

# تقرير مناخى لشتاء ٢٠١١ / ٢٠١٢

وتقرير مناخى لفصل الشتاء للفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢

وتقرير مناخى لتوقعات فصل الشتاء ٢٠١٢ / ٢٠١٣

إعداد

حمدي عبدالرحمن عبدالحميد  
مدير إدارة الدراسات والتقارير المناخية

أمال حنفي عبدالعال  
مدير عام الإدارة العامة للمناخ

## ملامح مناخ مصر لفصل الشتاء ٢٠١٢

الجوية التي تعبر البحر المتوسط من الغرب إلى الشرق، كما قد تصل كتل أخرى من فوق البلقان رورسيا وتكون في هذه الحالة أشد برودة من الكتل الهوائية الأولى - ويحدث أحيانا أن يستقر أحد هذه المنخفضات بعض الوقت فوق منطقة شرق البحر المتوسط ومرتكزه فوق جزيرة قبرص ثم يتعمق ليحلب في أعقابه رياحا شديدة السرعة.

٢- كتله هوائية قطبية بحرية PM وهي أقل حدوثا من الأولى وتصل مصر عبر البحر المتوسط أو غرب أوروبا في أعقاب انخفاض جوى يكون ثانويا بالنسبة لمنخفض أكبر فوق أوروبا وهي كتله هوائية رطبة ولكنها أقل برودة من الكتل القطبية القارية نظرا لمنشأها فوق مياه المحيط الأطلسي وهي أدفا من اليابسة شتاءا، وذلك لمروها لفترة فوق مياه البحر المتوسط الدافئة.

٣- كتلة هوائية مدارية دافئة (TC) ومصدرها شمال أفريقيا تحت المرتفع الجوى الذي يغطي تلك المنطقة.

### أولاً:- مناخ مصر لفصل الشتاء ٢٠١٢ مناخيا

يتسم مناخ مصر خلال فصل الشتاء بالمواسفات المناخية الآتية:-

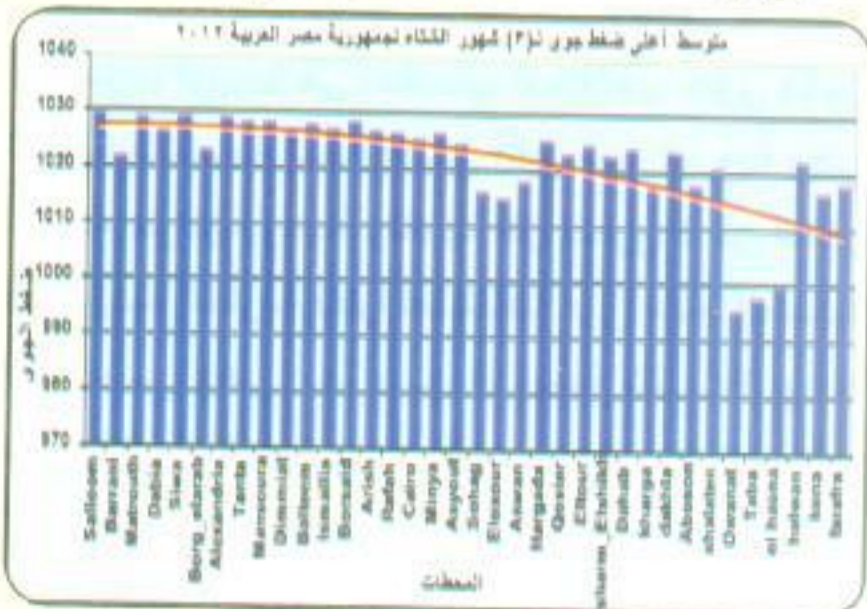
يعتبر فصل الشتاء هو فصل التقلبات الجوية والأمطار بتأثير المنخفضات التي تسير عبر البحر المتوسط من الغرب إلى الشرق، وتكون هذه المنخفضات ذات مركز واحد وأحيانا قد تكون مركبة ومكونة من أكثر من مركز للضغط المنخفض، ومتوسط عدد مرات مرور هذه المنخفضات الجوية عبر البحر المتوسط يختلف كثيرا من شهر لآخر ومن عام لآخر ولكن يمكن القول أنها تتراوح في المتوسط ما بين ثلاثة وخمسة منخفضات في الشهر، والكتل الهوائية التي غالبا ما تتأثر بها مناطق الجمهورية هي:-

١- الكتل القطبية القارية البارد PC والتي تأتي إلى مصر من فوق أوروبا في أعقاب المنخفضات

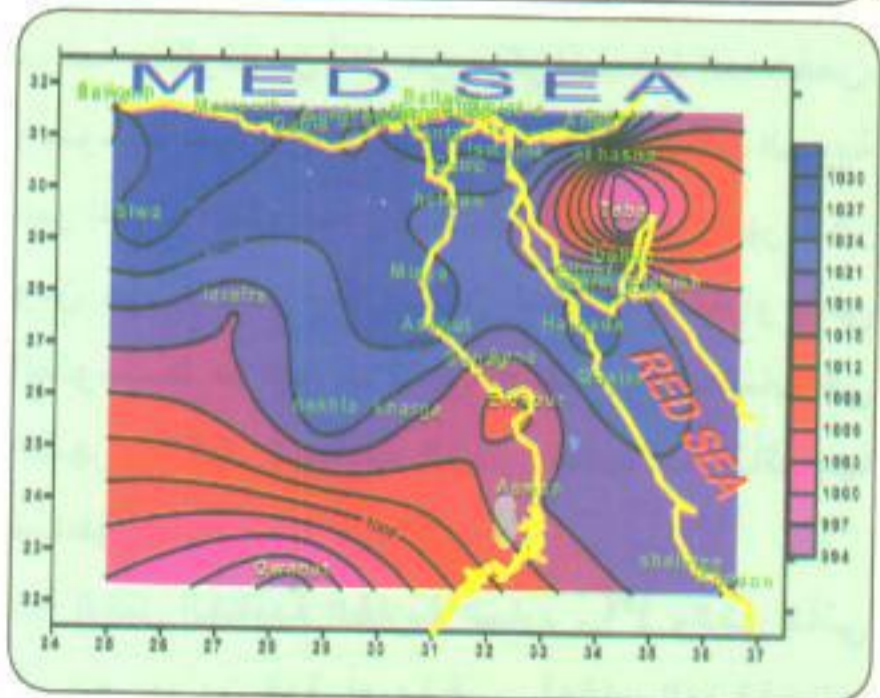
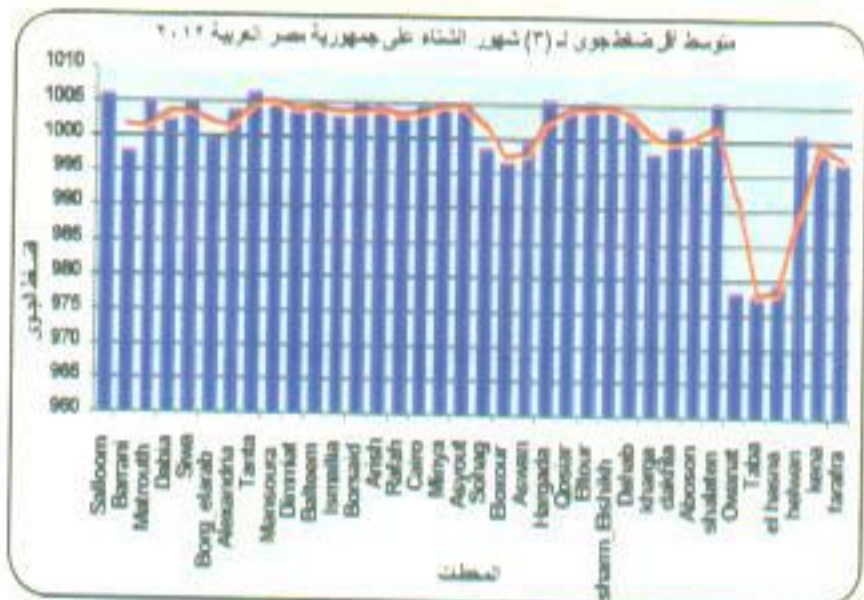
٤- كتلة هوائية مدارية شديدة الحرارة والجفاف التي تتكون منها المنخفضات الحرارية فوق أفريقيا، وهذه الكتلة الهوائية تغطي وسط أفريقيا في الشتاء يحدّها من الشمال الجبهة تحت المدارية والتي تقع نحو خط عرض ٢٠ درجة شمالاً تقريباً ويكون هذا الهواء شديد الحرارة بعيداً عن مصر ولذا فإنه يندر جداً أن تتمكن المنخفضات الجوية التي تعبر البحر المتوسط في أن تسحب شمالاً ليهب على مصر.

### التوزيعات الضغطية

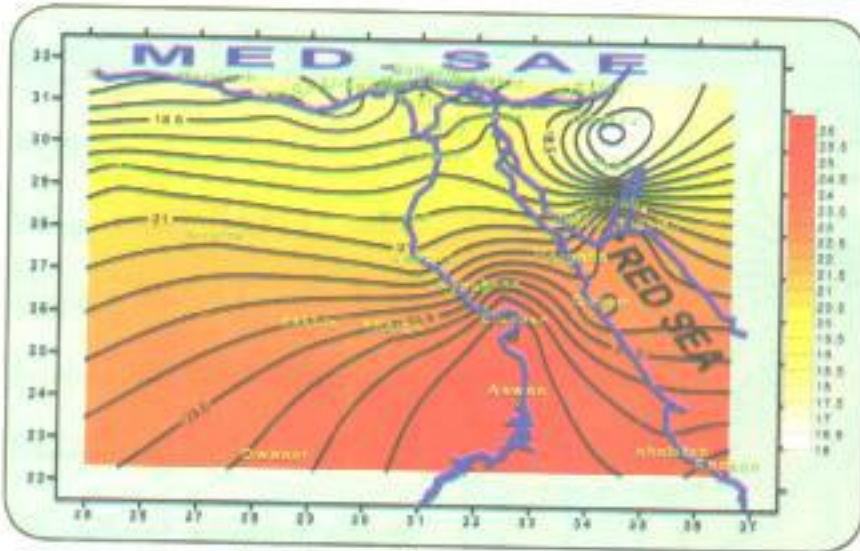
ساد البلاد امتداد مرتفع جوي على المناطق الساحلية الغربية والشرقية خلال الفترة من شهر ديسمبر ٢٠١١ ويناير ٢٠١٢ وأيضاً فبراير ٢٠١٢ حيث سجلت أعلى قيمة لمتوسط الضغط الجوي على مستوى سطح البحر خلال الثلاثة أشهر التي تمثل الشتاء كانت ١٠٢٩ هـ ب على السلوم والنزهة ومطروح وسيوه، ١٠٢٨ هـ ب على الإسكندرية والمنصورة وبورسعيد، وكانت ١٠٢٦ هـ ب على دمياط وبلطيم والإسماعيلية ١٠١٨، ١٠١٩ هـ ب على سوهاج والأقصر وشرم الشيخ وتخلفه امتداد منخفض جوي



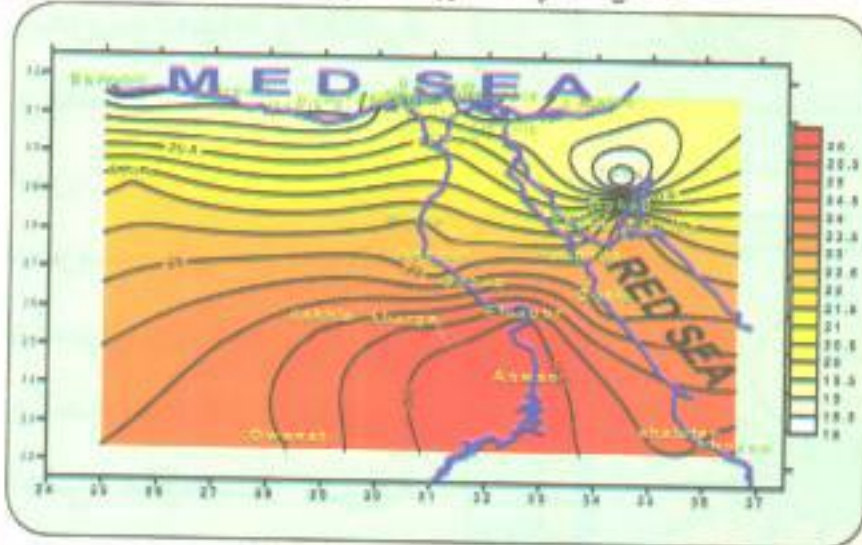
على معظم أنحاء شرق وجنوب البلاد خلال نفس الفترة من شهر ديسمبر ٢٠١١ ويناير ٢٠١٢ وأيضاً فبراير ٢٠١٢ حيث سجلت أقل قيمة لمتوسط الضغط الجوي على مستوى سطح البحر خلال الثلاثة أشهر الشتاء كانت ١٠٠٢ هـ ب على الأقصر وسوهاج وشرق العوينات وسجلت أيضاً على مطروح أقل قيمة لمتوسط الضغط الجوي على مستوى سطح البحر كانت ١٠٠٤ هـ ب وبرج العرب حيث نشطت الرياح مثيرة للرمال والأتربة وتراوحت أعلى نفحة ما بين (٣٠ - ٤٥ عقدة).



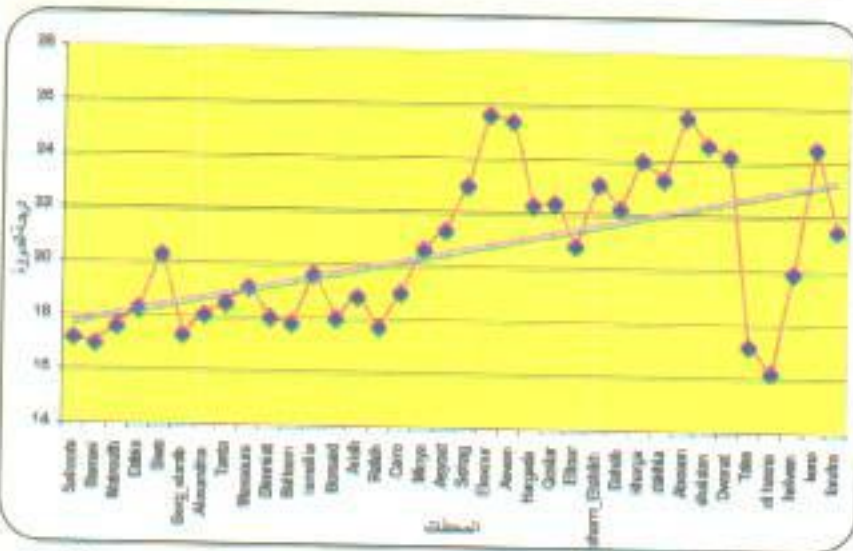
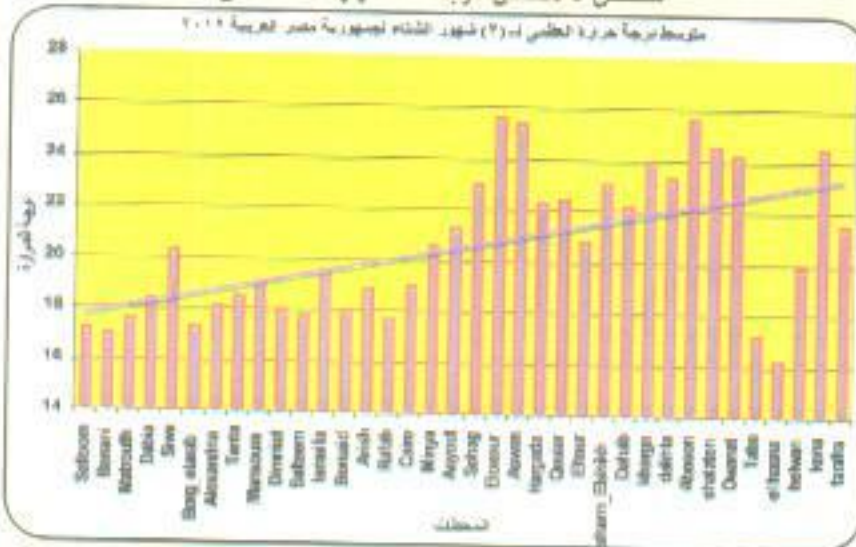
شكل ١) متوسط أعلى ضغط الجوي



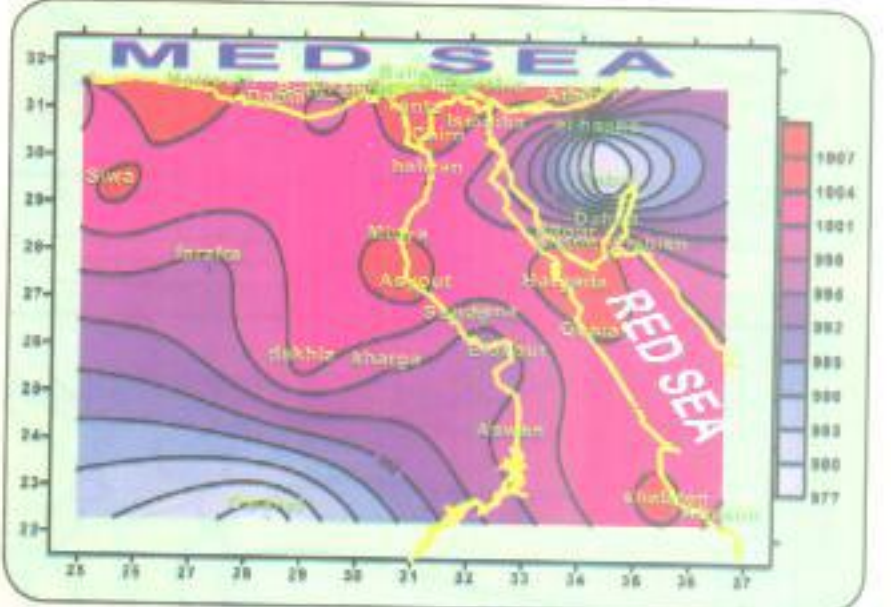
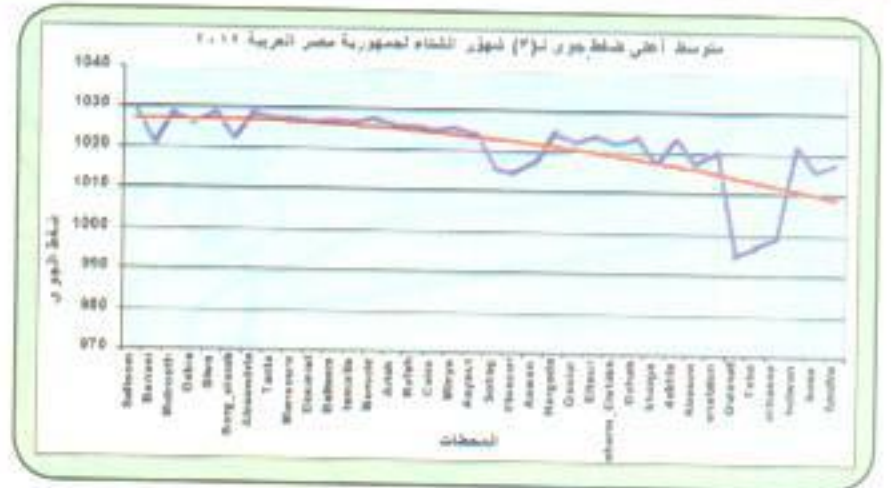
شكل ٣ متوسط درجة الحرارة العظمى



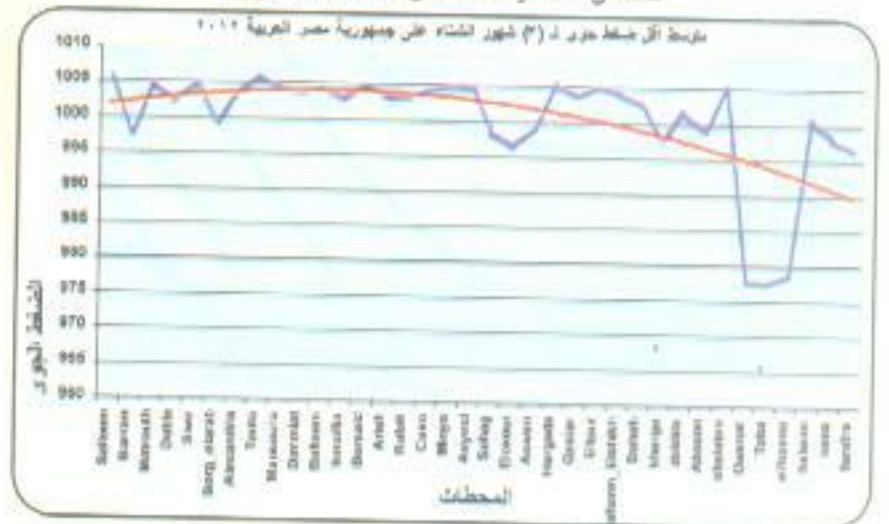
شكل ٤ معدل درجة الحرارة العظمى



متوسط درجة الحرارة العظمى لـ ٣ شهور الشتاء لجمهورية مصر العربية ٢٠١١



شكل ٢ متوسط أقل ضغط الجوي

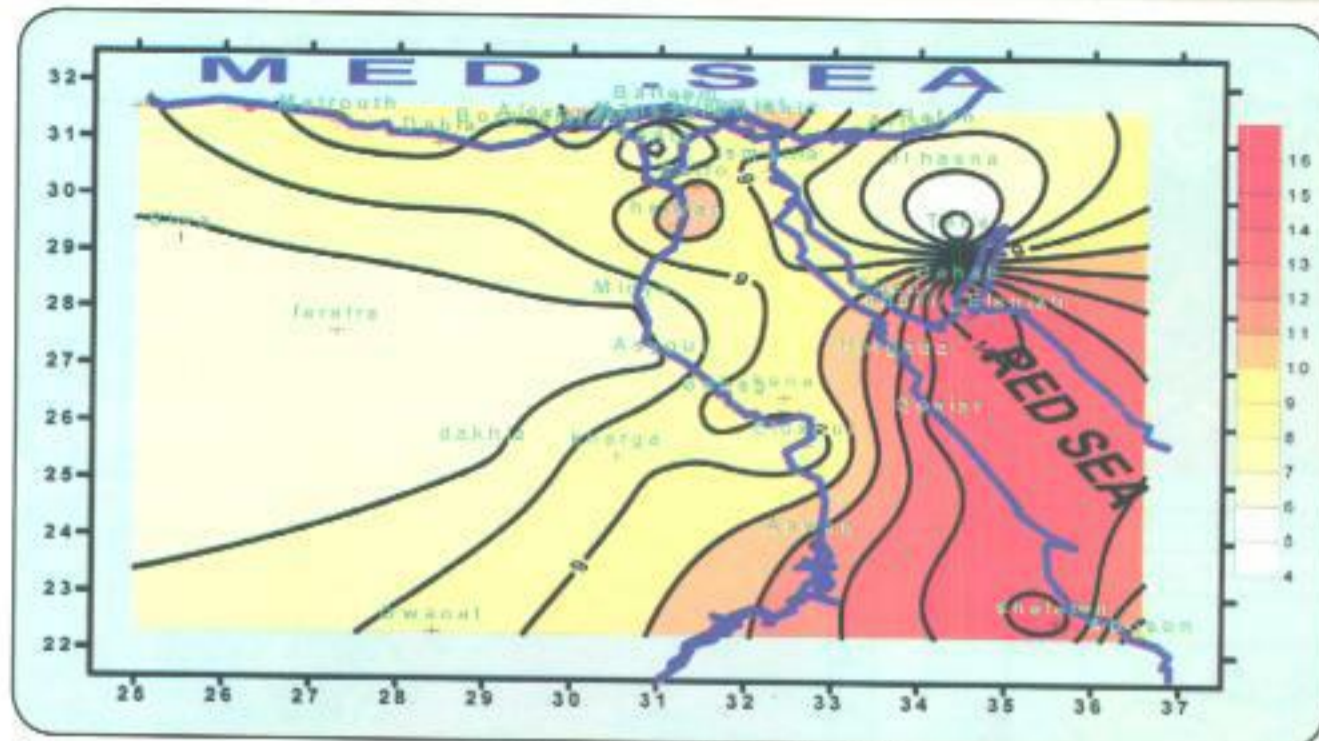


## درجات الحرارة العظمى

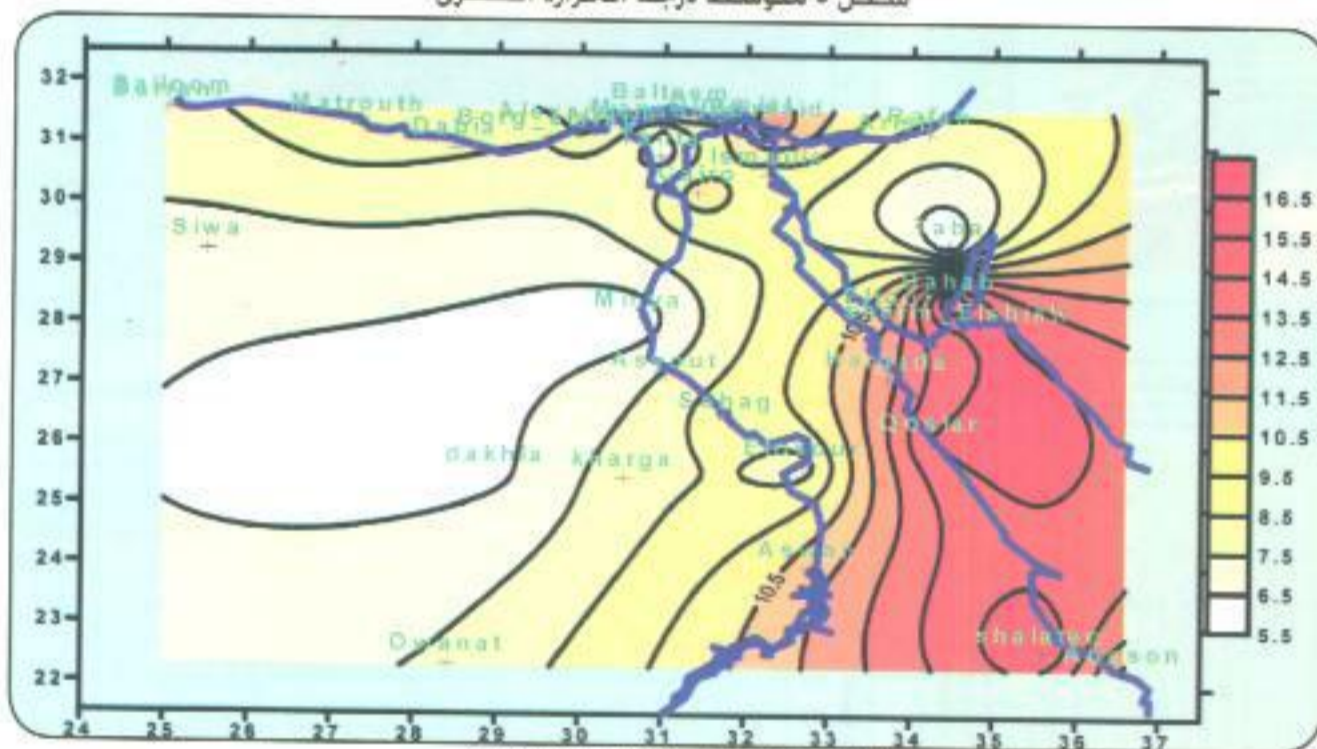
درجات الحرارة العظمى أقل من المعدل بقيم تتراوح بين ٠,١ - ١,١ درجة مئوية وخاصة على الساحل الشمالي وأقل من المعدل بقيم تتراوح بين (١,٢ - ٢,٠) درجة مئوية وخاصة المناطق الداخلية والدلتا والقاهرة، وبلغت درجة الحرارة العظمى أعلى من المعدل بقيم تتراوح بين (٠,٢ - ٠,٥) درجة مئوية على الأقصر وأبو سمبل وشلاتين وشرق العوينات

## درجة الحرارة الصغرى

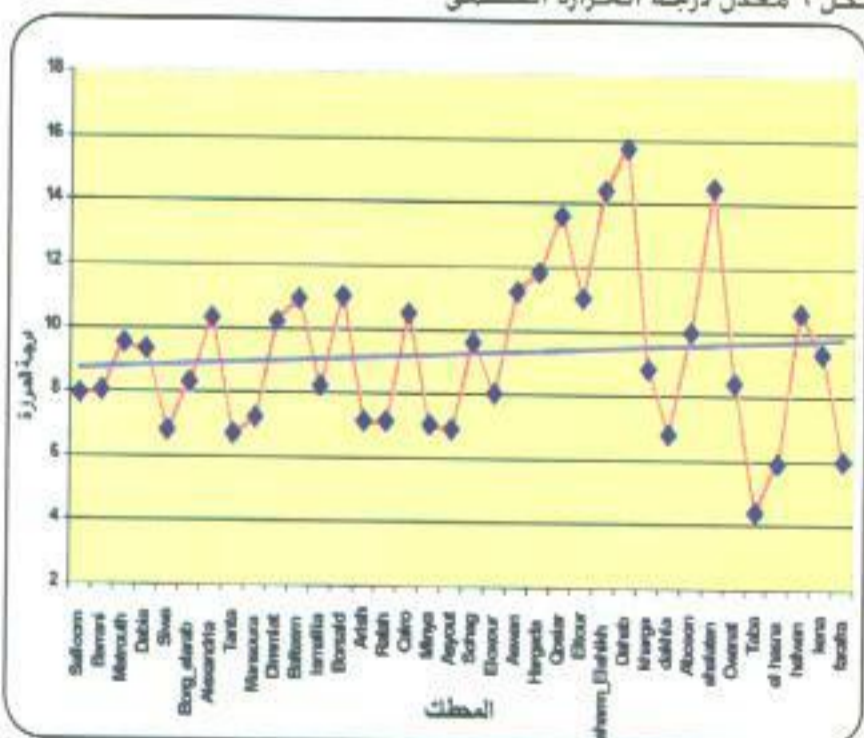
درجة الحرارة الصغرى أعلى من المعدل بقيم تتراوح بين (٠.١ - ١.٣) درجة مئوية وخاصة المناطق الشمالية الضبعة وسيوة وبرج العرب ودمياط والقاهرة والمنيا وبقيم تتراوح بين (١.٣ - ٢.٠) درجة مئوية كل من سوهاج وأسوان والأقصر والطور والخارجة حيث سجلت أعلى متوسط لدرجة حرارة صغرى ١٥.٦ م على الداخلة، وسجلت أقل متوسط لدرجة حرارة صغرى ٤.٠ م على طابا.



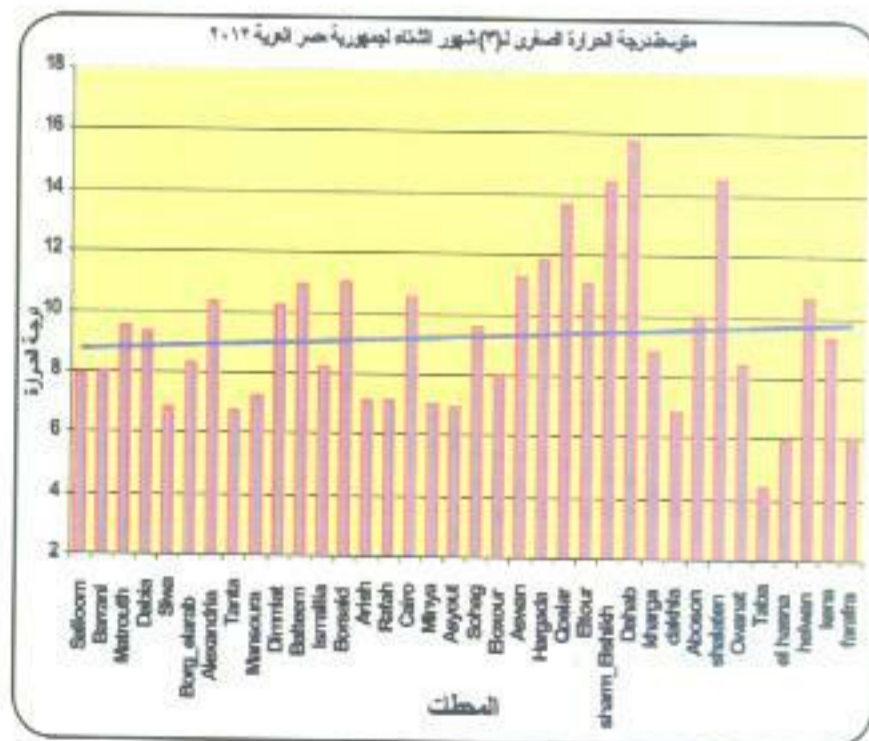
شكل ٥ متوسط درجة الحرارة الصغرى

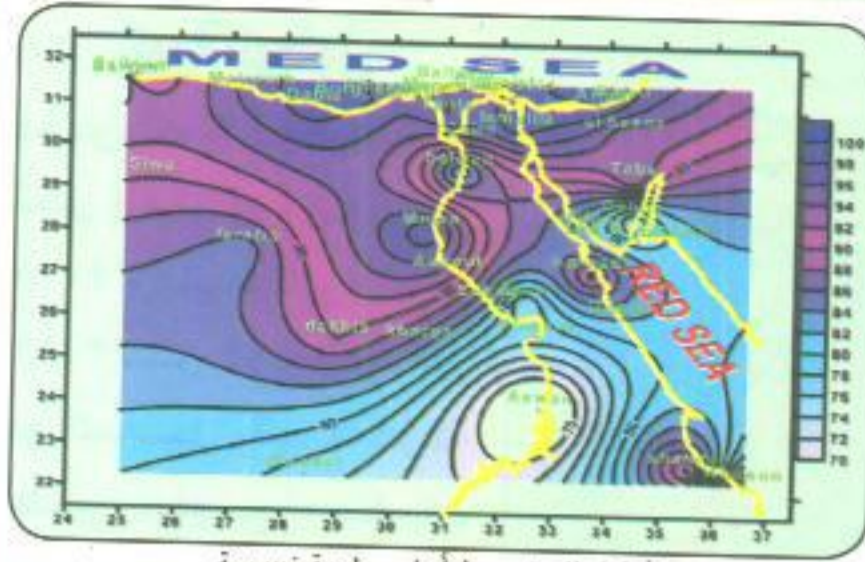


شكل ٦ معدل درجة الحرارة العظمى

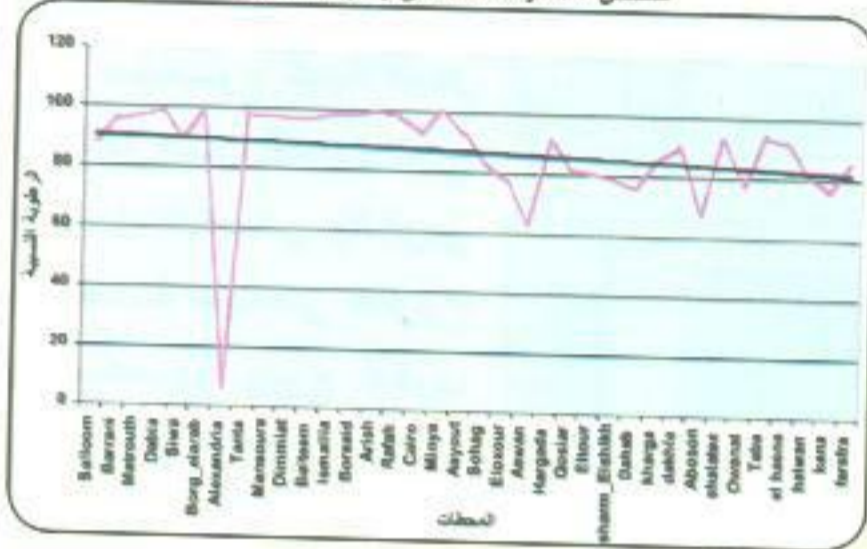


متوسط درجة الحرارة الصغرى لـ ٣ شهور الشتاء لجمهورية مصر العربية ٢٠١٢



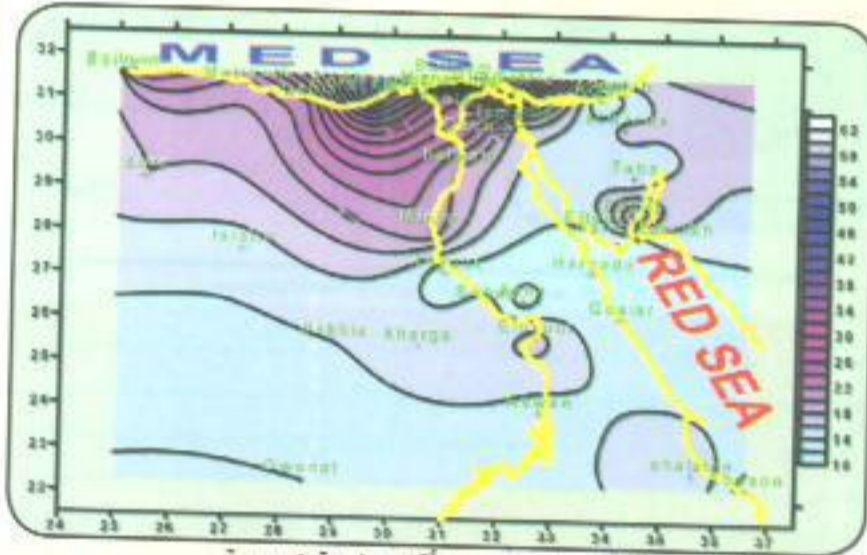
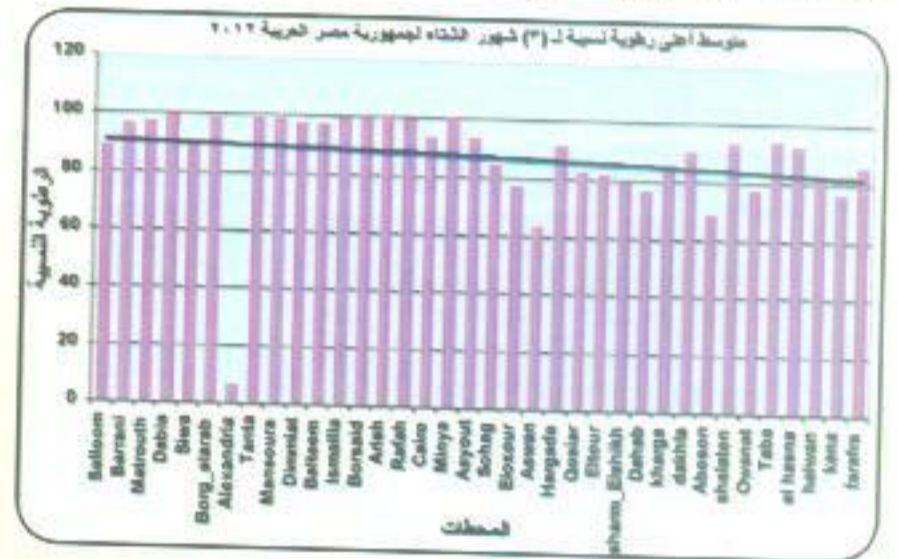


شكل ٧ متوسط أعلى رطوبة نسبية

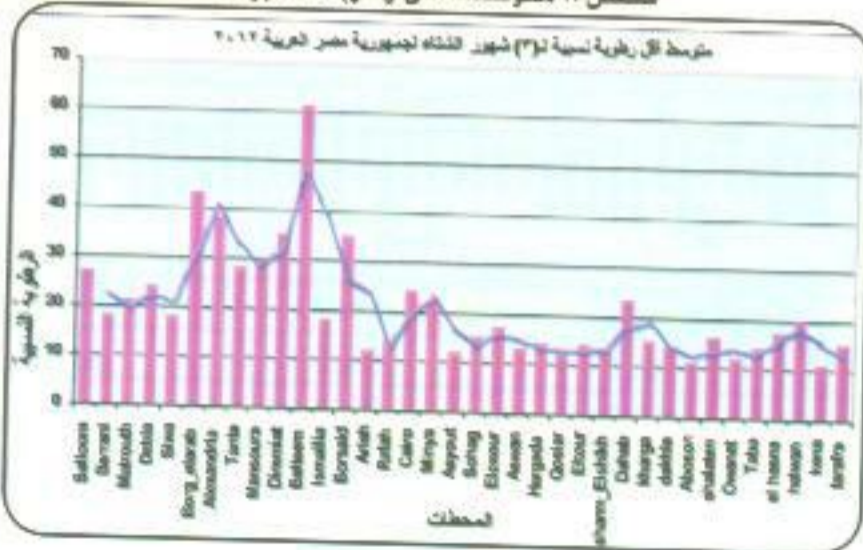


## أعلى رطوبة نسبية

أعلى قيمة لمتوسط أعلى رطوبة نسبية ١٠٠٪ على كلا من الإسماعيلية، والعريش والمنيا. وسجلت قيمة لمتوسط أعلى رطوبة نسبية تراوحت بين (٩٥٪ - ٩٩٪) على كلا من المنصورة ودمياط وبلطيم وسجلت أقل قيمة لأعلى متوسط رطوبة نسبية بين (٧٠ - ٧٧٪) على أبو سمبل والدخلة وشرق العوينات.

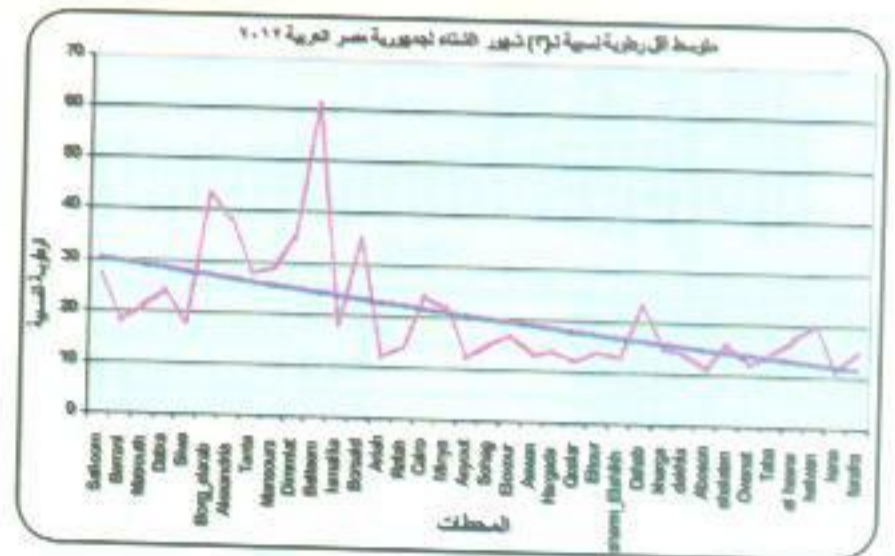


شكل ٨ متوسط أقل رطوبة نسبية



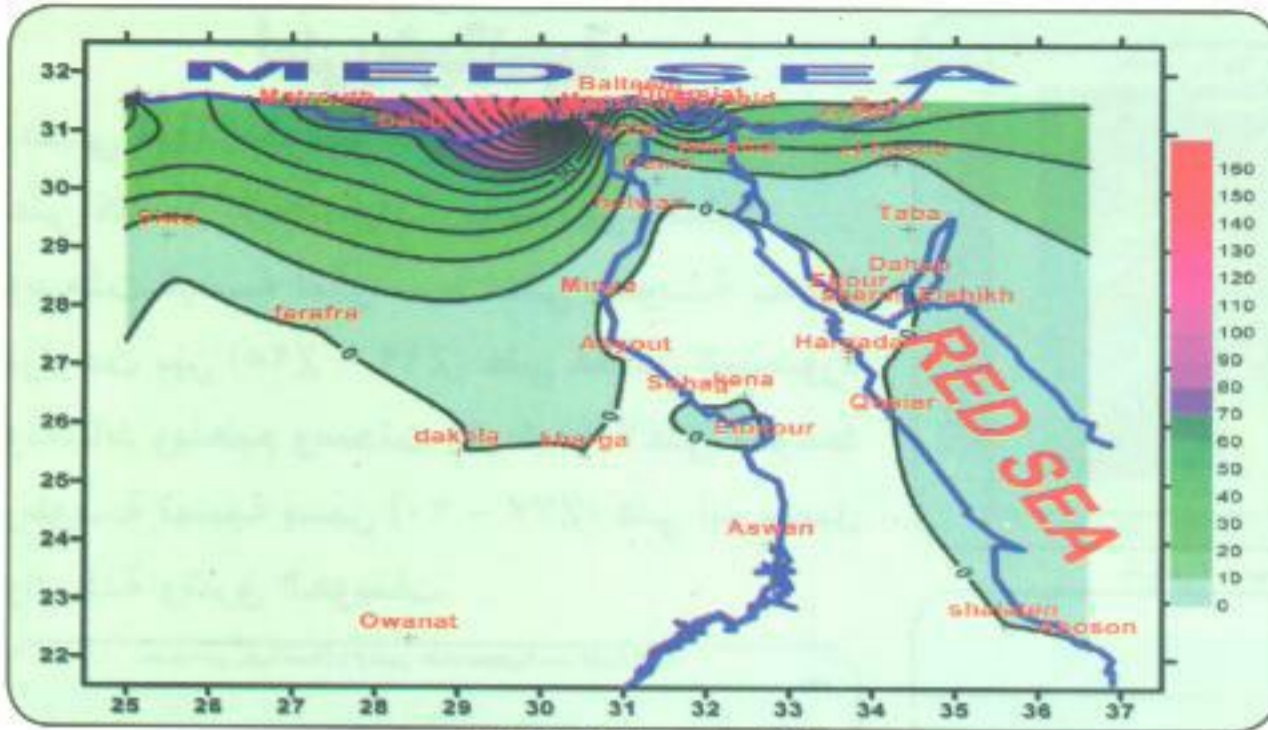
## أقل رطوبة نسبية

أعلى قيمة لمتوسط أقل رطوبة نسبية ٤٧٪ على كلا من برج العرب وأيضاً على بلطيم حيث سجلت ٤٢٪ قيمة لمتوسط أقل رطوبة نسبية تراوحت بين (١٣٪ - ١٧٪) على كلا من العريش والغردقة وأسوان وشرق العوينات والطور وأبوسمبل وشلاتين.

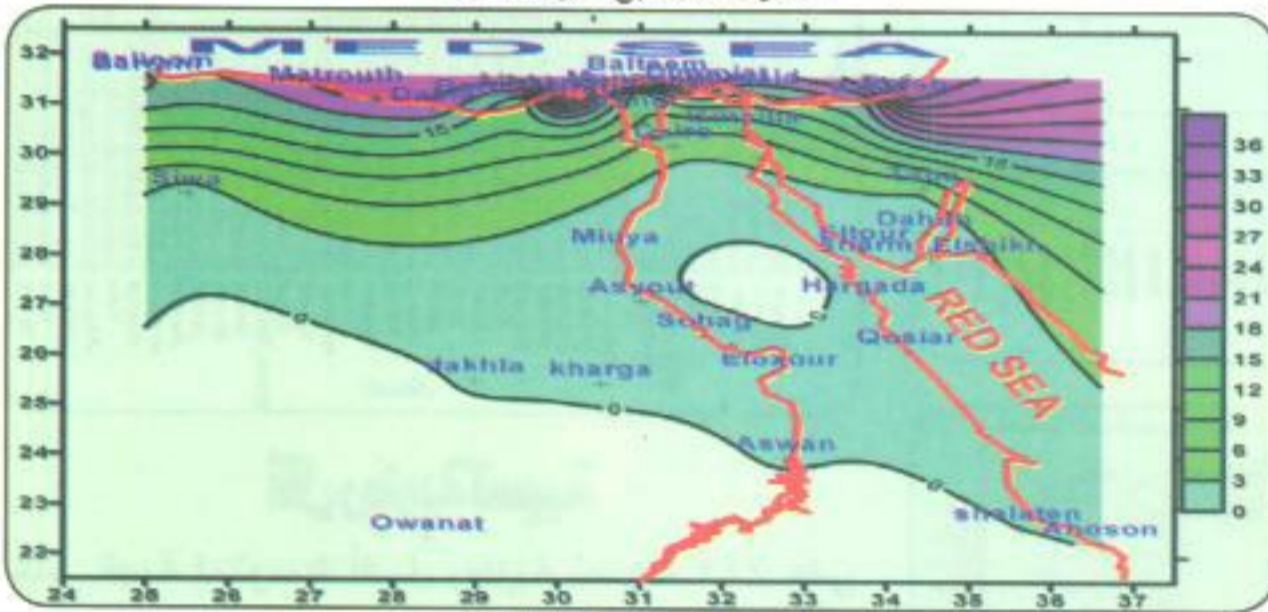


## كمية الهطول

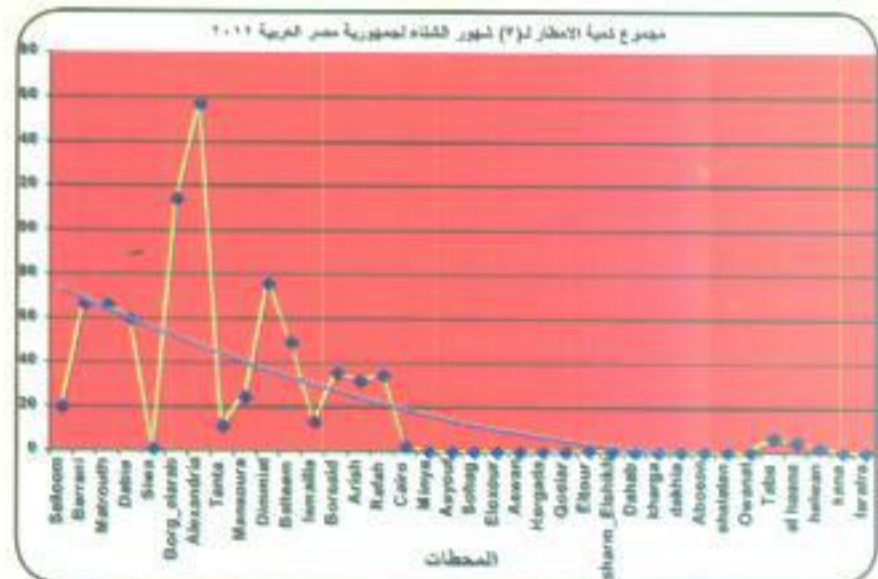
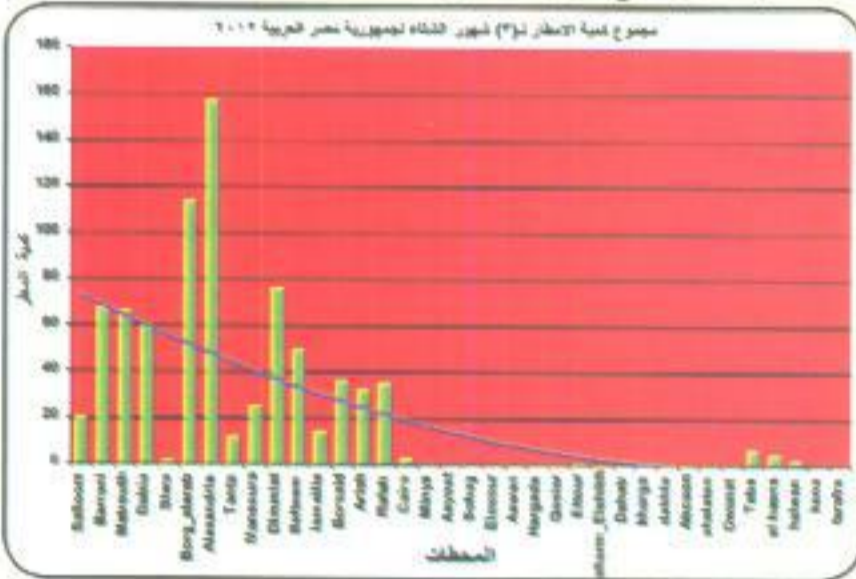
مجموع كمية الهطول خلال فصل الشتاء من ديسمبر ٢٠١١ وحتى يناير وفبراير ٢٠١٢ من الجدول (١) أقل من المعدل بقيم ملحوظة على جميع محطات الدلتا وجنوب البلاد وقد شهد مجموع كمية المطر ارتفاعا عن المعدل على الساحل الشمالي والغربي وخاصة مرسى مطروح والإسكندرية وبرج العرب حيث سجلت أكبر كميتي هطول ١٦٨.٣ مم على محافظة الإسكندرية وأيضاً سجلت ١١٢.٤ على برج العرب



شكل ١٠ مجموع كمية المطر



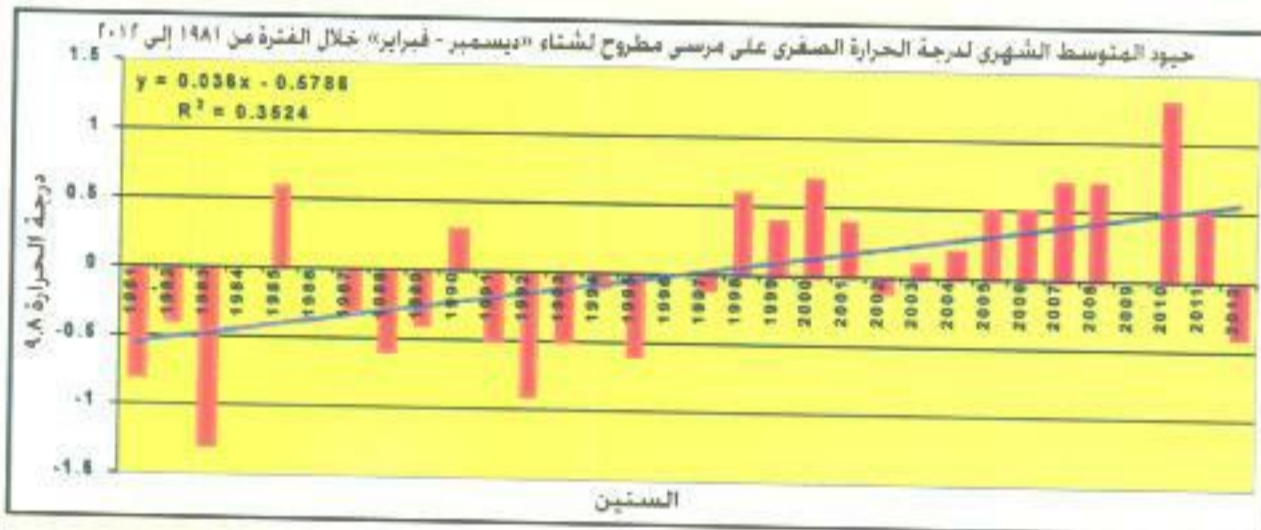
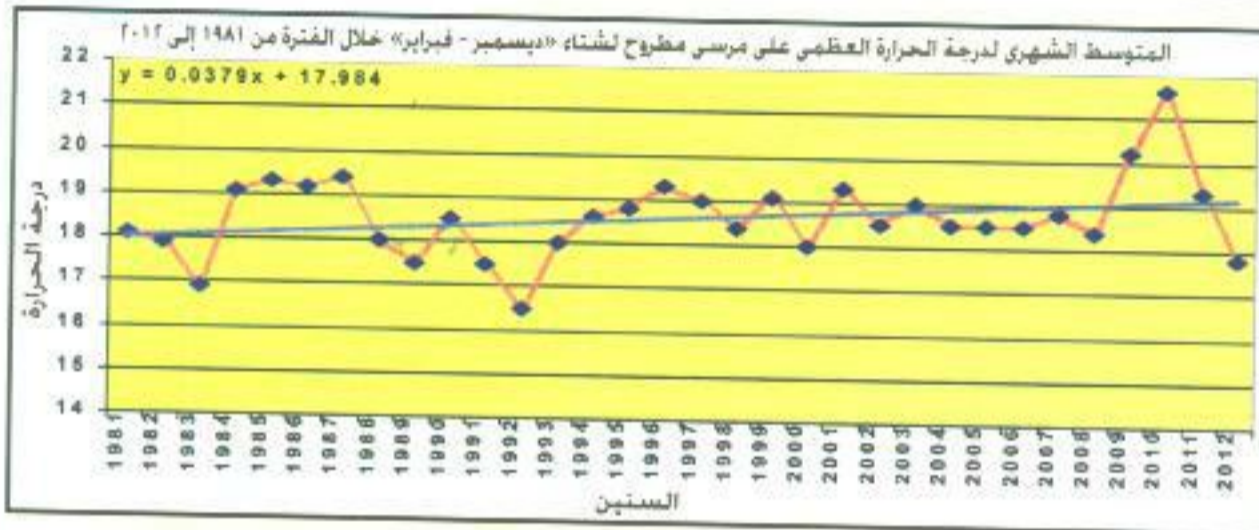
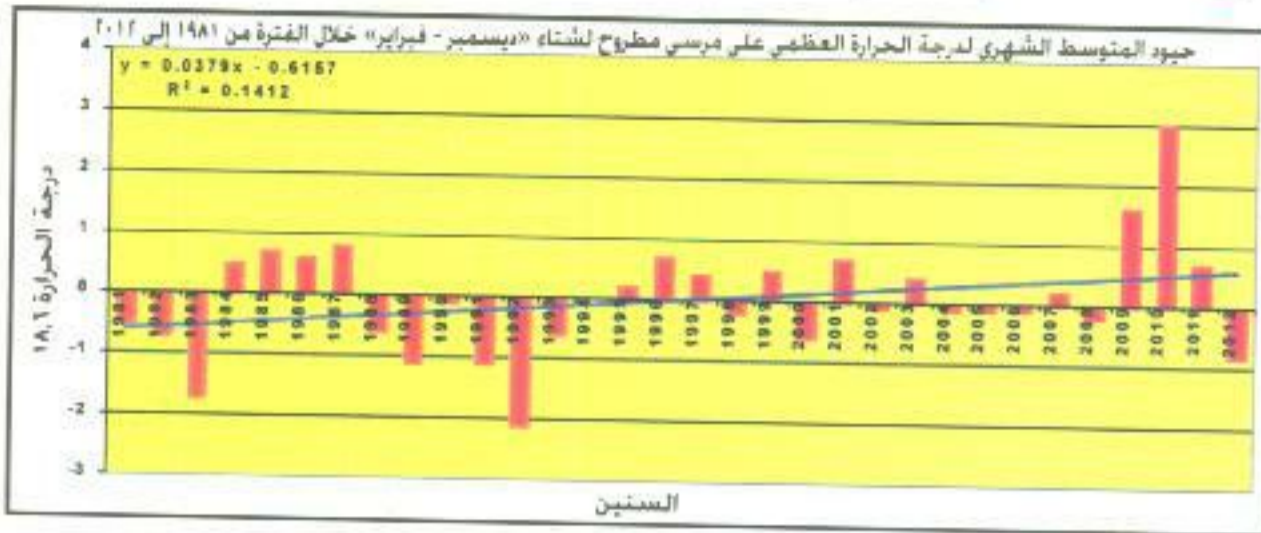
شكل ١١ مجموع كمية المطر



| المدينة    | المعدل | مجموع المطر | المدينة    | المعدل | مجموع المطر |
|------------|--------|-------------|------------|--------|-------------|
| الضبعة     | 83.6   | 60.5        | برج العرب  | 54.4   | 112.4       |
| مرسى مطروح | 77.2   | 79.2        | الإسكندرية | 54.5   | 168.3       |
| براني      | 76.2   | 82.2        | نمياط      | 69.5   | 61.5        |
| السلوم     | 55.5   | 21.2        | العريش     | 59.8   | 17.9        |

جدول رقم « ١ »

## ثانياً: فصل الشتاء مناخياً خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢



### محطة مرسى مطروح

#### درجات الحرارة العظمى

أعلى متوسط درجة حرارة عظمى على محطة مرسى مطروح خلال فصل الشتاء للفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ كانت ٢١,٥ درجة مئوية سنة ٢٠١٠ وكان أقل متوسط درجة حرارة عظمى ١٦,٥ سنة ١٩٨٣ ومتوسط معدل درجة الحرارة العظمى لفصل الشتاء خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ كان ١٨,٦ درجة مئوية.

#### درجات الحرارة الصغرى

أعلى متوسط درجة حرارة صغرى على محطة مرسى مطروح خلال فصل الشتاء للفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ كانت ١١,١ درجة مئوية سنة ٢٠١٠ وكان أقل متوسط لدرجة الحرارة الصغرى ٨,٥ سنة ١٩٨٣ ومتوسط معدل درجة الحرارة الصغرى لفصل الشتاء كان ٩,٨ درجة مئوية خلال ٣٠ سنة الماضية.

## محطة الإسكندرية

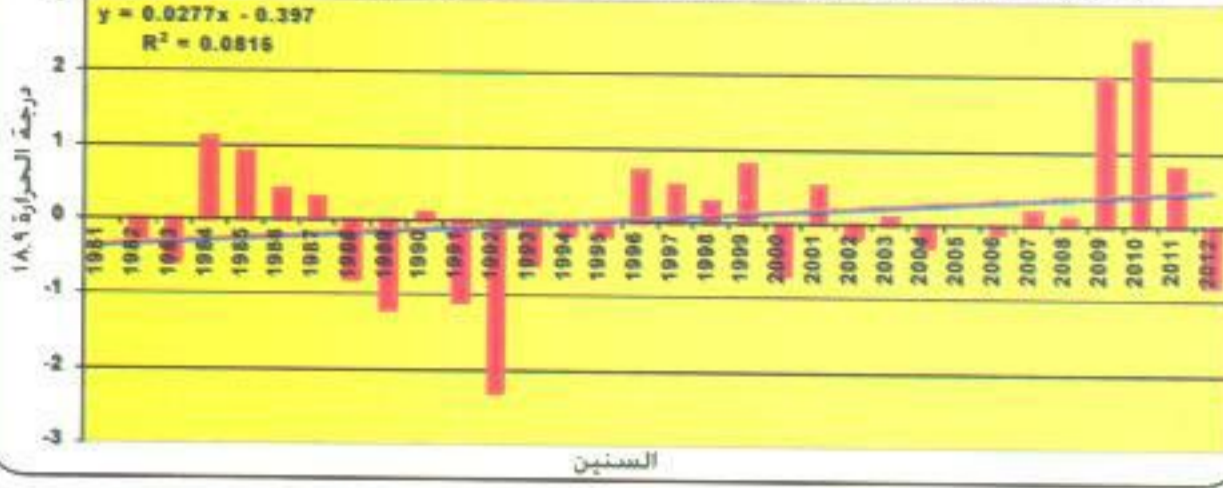
### درجات الحرارة العظمى

أعلى متوسط درجة حرارة عظمى على محطة الإسكندرية خلال فصل الشتاء للفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ كانت ٢١,٤ سنة ٢٠١٠ وكان أقل متوسط درجة حرارة عظمى ١٦,٦ سنة ١٩٩٢ ومتوسط معدل العظمى لفصل الشتاء خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ كان ١٨,٩ درجة مئوية.

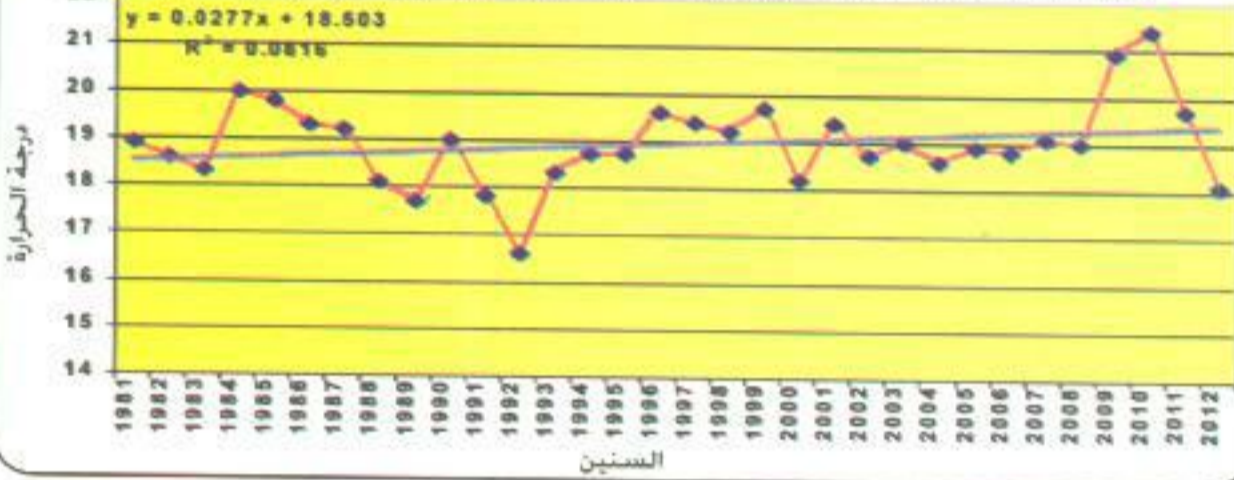
### درجات الحرارة الصغرى

أعلى متوسط درجة حرارة صغرى على محطة الإسكندرية خلال فصل الشتاء للفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ كانت ١١,٠ درجة مئوية سنة ٢٠١٠ وكان أقل متوسط لدرجة الحرارة الصغرى ٧,٩ درجة مئوية سنة ١٩٨٣ ومتوسط معدل درجة الحرارة الصغرى لفصل الشتاء خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ كان ٩,٦ درجة مئوية.

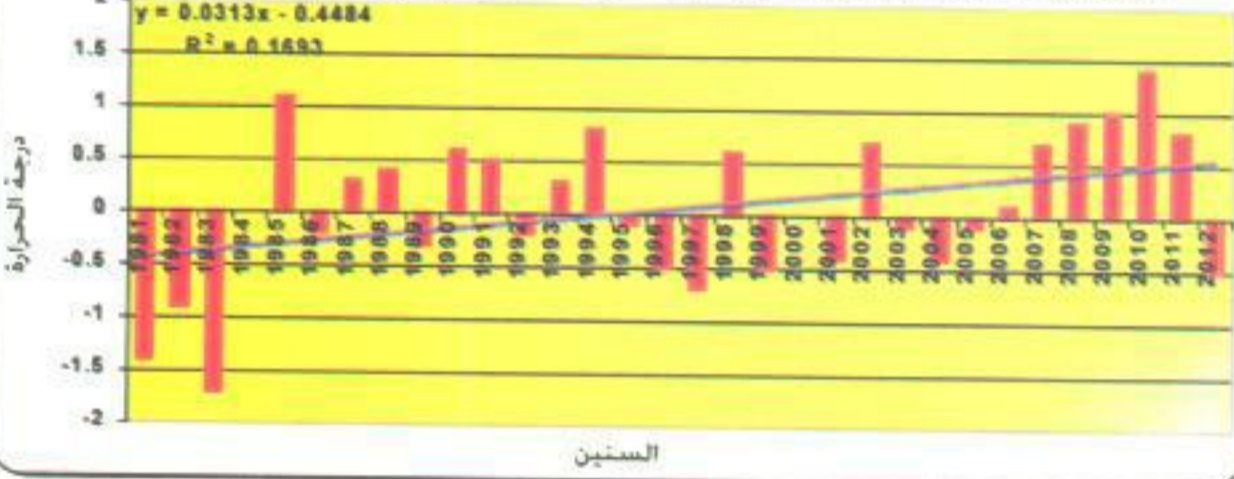
حجود المتوسط الشهري لدرجة الحرارة العظمى على الاسكندرية لشتاء «ديسمبر - فبراير» خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢



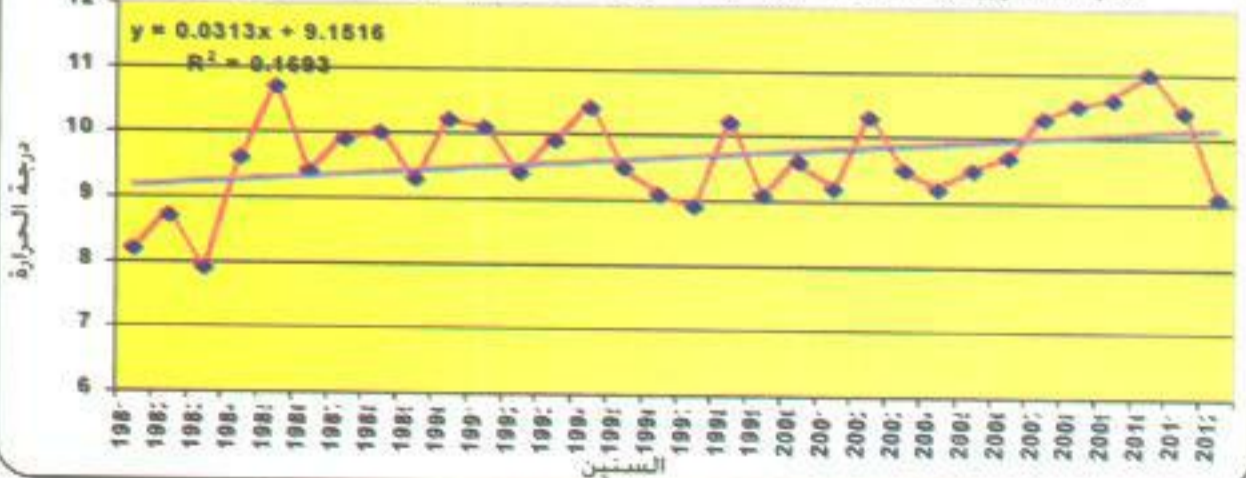
المتوسط الشهري لدرجة الحرارة العظمى على الاسكندرية لشتاء «ديسمبر - فبراير» خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢



حجود المتوسط الشهري لدرجة الحرارة الصغرى على الاسكندرية لشتاء «ديسمبر - فبراير» خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢



المتوسط الشهري لدرجة الحرارة الصغرى على الاسكندرية لشتاء «ديسمبر - فبراير» خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢





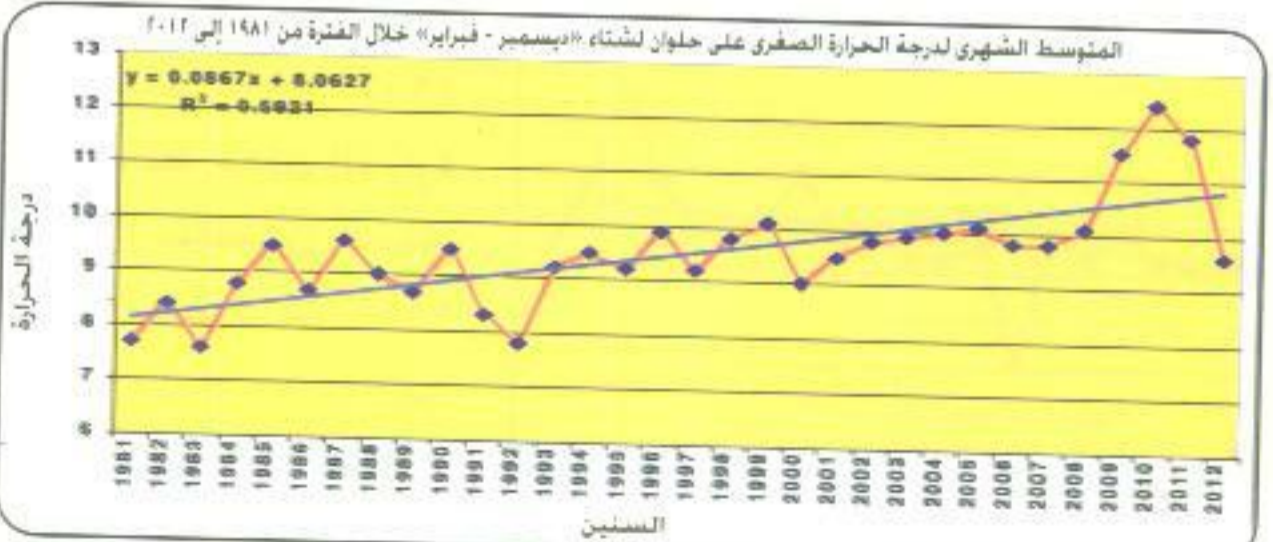
## محطة حلوان

### درجات الحرارة العظمى

أعلى متوسط درجة حرارة عظمى على محطة حلوان خلال فصل الشتاء للفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ كانت ٢٣,١ درجة مئوية سنة ٢٠١٠ وكان أقل متوسط درجة حرارة عظمى ١٧,١ سنة ١٩٨٣, ١٩٩٢, ومتوسط العظمى لفصل الشتاء خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ كان ١٩,٨ درجة مئوية.

### درجات الحرارة الصغرى

أعلى متوسط درجة حرارة صغرى على محطة حلوان خلال فصل الشتاء للفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ كانت ١٢,٤ درجة مئوية سنة ٢٠١٠ وكان أقل متوسط لدرجة الحرارة الصغرى ٧,٦ سنة ١٩٨٣ ومتوسط معدل درجة الحرارة الصغرى لفصل الشتاء خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ كان ٩,٥ درجة مئوية.



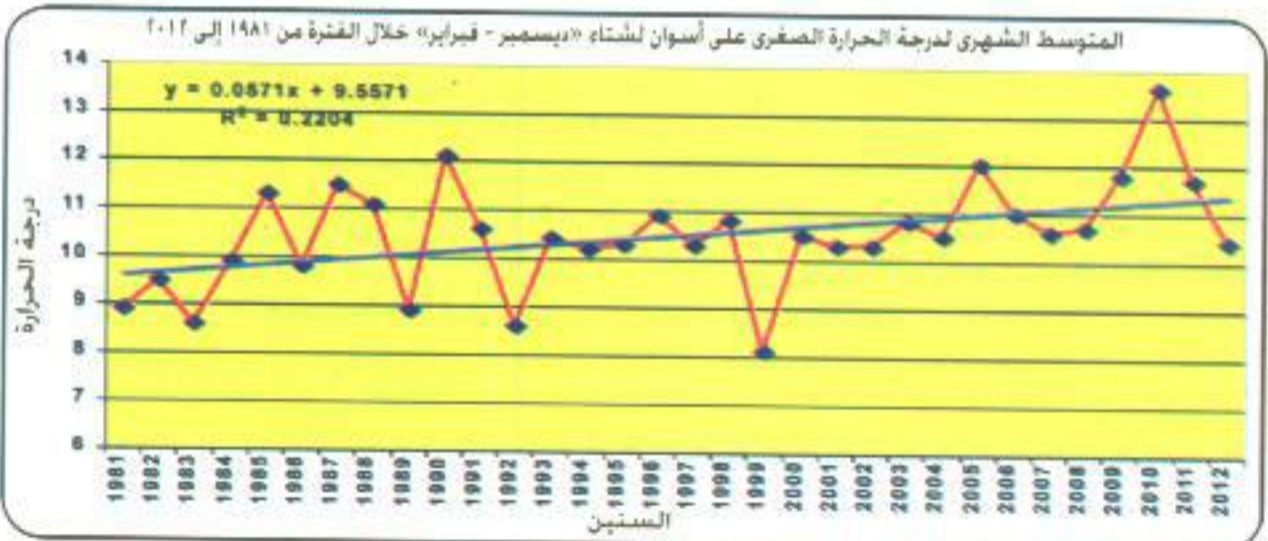
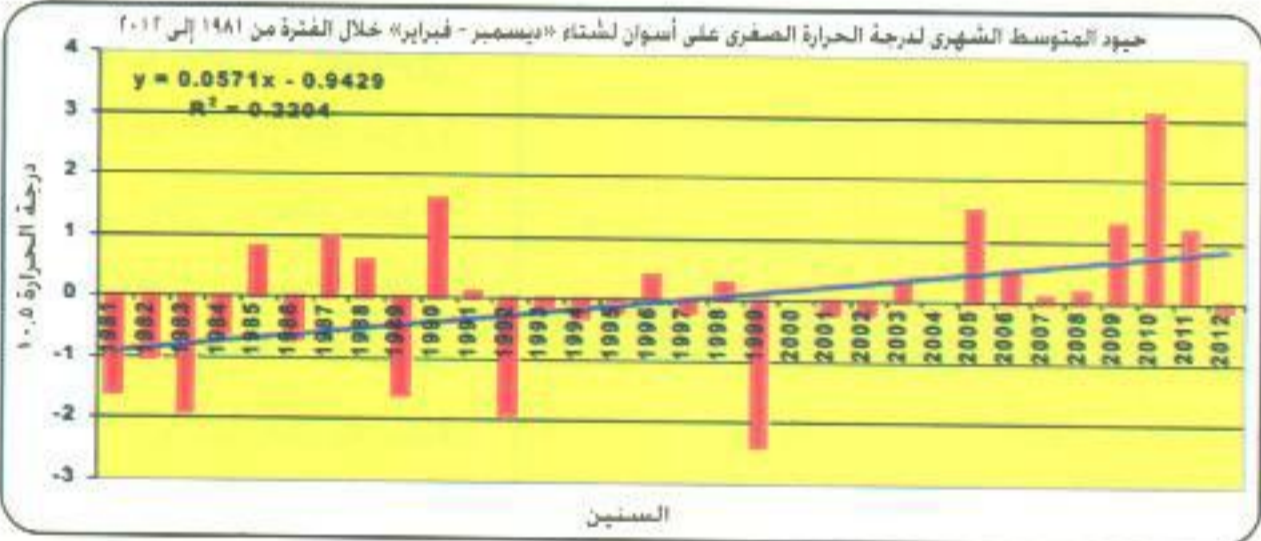
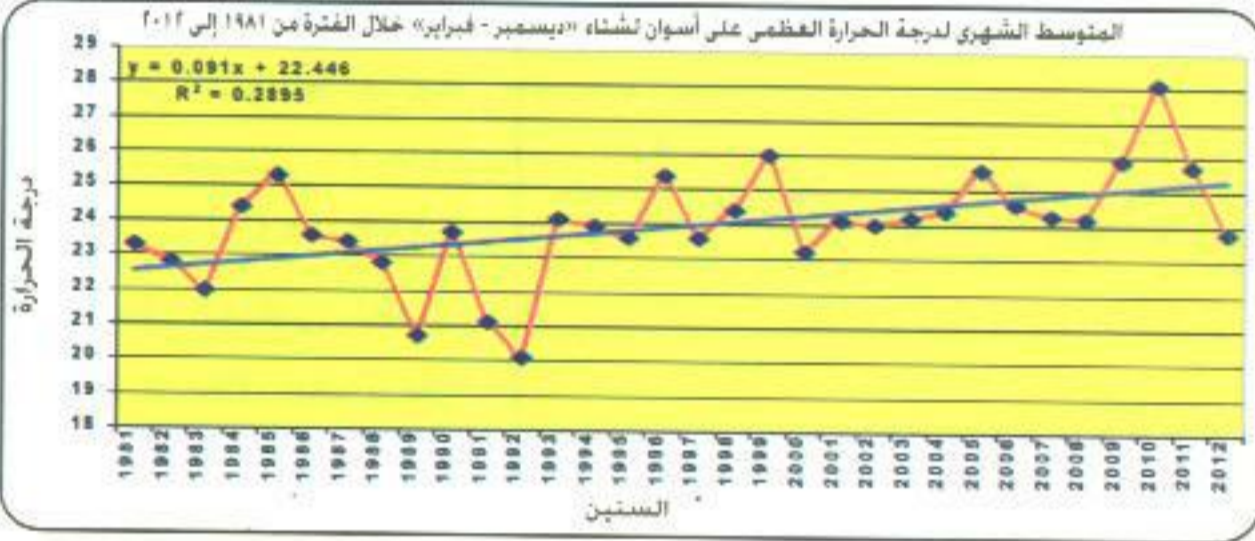
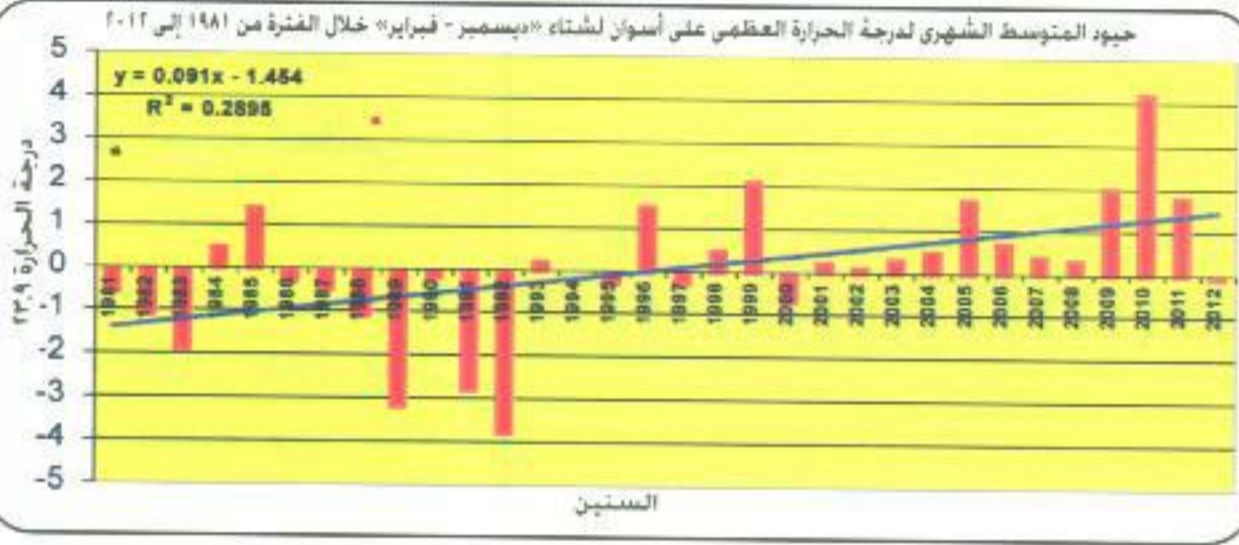
## محطة أسوان

### درجات الحرارة العظمى

أعلى متوسط درجة حرارة عظمى على محطة أسوان خلال فصل الشتاء للفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ كانت ٢٨,١ درجة مئوية سنة ٢٠١٠ وكان أقل متوسط عظمى ٢٠,١ سنة ١٩٨٣ ومتوسط معدل درجة الحرارة العظمى لفصل الشتاء خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ كان ٢٤,٠ درجة مئوية.

### درجات الحرارة الصغرى

أعلى متوسط لدرجة الحرارة الصغرى على محطة أسوان خلال فصل الشتاء للفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ كانت ١٣,٦ درجة مئوية سنة ٢٠١٠ وكان أقل متوسط لدرجة الحرارة الصغرى ٨,١ سنة ١٩٨٣، ١٩٨٨، ١٩٨٣ ومتوسط معدل الحرارة الصغرى لفصل الشتاء خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ ١٠,٥ درجة مئوية.



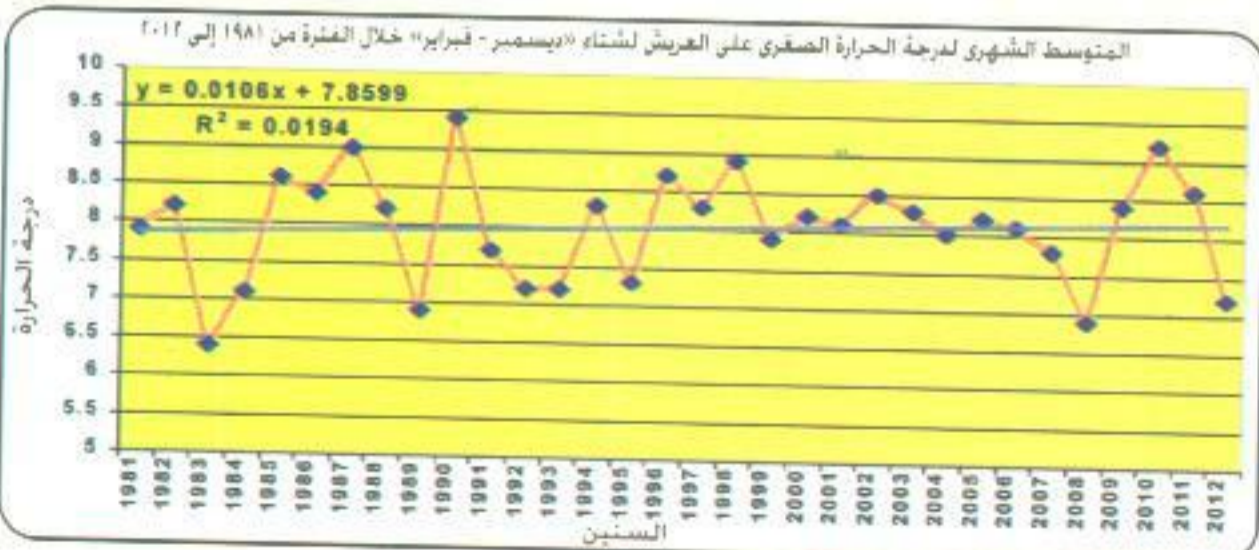
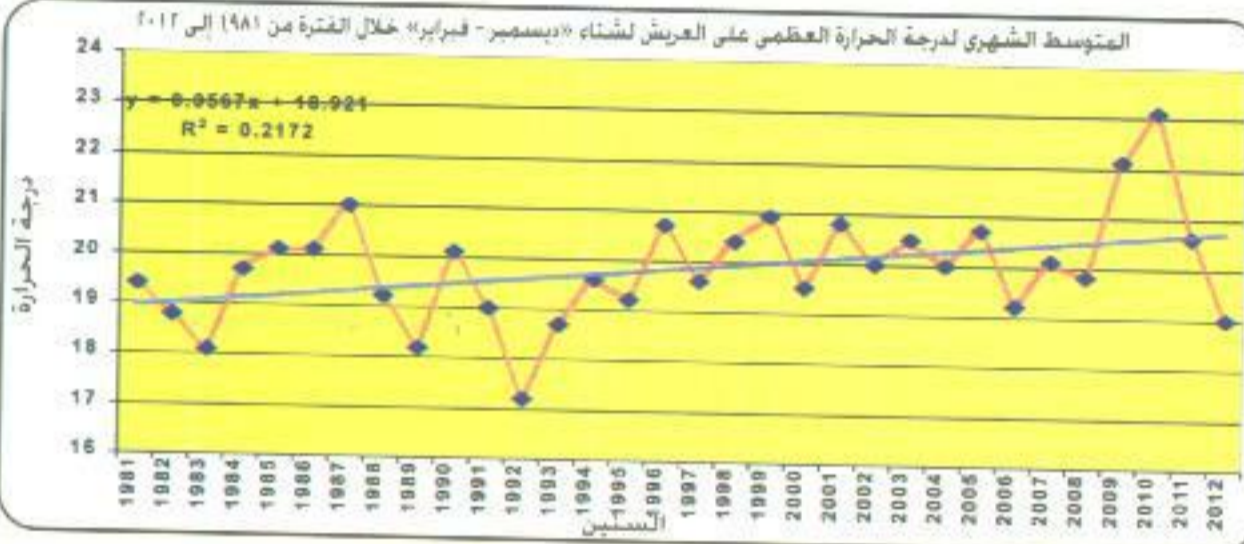
## محطة العريش

### درجات الحرارة العظمى

أعلى متوسط درجة حرارة للعظمى على محطة العريش خلال فصل الشتاء للفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ كانت ٢٣,٢ درجة مئوية سنة ٢٠١٠ وكان أقل متوسط درجة حرارة عظمى ١٨,١ سنة ١٩٨٣ ومتوسط المعدل لدرجة الحرارة العظمى لفصل الشتاء خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ كان ١٩,٩ درجة مئوية.

### درجات الحرارة الصغرى

أعلى متوسط درجة حرارة صغرى على محطة العريش خلال فصل الشتاء للفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ كانت ٩,٢ درجة مئوية سنة ٢٠١٠ وكان أقل متوسط لدرجة الحرارة الصغرى ٦,٤ درجة مئوية سنة ١٩٨٣ ومتوسط معدل درجة الحرارة الصغرى لفصل الشتاء خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ كان ٨,٠ درجة مئوية.  
من دراسة وتحليل شكل البيانات الشهرية



المتوسط الشهري لدرجات الحرارة العظمى والصغرى المسجلة على  
(٥) محطات لجمهورية مصر العربية خلال الفترة من ١٩٨١ حتى ٢٠١٢

| أقل<br>متوسط<br>درجة<br>حرارة<br>الصغرى | متوسط<br>درجة<br>حرارة<br>الصغرى | أعلى<br>متوسط<br>درجة<br>حرارة<br>الصغرى | أقل<br>متوسط<br>درجة<br>حرارة<br>العظمى | متوسط<br>درجة<br>حرارة<br>العظمى | أعلى<br>متوسط<br>درجة<br>حرارة<br>العظمى | ↓ المحطات/<br>العناصر<br>← |
|---|----------------------------------|--|---|----------------------------------|--|----------------------------|
| 8.5<br>1983                             | 9.8<br>(2012-1981)               | 11.1<br>2010                             | 16.9, 16.5<br>1992, 1983                | 18.6<br>(2012-1981)              | 21.5<br>2010                             | مرسى<br>مطروح              |
| 7.9<br>1983                             | 9.6<br>(2012-1981)               | 11.0<br>2010                             | 16.6<br>1992                            | 18.9<br>(2012-1981)              | 21.4<br>2010                             | مطار<br>المنزهة            |
| 8.6, 8.1<br>1983, 1999                  | 10.5<br>(2012-1981)              | 13.6<br>2010                             | 20.1<br>1992, 1989                      | 24.0<br>(2012-1981)              | 28.1<br>2010                             | اسوان                      |
| 7.8, 7.6<br>1989, 1983                  | 9.5<br>(2012-1981)               | 12.4<br>2010                             | 17.1, 18<br>1983, 1992                  | 19.8<br>(2012-1981)              | 23.1<br>2010                             | حلوان                      |
| 6.4<br>1983                             | 8.0<br>(2012-1981)               | 9.2<br>2010                              | 18.1<br>1983                            | 19.9<br>(2012-1981)              | 23.2<br>2010                             | العريش                     |

لدرجة الحرارة الصغرى والعظمى الموزعة على مناطق جمهورية مصر العربية لعدد (٥) محطات مناخية خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ يتضح الآتى:-

### **مناخ جمهورية مصر العربية خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ فى وصف درجات الحرارة بالنسبة للمعدل المناخي من حيث:-**

#### **أولاً: درجات الحرارة العظمى:-**

أعلى متوسط لدرجة الحرارة العظمى خلال فصل الشتاء على محطة مرسى مطروح كان (٢١,٥ درجة مئوية) سنة ٢٠١٠ وهى أعلى من المعدل بقيمة (١,٩ درجة مئوية) حيث أن متوسط المعدل خلال فصل الشتاء للفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ هو ١٨,٦ درجة مئوية، وأقل متوسط لدرجة الحرارة العظمى على محطة مرسى مطروح خلال فصل الشتاء (١٦,٥ درجة مئوية) سنة ١٩٨٣ وهى أقل من المعدل بقيمة (٢,١ درجة مئوية)، وأعلى متوسط لدرجة الحرارة العظمى على محطة الإسكندرية (٢١,٤ درجة مئوية) سنة ٢٠١٠ وهى أعلى من المعدل بقيمة (٢,٥ درجة مئوية) حيث أن المعدل ١٨,٩ درجة مئوية وأقل متوسط لدرجة الحرارة العظمى على محطة الإسكندرية (١٦,٦ درجة مئوية) سنة ١٩٩٢ وهى أقل من المعدل بقيمة (٢,٣ درجة مئوية) أعلى متوسط لدرجة الحرارة العظمى على محطة أسوان (٢٨,١ درجة

مئوية) سنة ٢٠١٠ وهى أعلى من المعدل بقيمة (٤,١ درجة مئوية) حيث أن المعدل ٢٤,٠ درجة مئوية وأقل متوسط لدرجة الحرارة العظمى على محطة أسوان (٢٠,١ درجة مئوية) سنة ١٩٨٩ و١٩٩٢ وهى أقل من المعدل بقيمة (٣,٩ درجة مئوية) وأعلى متوسط لدرجة الحرارة العظمى على محطة العريش كان (٢٣,٢ درجة مئوية) سنة ٢٠١٠ وهى أعلى من المعدل بقيمة (٣,٣ درجة مئوية) حيث أن المعدل ١٩,٩ درجة مئوية وأقل متوسط لدرجة الحرارة العظمى على محطة العريش (١٨,١ درجة مئوية) سنة ١٩٨٣ وهى أقل من المعدل بقيمة (١,٨ درجة مئوية) وأعلى متوسط لدرجة الحرارة العظمى على محطة حلوان (٢٣,١ درجة مئوية) سنة ٢٠١٠ وهى أعلى من المعدل بقيمة (٣,٩ درجة مئوية) حيث أن المعدل ١٩,٨ درجة وأقل متوسط لدرجة الحرارة العظمى على محطة حلوان (١٧,١, ١٨,٠ درجة مئوية) سنة ١٩٨٣ و١٩٩٢.

#### **ثانياً:- درجات الحرارة الصغرى:-**

أعلى متوسط لدرجة الحرارة الصغرى خلال فصل الشتاء على محطة مرسى مطروح كان (١١,١ درجة مئوية) سنة ٢٠١٠ وهى أعلى من المعدل بقيمة (١,٣ درجة مئوية) حيث المعدل ٩,٨ درجة مئوية وأقل متوسط لدرجة الحرارة العظمى على محطة مرسى مطروح خلال فصل الشتاء (٨,٥ درجة مئوية) سنة ١٩٨٣ وهى أقل من المعدل بقيمة (١,٣

## الخلاصة

مما سبق يتضح أن:-

شهدت دراسة فصل الشتاء لجمهورية مصر العربية خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ ارتفاع في متوسط درجات الحرارة العظمى والصغرى حيث وجد أن:-

١- متوسط أعلى درجات الحرارة العظمى لفصل الشتاء خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ كانت سنة ٢٠١٠.

٢- متوسط أقل درجات الحرارة العظمى لفصل الشتاء خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ كانت سنة ١٩٨٣.

٣- متوسط أعلى درجات الحرارة الصغرى لفصل الشتاء خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ كانت سنة ٢٠١٠.

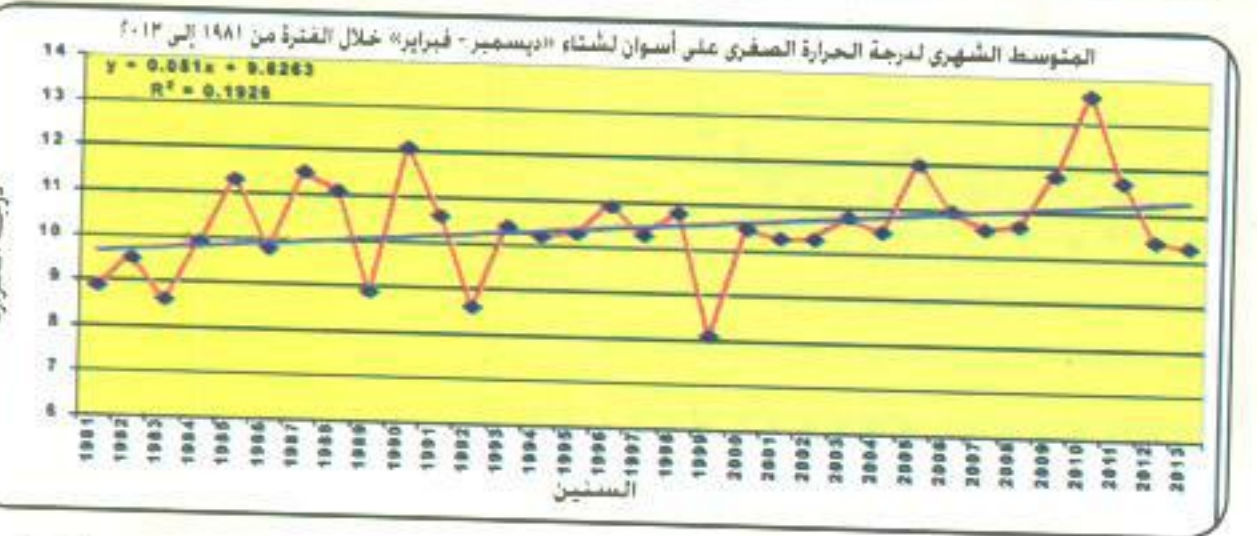
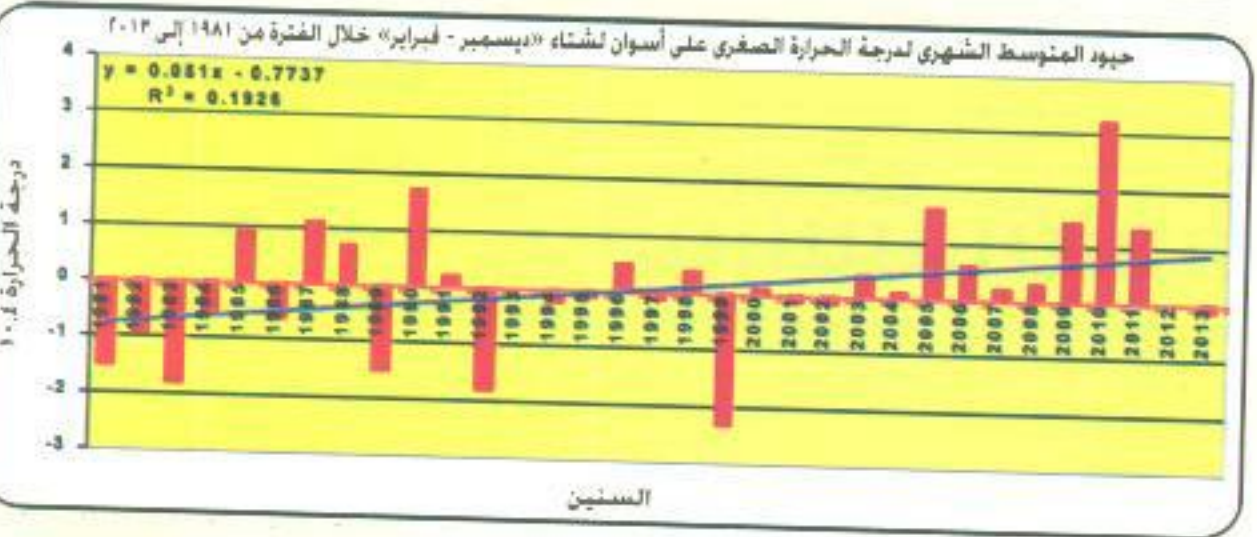
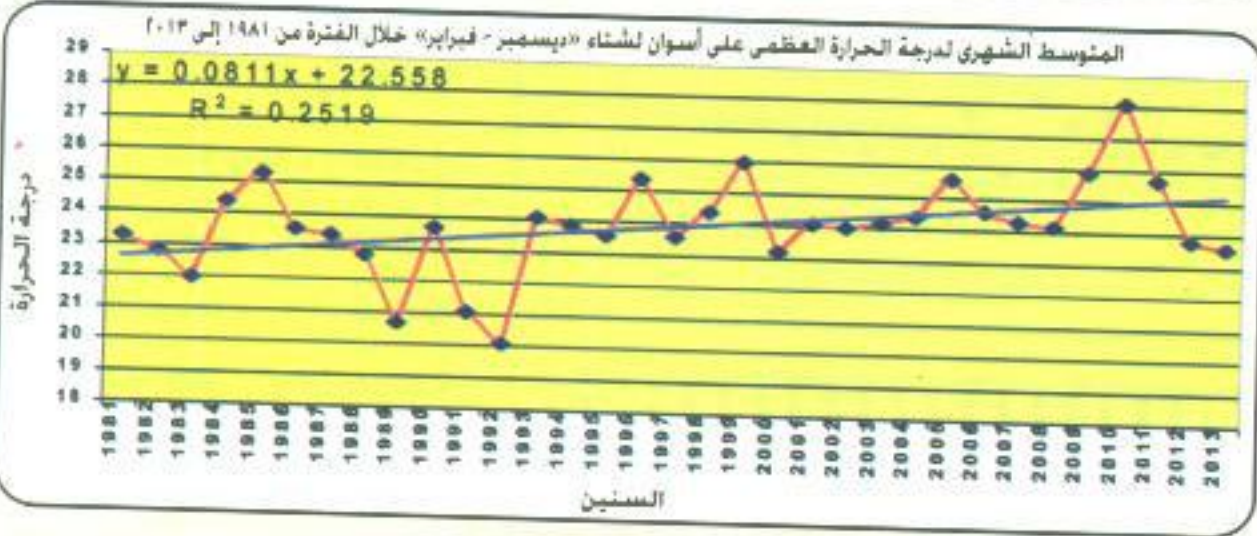
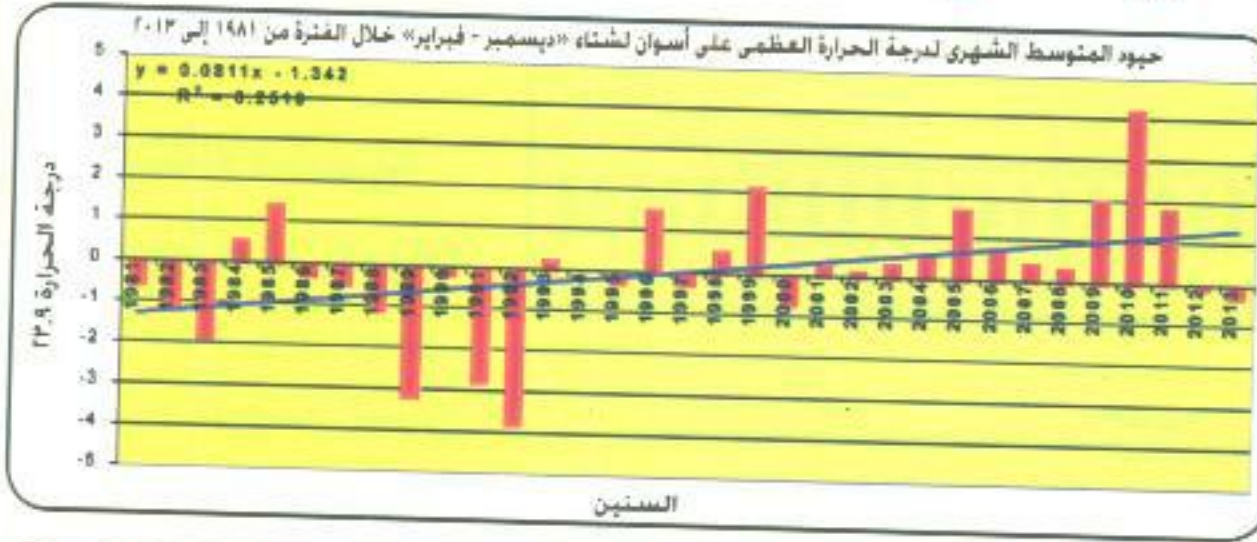
٤- متوسط أقل درجات الحرارة الصغرى لفصل الشتاء خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ كانت سنة ١٩٨٣.

وبمتابعة التقارير الصادرة من المنظمة العالمية للأرصاد الجوية وجد أنه كان متوافق مع التقرير المصرى حيث أرجع تقرير المنظمة أن السبب فى ذلك هو الموجات الحرارية التى تأثرت بها المحيطات وخاصة المحيط الهادى الممثل فى كثرة ظاهرة النينو وذلك خلال النصف الأول من عام ٢٠١٠ وقلة ظاهرة اللانينا.

وتلاحظ أن ظاهرة الانينا كثرت فى الربع الأخير من سنة ٢٠١٠ وأيضاً قلت ظاهرة النينو بقيمة غير ملحوظة.

درجة مئوية)، أعلى متوسط لدرجة الحرارة الصغرى على محطة الإسكندرية (١١,٠ درجة مئوية) سنة ٢٠١٠ وهى أعلى من المعدل بقيمة (١,٤ درجة مئوية) حيث المعدل ٩,٦ درجة مئوية، وأعلى متوسط لدرجة الحرارة الصغرى على محطة أسوان كان (١٣,٦ درجة مئوية) سنة ٢٠١٠ وهى أعلى من المعدل بقيمة (٣,١ درجة مئوية) حيث المعدل ١٠,٥ درجة مئوية، وأقل متوسط لدرجة الحرارة الصغرى على محطة أسوان (٨,٦,٨,١ درجة مئوية) سنة ١٩٨٣ ١٩٨٨. وأعلى متوسط لدرجة الحرارة الصغرى على محطة العريش كانت (٩,٢ درجة مئوية) سنة ٢٠١٠ وهى أعلى من المعدل بقيمة (١,٢ درجة مئوية) حيث المعدل ٨,٠ درجة مئوية، وأقل متوسط لدرجة الحرارة الصغرى على محطة العريش (٦,٤ درجة مئوية) سنة ١٩٨٣ وأقل متوسط لدرجة الحرارة العظمى على محطة مرسى مطروح خلال فصل الشتاء (١٦,٥ درجة مئوية) سنة ١٩٨٣ وهى أقل من المعدل بقيمة (١,٦ درجة مئوية). أعلى متوسط لدرجة الحرارة الصغرى على محطة حلوان (١٢,٤ درجة مئوية) سنة ٢٠١٠ وأقل متوسط لدرجة الحرارة الصغرى على محطة الإسكندرية (٧,٩ درجة مئوية). سنة ٢٠١٠ وهى أعلى من المعدل بقيمة (٢,٩ درجة مئوية) حيث أن المعدل ٩,٥ درجة مئوية. وأقل متوسط لدرجة الحرارة الصغرى على محطة حلوان (٧,٨,٧,٦,٠ درجة مئوية) سنة ١٩٨٣, ١٩٨٩.

## ثالثا: - توقعات فصل الشتاء سنة ٢٠١٣/٢٠١٢



### محطة أسوان

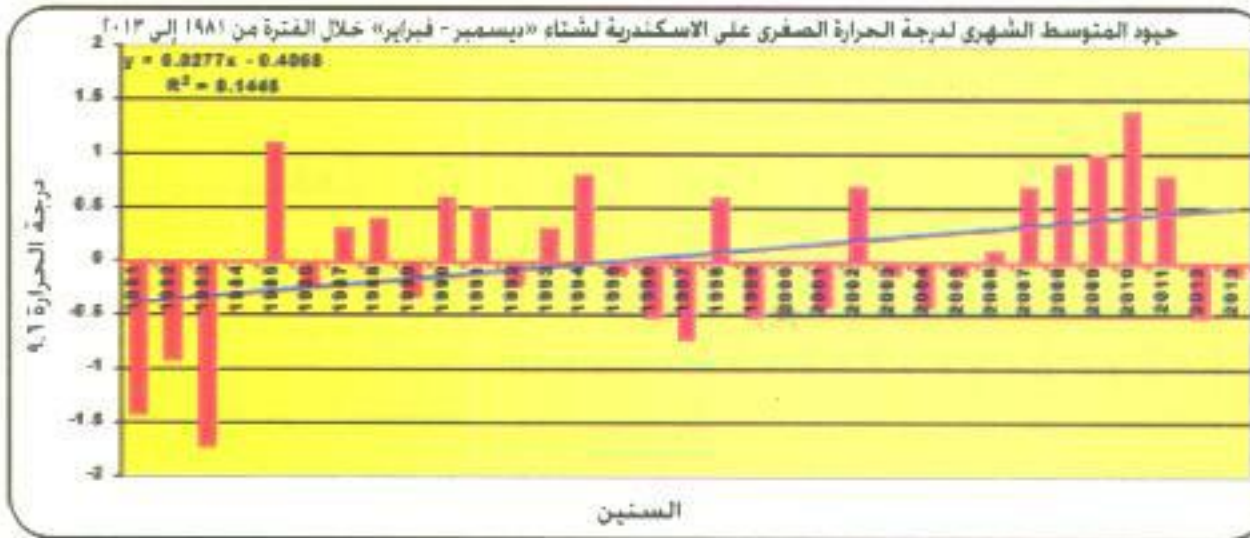
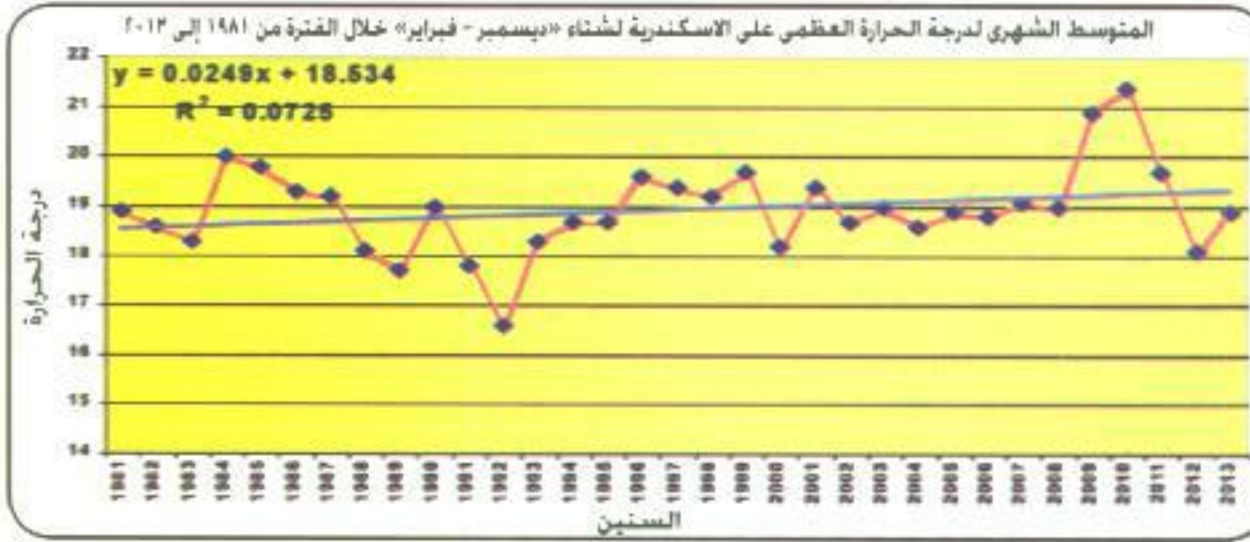
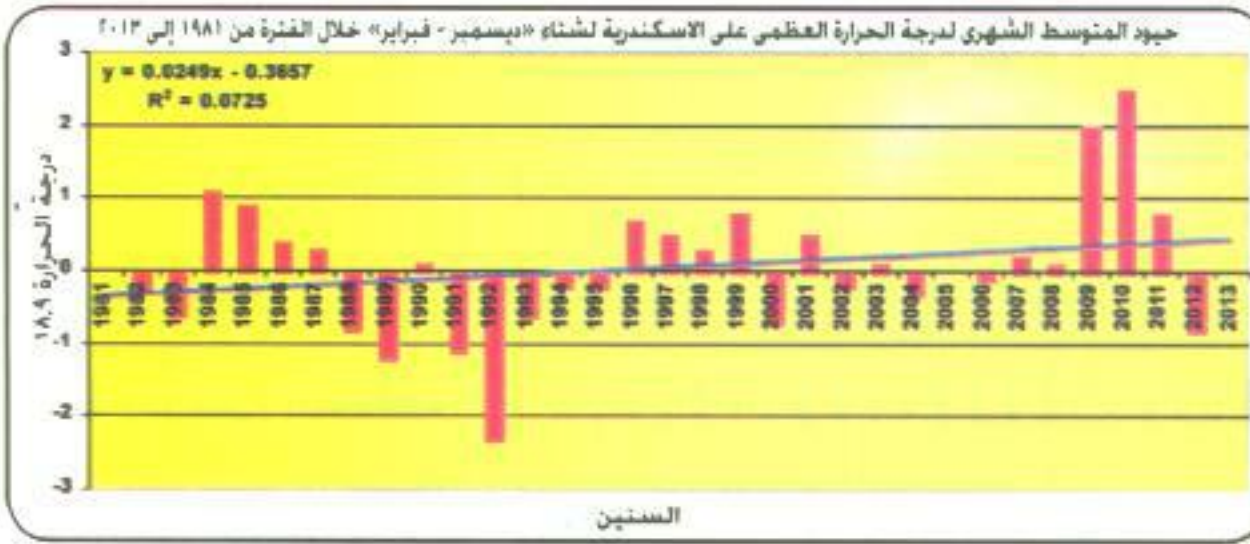
#### درجة العظمى المتوقعة

من المتوقع أن يكون متوسط درجة الحرارة العظمى على محطة أسوان لشتاء سنة ٢٠١٣/٢٠١٢ هي ٢٣,٦ درجة مئوية والمعدل لدرجة الحرارة العظمى خلال فترة ٣٠ سنة الماضية كان ٢٣,٩ درجة مئوية

#### درجات الحرارة

#### الصغرى المتوقعة

من المتوقع أن يكون متوسط درجة الحرارة الصغرى على محطة أسوان ١٠,٤ درجة مئوية خلال شتاء سنة ٢٠١٢/٢٠١٣. والمعدل العام لدرجة الحرارة الصغرى خلال فترة ٣٠ سنة الماضية هو ١٠,٦ درجة مئوية

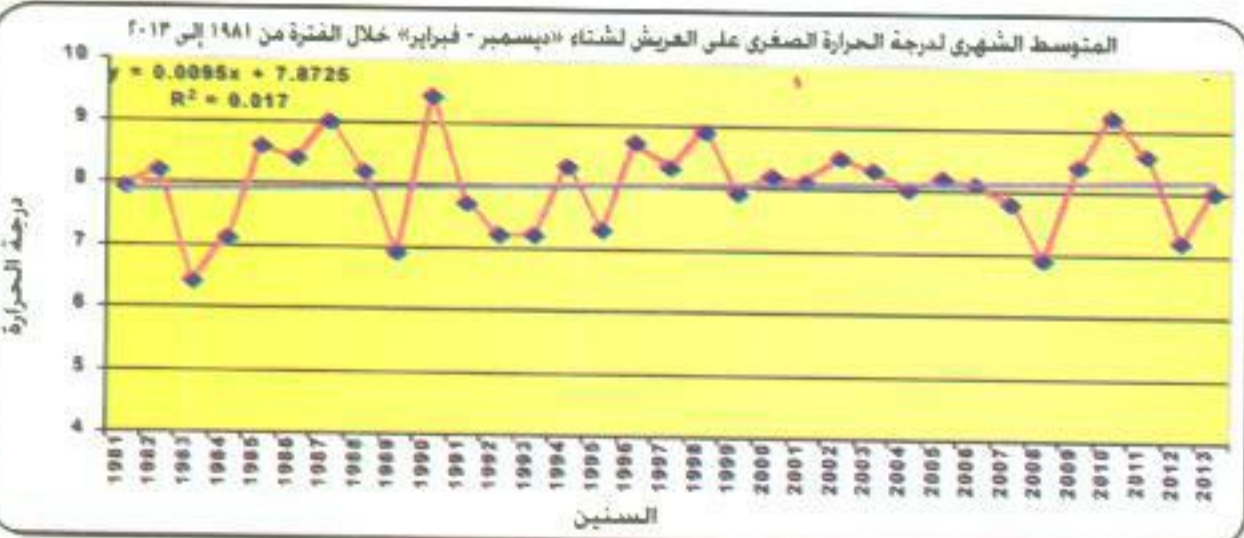
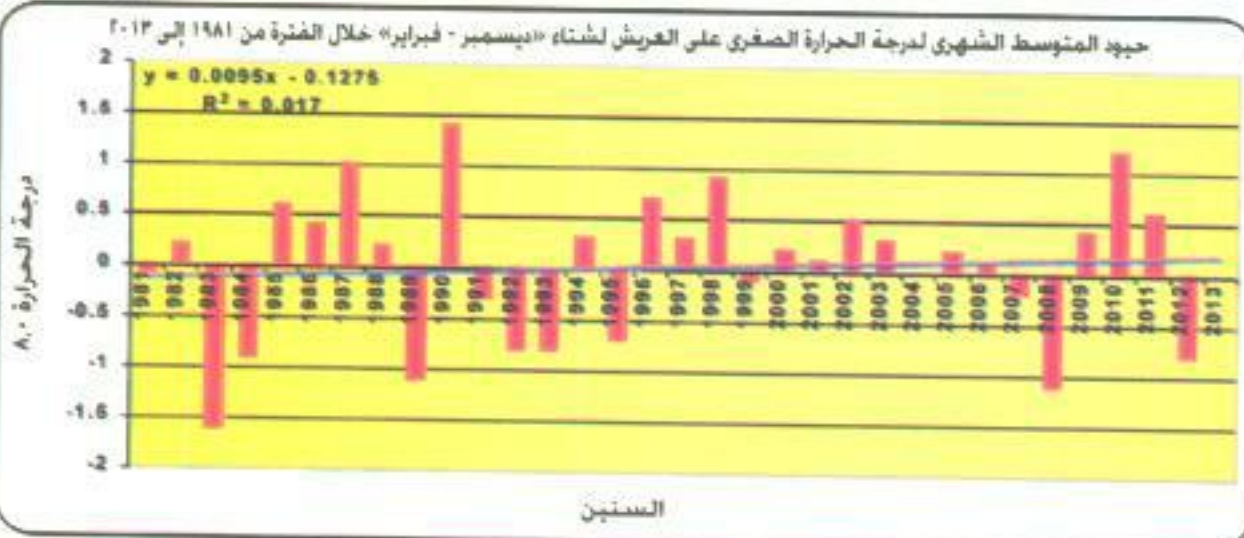


## محطة الإسكندرية

درجة الحرارة العظمى المتوقعة من المتوقع أن يكون متوسط درجه الحرارة العظمى على محطة الإسكندرية لشتاء سنة 2012/2013 هي 18.9 درجة مئوية والمعدل لدرجة الحرارة العظمى خلال فترة 30 سنة الماضية كان 18.9 درجة مئوية

درجات الحرارة الصغرى المتوقعة من المتوقع أن يكون متوسط درجة الحرارة الصغرى على محطة الإسكندرية 9.5 درجة مئوية خلال شتاء سنة 2012 / 2013 والمعدل العام لدرجة الحرارة الصغرى خلال فترة 30 سنة الماضية كان 9.6 درجة مئوية



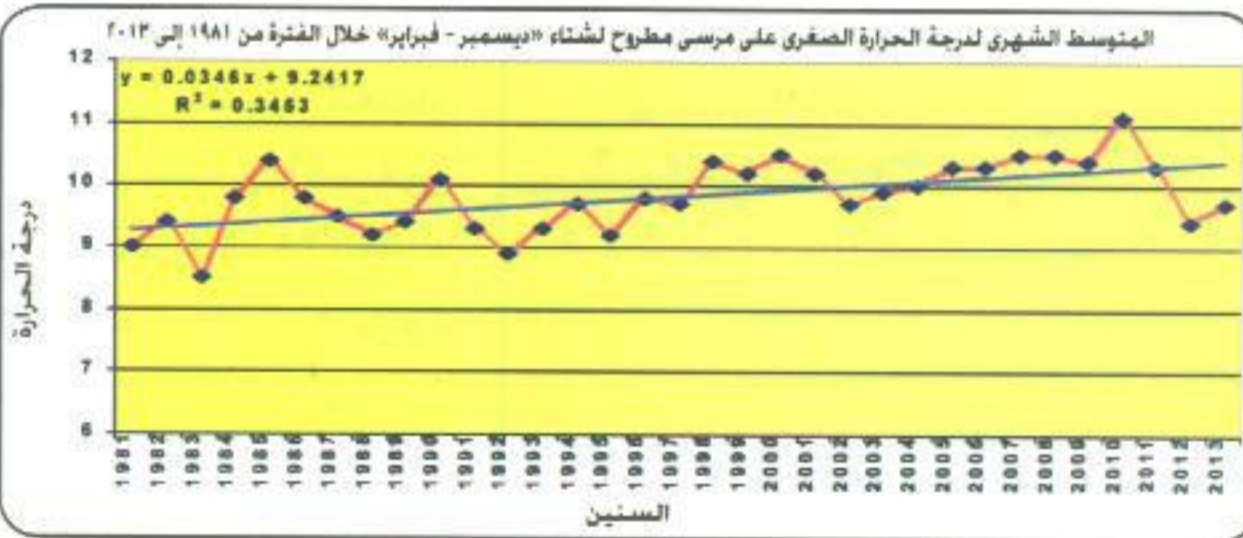
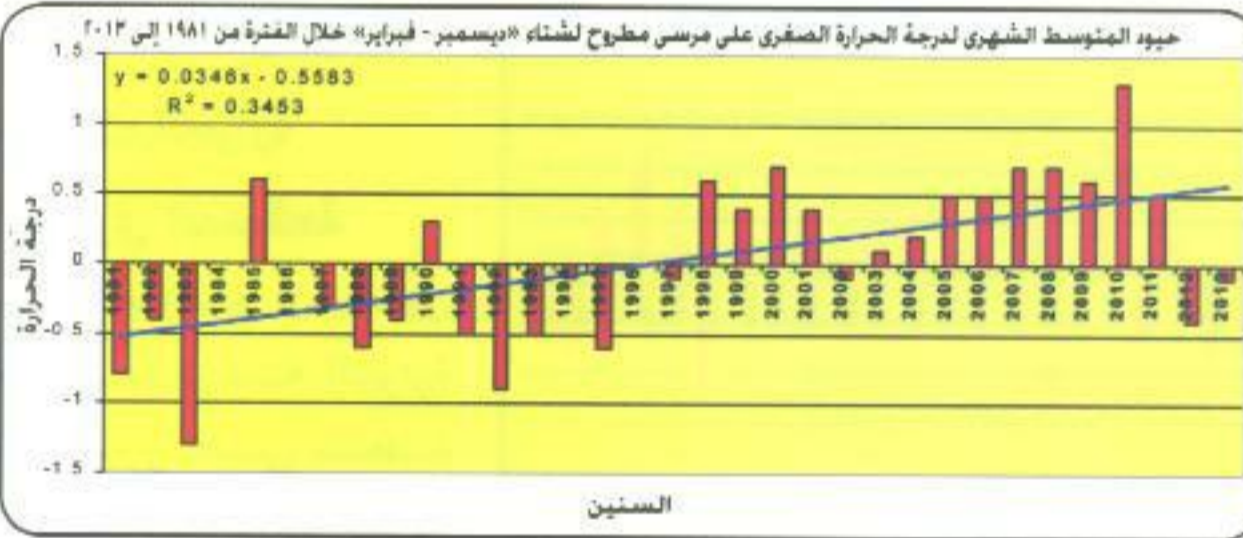
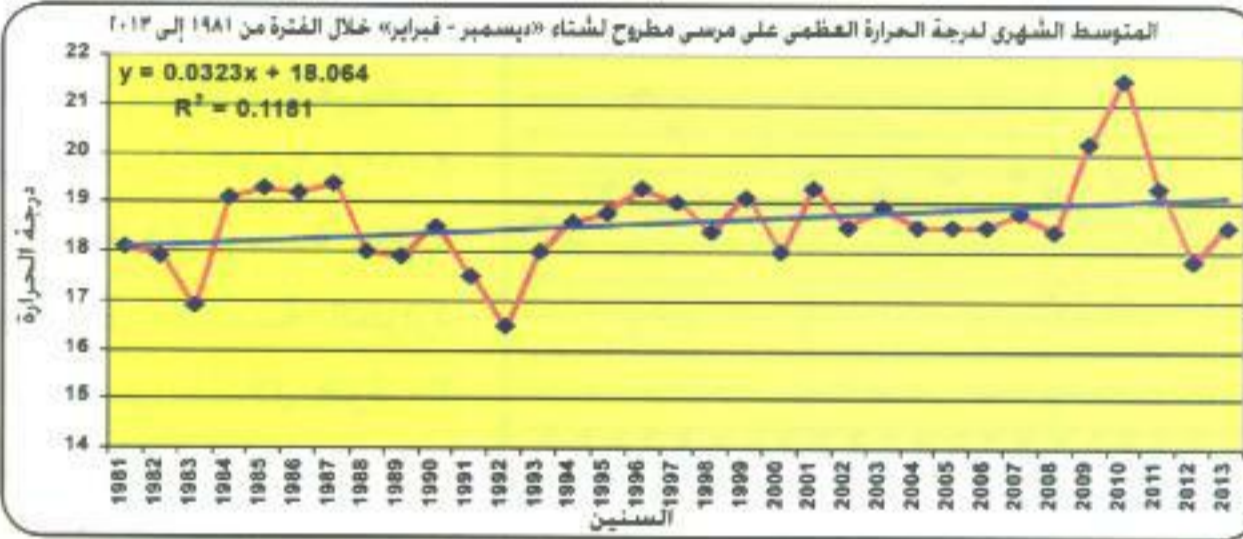
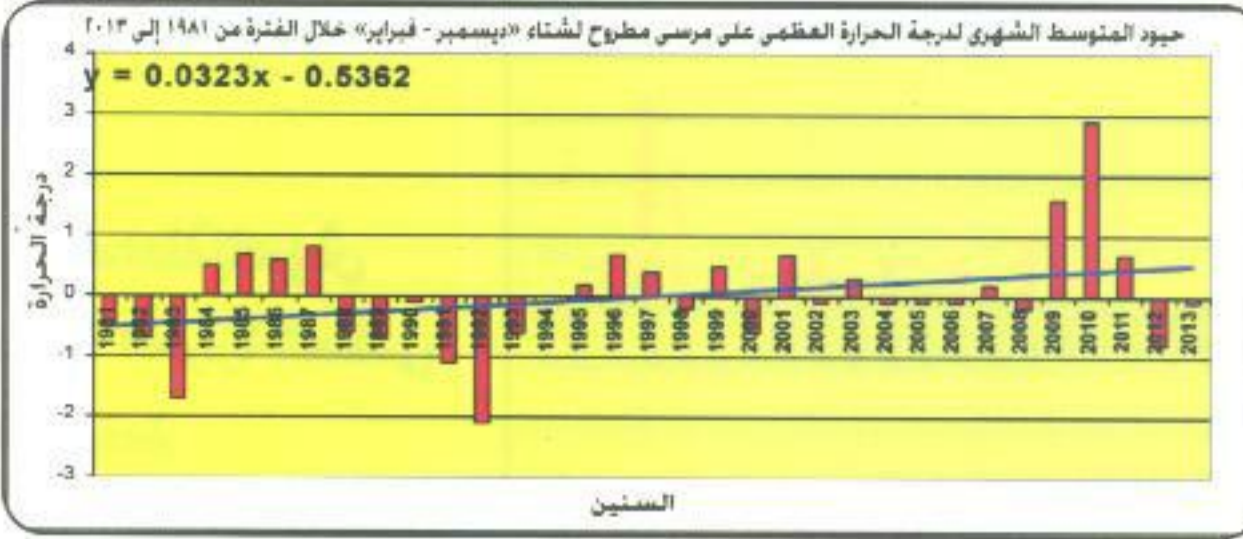


## محطة العريش درجة الحرارة العظمى المتوقعة

من المتوقع أن يكون متوسط درجة الحرارة العظمى على محطة العريش لشتاء سنة 2012/2013 هي 19.6 درجة مئوية والمعدل لدرجة الحرارة العظمى خلال فترة 30 سنة الماضية كان 19.8 درجة مئوية.

## درجات الحرارة الصغرى المتوقعة

من المتوقع أن يكون متوسط درجة الحرارة الصغرى على محطة العريش 8.0 درجة مئوية خلال شتاء سنة 2012/2013 والمعدل العام لدرجة الحرارة الصغرى خلال فترة 30 سنة الماضية كان 8.0 درجة مئوية.

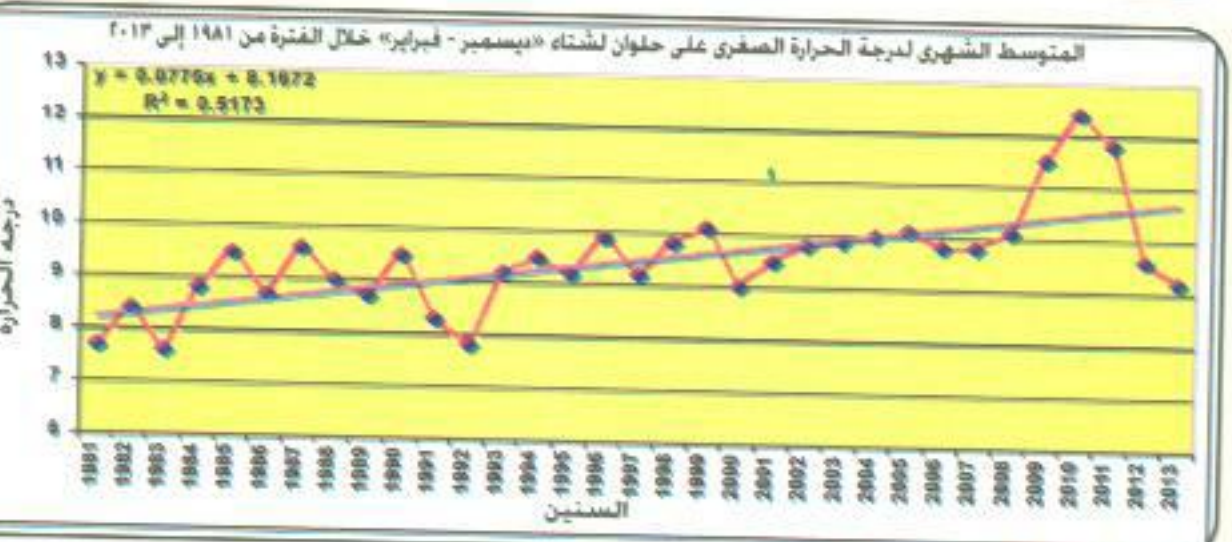
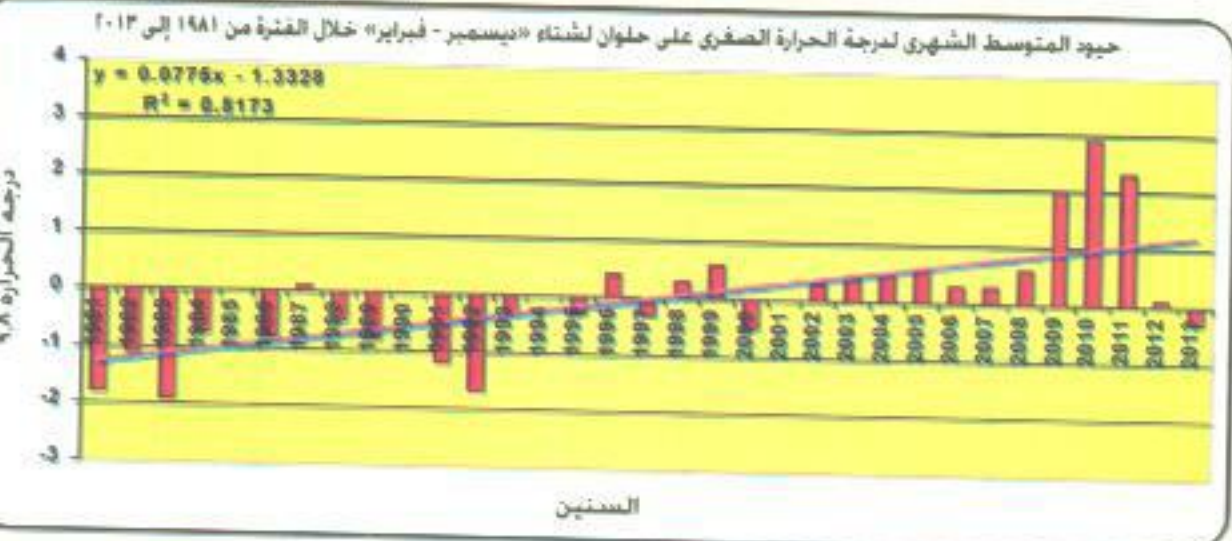
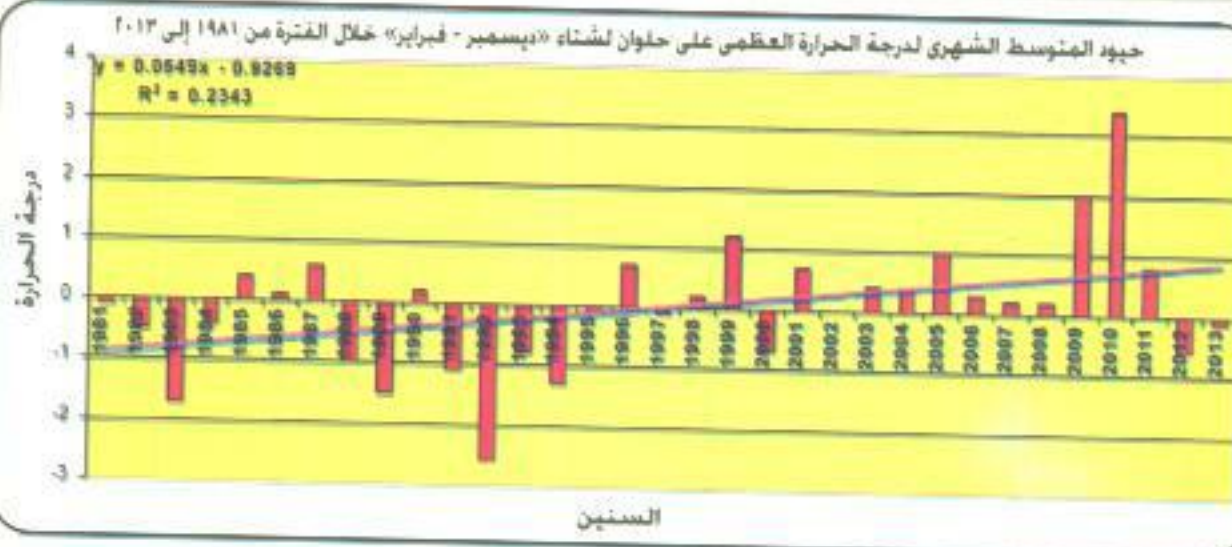


## محطة مرسى مطروح درجة الحرارة العظمى المتوقعة

من المتوقع أن يكون متوسط درجة الحرارة العظمى على محطة مرسى مطروح لشتاء سنة الماضية 2012 / 2013 هي 18.5 درجة مئوية والمعدل لدرجة الحرارة العظمى خلال فترة 30 سنة كان 18.6 درجة مئوية.

## درجات الحرارة الصغرى المتوقعة

من المتوقع أن يكون متوسط درجة الحرارة الصغرى على محطة مرسى مطروح 9.7 درجة مئوية خلال شتاء سنة 2012 / 2013 والمعدل العام لدرجة الحرارة الصغرى خلال فترة 30 سنة الماضية كان 9.8 درجة مئوية



## محطة حلوان درجة الحرارة العظمى المتوقعة

من المتوقع أن يكون أعلى متوسط لدرجة الحرارة العظمى على محطة حلوان 19.6 درجة مئوية خلال شتاء سنة 2012، 2013، والمعدل لدرجة الحرارة العظمى خلال فترة 30 الماضية سنة كان 19.7 درجة مئوية

## درجات الحرارة الصغرى المتوقعة

من المتوقع أن يكون أعلى متوسط لدرجة الحرارة الصغرى على محطة حلوان 9.2 درجة مئوية خلال شتاء سنة 2012، 2013/ والمعدل العام لدرجة الحرارة الصغرى خلال فترة 30 سنة الماضية كان 9.5 درجة مئوية

## المتوسط الشهري لدرجات الحرارة العظمى والصغرى المتوقعة على جمهورية مصر العربية خلال الشتاء ٢٠١٣ سنة

| متوسط درجة حرارة العظمى المتوقعة لشباط (ديسمبر 2012 : فبراير 2013) | متوسط درجة حرارة الصغرى المتوقعة لشباط (ديسمبر 2012 : فبراير 2013) | متوسط درجة حرارة العظمى المتوقعة لشباط (ديسمبر 2012 : فبراير 2013) | متوسط درجة حرارة الصغرى المتوقعة لشباط (ديسمبر 2012 : فبراير 2013) | ↓ المحطات/<br>العناصر ← |
|--|--|--|--|-------------------------|
| 9.8  | 9.7  | 18.6   | 18.5   | مرسى مطروح              |
| 9.6  | 9.5  | 18.9   | 18.9   | مطار النزهة             |
| 10.6   | 10.4   | 23.9   | 23.6   | اسوان                   |
| 9.5  | 9.2  | 19.7   | 19.6   | حوان                    |
| 8.0  | 8.0  | 19.8   | 19.6   | العريش                  |

### الخلاصة

مما سبق يتضح أن:-  
من المتوقع أن مناخ جمهورية مصر العربية خلال شتاء سنة ٢٠١٢ / ٢٠١٣ سوف يشهد ارتفاع في درجات الحرارة عن شتاء عام ٢٠١١ / ٢٠١٢ بقيم قد تتراوح بين (٠.١ إلى ٠.٣) درجة مئوية على الساحل الشمالى والدلتا والقاهرة ويتراوح الارتفاع فى الحرارة العظمى على جنوب البلاد إلى (١.٠) درجة عن شتاء سنة ٢٠١١ / ٢٠١٢.