6	20.7		29.1	40.3	41.5	44.0	43.3	40.7	34.4	24.9	18.2	32.4
Average (1956-1971)	18.4	20.6	25.9	30.5	37.7	42.3	43.8	44.0	40.7	34.8	26.7	19.9	32.1

NO. OF DAYS WITH THUNDER

معدل عدد ايام العواصف الغباريه

المسلة مطار الكويت

station KUWAIT AIR PORT

mon year	يناير Jan.	فبراير Feb.	مارس March	أبريل April	مايو May	يونيه June	يوليه July	أغسطس Aug.	سبتمبر Sept.	أكتوبر Oct.	نوفمبر Nov.	ديسمبر Dec.	yearly
سنة year	كانون الثاني	شباط	آذار	نيسان	ايار	حزيران	تموز	أب	أيلول	أكتوبر الأول	نوفمبر الثاني	كانون الأول	السنوي
1964	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
65	2	0	2	3	1	0	0	0	0	1	0	0	
1966	1	2	1	3	0	0	0	0	0	0	0	2	
67	1	1	0	2	2	0	0	0	0	0	4	0	
68	0	1	1	3	5	0	0	0	0	0	5	4	
69													
70													
1971	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
72	2	3	6	10	5	0	0	0	0	0	1	1	
73	0	0	3	2	2	0	0	0	0	0	0	1	
74	1	2	4	0	0	0	0	0	0	1	0	7	
75	2	1	2	4	8	0	0	0	0	0	3	4	
1976	2	3	1	5	6	0	0	0	0	4	2	1	
Average (1964 - 1976)	1.0	1.3	2.1	2.9	2.6	-	-	-	-	0.5	1.5	1.8	

AVERAGE TEMPERATURE (max+min) °C

معدل درجة الحرارة (معتدلة + صغرى) بالسلسيوس

station KUWAIT AIRPORT 2

المحطة

MONTH شهر سنة year	يناير Jan. كانون الثاني	فبراير Feb. شباط	مارس March آذار	أبريل April نيسان	مايو May ايار	يونيه June حزيران	يوليه July تموز	أغسطس August آب	سبتمبر Sept. أيلول	أكتوبر Oct. تشرين الأول	نوفمبر Nov. تشرين الثاني	ديسمبر Dec. كانون الأول	Yearly السعوى
1966	16.1	16.5	19.7	25.1	32.4	36.6	37.1	38.3	34.5	28.3	22.1	15.9	
67	13.3	12.8	17.8	23.1	29.5	33.1	36.6	36.3	33.3	28.4	19.7	13.6	
68	12.3	12.9	19.6	24.1	30.3	34.7	37.3	36.0	32.7	28.1	22.1	16.5	
69	14.4	15.4	23.4	23.6	30.9	35.8	36.7	35.7	33.0	29.1	18.5	16.2	
70	13.5	16.7	20.5	26.7	31.8	35.4	36.5	36.5	31.7	36.7	22.0	13.3	
1971	13.4	14.6	19.9	23.5	32.9	34.6	37.8	36.3	32.9	26.4	20.2	13.2	
72	10.8	12.3	18.0	24.1	28.3	35.7	37.0	36.6	33.4	27.7	19.3	10.8	
73	10.9	17.0	19.3	25.3	31.8	34.8	36.7	37.2	34.1	28.0	18.2	13.1	
74	11.3	13.3	18.9	24.4	30.6	36.0	36.8	36.3	33.2	26.4	21.1	13.0	
75	11.6	14.1	18.6	24.6	31.5	36.3	38.0	36.7	34.3	25.9	20.1	13.0	
1976	12.6	13.7	16.5	23.7	30.0	36.0	36.6	36.4	33.4	28.2	20.7	16.3	
Average (1961-1976)													
	12.7	15.0	20.6	24.4	30.9	31.2	37.1	36.7	33.1	27.5	20.3	14.2	

AVERAGE TEMPERATURE (max+min) °C
 محطة AL-AHMADI 2
 معدل درجة الحرارة (عظمى + صغرى) بالسلسيوس
 المحطة الاحدى ٢

Month شهر سنة year	يناير Jan.	فبراير Feb.	مارس March	أبريل April	مايو May	يونيه June	يوليه July	أغسطس Aug.	سبتمبر Sept.	أكتوبر Oct.	نوفمبر Nov.	ديسمبر Dec.	Yearly السنوي
Average (1956-1970)	12.3	15.3	19.8	24.6	30.9	35.3	36.7	36.5	33.1	28.1	20.5	14.8	
RAS AL-KHAFJI													
1962	14.3	16.1	19.3	23.7	29.7	34.7	34.5	34.3	30.9	27.7	21.1	16.7	
63	15.3	17.3	18.3	24.3	27.3	32.5	35.3	34.1	31.5	27.4	19.5	12.7	
64	8.1	13.3	19.0	22.7	27.7	33.1	34.2	34.1	30.3	23.7	19.7	13.3	
65	12.7	13.9	18.5	22.1	30.1	34.0	35.1	34.2	31.4	27.5	20.0	14.0	
1966	14.5	15.5	17.9	22.6	29.2	33.2	33.3	34.4	31.2	26.5	20.8	15.4	
67	13.4	12.4	16.7	21.3	27.2	30.3	33.9	34.3	30.1	26.7	20.5	13.5	
68	12.1	12.5	18.1	22.9	28.9	32.9	33.9	33.1	30.6	26.5	22.3	17.5	
69	15.0	14.5	21.7	22.9	28.7	33.0	34.7	33.2	31.1	27.6	19.3	16.7	
Average (1962-1969)	13.2	14.4	18.7	22.8	28.6	33.0	34.4	34.0	30.9	26.7	20.4	14.9	

ABSOLUTE MINIMUM TEMPERATURE °C

درجة الحرارة الصغرى بالسلسيوس
المنطقة المشيخ

station : SHUWAIKH

MONIN شهر سنة year	يناير Jan. كانون الثاني	فبراير Feb. شباط	مارس March آذار	أبريل April نيسان	مايو May ايار	يونيه June حزيران	يوليه July تموز	أغسطس Aug. آب	سبتمبر Sept. أيلول	أكتوبر Oct. تشرين الأول	نوفمبر Nov. الانبار	ديسمبر Dec. كانون الأول	Yearly السنوي
1959	3.9	2.2	5.0	12.8	14.4	24.4	25.6	23.3	17.2	16.1	5.6	1.1	
60	3.9	5.6	7.2	14.4	17.8	25.6	25.0	22.8	23.3	12.8	10.6	6.7	
1961	4.7	5.5	7.7	12.7	20.0	24.7	25.1	26.2	20.7	15.1	6.1	6.2	
62	6.5	6.3	11.1	17.0	17.9	25.1	26.8	24.8	20.4	16.4	6.7	5.7	
63	6.7	7.6	7.0	14.1	16.5	23.2	27.3	26.3	21.9	18.5	6.4	7.3	
64	-2.6	3.0	10.3	13.1	15.8	26.3	27.2	23.4	19.3	12.5	6.0	1.5	
65	2.1	5.4	9.1	11.0	18.0	25.4	27.2	27.0	22.6	17.0	10.2	2.8	
1966	3.7	9.4	10.2	12.2	22.8	25.6	26.8	28.2	25.3	15.8	7.4	7.5	
67	0.6	1.2	7.2	9.9	17.8	20.2	26.3	26.8	23.0		7.5	2.0	
68	4.0	3.0	10.0	14.5	20.0	26.0	27.0	26.0	21.0	16.0	12.4	6.5	
669	4.5	3.5	13.0	12.0	19.0	24.8	25.0	25.0	22.5	18.0	8.5	6.5	
70	5.5	8.0	11.5	16.5	20.0	24.5	27.0	25.5	21.5	15.5	13.0	3.0	
AVERAGE(1956-1970)													
	3.5	4.5	8.8	13.0	18.2	24.3	26.2	25.3	21.1	15.5	7.9	4.7	

AVERAGE TEMPERATURE (max+min)

معدل درجة الحرارة (صغرى + عظمى) بالسلسيوس
المسجلة

station AL-AHMADI 2

MONTH شهر YEAR	يناير Jan. كانون الثاني	فبراير Feb. شباط	مارس March اذار	ابريل April نيسان	مايو May ايار	يونيه June حزيران	يوليه July تموز	اغسطس Aug. اب	سبتمبر Sept. الاول	اكتوبر Oct. التشرين الاول	نوفمبر Nov. التشرين الثاني	ديسمبر Dec. كانون الاول	yearly السنوي
1956	13.3	16.4	18.9	23.9	30.0	34.7	35.9	36.4	33.3	28.1	20.3	13.1	
57	11.7	14.7	19.7	23.1	28.3	35.0	36.4	37.2	34.4	29.2	20.8	14.4	
58	13.9	14.4	21.9	26.9	32.8	35.3	36.9	37.8	33.6	28.6	19.4	15.6	
59	13.9	12.2	18.6	27.8	30.3	35.0	36.1	35.6	31.9	28.6	18.6	13.9	
60	15.0	17.2	18.9	24.7	31.7	35.6	36.4	36.4	33.9	26.1	20.9	15.2	
1961	13.2	14.8	17.8	23.3	31.3	35.3	36.1	36.9	30.7	26.7	19.5	15.4	
62	14.3	16.3	21.1	24.9	31.5	35.9	37.3	35.7	32.3	29.3	21.2	16.9	
63	15.6	18.0	18.0	25.3	27.6	34.9	36.7	36.7	33.0	28.3	19.3	13.0	
64	7.7	14.5	20.8	24.5	31.2	36.6	36.7	36.0	32.7	25.5	20.2	12.3	
65	12.3	14.9	20.1	23.1	31.8	36.1	37.3	37.1	34.1	28.6	20.7	14.3	
1966		15.8	19.5	24.8	32.0	36.1	36.8	37.9	34.3	28.3	22.5	16.1	
67	12.9	12.6	17.7	22.7	30.5	32.9	36.4	35.7	33.3	28.5	20.3	13.5	
68	11.7	14.8	19.5	24.4	30.9	35.0	37.7	35.7	33.7	29.3	22.7	17.5	
69	14.5	14.9	23.2	22.9	31.5	36.3	37.1	35.9	33.3	29.6	19.5	16.6	
70	13.9	17.3	21.0	26.6	32.3	35.5	36.7	36.2	32.7	27.2	21.9	13.7	

AVERAGE MINIMUM TEMPERATURE °C

معدل درجة الحرارة المنفرد بالسلسيوس
المدة الاحدي

station AL-AHMADI

mon شهر سنة	يناير Jan. كانون الثاني	فبراير Feb. شباط	مارس March اذار	ابريل April نيسان	مايو May ايار	يونيه June حزيران	يوليه July تموز	اغسطس Aug. اب	سبتمبر Sept. آيلول	اكتوبر Oct. تشرين الاول	نوفمبر Nov. تشرين الثاني	ديسمبر Dec. كانون الاول	yearly السنوي
1956	8.3	11.1	13.3	17.8	23.3	27.7	27.8	28.3	25.6	20.6	13.3	8.9	18.8
57	7.2	10.0	14.4	17.8	22.2	27.8	28.9	30.0	26.7	22.8	16.1	10.0	19.5
58	9.4	8.9	16.1	20.6	26.1	28.3	30.0	30.0	26.1	20.7	13.9	11.1	20.1
59	9.4	7.2	13.3	20.6	24.4	28.3	29.4	28.3	25.0	22.2	13.9	8.9	19.2
60	9.4	11.1	13.3	19.4	25.0	27.2	28.3	28.3	26.1	18.3	15.6	9.4	19.3
1961	9.1	10.1	12.5	18.1	24.1	27.3	28.8	29.0	22.2	18.8	14.9	10.6	18.8
62	9.3	11.1	15.3	19.2	24.5	27.8	29.3	27.5	24.0	22.3	15.1	12.0	19.8
63	10.1	13.3	12.5	19.8	22.0	26.7	28.2	28.3	24.2	20.8	12.8	7.2	18.8
64	2.5	8.5	14.8	18.6	24.5	28.4	29.3	27.9	24.8	17.7	13.8	6.6	18.1
65	8.5	8.9	14.2	16.7	23.8	27.9	29.5	29.6	26.3	22.9	14.7	8.6	19.3
1966	9.6	11.0	13.6	18.2	25.0	27.9	29.0	29.8	27.2	22.4	15.9	10.4	20.0
67	7.6	7.8	11.2	16.6	24.0	25.2	28.8	28.1	25.5	22.4	16.0	8.4	18.5
68	7.1	11.0	13.6	18.6	24.6	27.8	29.8	27.6	25.5	22.6	18.1	13.0	19.9
69	9.9	9.7	17.0	17.4	25.4	29.4	30.2	29.5	25.6	23.6	15.6	11.8	20.4
70	9.8	12.1	15.0	19.7	24.9	27.4	29.1	28.3	24.8	20.2	15.9	9.1	19.7
1971	9.3	9.9	14.9	18.6	27.0	26.9	30.0	28.4	24.6	18.8	15.5	8.1	19.4

AVERAGE MINIMUM TEMPERATURE C

معدل درجة الحرارة السنوي بالسلسيوس
المدة مطار الكويت الدولي

station KUWAIT INTERNATIONAL AIRPORT

MONTH شهر YEAR	يناير Jan. كانون الثاني	فبراير Feb. شباط	مارس March اذار	ابريل April نيسان	مايو May ايار	يونيه June حزيران	يوليه July تموز	اغسطس August آب	سبتمبر Sept. ايلول	اكتوبر Oct. تشرين الاول	نوفمبر Nov. تشرين الثاني	ديسمبر Dec. كانون الاول	yearly السنوي
1966	9.8	11.6	13.5	18.3	25.4	28.4	29.3	30.1	27.0	21.9	14.2	9.6	
67	7.5	7.9	11.8	16.6	22.8	25.2	29.1	28.7	25.2	21.6	15.4	8.1	
68	6.8	7.6	13.6	18.3	24.3	27.6	29.2	28.3	25.1	20.3	16.8	11.4	
69													
70	8.7	10.8	14.2	19.6	24.1	27.2	28.8	27.3	23.2	19.2	15.2	8.1	
1971	7.9	8.5	18.6	18.0	25.8	26.7	28.9	27.8	24.3	18.5	14.9	7.9	
72	6.6	6.8	13.3	18.5	22.2	27.9	29.0	29.0	25.5	19.8	13.4	5.9	
73	4.9	11.1	12.7	18.7	24.4	27.2	29.2	29.7	26.1	20.2	12.0	7.3	
74	7.2	9.0	14.0	18.3	22.9	27.3	28.3	28.4	25.0	18.3	14.3	8.3	
75	7.3	8.8	12.0	18.2	24.5	28.6	30.2	29.5	26.7	18.5	13.9	8.1	
1976	8.4	9.3	11.6	18.0	23.2	28.1	29.3	28.8	25.8	22.0	14.2	10.6	
Average (1961-1976)													
	7.5	8.5	13.5	18.1	23.7	27.4	29.1	28.7	24.9	19.8	14.1	8.4	

AVERAGE MINIMUM TEMPERATURE C

معدل درجة الحرارة السنوي بالسلسيوس
المدة الاحدى

Station AL-AHMADI

MONTH شهر سنة YEAR	يناير Jan. كانون الثاني	فبراير Feb. شباط	مارس March اذار	ابريل April نيسان	مايو May ايار	يونيه June حزيران	يوليه July تموز	اغسطس Aug. اب	سبتمبر Sept. ايلول	اكتوبر Oct. تشرين الاول	نوفمبر Nov. تشرين الثاني	ديسمبر Dec. كانون الاول	yearly السنوي
Average (1956-1971)	8.5	10.1	14.1	18.6	24.4	26.0	29.1	28.7	25.3	21.1	15.1	9.7	19.2
RAS AL-KHAFJI													
1962	10.2	12.0	14.6	19.6	24.0	28.0	30.0	29.3	24.9	20.9	15.1	12.0	20.1
63	10.3	13.0	13.2	20.0	22.9	27.0	29.8	29.2	25.0	21.9	14.0	8.1	19.5
64	4.0	9.3	15.1	17.9	23.3	28.4	29.0	28.6	24.5	17.6	14.0	8.4	18.3
65	9.1	9.7	13.1	16.7	23.8	27.1	28.5	28.3	25.2	21.8	14.8	8.1	18.9
1966	9.2	11.3	12.8	17.2	23.7	26.5	26.9	27.8	25.1	21.2	13.9	9.4	18.7
67	8.1	7.4	11.4	15.9	22.1	23.5	27.8	27.1	23.4	20.8	16.0	8.2	17.6
68	6.8	7.8	13.3	17.6	23.0	26.5	27.1	26.6	23.8	19.7	17.4	12.7	18.5
69	10.7	9.8	16.9	17.9	23.1	26.1	27.8	27.4	24.2	21.3	13.8	11.8	19.2
Average (1962-1969)	8.5	10.0	13.8	17.9	23.2	26.6	28.4	28.0	24.5	20.7	14.9	9.8	18.9

معدل درجة الحرارة الصغرى بالسلسيوس
المحطة الشويخ

Station SHUWAIKH

MONTH شهر	يناير Jan.	فبراير Feb.	مارس March	أبريل April	مايو May	يونيه June	يوليه July	أغسطس Aug.	سبتمبر Sept.	أكتوبر Oct.	نوفمبر Nov.	ديسمبر Dec.	Yearly السنوي
Average (1956-1971)	8.8	10.3	14.3	18.9	24.7	27.9	29.5	28.9	25.4	20.4	15.0	9.9	19.5
AL-UMARIA													
1956	7.8	10.6	12.2	17.2	22.2	26.1	28.3	28.3	23.9	17.8	11.1	8.3	17.8
57	6.7	8.3	13.3	16.7	21.1	23.3	28.3	27.2	25.0	21.1	15.6	9.4	18.0
58	8.3	7.2	14.4	18.9	23.9	26.1	28.3	27.2	23.9	19.4	12.2	10.6	18.4
59	7.8	4.4	11.1	18.9	22.8	27.2	27.8	26.7	22.8	18.9	12.2	6.1	17.2
60	8.9	10.6	11.7	18.3	23.3	26.7	28.9	27.2	24.4	16.1	15.0	8.3	18.3
1961	8.9	8.9	12.6	17.6	22.8	26.7	28.3	28.4	22.1	16.7	13.9	9.5	18.0
62	8.3	9.9	13.4	18.0	23.0	26.1	28.5	27.8	23.4	19.3	13.0	10.4	18.4
63	8.6	12.8	10.6	18.9	21.6	26.1	28.4	27.1	22.6	20.0	11.3	5.4	17.8
64	1.8	8.6	13.9	16.2	23.0	27.6	28.1	26.8	23.5	15.6	12.3	5.7	17.7
65	8.0	9.5	13.4	16.0	23.1	27.0	28.2		24.4	21.4	14.9	7.9	17.6

AVE. NO. OF DAYS WITH PRECIPITATION

station AL AHMADI

معدل عدد ايام السقوط
الاحدى
المسلة

MONTH سنة	يناير Jan.	فبراير Feb.	مارس March	ابريل April	مايو May	يونيه June	يوليه July	اغسطس Aug.	سبتمبر Sept.	اكتوبر Oct.	نوفمبر Nov.	ديسمبر Dec.	Yearly السفوي
1966	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
67	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
68	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
69	4	3	1	8	1	0	0	0	0	1	0	1	
70	4	3	2	3	0	0	0	0	0	0	0	2	
1971	4	4	3	2							3	5	
Average (1956 - 1971)													
	1.9	1.4	1.0	1.6	0.3	0	0	0	0	0.1	0.3	1.3	
RAS AL KHAFJI													
1962	2	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	
63	0	2	1	4	0	0	0	0	0	0	1	1	
64		5		0	0	0	0	0	0	0	0	1	
65	1	0	2	1	0	0	0	0	0	2	0	0	
راس الخفجي													

AVE. NO OF DAYS WITH PRECIPITATION

معدل عدد ايام السقوط

المحطة واس الخفجى

station RAS AL KHAFJI

MONTH شهر YEAR	يناير Jan. كانون الثاني	فبراير Feb. شباط	مارس March اذار	ابريل April نيسان	مايو May ايار	يونيه June حزيران	يوليه July تموز	اغسطس Aug. آب	سبتمبر Sept. ايلول	اكتوبر Oct. تشرين الاول	نوفمبر Nov. تشرين الثاني	ديسمبر Dec. كانون الاول	yearly السنوى
1966	3	2	4	1	0	0	0	0	0	2	0	0	
67	3	3	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	
68	0	1	3	0	3	0	0	0	0	0	1	2	
69	9	4	4	7	2	0	0	1	0	1	3	0	
Average (1962 - 1969)	2.6	2.1	2.3	2.0	0.6	0	0	0.1	0	0.4	0.9	0.8	

AVERAGE SEA LEVEL PRESSURE mb
station SHUWAIKH

معدل الضغط الجوي لسطح البحر بالمليبار
المدة الشونخ

MONTH شهر سنة YEAR	يناير Jan.	فبراير Feb.	مارس March	أبريل April	مايو May	يونيه Jun.	يوليه July	أغسطس Aug.	سبتمبر Sept.	أكتوبر Oct.	نوفمبر Nov.	ديسمبر Dec.	Yearly السوي
1956	1016.7	1016.7	1011.2	1009.8	1006.1	999.4	995.4	998.2	1003.1	1011.5	1017.1	1018.9	1008.7
57	1016.9	1017.6	1013.0	1010.5	1007.5	1001.2	997.5	999.4	1005.0	1011.0	1014.9	1018.8	1009.4
58	1017.8	1019.9	1012.6	1009.7	1008.8	1000.9	996.6	997.7	1003.8	1010.4	1016.8	1017.5	1009.4
59	1017.8	1016.7	1014.3	1009.8	1004.7	1000.8	996.4	997.2	1002.6	1010.5	1015	1019.7	1008.8
60	1018.7	1016.8	1012.4	1009.6	1006.7	1001.2	996.4	998.1	1004.6	1014.0	1017.4	1020.0	1009.7
1961	1021.7	1017.9	1015.9	1011.7	1007.0	1001.8	996.4	997.9	1004.3	1012.4	1018.2	1018.7	1010.3
62	1019.1	1016.6	1013.7	1009.7	1006.4	1001.6	999.7	999.6	1005.4	1013.2	1018.3	1019.1	1010.2
63	1018.8	1016.6	1014.7	1009.3	1007.5	1003.0	997.8	998.4	1005.9	1012.4	1017.3	1021.5	1010.3
64	1023.9	1016.3	1013.1	1010.5	1008.5	1002.2	997.6	998.4	1004.8	1013.7	1017.6	1021.1	1010.6
65	1017.2	1017.3	1015.8	1012.4	1007.7	1003.0	998.7	1003.0	1006.6	1012.1	1018.1	1019.8	1010.8
1966	1019.1	1016.4	1016.7	1012.5	1009.5	1003.1	999.2	1000.7	1007.2	1014.3	1019.6	1019.6	1011.5
67	1020.7	1018.6	1014.2	1011.5	1008.4	1003.0	996.9	999.3	1004.4				1008.5
Average (1956-1967)	1019.0	1017.3	1014.0	1010.6	1007.4	1001.8	997.4	998.8	1004.8	1012.3	1017.3	1019.5	1010.0

station AHMADI

محصول بونيه
اعلى لويه محصول
الاجل
الاجل

موعد سنة year	يناير Jan. كانون الثاني	فبراير Feb. شباط	مارس March اذر	ابريل April نيسان	مايو May ايار	يونيه Jun. حزيران	يوليه July تموز	اغسطس Aug. اب	سبتمبر Sept. ايلول	اكتوبر Oct. تشرين الاول	نوفمبر Nov. كثير	ديسمبر Dec. كانون الاول	Yearly السنوي
1956	3.3	0.0	15.2	22.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	53.1	
57	3.0	15.8	10.0	10.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.8	3.8	
58	4.1	0.0	8.2	0.0	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.5	33.0	
59	30.2	15.1	0.0	0.3	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.0	5.0	
60	5.0	0.4	1.4	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.3	
1961	15.0	21.0	18.1	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.0	9.0	
62	10.2	2.3	3.8	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	3.7	
63	2.3	10.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.8	0.0	
64	2.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
65	29.5	0.0	1.2	3.9	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	4.3	0.0	0.0	
1966	6.9	11.0	6.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.3	
67	16.9	7.3	0.9	2.3	12.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	39.9	0.8	
68	1.4	8.1	3.5	24.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.4	11.9	
Average (1956-1968)													
	10.0	7.1	5.3	5.9	1.4					0.3	10.8	9.7	

MAXIMUM DAILY PRECIPITATION mm

معدل عدد ايام السقوط . اعلى كمية مطول يومية

المحطة راس الخفجي

station RAS AL-KHAFJI

MONTH شهر YEAR	يناير Jan. كانون الثاني	فبراير Feb. شباط	مارس March اذار	ابريل April نيسان	مايو May ايار	يونيه June حزيران	يوليه July تموز	الغسطس Aug. اب	سبتمبر Sept. ايلول	اكتوبر Oct. تشرين الاول	نوفمبر Nov. الغدير الثاني	ديسمبر Dec. كانون الاول	yearly السنوي
1962	2.3	7.2	12.2	10.0	0	0	0	0	0	0	0.1	6.2	
63	1.0	13.5	17.0	7.7	0	0	0	0	0	0	8.8	0.2	
64	6.0	0.4	0.4	0	0	0	0	0	0	TR	0	13.2	
65	55.5	12.2	0.3	2.6	0	0	0	0	0	3.2	0.4	0	
1966	1.7	6.9	2.0	1.5	0	0	0	0	0	0.9	0	1.3	
67	18.5	4.5	1.2	6.7	1.7	0	0	0	0	0	42.4	2.8	
68	0	26.3	1.9	4.8	2.5	0	0	0	0	0	15.8	4.3	
69	27.2	25.5	7.2	6.9	1.8	0	0	0.4	0	23.0	2.6	0	
Average (1962-1969)													
	14.0	12.1	5.3	5.0	0.8	0	0.1	0	0	3.4	8.8	3.5	

MAXIMUM DAILY PRECIPITATION mm

station AL UMARIA

معدل هطول الأمطار على كمية هطول يومية
المتوسط السنوي

MONTH سنة YEAR	يناير Jan. كانون الثاني	فبراير Feb. شباط	مارس March اذار	أبريل April نيسان	مايو May ايار	يونيه June حزيران	يوليه July تموز	أغسطس Aug. آب	سبتمبر Sept. آيلول	أكتوبر Oct. تشرين الأول	نوفمبر Nov. تشرين الثاني	ديسمبر Dec. كانون الأول	Yearly السنوي
1956	5.9	3.0	5.6	12.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	48.9	
57	5.3	6.7	10.0	10.9	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.9	1.4	
58	4.8	0.6	5.0	0.4	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.8	29.6	
59	22.2	12.8	8.5	2.5	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.3	12.6	
60	3.0	2.5	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.3	0.0	
1961	7.2	18.0	16.9	4.1	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	31.7	11.0	
62	18.0	3.3	4.9	7.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	3.7	
63	0.2	8.6	0.2	9.3	6.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	0.5	
64	4.2	0.7	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			4.3	
65	10.3	0.0	17.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	2.1	0.0	
1966	3.4	10.4	4.3	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	
67	11.5	2.5	0.5	11.5	9.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.1	0.4	
68	0.0	6.0	0.0	1.4	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.0	15.0	
Average (1956-1968)	7.4	5.8	5.7	4.9	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	11.3	10.1	

AVG. NO. OF DAYS WITH PRECIPITATION

معدل عدد ايام السهطول

station SITWAIKH

المسحطة الشويخ

MONTH شهر YEAR	يناير Jan. كانون الثاني	فبراير Feb. شباط	مارس March اذار	ابريل April نيسان	مايو May ايار	يونيه June حزيران	يوليه July تموز	الغسطس Aug. اب	سبتمبر Sept. ايلول	اكتوبر Oct. تشرين الاول	نوفمبر Nov. تشرين الثاني	ديسمبر Dec. كانون الاول	yearly السنوي
1961	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	02	8	
62	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
63	2	2	3	1	0	0	0	0	0	0	1	2	
64	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
65	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
1966	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
67	1	1	3	1	1	0	0	0	0	0	4	1	
68	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	3	0	
69	5	1	0	7	2	0	0	0	0	1	1	0	
70	5	3	02	0	0	0	0	0	0	0	1	2	
1971	4	3	5	5								5	
Average (1956 - 1971)	2.7	1.3	1.9	2.1	0.5	0	0	0	0	0.1	1.1	1.7	

AVE. NO. OF DAYS WITH PRECIPITATION

معدل عدد ايام الهطول

الموسم

Station AL UMARIA II

MON Year	يناير Jan.	فبراير Feb.	مارس March	أبريل April	مايو May	يونيه June	يوليه July	أغسطس Aug.	سبتمبر Sept.	أكتوبر Oct.	نوفمبر Nov.	ديسمبر Dec.	Yearly
سنة Year	كانون الثاني	شباط	نظر	نيسان	ايار	حزيران	تموز	أب	أيلول	أكتوبر الأول	نوفمبر	كانون الأول	السوي
1956	1	2		1	0	0	0	0	0	0	0	3	
57	2	1	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	
58	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	
59	4	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
60	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
1961	2	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	
62	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
63	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
64	.	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
65	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1966	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
67	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
68	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	
69	7	4	2	7	0	0	0	0	0	1	1	0	
70	6	4	2	4	0	0	0	0	0	0	1	2	

AVE. NO. OF DAYS WITH PRECIP.

station AL UMARIA

المحطة العمريه

MONTH شهر	يناير Jan.	فبراير Feb.	مارس March	أبريل April	مايو May	يونيه June	يوليه July	أغسطس Aug.	سبتمبر Sept.	أكتوبر Oct.	نوفمبر Nov.	ديسمبر Dec.	Yearly السوي
1971	3	2	2	4	1	0	0	0	0	1	3	5	
Average (1956 - 1971)	2.1	1.3	0.9	1.6	0.1	0	0	0	0	0.1	0.5	1.1	
AL AHMADI KHAFAIR ROCK													الاحدي
1956	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	1	
57	4	2	1	6	2	0	0		0	0	0	1	
58	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
59	1	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	
60	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
1961	3	2	2	2	0	0	0	0	0	0	1	4	
62	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	
63	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
64		2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
65	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

AVE. NO. OF DAYS WITH PRECIPITATION

معدل عدد ايام الهطول
المسجلة ام العيش

station UMN AL A ISH

mon شهر سنة year	يناير Jan. كانون الثاني	فبراير Feb. شباط	مارس March اذار	ابريل April نيسان	مايو May ايار	يونيه June حزيران	يوليه July تموز	الغسطس Aug. آب	سبتمبر Sept. آيلول	اكتوبر Oct. تشرين الاول	نوفمبر Nov. كانون الثاني	ديسمبر Dec. كانون الاول	yearly السنوي
1961	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
62	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
63	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2
64		0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	
65	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1966	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
69	6	2	2	3	1	0	0	0	0		0		
Average (1961 - 1969)													
	0.9	0.4	0.7	0.6	0.3	0	0	0	0	0	0.1	0.5	
SHUWAIKH													
1956	3	2	3	4	0	0	0	0	0	0	0	3	3
57	2	4	2	7	3	0	0	0	0	0	2	2	2
58	4	1	3	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2
59	4	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
60	1	0	5	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0

الشويخ

AVERAGE MINIMUM TEMPERATURE °C

معدل درجة الحرارة المنخفضة بالسليسيوس
المعلمة الشهرية

station SHUWAIKH

MONTH شهر YEAR	يناير Jan. كانون الثاني	فبراير Feb. شباط	مارس March آذار	أبريل April نيسان	مايو May ايار	يونيه June حزيران	يوليه July تموز	أغسطس Aug. آب	سبتمبر Sept. آيلول	أكتوبر Oct. تشرين الأول	نوفمبر Nov. كانون الثاني	ديسمبر Dec. كانون الثاني	yearly السنوي
1956	5.0	8.3	11.1	18.3	22.8	26.7	28.3	28.9	25.0	18.3	11.7	9.4	17.8
57	7.2	9.4	14.4	17.8	23.3	26.7	28.9	27.8	25.0	21.7	16.1	11.1	19.1
58	8.9	8.9	15.6	20.0	25.0	27.2	29.4	27.8	25.0	20.0	13.3	11.7	19.4
59	8.9	7.2	12.8	20.6	24.4	28.3	28.9	28.3	25.0	20.6	14.4	8.3	19.0
60	10.0	12.2	13.3	19.4	25.0	28.3	30.0	28.9	26.1	17.8	16.1	10.0	19.7
1961	10.1	10.2	13.7	18.6	24.9	28.3	29.8	29.9	24.5	18.6	15.1	10.9	19.5
62	10.2	12.0	15.5	20.0	24.7	28.1	30.6	29.2	24.9	20.5	14.3	12.2	20.2
63	10.5	14.2	13.5	19.5	22.8	27.7	30.3	29.1	24.4	22.0	12.7	6.7	19.5
64	2.4	9.7	15.6	17.8	24.4	29.1	29.5	28.2	24.4	17.0	13.8	7.2	18.3
65	8.9	10.4	14.2	17.1	24.5	28.1	29.4	30.5	26.7	23.3	16.3	9.9	19.9
1966	11.0	12.6	14.7	19.5	26.3	28.9	30.1	30.7	28.1	22.7	15.3	10.8	20.9
67	8.6	8.6	12.4	17.7	24.8	26.9	30.0	29.1	26.9		16.4	8.9	19.1
68	7.9	8.5	14.6	18.9	25.0	28.1	30.0	29.0	25.2	21.6	18.5	12.1	19.9
69	10.4	9.8	17.5	18.1	24.6	28.5	28.2	28.0	25.7	22.2	13.5	11.5	19.8
70	9.8	11.7	15.1	20.5	25.1	27.6	29.6	28.3	24.4	20.5	16.6	9.2	19.9
1971	10.7	11.6		19.3	27.1	27.3	29.9	28.9	25.7	19.6	15.9	9.2	20.5

AVERAGE MINIMUM TEMPERATURE °C

معدل درجة الحرارة السنوي بالسليسيوس
المحطة أم المييش

station UMM AL-AISH

MONTH شهر	يناير Jan.	فبراير Feb.	مارس March	أبريل April	مايو May	يونيه June	يوليه July	أغسطس Aug.	سبتمبر Sept.	أكتوبر Oct.	نوفمبر Nov.	ديسمبر Dec.	yearly السنوي
1961	6.8	7.3	10.9	16.8	21.9	26.1	27.1	26.7	22.8	15.7	12.4	7.7	12.4
62	6.4	8.6	12.0	16.5	22.4	26.1	27.1	26.7	22.8	19.2	13.0	9.5	17.5
63	8.0	11.4	10.8	18.3	20.5	26.2	27.9	28.5	23.1	19.9	11.0	4.5	17.5
64	0.3	7.4	13.0	16.2	22.2	27.5	28.8	27.4	23.3	15.8	11.6	6.2	17.5
65	6.8	8.2	12.6	15.5	22.7	27.1	28.9	29.0	24.9	20.1	13.8	7.3	18.1
1966	8.2	9.9	13.5										
67	5.0	5.6	9.3	13.3	21.0	23.9	27.8	26.1	22.8	18.9	13.8	6.1	10.5
68	4.5	6.3	12.7	17.4	23.6	27.3	30.2	28.5	24.7	19.4	17.5	11.4	16.1
69	9.8	10.4	16.1	18.1	24.4	26.5	26.8	27.5	24.6		11.8	9.5	18.6
70													18.7
1971	6.6	7.1	12.7	16.7	24.0	25.0	27.2	27.0	24.9	17.9	15.0	7.0	17.6
Average (1961-1971)													
	6.2	8.2	12.4	16.5	22.5	26.2	28.1	27.6	23.9	18.4	13.3	7.7	18.4

AVERAGE MINIMUM TEMPERATURE °C

معدل درجة الحرارة المنخفضة بالسلسيوس
المدة المبردة

station AL-JUMARIA

MONTH شهر سنة Year	يناير Jan.	فبراير Feb.	مارس March	أبريل April	مايو May	يونيه June	يوليه July	أغسطس Aug.	سبتمبر Sept.	أكتوبر Oct.	نوفمبر Nov.	ديسمبر Dec.	Yearly السنوي
1966	10.0	11.4	13.3	17.3	25.2	27.1	27.9	28.9	25.7	20.7	13.6	9.1	19.2
67	7.0	7.3	10.3	15.9	22.9	25.1	28.4	26.5	24.3	20.5	15.4	7.4	17.6
68	4.9	5.9	13.1	17.5	23.3	27.4	29.1	27.1	23.5	19.1	17.7	11.3	18.3
69	9.8	9.5	17.2	17.9	23.5	26.8	28.0	27.9	24.8	21.7	12.0	10.3	19.1
70	8.4	10.1	13.6	18.8	23.4	25.7	27.4	26.0	22.3	18.6	14.4	8.0	18.1
1971	7.6	8.3	13.2	17.7	25.0	26.0	28.0	26.8	23.3	17.7	15.0	8.2	18.1
Average (1956-1971)													
	7.7	8.9	12.9	17.6	23.1	26.3	28.2	27.3	23.7	19.0	13.7	8.5	18.1
KUWAIT INTERNATIONAL AIRPORT													
1961	8.0	8.8	12.1	17.1	22.8	26.6	28.1	28.1	21.3	16.8	13.9	9.6	
62	8.5	10.2	13.6	18.3	23.6	26.8	29.5	29.0	24.0	20.3	14.1	11.3	
63	9.4	13.5	12.6	19.8	21.9	26.9	29.6	28.8	24.2	21.2	12.3	6.1	
64	2.2	9.0	14.8	17.5	23.8	28.5	29.2	28.2	24.4	16.4	13.0	6.3	
65	8.7	10.1	14.4	17.0	24.2	28.4	29.6	29.5	26.0	22.0	14.7	8.1	

AVERAGE MAXIMUM TEMPERATURE °C

معدل درجة الحرارة العظمى بالسلسيوس
المعطة راس الخفجي

station RAS AL KHAFJI

MONTH سنة YEAR	يناير Jan. كانون الثاني	فبراير Feb. شباط	مارس March آذار	أبريل April نيسان	مايو May ايار	يونيه June حزيران	يوليه July تموز	أغسطس Aug. آب	سبتمبر Sept. أيلول	أكتوبر Oct. تشرين الأول	نوفمبر Nov. تشرين الثاني	ديسمبر Dec. كانون الأول	yearly السنوي
1966	19.9	19.8	22.9	28.0	34.7	39.9	39.7	41.0	37.3	31.9	27.7	21.4	30.3
67	18.7	17.4	21.9	26.8	32.3	37.2	40.0	41.5	36.9	32.7	24.9	18.8	29.1
68	17.3	17.3	22.9	28.2	34.7	39.4	40.8	39.5	37.4	33.1	27.1	22.3	30.0
69	19.3	19.2	26.5	27.8	34.2	39.9	41.5	39.0	38.0	33.9	24.7	21.7	30.5
Average (1962-1968)													
	17.8	18.9	23.5	27.8	33.9	39.3	40.3	39.8	37.3	32.8	25.9	20.1	29.8

AVERAGE MAXIMUM TEMPERATURE °C

معدل درجة الحرارة المعطى بالسلسيوس
المحطة المعربة

AL-JUMARIA

station ALUMARIA														
MONTH شهر	يناير Jan.	فبراير Feb.	مارس March	أبريل April	مايو May	يونيه June	يوليه July	أغسطس Aug.	سبتمبر Sept.	أكتوبر Oct.	نوفمبر Nov.	ديسمبر Dec.	yearly السنوي	
سنة	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونيه	يوليه	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	السنوي	
1956	18.9	22.8	25.6	31.1	37.8	43.3	45.0	45.6	42.2	36.1	27.9	17.8	32.8	
57	16.1	21.7	25.6	29.4	35.6	43.9	45.6	46.1	42.8	36.7	26.1	19.4	32.4	
58	18.9	21.1	28.9	35.0	40.6	43.3	45.6	46.7	41.7	37.2	26.1	20.6	33.8	
59	19.4	18.3	25.6	33.9	37.8	43.3	43.9	43.9	40.0	36.1	26.1	20.0	32.3	
60	20.6	23.9	25.0	31.7	39.4	43.3	45.0	45.0	42.8	34.4	27.8	21.7	33.4	
1961	17.8	20.6	24.2	29.8	38.9	43.9	43.9	45.5	38.8	35.2	24.9	20.6	32.0	
62	19.8	22.6	28.7	32.3	39.8	44.6	46.0	45.5	41.7	36.2	28.8	22.8	34.1	
63	22.4	24.7	25.3	33.1	35.6	44.7	46.2	46.2	43.0	37.0	26.0	19.6	33.7	
64	14.2	21.8	28.3	32.3	40.1	44.2	44.5	43.9	40.9	33.4	27.0	18.2	32.4	
65	16.9	20.3	26.8	29.6	39.4	44.0	44.8	44.6	41.2	34.1	26.4	21.1	32.4	
1966	22.4	20.7	25.8	32.0	38.7	43.9	44.5	46.0	41.9	34.5	29.6	22.1	33.5	
67	18.9	17.5	23.8	29.2	36.7	41.1	43.7	43.4	40.8	34.9	24.8	19.0	31.1	
68	16.5	17.9	24.9	30.5	37.6	42.3	45.8	43.8	41.6	36.1	29.0	22.2	32.3	
69	19.7	21.0	29.5	28.9	38.5	44.3	43.1	43.2	41.6	36.3	24.4	22.5	32.7	
70	18.6	22.7	27.1	34.2	39.1	43.0	44.4	44.1	40.4	34.3	29.4	18.6	33.0	
1971	20.2	20.7	27.1	29.2	39.4	41.1	44.3	43.0	41.0	34.3	25.5	18.6	32.0	
Average (1956-1971)	18.8	21.1	26.4	31.4	38.4	43.4	44.8	44.8	41.4	35.4	26.9	20.3	32.7	

AVERAGE MAXIMUM TEMPERATURE °C

معدل درجة الحرارة المظلي بالسلسيوس
المحطة الاحمدى

AL-AHMADI

station

month شهر سنة	يناير Jan. كانون الثاني	فبراير Feb. شباط	مارس March آذار	أبريل April نيسان	مايو May ايار	يونيه June حزيران	يوليه July تموز	أغسطس Aug. آب	سبتمبر Sept. أيلول	أكتوبر Oct. تشرين الأول	نوفمبر Nov. القانونية الثاني عشر الأول	ديسمبر Dec. كانون الأول	Yearly السنوي
1966		20.6	25.3	31.4	39.0	44.4	44.6	46.0	41.5	34.2	29.2	21.7	34.3
67	18.3	17.4	24.3	28.7	37.1	40.7	44.0	43.4	41.0	34.6	24.7	18.7	30.2
68	16.4	18.6	25.5	30.2	37.3	42.2	45.5	43.9	41.9	36.1	27.4	22.0	32.3
69	19.2	20.1	29.4	28.3	37.6	43.2	43.9	42.3	40.9	35.6	23.4	21.4	32.1
70	18.1	22.4	27.0	33.5	39.7	43.6	44.3	44.1	40.7	34.2	27.9	18.4	32.8
1971	19.5	20.2	26.4	28.8	39.0	41.3	44.8	43.4	40.8	33.7	24.4	18.2	31.7
Average (1956-1971)													
	18.0	20.4	25.6	30.4	37.7	43.0	44.3	44.2	41.0	34.9	25.8	19.7	32.1
RAS AL KHAFJI													
1962	18.4	20.1	23.9	27.9	35.3	41.3	39.0	39.0	37.0	34.5	27.1	21.4	30.4
63	20.3	21.7	23.4	28.5	31.6	37.9	40.7	39.0	38.1	32.9	25.0	17.4	29.7
64	12.2	17.2	22.9	27.4	32.2	37.9	39.4	39.6	36.1	29.9	25.5	18.2	28.2
65	16.3	18.2	24.0	27.5	36.3	40.9	41.7	40.1	37.6	33.3	25.2	19.9	30.1

AVERAGE MAXIMUM TEMPERATURE °C

معدل درجة الحرارة المحلى بالسليوس
المحطة مطار الكويت الدولي

station KUWAIT INTERNATIONAL AIRPORT

MONTH سنة YEAR	يناير Jan. كانون الثاني	فبراير Feb. شباط	مارس March اذر	أبريل April نيسان	مايو May ايار	يونيه June حزيران	يوليه July تموز	أغسطس Aug. آب	سبتمبر Sept. آيلول	أكتوبر Oct. تشرين الأول	نوفمبر Nov. الغدير	ديسمبر Dec. كانون الأول	yearly السنوي
Average (1961-1976)	17.9	20.3	25.3	30.8	37.8	43.3	44.7	44.7	41.5	35.7	26.7	19.6	
AL-AHMADI													
1956	18.3	21.2	24.4	30.0	36.7	42.8	43.9	44.4	41.1	35.6	27.2	17.2	31.9
57	16.1	20.0	25.0	28.3	34.4	42.2	43.9	44.4	42.2	35.6	23.6	18.9	31.2
58	18.3	20.0	27.8	33.3	39.4	42.2	43.9	45.6	41.1	35.6	25.0	20.0	32.7
59	18.3	17.2	23.9	33.9	36.1	41.7	42.8	42.8	38.9	35.0	23.3	19.4	31.1
60	20.6	23.3	24.4	30.0	38.3	43.9	44.4	44.0	41.7	33.9	26.1	21.1	32.6
1961	17.3	19.5	23.1	28.4	38.4	43.2	43.4	44.8	39.3	34.6	24.1	20.2	31.3
62	19.2	21.6	27.1	30.5	38.5	43.9	45.2	43.9	40.6	36.4	27.3	21.7	33.0
63	21.1	22.7	23.5	30.9	33.2	43.0	45.3	45.0	41.8	35.8	25.7	18.8	32.2
64	12.8	20.6	26.8	30.5	37.9	44.8	44.2	44.1	40.7	33.2	26.6	18.0	31.7
65	16.1	20.8	26.1	29.4	39.8	44.3	45.0	44.7	41.8	34.3	26.6	20.1	32.4

AVERAGE MAXIMUM TEMPERATURE °C

متدل درجة الحرارة المتطفي بالسلسيوس
المتة مطار الكويت الدولي

station KUWAIT INTERNATIONAL AIRPORT

MONIN سنة YEAR	يناير Jan. كانون الثاني	فبراير Feb. شباط	مارس March آذار	أبريل April نيسان	مايو May ايار	يونيه June حزيران	يوليه July تموز	أغسطس Aug. آب	سبتمبر Sept. أيلول	أكتوبر Oct. تشرين الأول	نوفمبر Nov. تشرين الثاني	ديسمبر Dec. كانون الأول	yearly السنوي
1961	17.9	20.5	24.2	29.4	39.1	43.9	44.5	45.9	40.0	35.6	24.0	20.3	
62	19.6	22.0	27.8	31.1	39.5	44.5	45.9	45.3	41.5	37.2	27.8	22.4	
63	21.9	23.8	24.5	32.1	34.2	43.6	45.8	45.6	42.3	36.4	25.8	19.4	
64	13.7	21.2	27.6	31.2	38.7	44.8	44.8	44.4	41.4	33.9	27.3	18.6	
65	16.9	21.4	27.0	30.1	39.8	44.5	45.3	45.4	42.3	39.4	26.8	21.4	
1966	22.5	21.2	25.9	32.0	39.4	44.8	44.9	46.4	42.0	34.6	30.0	22.3	
67	19.2	17.7	23.8	29.5	36.2	41.1	44.1	43.9	41.4	35.2	23.9	19.1	
68	17.9	18.3	25.6	30.0	36.3	41.8	45.3	43.7	40.3	35.8	27.5	21.7	
69													
70	18.2	22.5	26.7	33.9	39.5	43.6	44.3	44.0	40.3	34.2	28.8	18.6	
1971	19.7	20.5	26.6	29.0	39.4	41.5	44.8	44.0	41.4	34.7	25.6	18.7	
72	15.2	17.4	23.2	30.1	34.1	42.6	44.0	44.4	41.8	37.2	26.0	15.9	
73	17.5	23.5	25.8	32.2	38.9	42.0	43.7	45.4	42.5	37.1	25.3	19.3	
74	15.6	17.9	24.7	31.0	37.9	44.1	44.9	44.1	41.6	34.8	28.5	17.3	
75	16.1	19.1	25.0	30.8	37.9	43.3	45.1	44.0	42.3	33.9	26.4	17.3	
1976	16.6	18.2	21.5	29.4	36.5	43.6	43.0	43.9	41.0	35.2	27.6	22.4	

ABSOLUTE MAXIMUM TEMPERATURE °C

درجة الحرارة القصوى بالمئوسوس

المدة الشهور

station SHUWAIKH

MONTH شهر سنة YEAR	يناير Jan. كانون الثاني	فبراير Feb. شباط	مارس March اذار	ابريل April نيسان	مايو May ايار	يونيه June حزيران	يوليه July تموز	اغسطس Aug. اب	سبتمبر Sept. ايلول	اكتوبر Oct. تشرين الاول	نوفمبر Nov. تشرين الثاني	ديسمبر Dec. كانون الثاني	yearly السنوي
1961	22.3	26.6	31.1	37.7	43.8	47.7	46.5	47.2	43.2	39.4	31.4	29.0	
62	25.3	31.4	35.4	36.0	44.2	47.2	48.7	47.6	45.6	40.2	35.2	26.8	
63	26.3	29.0	29.0	37.6	43.6	45.6	47.8	48.6	44.2	39.6	36.2	26.5	
64	19.8	26.3	34.4	37.2	43.6	46.9	47.6	46.3	45.7	36.0	36.7	24.9	
65	22.0	26.4	34.3	37.1	45.6	47.0	48.2	47.2	45.7	41.2	31.8	26.2	
1966	29.2	24.1	33.8	37.6	46.0	49.2	47.0	49.2	46.2	38.2	32.7	26.4	
67	26.8	22.6	30.1	32.1	42.0	43.0	46.0	44.7	45.8		34.5	24.0	
68	24.0	23.0	30.5	34.0	44.0	45.0	49.0	46.0	46.0	41.0	33.5	26.0	
69	25.0	35.5	42.0	41.0	45.0	47.0	46.0	47.5	46.0	41.2	34.0	26.0	
70	22.6	27.5	34.8	42.7	46.0	46.0	47.0	47.7	42.0	41.5	33.0	27.5	
Highest (1956-1970)													
	29.2	35.5	42.0	42.7	46.7	47.7	48.7	49.2	46.2	41.7	36.7	29.0	

ABSOLUTE MAXIMUM TEMPERATURE °C

درجة الحرارة المطلقة بالسلسيوس
المطلة المحرية

Station AL-UMARIA

MONTH شهر سنة	يناير Jan.	فبراير Feb.	مارس March	أبريل April	مايو May	يونيه June	يوليه July	أغسطس Aug.	سبتمبر Sept.	أكتوبر Oct.	نوفمبر Nov.	ديسمبر Dec.	yearly السنوي
1956	24.4	28.3	30.6	40.6	44.4	48.9	47.8	49.4	46.7	40.6	32.8	28.9	
57	22.2	28.9	31.7	35.0	42.2	48.3	47.8	48.9	47.2	41.1	37.2	24.4	
58	23.3	26.1	37.8	41.7	48.9	47.2	49.4	49.9	46.7	43.3	31.7	31.1	
59	23.9	26.1	37.8	41.7	43.9	48.3	46.7	45.6	45.0	42.2	32.8	26.1	
60	26.1	32.8	33.3	36.1	46.7	46.1	48.9	48.9	45.0	39.4	35.6	26.1	
1961	23.3	27.8	32.2	39.4	44.4	47.8	46.1	47.8	43.9	39.3	33.7	28.3	
62	25.6	31.4	37.7	37.2	46.1	47.8	48.9	48.9	46.1	41.1	36.7	27.8	
63	25.8	28.3	30.0	40.0	45.5	47.5	49.0	49.0	46.5	41.0	36.0	27.5	
64	20.0	26.0	36.0	38.0	44.4	47.0	47.6	45.8	45.1	37.4	35.9	25.6	
65	22.4	25.8	35.2	38.2	45.0	47.1	48.0	47.1	45.0	41.0	31.2	34.4	
1966	30.4	25.0	34.0	39.2	45.8	49.6	47.8	48.4	46.4	39.0	33.6	27.4	
67	27.8	23.4	31.6	33.2	45.0	44.0	47.8	45.0	45.6	39.0	35.6	25.0	
68	24.5	25.5	35.3	35.0	43.0	47.0	50.0	47.5	47.0	41.0	37.5	26.4	
Highest (1956-1968)	30.4	32.8	37.8	41.7	48.9	49.6	50.0	49.9	47.2	43.3	37.5	34.4	

ABSOLUTE MAXIMUM TEMPERATURE °C

درجة الحرارة المحلى بالسلطوس

station KUWAIT INTERNATIONAL AIRPORT

المطلة مطار الكويت الدولى

السنة	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونيه	جوليه	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	السنوى
Year	Jan.	Feb.	March	April	May	June	July	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Yearly
1961	23.3	26.7	31.1	38.2	43.7	48.3	47.3	47.9	45.5	39.4	31.3	28.3	
62	25.1	31.3	35.9	36.6	45.6	47.0	48.7	48.9	46.4	40.4	35.6	27.0	
63	26.4	31.0	30.3	40.5	43.6	47.5	48.5	49.0	45.2	41.0	35.5	25.5	
64	19.9	26.6	35.8	37.4	44.4	47.8	48.0	46.9	45.8	38.4	36.0	25.8	
65	22.6	26.2	35.0	38.7	46.4	47.4	48.6	47.7	46.7	41.6	32.0	27.7	
1966	29.8	25.0	33.8	40.2	46.8	49.8	49.2	49.0	46.7	39.6	35.4	27.0	
67	27.5	22.8	30.4	33.3	43.2	44.8	49.2	45.9	46.1	39.2	34.8	23.7	
68	24.9	24.6	35.8	34.0	42.0	45.0	47.7	46.2	46.2	40.4	33.9	25.7	
69													
70	23.0	26.4	34.2	44.2	45.6	47.2	46.4	46.9	42.7	40.0	33.0	27.6	
1971	24.0	28.1	34.3	37.0	43.6	44.4	46.3	46.6	46.0	38.6	34.6	28.5	
72	20.0	23.0	28.6	34.7	40.5	44.7	46.6	47.8	46.6	40.2	34.1	21.8	
73	26.5	30.2	32.6	36.7	45.0	48.0	48.3	48.6	47.5	40.9	36.3	25.0	
74	22.4	22.4	28.5	42.4	42.7	48.6	48.1	47.7	46.2	38.8	37.9	23.9	
75	25.3	23.3	31.6	37.0	46.0	46.4	49.6	47.7	46.4	38.2	30.9	25.3	
1976	22.3	24.3	27.0	34.5	42.0	47.5	45.9	48.6	44.7	41.7	33.5	27.2	

ABSOLUTE MAXIMUM TEMPERATURE C

Station UMM AL-AISH

درجة الحرارة المحيطة بالسليسيوس
المعدل ام الشهر

Month شهر Year	Jan. كانون الثاني	Feb. شباط	March اذار	April نيسان	May ايار	June حزيران	July تموز	August اوت	Sept. ايلول	Oct. اكتوبر	Nov. نوفمبر	Dec. ديسمبر	Yearly السنوي
1961	24.4	26.7	30.7	40.6	44.4		49.4	49.4	47.2	40.6	33.3	27.2	
62	24.4	26.7	39.4	37.2	46.7	48.9	49.4	49.4	47.2	41.1	36.1	26.1	
63	26.7	30.0	29.4	38.3	43.3	47.8	48.9	50.0	45.0	43.3	32.8	25.0	
64	23.0	27.5	35.0	36.0	46.0	47.6	49.0	47.0	46.5	37.0	36.0	26.0	
65	21.0	26.5	35.5	38.5	47.0	47.5	49.0	49.0	47.0	41.1	32.0	27.0	
1966	29.0	24.0	34.0	38.0									
67	27.0	22.0	30.0	35.0	42.0	45.0	47.5	44.0	44.5	37.0	35.5	23.5	
68	21.5	26.0	34.0	34.0	42.0	45.0	49.0	46.2	46.3	42.0	33.0	26.0	
69	26.5	29.0	37.5	40.5	41.0	47.0	44.0	42.6	42.5	38.5	30.0	24.5	
Highest (1961-1969)													
	29.0	30.0	39.4	40.6	47.0	48.9	49.4	50.0	47.2	43.3	36.1	27.2	50.0
SHUWAIKH													
1956	24.4	27.2	29.4	38.9	42.8	46.1	46.7	48.3	46.1	38.9	31.7	25.6	
57	21.1	25.6	28.9	33.9	40.6	46.7	47.2	47.8	45.6	40.0	36.7	23.3	
58	23.3	25.0	34.4	40.0	48.3	46.7	47.8	48.3	45.0	40.6	31.1	30.6	
59	22.2	25.0	37.8	41.7	43.9	46.7	44.4	44.4	42.8	41.7	32.2	26.1	
60	26.1	32.8	32.2	36.1	46.7	46.1	47.8	47.8	46.1	38.9	33.9	25.6	

الشمس

درجۃ الحرارة السنوی المطلقة بالسلسیوس °
ABSOLUTE MINIMUM TEMPERATURE
المسلة مطار الكويت

Station: KUWAIT AIRPORT

MONTH شهر YEAR سنة	يناير Jan. كانون الثاني	فبراير Feb. شباط	مارس March اذار	ابريل April نيسان	مايو May ايار	يونيه June حزيران	يوليه July تموز	اگسطس Aug. اب	سبتمبر Sept. آيلول	اكتوبر Oct. تشرين الاول	نوفمبر Nov. تشرين الثاني	ديسمبر Dec. كانون الثاني	yearly السنوي
1961	2.3	5.1	5.9	11.1	18.9	22.6	24.9	25.1	17.2	14.5	4.6	5.1	
62	5.6	3.3	8.6	13.3	16.3	23.5	26.4	25.7	19.6	16.8	6.6	5.1	
63	6.0	7.2	6.2	14.0	15.0	22.3	25.9	26.2	21.0	18.5	5.7	-1.5	
64	-4.0	2.6	8.8	13.6	15.2	26.0	26.7	23.7	20.0	11.6	2.0	1.3	
65	0.8	5.0	8.3	10.3	16.8	25.3	26.8	25.1	22.2	16.8	8.0	0.0	
1966	2.1	8.1	8.8	12.0	22.2	25.2	26.5	27.5	23.4	14.4	6.2	5.7	
67	0.2	-0.6	5.9	9.7	16.9	20.9	26.1	26.5	22.0	17.7	4.9	1.7	
68	2.0	1.5	8.0	13.8	19.1	25.6	26.0	25.1	20.5	13.4	10.9	5.4	
69													
70	3.0	6.4	10.6	15.6	18.3	23.8	26.0	24.2	19.6	14.2	10.8	1.8	
1971	4.5	0.9	7.4	13.2	19.7	20.4	25.3	23.5	18.8	14.0	8.0	0.5	
72	1.6	2.2	9.2	12.0	18.2	24.8	26.7	26.3	21.2	17.3	7.4	-0.7	
73	-0.3	2.6	7.3	13.4	16.4	23.1	26.4	25.7	22.0	15.0	5.3	0.9	
74	1.9	2.9	8.7	12.6	16.8	23.6	23.4	24.8	20.0	12.8	8.4	0.7	
75	2.7	1.7	6.6	11.4	19.2	24.4	27.4	26.4	23.3	14.5	5.9	0.9	
1976	2.6	5.7	3.6	14.1	19.2	24.5	26.1	25.2	22.5	17.6	7.6	5.0	

ABSOLUTE MINIMUM TEMPERATURE °C بالسلطيسية
 درجة الحرارة الصغرى المطلقة بالسلطيسية
 محطة المبرية

station : AL UMARIA

MONTH شهر سنة YEAR	يناير Jan. كانون الثاني	فبراير Feb. شباط	مارس March آذار	أبريل April نيسان	مايو May ايار	يونيه June حزيران	يوليه July تموز	أغسطس Aug. آب	سبتمبر Sept. آيلول	أكتوبر Oct. تشرين الاول	نوفمبر Nov. تشرين الثاني	ديسمبر Dec. كانون الاول	Yearly السنوي
1956	2.2	1.7	7.2	5.6	16.1	22.2	21.1	24.4	17.8	10.6	6.1	-0.6	
57	1.7	2.8	8.9	10.0	14.4	21.1	25.6	24.4	21.7	17.2	7.8	0.6	
58	0.6	1.1	8.3	15.0	16.1	23.3	25.0	25.6	18.3	14.4	1.7	5.6	
59	3.3	0.0	3.3	11.1	17.2	22.2	25.0	22.8	16.1	15.0	4.4	-0.6	
60	1.1	5.6	5.6	12.2	16.7	23.3	24.4	21.1	20.6	10.6	9.4	5.0	
1961	3.9	5.0	6.7	11.1	18.9	21.8	24.4	25.0	18.9	13.9	4.4	5.0	
62	5.0	3.3	8.3	13.0	16.9	22.8	25.6	25.6	17.8	16.1	6.1	4.4	
63	2.2	5.3	5.0	12.8	15.0	21.5	25.5	24.5	19.5	17.5	4.0	-3.0	
64	-6.0	2.5	8.5	12.0	14.0	24.2	25.1	23.1	18.6	11.4	1.9	0.0	
65	2.6	3.8	6.2	9.2	15.8	24.0	25.0		21.0	16.4	8.0	0.6	
1966	22.4	8.0	8.0	10.0	21.8	22.8	24.0	26.2	23.5	14.5	6.5	5.2	
67	0.8	0.5	5.0	7.5	15.5	21.5	24.5	20.5	20.5	17.0	5.5	0.0	
68	-1.0	-0.5	7.0	12.0	17.5	25.0	25.5	23.5	20.5	13.5	12.0	4.5	
AVERAGE(1956-1968)	1.4	3.0	6.8	10.9	16.6	22.7	24.7	23.9	19.6	14.5	6.0	2.0	

ABSOLUTE MINIMUM TEMPERATURE °C
 درجة الحرارة الصغرى المطلقة بالسلسيوس °C
 station : AL AHMADI
 المحطة الاحمدى

new year سنة ١٩٨٥	يناير Jan.	فبراير Feb.	مارس March	أبريل April	مايو May	يونيه June	يوليه July	أغسطس Aug.	سبتمبر Sept.	أكتوبر Oct.	نوفمبر Nov.	ديسمبر Dec.	yearly السنوي
1967	0.0	1.5	6.0	9.5	17.5	18.5	25.5	26.0	22.0	19.5	4.5	0.5	
68	2.0	2.5	8.0	14.0	20.0	25.5	27.0	25.5	22.0	14.0	12.0	7.5	
69	4.0	4.0	12.5	10.0	21.0	24.0	26.0	27.5	22.5	18.5	11.0	5.0	
70	5.0	7.0	11.7	15.0	21.0	24.0	28.8	25.0	22.5	15.9	12.8	3.0	
AVERAGE (1956-1970)													
	3.0	4.4	8.2	12.3	18.1	23.5	25.4	26.1	21.3	16.5	7.6	3.5	
RAS AL KHAJJI													
1962	5.3	6.4	10.1	19.3	17.8	23.0	25.0	26.0	20.8	18.5	8.0	7.5	
63	7.3	9.0	8.0	15.0	17.0	22.6	27.2	26.0	17.8	18.5	7.4	-0.6	
64	-2.3	2.9	10.5	11.3	15.5	25.6	26.7	23.1	20.5	13.6	4.8	3.2	
65	4.0	4.8	7.6	9.8	18.2	24.4	23.3	25.4	22.2	17.4	9.3	1.2	
1966	3.2	7.5	7.9	9.9	18.8	23.4	23.9	25.4	22.8	13.7	6.8	6.2	
67	1.0	0.9	6.2	8.0	14.7	18.0	24.3	24.8	20.2	17.2	5.0	1.1	
68	2.4	1.4	7.4	12.2	18.6	22.6	25.1	22.8	20.2	13.4	11.9	6.4	
69	4.0	3.7	12.8	11.9	19.2	22.2	25.5	25.4	21.0	16.1	8.8	6.7	

راس الخفجي

درجة الحرارة الصغرى المطلقة بالسلسيوس °C ABSOLUTE MINIMUM TEMPERATURE
المسجلة في الصيف

station UMM AL AISH

month شهر سنة year	يناير Jan.	فبراير Feb.	مارس March	أبريل April	مايو May	يونيه June	يوليه July	أغسطس Aug.	سبتمبر Sept.	أكتوبر Oct.	نوفمبر Nov.	ديسمبر Dec.	yearly السنوي
1961	1.1	3.3	4.4	10.6	18.3	22.2	23.3	23.3	19.4	13.3	2.8	2.8	
62	3.3	1.7	6.7	11.7	15.0	22.2	23.3	25.5	19.4	15.0	3.9	5.0	
63	3.9	6.1	5.6	10.0	12.8	22.2	23.3	25.5	17.0	16.7	3.9	-5.0	
64	-5.0	0	8.0	12.0	14.0	23.5	25.0	24.0	17.0	10.0	8.0	0	
65	-1.0	2.5	7.0	8.0	15.0	23.5	26.0	24.5	21.0	13.5	7.5	-1.0	
1966	3.0	5.0	8.0										
67	0	1.0	4.0	7.5	14.0	18.0	23.0	24.0	19.0	15.0	5.0	0.2	
68	-0.2	-1.0	7.0	14.0	16.0	25.5	26.5	26.0	19.0	16.0	12.0	5.0	
69	6.5	6.0	15.0	14.0	21.0	25.0	24.5	28.5	24.0	20.0	12.5	9.0	
AVERAGE (1961-1969)													
	-1.0	-1.0	4.0	8.0	12.8	18.0	23.0	23.3	17.0	10.0	2.8	-5.0	
SHUWAIKH													
1956	0.6	0.0	5.6	8.9	17.2	21.7	24.4	25.6	17.8	11.1	8.3	4.4	
57	2.8	3.3	9.4	11.1	17.8	22.2	26.1	24.4	21.7	17.8	7.8	3.3	
58	0.0	3.3	8.3	15.0	18.3	24.4	26.1	25.0	18.3	13.9	2.8	6.7	

الشمس

AVERAGE RELATIVE HUMIDITY %

Station UMM AL-AISH

% الرطوبة النسبية
متوسط الميعاد

Month شهر	يناير Jan.	فبراير Feb.	مارس March	أبريل April	مايو May	يونيه June	يوليه July	أغسطس Aug.	سبتمبر Sept.	أكتوبر Oct.	نوفمبر Nov.	ديسمبر Dec.	yearly السنوي
1961	63	50	44	47	25		19	30	21	25	57	60	46
62	59	47	43	39	23	17	32			25	35	55	34
63	63	55	42	39							41	49	46
64		54	41					19	23	24	37	47	35
65	65		41		22				25	46	45	53	42
1966											45	55	50
67	54	59	50	47	37	22		22	33	44	55	64	44
68	67	61	44			21	22	28	34		61	69	45
69	77	67	41	53	51	37		27		55	65	73	55
Average (1961-1969)													
	64	56	43	45	32	24	24	25	27	37	49	58	40

ABSOLUTE MINIMUM TEMPERATURE °C
station: RAS AL KHAFJI

درجة الحرارة الصغرى المطلقة بالسلسيوس
المحطة: راس الخفجي

MONTH شهر	يناير Jan.	فبراير Feb. شباط	مارس March اذار	ابريل April نيسان	مايو May ايار	يونيه June حزيران	يوليه July تموز	اغسطس Aug. اب	سبتمبر Sept. ايلول	اكتوبر Oct. تشرين الاول	نوفمبر Nov. تشرين الثاني	ديسمبر Dec. كانون الاول	Yearly السنوي
AVERAGE(1962-1969)	-2.3	1.4	6.2	8.0	14.7	18.0	23.3	22.8	17.8	13.4	4.8	-0.6	

AVERAGE RELATIVE HUMIDITY %

معدل الرطوبة النسبية %
المدة الممتدة

Station SHUWAIKH

Month شهر سنة	يناير Jan.	فبراير Feb.	مارس March	أبريل April	مايو May	يونيه June	جوليه July	أغسطس Aug.	سبتمبر Sept.	أكتوبر Oct.	نوفمبر Nov.	ديسمبر Dec.	Yearly السنوي
1956	61	53	45	50	35	33	31	33	30	33	40	67	43
57	67	58	56	53	47	30	29	35	33	45	61	63	48
58	65	46	41	32	33	27	23	20	25	35	45	71	39
59	65	44	43	35	32	22	24	24	26	37	51	55	38
60	55	46	43	38	27	21	27	23	31	35	53	55	38
1961	66	57	48	48	29	26	29	28	27	37	61	65	43
62	63	51	47	45	31	23	27	34	31	37	51	61	42
63	61	58	44	46	44	27	25	27	39	48	53	51	44
64	53	60	49	39	37	29	35	31	31	39	49	56	42
65	68	51	43	43	37	27	31	40	37	53	49	49	44
1966	64	73	52	43	33	21	33	29	39	47	47	61	45
67	63	65	45	44	37	27	26	27	31	39	67	61	45
68	57	64	49	51	45	31	29	32	31	39	48	49	44
69	57	53	49	53	39	34	25	41	43	51	57	62	47
70	69	59	53	47	35	31	32	37	39	53		67	47
Average (1956-1970)	62	56	47	44	36	27	28	31	33	42	52	59	43

درجة الحرارة السنوية المطلقة بالسلسيوس °C ABSOLUTE MINIMUM TEMPERATURE
 محطة مطار الكويت station : KUWAIT AIRPORT

mon شهر سنة vitar	يناير Jan.	فبراير Feb.	مارس March	أبريل April	مايو May	يونيه June	يوليه July	أغسطس Aug.	سبتمبر Sept.	أكتوبر Oct.	نوفمبر Nov.	ديسمبر Dec.	yearly السنوي
AVERAGE (1961-1976)													
AL AHMADI	2.1	3.6	7.6	12.7	17.9	23.7	26.0	25.4	20.9	15.3	6.8	2.1	الاحدي
	2.8	2.2	8.3	6.7	17.8	24.4	25.0	26.1	19.4	13.9	6.7	0.0	
	57	3.3	8.9	10.6	16.1	22.8	22.3	27.2	22.8	19.4	9.4	2.2	
	58	2.8	1.7	10.0	19.4	23.9	26.1	27.2	21.1	17.8	4.4	7.2	
	59	5.6	2.2	12.2	15.6	23.9	26.7	26.1	20.0	15.6	7.2	3.3	
	60	2.2	7.8	13.9	18.3	23.9	22.2	22.8	20.6	14.4	8.9	5.6	
	1956	2.8	2.2	8.3	6.7	17.8	24.4	26.1	19.4	13.9	6.7	0.0	
1961	3.3	5.8	6.7	12.2	19.2	20.8	26.4	26.1	17.5	16.1	3.9	5.6	
	62	5.6	4.4	13.9	17.5	21.7	27.2	25.6	20.6	18.9	7.2	6.7	
	63	6.1	8.3	15.6	15.6	23.3	20.3	25.8	20.6	16.7	7.5	0.5	
	64	-4.0	8.5	14.0	16.0	25.5	26.0	25.5	21.0	14.5	2.0	0.0	
	65	2.5	4.0	8.0	15.5	25.0	26.5	27.5	22.4	16.5	8.5	0.5	
	1966	4.0	8.0	9.5	21.5	25.0	25.5	28.0	25.0	15.5	8.5	5.0	
	1966	4.0	8.0	9.5	21.5	25.0	25.5	28.0	25.0	15.5	8.5	5.0	

AVERAGE RELATIVE HUMIDITY %

معدل الرطوبة النسبية %
المسلة المصرية

station AL-IMARIA

Month شهر سنة YEAR	يناير Jan. كانون الثاني	فبراير Feb. شباط	مارس March اذار	ابريل April نيسان	مايو May ايار	يونيه June حزيران	يوليه July تموز	الغسطس Aug. آب	سبتمبر Sept. ايلول	اكتوبر Oct. تشرين الاول	نوفمبر Nov. كانون الثاني	ديسمبر Dec. كانون الاول	yearly السنوي
1956	65	51	50	41	35	29	33	33	29	27	35	61	41
57	67	61	59	57	55	30	31	32	37	47	63	63	50
58	69	57	49	38	39	29	27	28	38	41	52	67	45
59	63	53	51	53	33	23	23	24	27	51	61	60	43
60	64	49	38	39	31	22	23	31	35	28	45	53	38
1961	65	61	49	49	35	20	24	29	23	43	67	42	
62	67	59	53	45	39	28	45	49	53	52	55	61	51
63	63	65	57	48	43	28	23	27	31	45	51	53	45
64													
65													
1966													
67	60	62	49	49	45	33	31	30	39	51	69	64	49
68	59	60	53	54	49	37	36	36	40	47	64	65	50
69	68	57	57	57	45	32	27	37	41	55	57	59	49
70	66	58	52	40	27	15	17	17	27	41	55	57	39
Average (1956-1970)	65	58	51	47	40	27	28	31	35	44	55	61	45

AVERAGE RELATIVE HUMIDITY %

معدل الرطوبة النسبية %
المدة الاحدى

station AL-AHMADI

Month شهر Year	يناير Jan.	فبراير Feb.	مارس March	أبريل April	مايو May	يونيه June	جوليه July	الافسوس Aug.	سبتمبر Sept.	اكتوبر Oct.	نوفمبر Nov.	ديسمبر Dec.	Year السوى
1966	55	61	40	37	21	11	15	13	39	44	45	57	37
67	64	64	43	45	38	28	27	23	33	45	69	61	45
68	59	60	45	51	40	23	24	23	27	37	61	65	43
69	59	52	42	61	49	37	44	48	43	57	63	63	51
70	71	55	48	47	37	29	30	25	32	39	55	66	45
Average (1956-1970)													
	63	55	47	47	37	25	29	28	31	42	54	59	43
RAS AL-KHARJI													
1962	69	71	67	66	45	32	32		53	56	61	73	راس الخفجي
63	74	75	65	67	63		45	59	43	50	51	55	
64	57	65	65	57	55	49	49	43	49	51	55	62	
65	75	61		51	41	39	35	43	43	56	53	53	

AVERAGE RELATIVE HUMIDITY %

Station KUWAIT INTERNATIONAL AIRPORT

%
المتوسط معدل الرطوبة النسبية
مطار الكويت الدولي

MONIN سنة YEAR	يناير Jan. كانون الثاني	فبراير Feb. شباط	مارس March آذار	أبريل April نيسان	مايو May ايار	يونيه June حزيران	يوليه July تموز	أغسطس Aug. آب	سبتمبر Sept. آيلول	أكتوبر Oct. تشرين الاول	نوفمبر Nov. تشرين الثاني	ديسمبر Dec. كانون الاول	Year السنوي
Average (1961-1976)	61	59	47	44	31	21	21	24	29	41	51	60	
AL-AHMADI													
1956	65	54	53	52	36	18	33	32	33	33	35	68	43
57	65	54	52	55	51	25	23	30	34	43	59	61	46
58	60	45	45	31	32	28	23	20	24	37	53	72	39
59	63	45	47	38	41	25	31	25	25	40	56	59	41
60	63		48	47	28	21	27	21	29	34	56	53	39
1961	69	57	49	48	22	21	27	31	24	32	59	58	41
62	61	49	41	37	34	25	36	44	29	37	49	66	42
63	69	61	55	54	47	26	22	23	30	52	53	47	45
64	47	67	69	60	55	47	50				47	51	55
65	69	46	33	38	25	16	16	31	27	56	42	45	37

الاحد

AVERAGE RELATIVE HUMIDITY %

معدل الرطوبة النسبية %
المتوسط مطار الكويت

station KUWAIT INTERNATIONAL AIRPORT

mon شهر سنة	station Jan. كانون الثاني	Feb. فبراير	March مارس	April أبريل	May مايو	June يونيو	July يوليو	Aug. أغسطس	Sept. سبتمبر	Oct. أكتوبر	Nov. نوفمبر	Dec. ديسمبر	yearly السنوي
1961	65	55	44	44	21	15	19	19	13	29	58	65	
62	66	55	43	41	25	21	25	35	31	37	47	59	
63	62	61	46	46	41	23	25	26	35	42	51	53	
64	49	56	45	37	24	22	29	21	29	39	47	55	
65	71	50	41	41	31	24	22	35	33	55	53	55	
1966	63	65	49	44	31	21	28	25	39	46	47	55	
67	56	59	43	41	37	21	23	19	31	47	68	61	
68	57	60	45	47	39	31	23	25	34	47	57	60	
69													
70													
1971	54	49	37	45	27	19	16	20	29	30	57	54	
72	72	57	59	56	39	26	19	29	31	41	55	71	
73	57	53	39	32	23	17	19	26	25	39	43	61	
74	75	76	66	45	33	19	17	23	29	44	50	71	
75	43	65	44	49	33	19	17	19	29	30	49	66	
1976	68	61	59	52	35	17	18	19	23	45	39	59	

AVERAGE DAILY EVAPORATION (PAN CLASS A)

(بستان)

معدل كمية التبخر اليومية
المحطة مطار الكويت الدولي

station KUWAIT INTERNATIONAL AIRPORT

Month شهر عام	يناير Jan.	فبراير Feb.	مارس March	أبريل April	مايو May	يونيه June	يوليو July	أغسطس Aug.	سبتمبر Sept.	أكتوبر Oct.	نوفمبر Nov.	ديسمبر Dec.	Year السنوي
1971	3.7	5.7	8.7	9.6	14.0	18.7	20.5	18.8	12.0	9.8	5.8	3.7	10.8
72		4.0	5.6	7.4	11.0	17.6	19.8	16.4	12.9	7.0	6.4	2.9	10.1
73	3.8	5.2	7.4	11.3	14.0	18.9	18.6	15.7	13.6	8.3	6.4	3.5	10.6
74	2.7	2.9	4.9	9.1	11.4	17.0	15.4	15.3	11.6	7.2	5.3	2.5	8.8
75	2.8	3.5	7.0	7.9	12.6	18.7	19.2	17.4	12.6	9.6	4.9	2.7	9.9
1976	2.2	3.8	4.9	6.7	11.4	19.0	19.0	16.3	13.7	8.3	5.4	3.4	9.5
Average (1971-1976)													
	3.0	4.2	6.4	8.7	12.4	18.3	18.7	16.7	12.7	8.4	5.7	3.1	10.0

AVERAGE RELATIVE HUMIDITY %
station RAS AL-KHAFJI

المتوسط النسبية %
المتوسط الرطوبة النسبية %
المتوسط الرطوبة النسبية %

MONTH شهر سنة	يناير Jan.	فبراير Feb.	مارس March	أبريل April	مايو May	يونيه June	يوليه July	أغسطس Aug.	سبتمبر Sept.	أكتوبر Oct.	نوفمبر Nov.	ديسمبر Dec.	Yearly السفوي
1966	64	63	51	51	43	35	40	40	51	53	57	59	
67	61	62	54	54	52	37	38	35	49	57	68	61	
68	61	68	57	56	52	43	43	37	43	49	65	65	
69	69	61	60	59	49	41	35	47	45	57	56	62	
Average (1962-1969)													
	66	66	60	58	50	39	40	43	47	54	58	61	

الضباب
station KUT/IAT AIR PORT NO. OF DAYS WITH FOG
الضباب
المنطقة مطار الكويت - عدد ايام

month شهر year	يناير Jan.	فبراير Feb.	مارس March	أبريل April	مايو May	يونيه June	جوليه July	أغسطس Aug.	سبتمبر Sept.	أكتوبر Oct.	نوفمبر Nov.	ديسمبر Dec.	yearly السوي
1965	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	
66	4	0	2	0	0	0	0	0	3	2	2	0	
67	5	0	0	1	0	0	0	0	3	2	2	2	
68	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	
69													
70													
1971	0	1	0	0	0	0	0	2	0	2	7	11	
72	6	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	2	
73	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
74	3	3	0	0	0	0	0	0	0	4	3	1	
75	5	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	
1976	1	0	4	1	0	0	0	0	0	1	0	4	
Average (1965 - 1976)	3.0	0.9	0.9	0.2	0.1	0.0	0.1	0.2	0.7	1.2	1.6	2.3	

Station SHUWAIKH NO. OF DAYS WITH FOG

المدة الشهرية - معدل عدد أيام الضباب

MONTH سنة YEAR	يناير Jan. كانون الثاني	فبراير Feb. شباط	مارس March آذار	أبريل April نيسان	مايو May ايار	يونيه June حزيران	يوليه July تموز	أغسطس Aug. آب	سبتمبر Sept. أيلول	أكتوبر Oct. تشرين الأول	نوفمبر Nov. الاربعاء	ديسمبر Dec. كانون الأول	Yearly السوي
1956	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	
57	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	
58	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
59	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	
60	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	
1961	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	
62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
64	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
65	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Average (1956 - 1965)	1.0	1.3	0.1	0.1	0.2	0	0.1	0	0.1	0.2	0.2	1.5	

Station SHUWAIKH AVE. NO. OF DAYS WITH SAND/DUST
 معدل عدد ايام العواطف الرعيه
 النسبة المئوية

MONTH شهر YEAR	يناير Jan.	فبراير Feb.	مارس March	ابريل April	مايو May	يونيه June	يوليه July	اغسطس Aug.	سبتمبر Sept.	اكتوبر Oct.	نوفمبر Nov.	ديسمبر Dec.	yearly السنوي
1956	2	4	2	9	6	8	3	6	1	0	3	0	
57	0	0	6	5	0	10	2	4	5	0	1	0	
58	0	0	0	2	2	6	1	2	11	0	1	0	
59	0	2	0	1	3	11	11	8	4	0	0	0	
60	0	4	10	8	10	16	7	4	1	0	2	1	
1961	2	5	4	5	6	8	10	0	6	7	4	1	
62	2	9	3	1	3	7	4	1	4	1	3	1	
63	1	0	2	6	5	2	3	3	1	1	2	8	
64	2	6	7	8	5	2	7	10	3	0	1	3	
65	4	6	3	8	6	9	7	5	2	5	1	3	
Average (1956 - 1965)													
	1.3	3.6	3.7	5.3	4.6	7.9	5.5	4.3	3.8	1.4	1.8	1.7	

AVE. NO OF DAYS WITH DUST

معدل عدد ايام الغبار
المتوسط مطار الكويت

station KUWAIT AIRPORT

Month سنة Year	Jan. كانون الثاني	Feb. فبراير	March مارس	April أبريل	May مايو	June يونيه	July يوليه	August أغسطس	Sept. سبتمبر	Oct. أكتوبر	Nov. نوفمبر	Dec. ديسمبر	Yearly السنوي
1971	3	3	3	5	7	6	1	3	5	3	2	2	
72	1	5	3	3	6	2	2	3	3	5	2	3	
73	6	9	2	2	3	2	3	9	12	8	2	6	
74	0	2	1	6	0	2	0	2	3	3	6	1	
75	0	2	0	0	3	2	13	3	10	7	4	3	
1976	2	4	3	4	3	4	6	9	3	7	12	4	
Average (1971 - 1976)													
	2.0	4.2	2.0	3.3	3.7	3.0	2.2	4.8	6.0	5.5	4.7	3.2	

AVE. NO. OF DAYS WITH SOND/DUST

معدل عدد ايام العواصف الرملية

station KUWAIT AIR PORT

المطلة مطار الكويت

MONTH شهر سنة via	يناير Jan.	فبراير Feb.	مارس March	أبريل April	مايو May	يونيه June	يوليه July	أغسطس Aug.	سبتمبر Sept.	أكتوبر Oct.	نوفمبر Nov.	ديسمبر Dec.	yearly السنوي
1971													
72	0	1	3	1	4	0	4	0	0	0	1	0	
73	2	0	3	1	3	6	2	0	0	1	0	0	
74	2	1	2	1	0	0	0	1	0	1	0	0	
75	0	0	0	1	1	5	5	4	0	2	2	0	
1976	0	2	0	3	4	1	2	0	0	2	0	0	

AVE. NO OF DAYS WITH HAZE

معدل عدد أيام الضباب

المدة مطار الكويت

station KUWAIT AIR PORT

mon ثمن سنة تاريخ	يناير Jan.	فبراير Feb.	مارس March	أبريل April	مايو May	يونيه June	يوليه July	أغسطس Aug.	سبتمبر Sept.	أكتوبر Oct.	نوفمبر Nov.	ديسمبر Dec.	yearly السنوي
1971	9	11	9	6	7	3	8	11	12	12	13	7	
72	8	10	8	10	6	6	4	15	13	9	9	7	
73	7	7	13	6	8	5	9	9	9	10	11	8	
74	10	7	8	11	10	7	5	11	17	15	15	7	
75	4	8	8	10	7	5	13	9	12	11	14	11	
1976	8	10	14	8	14	8	4	10	9	10	11	15	
Average (1971 - 1976)	7.7	8.8	10.0	8.5	8.7	5.7	7.2	10.8	12.0	11.2	12.2	9.2	

AVERAGE DAILY DURATION OF SUNSHINE (hours)

معدل مدة سطوع الشمس اليومية (بالساعات)
المسجلة مطار الكويت الدولي

station KUWAIT INTERNATIONAL AIRPORT

سنة Year	يناير Jan.	فبراير Feb.	مارس March	أبريل April	مايو May	يونيه June	يوليو July	أغسطس Aug.	سبتمبر Sept.	أكتوبر Oct.	نوفمبر Nov.	ديسمبر Dec.	المتوسط Yearly
1971	80	73	59	59	64	76	75	80	83	86	68	71	73
72	63	72	59	63	66	75	76	87	80	84	73	71	72
73	81	64	71	68	78	74	76	83	83	89	81	72	77
74	50	64	59	71	76	88	88	90	83	84	82	58	75
75	59	75	79	66	79	77	83	85	84	90	73	50	75
76	59	61	66	61	80	87	78	87	83	78	80	64	74
Average (1971-1976)													
	68	68	66	62	71	78	77	83	83	82	75	69	73

AVERAGE WIND SPEED m/sec

معدل سرعة الرياح متر / ثانية
المتلة مطار الكويت

station KUWAIT AIRPORT

Month شهر سنة	يناير Jan.	فبراير Feb.	مارس March	أبريل April	مايو May	يونيه June	يوليه July	أغسطس Aug.	سبتمبر Sept.	أكتوبر Oct.	نوفمبر Nov.	ديسمبر Dec.	Yearly السنوي
1971	4.0	4.0	5.3	5.5	4.5	6.2	6.2	5.6	4.1	4.3	3.0	4.8	
72	3.6	4.4	5.2	4.3	4.3	4.8	5.5	3.6	3.9	2.5	3.5	2.9	
73	4.0	4.0	4.5	4.9	4.8	7.2	5.9	3.4	3.4	2.1	3.7	2.3	
74	3.5	4.1	4.0	4.4	3.8	4.4	4.2	4.7	4.1	3.0	3.2	2.9	
75	3.5	3.4	4.3	3.1	4.4	6.1	4.9	5.1	3.1	3.9	3.0	3.7	
76	2.9	4.2	3.5	3.7	4.4	5.6	5.9	4.3	3.9	3.0	2.8	2.7	
Average (1971-1976)													
	3.6	4.0	5.2	4.3	4.4	5.7	5.4	4.5	3.7	3.1	3.2	3.2	

ABSOLUTE MAXIMUM TEMPERATURE °C
 station KUWAIT INTERNATIONAL AIRPORT
 المطلقة بالسلطيس
 درجة الحرارة المحلي
 محطة مطار الكويت الدولي

MONTH شهر سنة تاريخ	يناير Jan.	فبراير Feb. حباط	مارس March اذر	ابريل April هبلان	مايو May البار	يونيه June مزران	يوليه July نوز	اگسطس Aug. اب	سبتمبر Sept. أيلول	اكتوبر Oct. الاربعين الاول	نوفمبر Nov. الاربعين الثاني	ديسمبر Dec. كانون الاول	yearly السنوي
Highest (1961-1976)	29.8	31.3	35.8	44.2	46.8	49.8	49.6	49.0	46.7	41.6	37.9	28.5	
AL-AHMADI													الاحدي
1956	22.2	26.7	28.9	37.8	42.2	46.7	46.7	48.3	45.6	40.0	31.1	28.3	
57	22.8	26.7	31.7	32.8	41.1	48.3	46.7	49.4	45.6	41.1	36.7	23.9	
58	21.7	25.6	36.1	41.1	47.8	46.1	47.8	48.3	46.1	40.6	31.7	30.6	
59	22.2	25.6	31.1	41.7	41.7	47.2	45.6	45.0	43.3	41.7	31.1	25.0	
60	28.9	32.8	32.8	35.0	46.1	45.6	47.2	48.9	44.4	39.4	33.3	23.9	
1961	21.7	25.0	30.0	37.2	43.3	47.8	46.4	46.9	44.7	38.3	31.9	27.8	
62	24.2	31.7	34.4	36.7	45.3	46.7	47.8	48.9	46.1	40.0	35.0	26.1	
63	25.6	28.3	28.3	40.3	41.7	47.5	48.3	48.9	44.4	40.6	34.4	25.0	
64	19.0	26.5	35.0	36.3	44.5	47.5	47.0	46.5	46.0	38.0	35.0	24.0	
65	23.5	27.5	34.5	38.5	46.0	47.5	48.0	47.1	45.5	41.5	33.0	27.0	

AVERAGE TOTAL PRECIPITATION (mm)

station: AL OMARIYAH

محطات متوقع الهطول ملم
المحطة المسجلة

MONTH شهر سنة Year	يناير Jan.	فبراير Feb.	مارس March	أبريل April	مايو May	يونيه June	يوليه July	أغسطس Aug.	سبتمبر Sept.	أكتوبر Oct.	نوفمبر Nov.	ديسمبر Dec.	Yearly السنوي
1955	8.3		13.8	15.0	4.8						0.9	35.8	78.6
1956	9.4	4.4	5.9	15.8			2.5					128.3	166.3
57	11.4	9.9	19.2	17.9	7.4						78.9	1.4	146.1
58	12.7	0.6	7.4	0.4	2.9						18.6	60.0	102.6
59	30.6	14.8	9.6	3.5	2.7						8.8	19.5	146.1
60	8.2	2.8	1.4	3.8							6.4		22.6
1961	21.0	18.7	38.4	11.2	1.5						50.2	18.3	159.3
62	27.2	4.2	4.9	7.9							2.2	6.4	52.8
63	0.6	15.2	0.2	11.2	11.5						5.7	0.5	44.9
64	9.1	0.7	0.3									7.2	17.3
65	39.3		17.0							9.0	2.1		67.4
1966	9.1	22.0	8.3	1.9								4.0	45.3
67	11.5	10.1	0.5	11.5	10.4						95.2	0.4	139.6
68		13.3		3.6	0.3						17.8	19.8	54.8

AVERAGE TOTAL PRECIPITATION (mm)

station : SHUWAKH

معدل مجموع الهطول ملم
المتوسط

MONIN سنة تقدير	يناير Jan. كانون الثاني	فبراير Feb. شباط	مارس March اذار	أبريل April نيسان	مايو May ايار	يونيه June حزيران	يوليه July تموز	أغسطس Aug. آب	سبتمبر Sept. آيلول	أكتوبر Oct. تشرين الأول	نوفمبر Nov. كانون الثاني	ديسمبر Dec. كانون الأول	yearly السنوي
1967	11.6	28.3	1.2	2.9	7.4						110.7	0.5	162.6
68	0.5	12.1	6.5	12.8	18.7						45.1	10.0	105.7
69	61.7	10.1		29.5	2.5					8.5	2.0		114.3
70	37.5	3.7	1.8								3.5	46.0	92.5
1971	20.3	10.1	11.8	48.1									
72	97.3	4.1	23.8	74.5	0.5						12.5	11.4	101.7
73	1.3	0.5	1.0	0.8							15.0	15.0	227.7
74	49.4	19.1	41.7	2.2						0.1	33.4	33.4	37.0
75	32.1	8.0	0.3	5.3							46.1	46.1	158.6
											3.5	26.6	75.8
1976	39.0	60.4	9.0	51.9	12.4					2.3		7.6	182.6
AVERAGE(1958-1976)													
	24.3	13.8	16.5	16.5	3.9					1.3	23.2	22.5	122.0

AVERAGE TOTAL PRECIPITATION (mm)
Station: KUWAIT INTERNATIONAL AIRPORT

متوسط هطول المطر السنوي
المدة: مطار الكويت الدولي

Month شهر سنة ١٩٦٨	Jan. يناير كانون الثاني	Feb. فبراير شباط	March مارس آذار	April أبريل نيسان	May مايو أيار	June يونيو حزيران	July يوليو تموز	Aug. أغسطس آب	Sept. سبتمبر أيلول	Oct. أكتوبر تشرين الأول	Nov. نوفمبر تشرين الثاني	Dec. ديسمبر كانون الأول	Yearly السنوي
1961	19.4	21.1	50.5	56.4	T								211.3
62	27.2	3.3	5.7	15.1	T								80.4
63	0.2	24.1	0.4	16.3	17.6				T	T	8.1	0.5	67.2
64	15.2	3.1	1.0	0.2	T				T	T	0.4	11.4	31.3
65	63.0	T	5.0	3.0	4.4				T	5.4	7.6	T	88.4
1966	14.3	27.6	9.3	3.5	T								60.7
67	18.5	21.1	0.9	3.2	19.0				T	T	107.6	0.2	170.5
68	0.7	14.7	5.4	20.2	13.6				0.2	0.2	11.4	13.2	79.4
69	38.6	11.4	2.5	35.7	3.4				12.9	1.2	1.2		105.7
70	36.3	4.3	1.9	2.9	T					1.4	33.8		80.6
1971	13.8	11.6	11.3	53.9	2.4				T				113.9
72	73.2	8.5	33.6	67.0	0.8	T					17.1	18.7	218.9
73	0.6	0.8	1.7	0.8	T						T	30.9	34.8
74	48.9	21.2	38.6	0.3	0.1					1.4		57.9	168.4
75	29.2	21.0	4.1	46.6	11.0						3.0	25.6	140.5

AVERAGE MONTHLY PRECIPITATION mm

معدل مجموع الهطول بالملليمتر
للمدة راس الخفجي

Station RAS AL-KHAFTI

السن Year	يناير Jan.	فبراير Feb.	مارس March	أبريل April	مايو May	يونيه June	يوليه July	أغسطس Aug.	سبتمبر Sept.	أكتوبر Oct.	نوفمبر Nov.	ديسمبر Dec.	السنوي Yearly
1962	3.1	7.2	12.6	16.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	6.2	3.8
63	1.0	17.0	18.3	11.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.9	0.2	4.9
64	20.5	1.7	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	TR	0.0	19.6	3.5
65	24.8	12.2	0.5	4.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	0.4	TR	12.1
1966	3.3	15.0	3.9	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	1.4	2.2
67	23.3	7.8	1.5	12.1	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	106.6	3.0	13.0
68	0.0	43.8	4.0	16.5	6.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	29.8	8.0	9.0
69	46.5	40.1	12.3	20.1	2.3	0.0	0.0	0.4	0.0	23.0	5.2	TR	12.5
Average (1962-1969)	27.8	18.1	6.7	10.4	1.3	0.0	0.0	0.1	0.0	3.4	19.1	4.8	7.6

AVERAGE TOTAL PRECIPITATION mm

Station UMM AL-AISH

معدل مجموع الهطول بالمليمتر
المتوسط المائتي

Month شهر Year سنة	يناير Jan.	فبراير Feb. شباط	مارس March اذار	ابريل April نيسان	مايو May ايار	يونيه June حزيران	يوليه July تموز	اغسطس Aug. اب	سبتمبر Sept. ايلول	اكتوبر Oct. تشرين الاول	نوفمبر Nov. تشرين الثاني	ديسمبر Dec. كانون الاول	Yearly السنوي
1961	53.1	18.3	54.8	35.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	75.5	24.3	32.7
62	19.2	3.4	2.3	22.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.5	18.9	7.2
63	0.0	27.3	1.9	4.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5	2.8	3.4
64	6.8	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				0.9
65	46.6	0.0	1.7	0.5	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	12.3	8.0	TR	5.9
1966	3.5	16.9	18.0										12.8
67	6.0	23.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	112.0	0.0	11.8
68	0.0	10.5	9.0	20.2	11.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	4.3
69	28.2	6.0	9.1	35.5	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0		8.5
70	47.7	4.7	4.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.0	8.1
Average (1961-1970)													
	21.1	11.0	10.3	13.1	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	27.6	12.4	8.3

AVERAGE PRECIPITATION (mm)
station MENA AL-AHMADI

الملة

MONTH شهر سنة YEAR	يناير Jan. كانون الثاني	فبراير Feb. شباط	مارس March اذار	ابريل April نيسان	مايو May ايار	يونيه June حزيران	يوليه July تموز	اغسطس Aug. اب	سبتمبر Sept. ايلول	اكتوبر Oct. تشرين الاول	نوفمبر Nov. كثير الثور	ديسمبر Dec. كانون الاول	yearly السوي
AVERAGE (1956-1976)	20.4	12.4	11.0	15.2	1.7					1.3	13.2	20.2	95.4
RAS AL KHAFTI													
1962	3.1	7.2	12.6	16.9	0	0	0	0	0	0	0.1	6.2	
63	1.0	17.0	18.3	11.7	0	0	0	0	0	0	10.9	0.2	
64	20.5	1.7	0.6	0	0	0	0	0	0	TR	0	19.6	
65	124.8	12.2	0.5	4.3	0	0	0	0	0	3.2	0.4	TR	
1966	3.3	15.0	3.9	1.9	0	0	0	0	0	1.3	0	1.4	
67	23.3	7.8	1.5	12.1	1.7	0	0	0	0	0	106.6	3.0	
68	0	43.8	4.0	16.5	6.1	0	0	0	0	0	29.8	8.0	
69	46.5	40.1	12.3	20.1	2.3	0	0	0.4	0	23.0	5.2	TR	
AVERAGE(1962-1969)	27.8	18.1	6.7	10.4	1.3	0	0	0.1	0	3.4	19.1	4.8	

AVERAGE TOTAL PRECIPITATION (mm)

المطلة أم القبيش / مجموع الهطول ملم

station : UMM AL AISH

MONTH شهر سنة	يناير Jan.	فبراير Feb.	مارس March	أبريل April	مايو May	حزنية June	يولية July	الغسطي Aug.	سبتمبر Sept.	أكتوبر Oct.	نوفمبر Nov.	ديسمبر Dec.	yearly السنوي
1961	53.1	18.3	54.8	35.2	0	0	0	0	0	0	75.5	24.3	
62	19.2	3.4	2.3	22.2	0	0	0	0	0	0	20.5	18.9	
63	0	27.3	1.9	4.5	0	0	0	0	0	0	4.5	2.8	
64	6.8	0	1.6	0	0	0	0	0					
65	46.6	0	1.7	0.5	1.3	0	0	0	0	12.3	8.0	TR	
1966	3.5	16.9	18.0										
67	6.0	23.0	0	0	1.0	0	0	0	0	0	112.0	0	
68	0	10.5	9.0	20.2	11.0	0	0	0	0	0	0	1.0	
69	28.2	6.0	9.1	35.5	6.0	0	0	0	0	0	0	40.0	
70	47.7	4.7	4.8	0	0	0	0	0	0	0	0		
AVERAGE(1961-1970)													
	21.1	11.0	10.3	13.1	2.1	0	0	0	0	1.8	27.6	12.4	

AVERAGE SEA LEVEL PRESSURE mb
Station KUWAIT AIRPORT

معدل الضغط الجوي لسطح البحر بالمليبار
المتوسط مطار الكويت

MONTH شهر سنة YEAR	يناير Jan. كانون الثاني	فبراير Feb. شباط	مارس March آذار	أبريل April نيسان	مايو May ايار	يونيه June حزيران	يوليه July تموز	أغسطس Aug. آب	سبتمبر Sept. آيلول	أكتوبر Oct. تشرين الأول	نوفمبر Nov. تشرين الثاني	ديسمبر Dec. كانون الأول	Yearly السنوي
1962	1017.5	1013.9	1009.8	1006.1	1001.5	997.5	999.4	1005.1	1013.2	1018.1	1018.7	-	
63	1018.7	1016.5	1014.7	1009.1	1007.6	1002.8	997.8	998.4	1005.8	1012.5	1017.6	1012.5	
64	1024.3	1016.0	1013.3	1010.5	1008.3	1002.0	997.3	998.1	1004.9	1013.9	1017.5	1021.0	
65	1017.0	1017.1	1015.5	1011.9	1007.1	1002.6	998.3	1000.8	1006.3	1012.0	1018.2	1019.9	
1966	1019.0	1017.2	1016.8	1012.5	1009.3	1002.7	998.8	1000.4	1007.0	1014.1	1019.7	1019.6	
67	1021.3	1018.1	1013.8	1011.5	1008.2	1003.1	996.7	999.4	1004.7	1013.5	1017.2	1019.8	
68	1018.7	1018.4	1013.3	1011.4	1008.7	1003.3	998.2	1001.1	1006.5	1012.8	1017.5	1017.9	
Average (1962-1968)													
	1019.4	1016.8	1013.9	1010.5	1007.3	1001.9	998.1	1000.3	1006.6	1013.7	1017.9	1020.1	

AVERAGE DAILY DURATION OF SUNSHINE (hours)

معدل مدة سطوع الشمس اليومية (بالساعات)

المحطة الشويخ

station SHUWAIKH

MONTH شهر YEAR	يناير Jan.	فبراير Feb.	مارس March	أبريل April	مايو May	يونيه June	يوليه July	أغسطس Aug.	سبتمبر Sept.	أكتوبر Oct.	نوفمبر Nov.	ديسمبر Dec.	yearly السنوي
1956	8.5	7.3	8.7	8.7	11.9	9.9	10.6	10.8	10.6	10.5	9.9	5.0	9.4
57	6.7	9.0	9.2	9.0	9.7	11.7	11.8	11.9	10.6	9.1	6.6	6.7	9.3
58	6.6	8.9	8.9	8.8	9.6	10.8	10.7	11.6	10.0	10.2	7.9	6.5	9.2
59	7.7	9.1	9.6	8.9	9.2	9.7	9.3	9.9	10.1	9.7	7.9	7.9	9.1
60	8.8	8.5	8.4	6.7	9.0	9.6	9.6	9.7	9.7	10.2	7.2	8.2	8.8
1961	5.8	8.2	7.8	9.0	10.3	10.0	9.0	10.9	10.1	10.2	7.6	7.1	8.8
62	8.2	7.5	8.6	8.3	10.8	11.1	10.8	10.8	10.7	10.3	8.8	6.3	9.3
63	8.7	7.3	8.0	6.7	9.3	11.1	10.5	11.3	11.1	9.7	8.1	7.9	9.1
64	7.8	8.5	6.7	7.2	10.2	10.9	9.3	9.6	9.6	9.9	8.5	7.5	8.8
65	5.5	8.1	8.1	8.7	10.0	10.9	10.9	11.0	9.3	7.7	8.1	8.3	8.9
1966	7.4	6.7	7.8	8.5	8.2	9.9	10.0	10.9	9.7	8.5	9.7	7.7	8.7
67	8.2	6.5	7.8	7.1	7.3	10.3	9.9	10.6	10.1				8.6
Average (1956-1967)	7.5	8.0	8.3	8.1	9.6	10.5	10.2	10.7	10.1	9.6	8.2	7.2	9.0

station

- 99 -

Station

Station		MONTH شهر سنة	YEAR
يناير	Jan.	كانون الثاني	
فبراير	Feb.	شباط	
مارس	March	اذار	
ابريل	April	نيسان	
مايو	May	ايار	
يونيه	June	حزيران	
يوليه	July	تموز	
اغسطس	Aug.	اب	
سبتمبر	Sept.	ايلول	
اكتوبر	Oct.	كانون الثاني	
نوفمبر	Nov.	كانون الثاني	
ديسمبر	Dec.	كانون الثاني	
yearly		السنوي	

المصـورات
الرسومات - المخططات
الوارده في المجلس المناخ الزراعي المرحله الثانيه

* *

*

المصـورات

الصحيفة

=====

- ١- المصور الجغرافي العام وشبكات محطات الارصاد
=====
- ١-١- المصور الجغرافي العام وشبكات محطات الارصاد
الجويه في شبه الجزيرة العربيه
١
- ١-٢- المصور الجغرافي العام وشبكات محطات الارصاد
الجويه في الصومال - ارتيريا - جيبوتي
٢
- ١-٣- المصور الجغرافي العام وشبكات محطات الارصاد
الجويه في موريتانيا
٣
- ٢- مصورات توزع الاشعاع الكلي السنوى
٤
- ٢-١- مصور توزع الاشعاع الكلي السنوى في شبه الجزيرة
العربيه
٥
- ٢-٢- مصور توزع الاشعاع الكلي السنوى في الصومال
٦
- ٣-٣- مصور توزع الاشعاع الكلي السنوى في موريتانيا
٦
- ٣- مصورات الاشعاع الكلي الفصلي (الشتاء)
٧
- ٣-١- مصور الاشعاع الكلي الفصلي الشتاء في شبه
الجزيره العربيه
٧
- ٣-٢- مصور الاشعاع الكلي الفصلي الشتاء في الصومال
٨
- ارتيريا - جيبوتي
- ٣-٣- مصور الاشعاع الكلي الفصلي الشتاء في موريتانيا
٨

- ٤ - مصورات الاشعاع الكلي الفصلي (الربيع)
- ٤-١ - مصور الاشعاع الكلي الفصلي الربيع في شبه الجزيرة العربية
- ٤-٢ - مصور الاشعاع الكلي الفصلي الربيع في الصومال - ١٠
- ارتيريا - جيبوتي
- ٤-٣ - مصور الاشعاع الكلي الفصلي الربيع في موريتانيا ١٠
- ٥ - مصورات الاشعاع الكلي الفصلي (الصيف) ١١
- ٥-١ - مصور الاشعاع الكلي الفصلي (الصيف) في شبه الجزيرة العربية
- ٥-٢ - مصور الاشعاع الكلي الفصلي (الصيف) في الصومال - ١٢
- ارتيريا - جيبوتي
- ٥-٣ - مصور الاشعاع الكلي الفصلي (الصيف) في موريتانيا
- ٦ - مصورات الاشعاع الكلي الفصلي (الخريف) ١٣
- ٦-١ - مصور الاشعاع الكلي الفصلي (الخريف) في شبه الجزيرة العربية
- ٦-٢ - مصور الاشعاع الكلي الفصلي (الخريف) في الصومال - ١٤
- ارتيريا - جيبوتي
- ٦-٣ - مصور الاشعاع الكلي الفصلي (الخريف) في موريتانيا - ١٤

٥- مصورات مجموع الامطار الفصلية (الخريف)

٥-١- مصور مجموع الامطار الفصلية الخريف في شبه ٢٨

الجزيره العربيه

٥-٢- مصور مجموع الامطار الفصلية الخريف في الصومال ٢٩

٥-٣- مصور مجموع الامطار الفصلية الخريف في موريتانيا ٣٠

٦- مصورات توزع الامطار الشهري

٦-١- مصور توزع الامطار الشهري في شبه الجزيره العربيه ٣١

٦-٢- مصور توزع الامطار الشهري في الصومال ٣٢

٦-٣- مصور توزع الامطار الشهري في موريتانيا ٣٣

١- معدلات درجه الحراره السنويه ٣٤

١-١- معدل درجات الحراره السنوى في شبه الجزيره ٣٥

العربيه

١-٢- معدل درجات الحراره السنوى في الصومال ٣٦

١-٣- معدل درجات الحراره السنوى في موريتانيا ٣٧

٢- معدلات درجات الحراره الفصلية (الشتاء)

٢-١- معدل درجات الحراره الفصلية في الشتاء في ٣٨

شبه الجزيره العربيه

٢-٢- معدل درجات الحراره الفصلية في الشتاء في ٣٩

الصومال

٢-٣- معدل درجات الحراره الفصلية في الشتاء في ٤٠

موريتانيا .

٢- معدلات درجات الحرارة في الربيع

٣-١- معدل درجات الحرارة الفصلية الربيع في شبه ٤١

الجزيرة العربية

٣-٢- معدل درجات الحرارة الفصلية الربيع في الصومال ٤٢

٣-٣- معدل درجات الحرارة الفصلية الربيع في موريتانيا ٤٣

٤- معدلات درجات الحرارة الفصلية الصيف

٤-١- معدل درجات الحرارة الفصلية بالصيف في شبه ٤٤

الجزيرة العربية

٤-٢- معدل درجات الحرارة الفصلية بالصيف في الصومال ٤٥

٤-٣- معدل درجات الحرارة الفصلية بالصيف في موريتانيا ٤٦

٥- معدلات درجات الحرارة الفصلية الخريف

٥-١- معدل درجات الحرارة الفصلية بالخريف في شبه ٤٧

الجزيرة العربية

٥-٢- معدل درجات الحرارة الفصلية بالخريف في الصومال ٤٨

٥-٣- معدل درجات الحرارة الفصلية بالخريف في موريتانيا ٤٩

٦- معدلات درجات الحرارة العظمى السنوية

٦-١- معدل درجات الحرارة العظمى في شبه الجزيرة ٥٠

العربية

٦-٢- معدل درجات الحرارة العظمى في الصومال ٥١

٦-٣- معدل درجات الحرارة العظمى في موريتانيا ٥٢

٧- معدلات درجات الحرارة العظمى الفصلي شتاء

٧-١- معدل درجة الحرارة العظمى الفصلي شتاء في شبه ٥٣

الجزيرة العربية

٧-٢- معدل درجة الحرارة العظمى الفصلي شتاء في الصومال

٧-٣- معدل درجة الحرارة العظمى الفصلي شتاء في ٥٤
٥٥

موريتانيا .

٨- معدلات درجات الحرارة العظمى الفصلي الربيع

٨-١- معدل درجة الحرارة العظمى الفصلي الربيع في شبه ٥٦

الجزيرة العربية

٨-٢- معدل درجة الحرارة العظمى الفصلي الربيع في ٥٧

الصومال

٨-٣- معدل درجة الحرارة العظمى الفصلي الربيع في ٥٨

موريتانيا .

٩- معدلات درجات الحرارة العظمى الفصلي الصيف

٩-١- معدل درجة الحرارة العظمى الفصلي الصيف في ٥٩

شبه الجزيرة العربية

٩-٢- معدل درجة الحرارة العظمى الفصلي الصيف في ٦٠

الصومال

٩-٣- معدل درجة الحرارة العظمى الفصلي الصيف في ٦١

موريتانيا .

12

- 14

- 1人

- ٢٠

- ۲۴

- 27

- ١٣ - معدلات درجة الحرارة الصغرى الفصلي الربيع
١٣-١ - معدل درجة الحرارة الصغرى الفصلي الربيع في
٧١ شبه الجزيرة العربية
- ١٣-٢ - معدل درجة الحرارة الصغرى الفصلي الربيع في ٧٢
الصومال
- ١٣-٣ - معدل درجة الحرارة الصغرى الفصلي الربيع في ٧٣
موريتانيا
- ١٤ - معدلات درجة الحرارة الصغرى الفصلي الصيف
١٤-١ - معدل درجة الحرارة الصغرى الفصلي الصيف في
٧٤ شبه الجزيرة العربية
- ١٤-٢ - معدل درجة الحرارة الصغرى الفصلي الصيف في
٧٥ الصومال
- ١٤-٣ - معدل درجة الحرارة الصغرى الفصلي الصيف في
٧٦ موريتانيا
- ١٥ - معدلات درجات الحرارة الصغرى الفصلي الخريف
١٥-١ - معدل درجة الحرارة الصغرى الفصلي الخريف ٧٧
شبه الجزيرة العربية
- ١٥-٢ - معدل درجة الحرارة الصغرى الفصلي في الصومال
١٥-٣ - معدل درجة الحرارة الصغرى الفصلي في موريتانيا ٧٨
٧٩

١٦- درجات الحرارة المطلقة العظمى

١٦-١- درجات الحرارة المطلقة العظمى في شبه ٨٠

الجزيرة العربية

١٦-٢- درجات الحرارة المطلقة العظمى في الصومال ٨١

١٦-٣- درجات الحرارة المطلقة العظمى في موريتانيا ٨٢

١٧- درجات الحرارة المطلقة الصغرى

١٧-١- درجات الحرارة المطلقة الصغرى في شبه ٨٣

الجزيرة العربية

١٧-٢- درجات الحرارة المطلقة الصغرى في الصومال ٨٤

١٧-٣- درجات الحرارة المطلقة الصغرى في موريتانيا ٨٥

١٨- معدلات التباين الحرارى السنوى

١٨-١- معدل التباين الحرارى السنوى في شبه ٨٦

الجزيرة العربية

١٨-٢- معدل التباين الحرارى السنوى في الصومال ٨٧

١٨-٣- معدل التباين الحرارى السنوى في موريتانيا ٨٨

١٩- المجموع الحرارى فوق (١٠ °)

١٩-١- المجموع الحرارى فوق (١٠ °) في شبه الجزيرة ٨٩

العربية

١٩-٢- المجموع الحرارى فوق (١٠ °) في الصومال ٩٠

١٩-٣- المجموع الحرارى فوق (١٠ °) في موريتانيا ٩١

- ٩٢ ... معدلات الرطوبة النسبية السنويه
- ٩٣ ١-١ - معدل الرطوبة النسبية السنوى في شبه الجزيرة العربية
- ٩٤ ٢-١ - معدل الرطوبة النسبية السنوى في الصومال
- ٩٥ ٣-١ - معدل الرطوبة النسبية السنوى في موريتانيا
- ٩٦ ٢ - معدلات الرطوبة النسبية الفصلي شتاء
- ٩٦ ١-٢ - معدل الرطوبة النسبية الفصلي شتاء في شبه الجزيرة العربية
- ٩٧ ٢-٢ - معدل الرطوبة النسبية الفصلي شتاء في الصومال
- ٩٨ ٣-٢ - معدل الرطوبة النسبية الفصلي شتاء في موريتانيا
- ٩٩ ٣ - معدلات الرطوبة النسبية الفصلي الربيع
- ١٠٠ ١-٣ - معدل الرطوبة النسبية الفصلي الربيع في شبه الجزيرة العربية
- ١٠١ ٢-٣ - معدل الرطوبة النسبية الفصلي الربيع في الصومال
- ١٠١ ٣-٣ - معدل الرطوبة النسبية الفصلي الربيع في موريتانيا
- ١٠٢ ٤ - معدلات الرطوبة النسبية الفصلي الصيف
- ١٠٢ ١-٤ - معدل الرطوبة النسبية الفصلي الصيف في شبه الجزيرة العربية
- ١٠٣ ٢-٤ - معدل الرطوبة النسبية الفصلي الصيف في الصومال
- ١٠٤ ٣-٤ - معدل الرطوبة النسبية الفصلي الصيف في موريتانيا

٥- معدلات الرطوبة النسبية الفصلي الخريف

٥-١- معدل الرطوبة النسبية الفصلي (الخريف) في شبه الجزيرة

العربية ١٠٥

٥-٢- معدل الرطوبة النسبية الفصلي (الخريف) في الصومال

١٠٦

١- مصورات البيئة المناخية

١-١- مصور البيئة المناخية لشبه الجزيرة العربية ١٢٢

١-٢- مصور البيئة المناخية للصومال ١٢٣

١-٣- مصور البيئة المناخية لموريتانيا ١٢٤

٢- مصور معامل البيئة المناخية

٢-١- مصور معامل البيئة المناخية لشبه الجزيرة العربية ١٢٥

٢-٢- مصور القاحليه جاكوبيه ١٢٦

٢-٣- مصور القاحليه جاكوبيه الشتاء ١٢٦

٢-٣- مصور القاحليه جاكوبيه الربيع ١٢٧

٢-٣- مصور القاحليه جاكوبيه الصيف ١٢٨

٢-٤- مصور القاحليه جاكوبيه الخريف ١٢٩

٤- مصور القارية السنوى ١٣٢

٤-١- مصور القارية السنوى شبه الجزيرة العربية ١٣٢

٤-٢- مصور القارية السنوى الصومال ١٣٣

٤-٣- مصور القارية السنوى موريتانيا ١٣٤

W W (تابع) صيغة الطقس الحاضر

[illegible]

(تابع) صيغة الطقس العاصر

الرقم الترقي	الرقم الترقي	وصف الظاهرة	الرقم الترقي	الرقم الترقي	وصف الظاهرة	الرقم الترقي	الرقم الترقي
70	*	ترائح البنية (Snow flakes) - متواصلة الطول	80	↓	رذاذ أو رذاذات خفيفة الشدة	90	↓
71	**	ترائح البنية (Snow flakes) - متواصلة الطول	81	↓	رذاذ أو رذاذات من المطر - خفيفة الشدة	91	↓
72	*	ترائح البنية (Snow flakes) - متقطعة الطول	82	↓	رذاذ أو رذاذات من المطر - متوسطة الشدة أو قوية	92	↓
73	**	ترائح البنية (Snow flakes) - متواصلة الطول	83	↓	رذاذ أو رذاذات من المطر - غيرة جدا	93	↓
74	**	ترائح البنية (Snow flakes) - متقطعة الطول	84	↓	رذاذ أو رذاذات من المطر - الثلج (Snow)		
75	*	ترائح البنية (Snow flakes) - متواصلة الطول	85	↓	مروجين - خفيفة الشدة		
76	↔	مدرورات جليد (Ice prisms) - مصحوبة أو غير مصحوبة بنسيم	86	↓	رذاذ أو رذاذات من المطر وثلع (Snow)		
77	↔	حبيرات جليد (Snow grains) - مصحوبة أو غير مصحوبة بنسيم	87	↓	مروجين - متوسطة الشدة أو قوية		
78	△	بلورات من الثلج (Snow crystals) على شكل نجوم متفرقة - مصحوبة أو غير مصحوبة بنسيم	88	↓	رذاذ أو رذاذات من الثلج (Snow) خفيفة الشدة		
79	△	حبيرات جليد من النوع (a)		↓	رذاذ أو رذاذات من الثلج (Snow) متوسطة الشدة أو قوية		

W W (تابع) صيغة الطقس الحاضر

الرقم الرمزي	الشكل الرمزي	وصف الظاهرة	الرقم الرمزي	الشكل الرمزي	وصف الظاهرة	الرقم الرمزي	الشكل الرمزي
20		رذاذ (غير متجمدة) أو حبيبات (Snow Grains) مطر (غير متجمدة) (Snow) مطر أو ثلج أو حبات جليدية رذاذ متجمدة (Freezing drizzle) أو مطر متجمدة (Freezing rain) رعة أو رغات من المطر .	31	☐	ماسة ترابية أو رميلة خفيفة أو متوسطة الشدة حيث معها مدى الرؤية الأفقية إلى أقل من 1000 متر - لم يطرأ على شدتها غير محسوس خلال الساعة السابقة لوقت الرصد .	21	☐
22		رعة أو رغات من المطر . المطر والثلج . رعة أو رغات من البرد (Hail) أو رعة من حبات جليدية (Ice pellets) أو من حبات ثلج (Snow pellets) أو من المطر مع إحدى هذه الأنواع .	32	☐	ماسة ترابية أو رميلة خفيفة أو متوسطة الشدة حيث معها مدى الرؤية الأفقية إلى أقل من 1000 متر - بدأت أو ازدهت خلال الساعة السابقة لوقت الرصد .	23	☐
24		ثلج أو شيب جليدي حيث معها مدى الرؤية الأفقية إلى أقل من 1000 متر . ماسة رمادية مسحورة أو غير مسحورة يطول .	33	☐	ماسة ترابية أو رميلة شديدة حيث معها مدى الرؤية الأفقية إلى أقل من 1000 متر - غطت شدتها خلال الساعة السابقة لوقت الرصد .	25	☐
28		ماسة ترابية أو رميلة خفيفة أو متوسطة الشدة حيث معها مدى الرؤية الأفقية إلى أقل من 1000 متر - غطت شدتها خلال الساعة السابقة لوقت الرصد .	34	☐	ماسة ترابية أو رميلة شديدة حيث معها مدى الرؤية الأفقية إلى أقل من 1000 متر - لم يطرأ على شدتها غير محسوس خلال الساعة السابقة لوقت الرصد .	29	☐
30		ثلج متجمدة (Drifting Snow) خفيفة أو متوسطة الشدة تدور معطوياً مدى الرؤية الأفقية في الطبقة تحت مستوى النظر إلى درجة ملحوظة .	35	☐	ماسة ترابية أو رميلة شديدة حيث معها مدى الرؤية الأفقية إلى أقل من 1000 متر - بدأت أو ازدهت خلال الساعة السابقة لوقت الرصد .	37	☐
			36	☐	ثلج متجمدة (Drifting Snow) خفيفة أو متوسطة الشدة تدور معطوياً مدى الرؤية الأفقية في الطبقة تحت مستوى النظر إلى درجة ملحوظة .	38	☐
						39	☐
						40	☐
						41	☐

(هـ) نظراً لعدم السهولة فقد اكتفى بشرح مختصر للأرقام الرمزية الدولية في هذا السجل ولعلنا نلنا من الواجب الرجوع إلى كتاب الصيغ الرمزية الذي يكتسب نفسه هذه الأرقام بأشكال وشروح حتى
يكن أخصا الرقم الرمزي المتطلب الصحيح وعلى الأخص في حالات أنواع السحب .

W W صيغة الطقس الحاضر

الرقم الرمزي	الشكل الرمزي	وصف الظاهرة	الرقم الرمزي	الشكل الرمزي	وصف الظاهرة	الرقم الرمزي	الشكل الرمزي
12	☄	الغياب مائة في الهواء ومدى الرؤية الأفقية أقل من 5 كم .	06	S	00 - 19 لم يحدث قطر أو شيب جليدي أو عواصف ترابية أو رميلة أو ثلج هابة أو حارقة في المسطة خلال وقت الرصد أولاً بعداً زمني (12 + 11) أو خلال الساعة السابقة لوقت الرصد : ألياً بعداً زمني (12 + 11) - 19	00	○
13	☄	أزرق برق مع عدم سماع الرعد .	07	⚡	أزرق برق مع عدم سماع الرعد .	01	○
14	☄	مطر لا يصل إلى سطح الأرض أو سطح البحر على مدى من المسطة .	08	☁	المطر لا يصل إلى سطح الأرض أو سطح البحر على مدى من المسطة ويتغير بعده متنا بآكثر من خمسة كيلومترات .	02	○
15	☄	مطر لا يصل إلى سطح الأرض أو سطح البحر على مدى من المسطة ويتغير بعده متنا بآكثر من خمسة كيلومترات .	09	☁	المطر لا يصل إلى سطح الأرض أو سطح البحر على مدى من المسطة ويتغير بعده متنا بآكثر من خمسة كيلومترات .	03	○
16	☄	مطر لا يصل إلى سطح الأرض أو سطح البحر على مدى من المسطة ويتغير بعده متنا بآكثر من خمسة كيلومترات .	10	=	المطر لا يصل إلى سطح الأرض أو سطح البحر على مدى من المسطة ويتغير بعده متنا بآكثر من خمسة كيلومترات .	04	☿
17	(R)	ماسة ترابية أو رميلة خفيفة أو متوسطة الشدة حيث معها مدى الرؤية الأفقية إلى أقل من 1000 متر - غطت شدتها خلال الساعة السابقة لوقت الرصد .	11	= =	ماسة ترابية أو رميلة خفيفة أو متوسطة الشدة حيث معها مدى الرؤية الأفقية إلى أقل من 1000 متر - غطت شدتها خلال الساعة السابقة لوقت الرصد .	05	∞
18	☄	ماسة ترابية أو رميلة خفيفة أو متوسطة الشدة حيث معها مدى الرؤية الأفقية إلى أقل من 1000 متر - غطت شدتها خلال الساعة السابقة لوقت الرصد .					
19	☄	ماسة ترابية أو رميلة خفيفة أو متوسطة الشدة حيث معها مدى الرؤية الأفقية إلى أقل من 1000 متر - غطت شدتها خلال الساعة السابقة لوقت الرصد .					

الصيف الرمزيه الدوليه

[illegible]

الرياح السطحية وفق مقياس بيورن

الرقم 1	الموسم P	الموسم F	الموسم T	الموسم A
1	1971-72	1972-73	1973-74	1974-75
2	1975-76	1976-77	1977-78	1978-79
3	1979-80	1980-81	1981-82	1982-83
4	1983-84	1984-85	1985-86	1986-87
5	1987-88	1988-89	1989-90	1990-91
6	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95
7	1995-96	1996-97	1997-98	1998-99
8	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03
9	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07
10	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11
11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15
12	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
13	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
14	2023-24	2024-25	2025-26	2026-27
15	2027-28	2028-29	2029-30	2030-31
16	2031-32	2032-33	2033-34	2034-35
17	2035-36	2036-37	2037-38	2038-39
18	2039-40	2040-41	2041-42	2042-43
19	2043-44	2044-45	2045-46	2046-47
20	2047-48	2048-49	2049-50	2050-51
21	2051-52	2052-53	2053-54	2054-55
22	2055-56	2056-57	2057-58	2058-59
23	2059-60	2060-61	2061-62	2062-63
24	2063-64	2064-65	2065-66	2066-67
25	2067-68	2068-69	2069-70	2070-71
26	2071-72	2072-73	2073-74	2074-75
27	2075-76	2076-77	2077-78	2078-79
28	2079-80	2080-81	2081-82	2082-83
29	2083-84	2084-85	2085-86	2086-87
30	2087-88	2088-89	2089-90	2090-91
31	2091-92	2092-93	2093-94	2094-95
32	2095-96	2096-97	2097-98	2098-99
33	2099-00	2100-01	2101-02	2102-03
34	2103-04	2104-05	2105-06	2106-07
35	2107-08	2108-09	2109-10	2110-11
36	2111-12	2112-13	2113-14	2114-15
37	2115-16	2116-17	2117-18	2118-19
38	2119-20	2120-21	2121-22	2122-23
39	2123-24	2124-25	2125-26	2126-27
40	2127-28	2128-29	2129-30	2130-31
41	2131-32	2132-33	2133-34	2134-35
42	2135-36	2136-37	2137-38	2138-39
43	2139-40	2140-41	2141-42	2142-43
44	2143-44	2144-45	2145-46	2146-47
45	2147-48	2148-49	2149-50	2150-51
46	2151-52	2152-53	2153-54	2154-55
47	2155-56	2156-57	2157-58	2158-59
48	2159-60	2160-61	2161-62	2162-63
49	2163-64	2164-65	2165-66	2166-67
50	2167-68	2168-69	2169-70	2170-71
51	2171-72	2172-73	2173-74	2174-75
52	2175-76	2176-77	2177-78	2178-79
53	2179-80	2180-81	2181-82	2182-83
54	2183-84	2184-85	2185-86	2186-87
55	2187-88	2188-89	2189-90	2190-91
56	2191-92	2192-93	2193-94	2194-95
57	2195-96	2196-97	2197-98	2198-99
58	2199-00	2200-01	2201-02	2202-03
59	2203-04	2204-05	2205-06	2206-07
60	2207-08	2208-09	2209-10	2210-11

مداول بعض الرموز الدولية

الرمز	اللقول	الرمز	اللقول
شدة	تدني	١	عالة هيرة
—	فوس فوج	②	الليل نيسس
—	منجوع	٣	الليل لمرور
⊕	عالة شسبة	—	مرات

٥: نقرأ لنجلى السامعة لقد اكتمى بفرح مختصر القوائم البررة الدولية في هذا السجل ولهذا فانه من الواجب الرجوع الى كتاب الصبح الزهرة الذي يتضمن نفس هذه الارقام باسمه ووصف

وصف الطائفة

١٤٠ - - - - -
 ١٤١ - - - - -
 ١٤٢ - - - - -
 ١٤٣ - - - - -
 ١٤٤ - - - - -
 ١٤٥ - - - - -
 ١٤٦ - - - - -
 ١٤٧ - - - - -
 ١٤٨ - - - - -
 ١٤٩ - - - - -
 ١٥٠ - - - - -

الصيغ الرمزية العنوية

الرمز الرمزي	مدى الرؤية الأفقية السطحية ٧٧	الارتفاع قاعدة طبقة السحاب من النوع C in in	كمية الهطول IR
00	الأقل من ١٠٠ متر	الأقل من ٢٠ مترا	مليغيم (لم يستطع حطوله)
01	من ١٠٠ مترا إلى الأقل من ٢٠٠ متر	من ٢٠ مترا إلى الأقل من ٦٠ متر	١ مليغيم
02	من ٢٠٠ مترا إلى الأقل من ٣٠٠ متر	من ٦٠ مترا إلى الأقل من ٩٠ متر	٢ مليغيم
03	من ٣٠٠ مترا إلى الأقل من ٤٠٠ متر	من ٩٠ مترا إلى الأقل من ١٢٠ متر	٣ مليغيم
04	من ٤٠٠ مترا إلى الأقل من ٥٠٠ متر	من ١٢٠ مترا إلى الأقل من ١٥٠ متر	٤ مليغيم
05	وهكذا يزداد الكمية بنسب المثل (١٠٠ متر لكل قدم يرمي واحد) إلى الارتفاع الرمزي ٥٠	وهكذا يزداد ارتفاع قاعدة السحاب بنسب المثل (٢٠ متر لكل قدم يرمي واحد) إلى الارتفاع الرمزي ٥٠	وهكذا يزداد الكمية بنسب المثل (مليغيم واحد لكل قدم يرمي واحد) إلى الارتفاع الرمزي (٥٥)
49	من ٤٩٠٠ مترا إلى الأقل من ٥٠٠٠ متر	من ١٧٠٠ مترا إلى الأقل من ١٥٠٠ متر	٥٢ مليغيم
50	من ٥٠٠٠ مترا إلى الأقل من ٦٠٠٠ متر	من ١٥٠٠ مترا إلى الأقل من ١٨٠٠ متر	٥٤ مليغيم
51	غير مستعملة	غير مستعملة	٥٥ مليغيم
55	٦ كيلومترا إلى الأقل من ٧ كم	من ١٨٠٠ مترا إلى الأقل من ٢١٠٠ متر	٦٠ مليغيم (٦٥-٥٦)
56	من ٧ كيلومترا إلى الأقل من ٨ كم	من ٢١٠٠ مترا إلى الأقل من ٢٤٠٠ متر	٧٠ مليغيم (٧٥-٦٦)
57	من ٨ كيلومترا إلى الأقل من ٩ كم	من ٢٤٠٠ مترا إلى الأقل من ٢٧٠٠ متر	٨٠ مليغيم (٨٥-٧٦)
58	وهكذا يزداد مدى الرؤية بنسب المثل (١ كم لكل قدم يرمي واحد) إلى الارتفاع الرمزي ٨٠	وهكذا يزداد ارتفاع قاعدة السحاب بنسب المثل (٣٠٠ متر لكل قدم يرمي واحد) إلى الارتفاع الرمزي ٨٠	٩٠ مليغيم (٩٥-٨٦)
79	٢٩ كيلومترا إلى الأقل من ٣٠ كم	من ٨٧٠٠ مترا إلى الأقل من ٩٠٠٠ متر	١٠٠ مليغيم (١٠٥-٩٦)
80	من ٣٠ كيلومترا إلى الأقل من ٣٥ كم	من ٩٠٠٠ مترا إلى الأقل من ١٠٥٠٠ متر	١١٠ مليغيم (١١٥-١٠٦)
			١٢٠ مليغيم (١٢٥-١١٦)
			١٣٠ مليغيم (١٣٥-١٢٦)
			١٤٠ مليغيم (١٤٥-١٣٦)

الرقم الزمري	كمية السحاب N & Nb & Ns	ارتفاع قاعدة الغطاء طبقاً من السحب h	نوع السحاب C' C	الطقس الفاتر W	حالة الأرض E	حالة البحر S
					الوصف	ارتفاع الموج - تأثير
0	سفر (لا يوجد سحاب)	أقل من خمسين متراً	Ci سحاب	السحب تغطي نصف السماء أو أقل	سطح الأرض جاف	سكني
1	1/8 أو أقل من السحب ليس سحراً	50 أو أكثر ولكن أقل من 100 متراً	Cc سحب قذري	السحب تغطي أكثر من نصف السماء غالباً جزء من الفترة وتغطي نصف السماء أو أقل خلال جزء كبير من الفترة	سطح الأرض رطب	- (سكني) سكني مرصني
2	2/8	100 200 300 400 500	Cs سحب قطبي	السحب تغطي أكثر من نصف السماء	سطح الأرض رطب (مياه أو تكتل في البحر الأرضية)	أزرق صفراء
3	3/8	200 300 400 500	Ac ركام متوسط	عامة غربية أو ترابية أو قزح غابة	سطح الأرض متجدد	الزرق، 10-20
4	4/8	300 400 500 600	As طبقي متوسط	ضباب أو ضباب جليدي أو صقيع سميك (الرؤية أقل من 1000 متر)	جليد ضباب على الأرض ولكن لا يوجد جليد أو تكتل يذوب	الزرق، 20-40
5	5/8	600 700 800 900 1000	Ns مزن قطبي	رذاذ	جليد أو تكتل يذوب (سحب أو بدون جليد) - يغطي أقل من نصف مساحة الأرض على سعدى الأفق	الزرق، 40-60
6	6/8	1000 1500 2000 2500 3000	Nc ركام قطبي	ضباب	جليد أو تكتل يذوب (سحب أو بدون جليد) - يغطي أكثر من نصف مساحة الأرض على مدى الأفق ولكن لا تغطيتها بالكامل	الزرق، 60-80
7	7/8	1500 2000 2500 3000 3500	Si طبقي	جليد أو سحابة ممتلئة	جليد أو تكتل يذوب (سحب أو بدون جليد) - يغطي مساحة الأرض على مدى الأفق بأكملها	مقل الموج
8	A/8	2000 2500 3000 3500 4000	Cu ركام	رؤية أو رذاذ	جليد جاف أو ضبابك أو رذاذ أو رذاذ غير متشككة تغطي أكثر من نصف مساحة الأرض على مدى الأفق ولكن لا تغطيتها بالكامل	الزرق، 80-100
9	السماء مسجورة	5000 متر أو أكثر أو لا يوجد سحاب	(b) ركام زمني	مستطبة أو مرفرفة رعدية مسجورة أو فوق مسجورة بطول	جليد جاف أو ضبابك أو رذاذ أو رذاذ غير متشككة تغطي مساحة الأرض على مدى الأفق بالكامل	أزرق
	لا تستخدم	ولسما أعلى منها	لا تستخدم	لا تستخدم	لا تستخدم	لا تستخدم

١٠) **التقرير المسجل** : هذا التقرير الذي يتم تسجيله في دفتر السجل ولغرضه من الواجب أن يوضح إلى كتابة السجل الرمز أو الشعار الذي يتضمن نفسه هذه الأرقام ويصاحبها وصف حتى يمكن اختيار الرمز الرمزي المناسب للصيغ على الخاص في حقول أو السحب

تنويه

✱

بذلنا ما أمكننا من جهد بغية الحصول على التسميات العربية الصحيحة
من المصادر الرسمية في كل بلد عربي شملته ، ومن السفارات العربية
كما اعتمدنا على العديد من الاختصاصيين والعارفين .
وبالرغم من ذلك فان تسميات المواقع والمحطات لازالت مجالا للشك
فالرجاء أخذ ذلك بعين الاعتبار .
كما نرجو من القارئ المطلع والباحث الأريب تزويدنا بملاحظاتة مشكورا .

التصويب

*

رقم الصحيفة	السطر	الخطأ	الصواب
٤	١٣	النسبه الزراعيه	التنميہ الزراعيہ
٦	١٤	خير	حيز
٧	١٤	وتسير	وتيسير
٢١	١٦	رويتش	رويش
٢١	١٧	ايلى	ابلى
٢١	١٧	كسب	كب
٢٣	١٤	احار	اطار
٢٤	٧	العلاقه	
٢٥	٣	وجمس	ويسمى
٢٧	١١	وأدنى	والأدنى
٢٩	٣	يوجد	توجد
٣٠	١١	٢٣	٣٢
٣١	٦	إلى	أعلى
٣٢	٤	بجار	بخار
٣٣	١	فوق الاشباع	فرق الاشباع
٣٤	١٩	//	/ آ /
٦	٩	ايكو	ايكس

المراجع

*

- النشرات الاحصائية المناخية الصادرة عن الارصاد الجوية في جدة .
- النشرات الاحصائية المناخية الصادرة عن وزارة الزراعة والبياه في الرياض
- النشرات الاحصائية الصادرة عن شركات الارصاد الجوية
ايكوس ، اسيكنا ، ٢٠١٠ ر .
- النشرات الاحصائية الصادرة عن وزارة الزراعة والثروة السمكية في
الامارات العربية المتحدة .
- النشرات الاحصائية الصادرة عن الجوية ووزارة الزراعة والبتروك والمعادن
في عمان .
- النشرات الاحصائية الصادرة عن الارصاد الجوية في اليمن الغربية .
- النشرات الاحصائية الصادرة عن الارصاد الجوية في اليمن الديمقراطية .
- النشرات الاحصائية الصادرة عن مؤسسة أسيكنا في موريتانيا .
- النشرات الاحصائية الصادرة عن الارصاد الجوية في الصومال .
- النشرات الاحصائية الصادرة عن قطر .
- النشرات الاحصائية الصادرة عن الارصاد الجوية في الكويت .
- النشرات الاحصائية للارصاد الجوية في البحرين .
- سجل الارصاد الجوية في الجمهورية العربية السورية .
- دليل المصطلحات والرموز (الشيفره) الدولي الصادر عن منظمة
الارصاد الجوية العالمية في جنيف .

رقم الصحيفة

المحتويات

٣	تقديم الدراسة
٥	شكر وتقدير
٧	الموجز والتوصيات
١٠	المحتويات
	<u>عموميات</u>
١٤	طرق تقدير المعلومات
١٥	تبويب المعلومات
١٧	التوقيت
١٨	نوعية المعلومات
	<u>الدليل المنهجي الفني</u>
٢٠	الاشماع
٢١	سطوع الشمس
٢٥	الضغط الجوي
٢٦	الرياح السطحية
٢٨	الهطول
٣٠	درجات الحرارة
٣٢	الرطوبة

رقم الصحيفة

٣٥

الظواهر الجوية

٣٦

٣٧

حرارة التربة

القسم الثاني

١

لمحة موجزة

٩

لمحة جغرافية

١٥

عناصر المناخ

١ - ٧

كشاف المصورات والرسومات والمخططات

المصطلحات

الخطأ والصواب

المحتويات

**Agroclimatological Study
In The Arab Countries**

DATA BANK

KUWAIT