السنة الدراسية : 2012 - 2013

المستوى : الجذع المشترك العلمي

بتاريخ : 06 - 02 - 2013.

مدة الإنجاز : ساعتان.

# مباراة ولوج السنة أولى من سلك الباكلوريا

## مادة علوم الحياة و الأرض

**مدة الإنجاز : ساعتان**

**الصفحة: 1/4**

www.9alami.com

## التمرين 1: 5 ن

1) املأ كل فراغ بما يناسبه من الكلمات أو العبارات التالية: الأخشاب – الرعي – أنشطة الإنسان – منحنيات المستوى- قطع الأشجار- حرائق الغابات – زحف الرمال- تقنين.

تتأثر التربة مباشرة بمختلف ....1.... و بسوء استعماله لها. و يعتبر....2....غيرالمنظم من أجل الحصول على أراضي زراعية جديدة وبيع ....3....لاستعمالها في التدفئة أو البناء و في المجال الصناعي، كما أن الرعي المفرط و ....4.... من أهم العوامل التي تساهم بشكل كبير في الرفع من شدة انجراف التربة. يمكن حماية التربة ب ....5....قطع الأشجار و تنظيم تربية الحيوانات و....6.... و كذا غرس الأشجار في المنحدرات حسب ....7.... إضافة إلى بناء حواجز للحد من ....8.... في المناطق الصحراوية. ( 2ن )

2) للتربة أهمية حيوية في حياة البشرية لمكانتها في الميدان الفلاحي والميادين الصناعية المرتبطة بها. و في إطار الأبحاث المنجزة على التربة تبين أهمية تواجد كائنات حية نباتية وحيوانية تساهم في الرفع من خصوبتها والحفاظ عليها.

بين في بضعة أسطر كيف تساهم الفونة و الفلورة المجهرية في الرفع من خصوبة التربة مدعما إجابتك بمثالين. ( 3ن)

## التمرين 2: 5 ن

لإبراز بعض جوانب العلاقات التي تربط الحيوانات المائية بوسط عيشها، أجريت دراسة إحصائية لأسماك مصب وادي ماسة و يمثل الجدول أسفله النتائج المحصل عليها.

| العينات / الأنواع | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1-lisa ramada | 2 | 0 | 1 | 0 | 11 | 3 | 1 | 9 | 1 | 6 | 7 | 0 | 41 |
| 2-Chelon labrosus | 25 | 1 | 13 | 23 | 41 | 22 | 23 | 41 | 57 | 28 | 78 | 20 | 372 |
| 3-Musil cephalus | 13 | 3 | 6 | 11 | 4 | 3 | 6 | 5 | 0 | 4 | 3 | 0 | 58 |
| 4-Lisa aratus | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 10 | 0 | 4 | 10 | 0 | 1 | 0 | 26 |
| 5- Lisa salius | 7 | 0 | 1 | 8 | 7 | 3 | 3 | 15 | 0 | 0 | 2 | 0 | 46 |
| | | | | | | | | | | | | | 543 |

1) أذكر إحدى الصعوبات التي تطرحها مثل هذه الدراسة الإحصائية . ( 0.5ن )
2) أحسب الكثافة النسبية لكل نوع من هذه الأسماك ثم رتبها حسب كثافتها النسبية من الأكبر نحو الأصغر.( 2ن)
3) أحسب تردد النوع 2 و حدد معامل تردده. ( 1 ن )
4) ماذا تستنتج بالنسبة للنوع 2 فيما يخص علاقته بوسط عيشه؟( 1.5 ن )

## التمرين 3: 9 ن

يعتبر شجر الكالبتوس Eucalyptus من الأشجار التي تساهم في إنتاج الخشب و الورق و لإبراز بعض جوانب العلاقة التي تربط بين هذا النبات و الوسط الذي يعيش فيه، تم إنجاز عدة دراسات نذكر منها:

أ- المعطى الأول:

- تم غرس مجموعتين من شتلات الكالبتوس بنفس العدد و الكثافة وتحت نفس الظروف المناخية لكن في تربتين مختلفتين (التربة 1 و التربة 2)، و بعد مضي سنوات تم تحديد إنتاجية المجموعتين.

تبين الوثيقة1 إنتاجية شجر الكالبتوس في كل من التربتين 1 و 2.

1) أ- قارن إنتاجية الكالبتوس في التربتين. (0.5ن)

ب- اقترح فرضية لتفسير ا لاختلاف الملاحظ في إنتاجية الكالبتوس في كل من التربتين 1 و 2. (0.5ن )

- أنجز الباحث ، بعد ملاحظة دقيقة رسما لبنية التربتين المعنيتين 1 و 2 و الممثلة بالوثيقة 2.

2) قارن البنيتين ثم حدد خاصية كل من هما. ( 1ن )

- عمد الباحث من جهة أخرى إلى إنجاز المناولة الممثلة مع نتيجتها في الوثيقة3.

3) أ- أعط ثلاثة احتياطات تمت مراعاتها من طرف الباحث قبل البدء في إنجاز المناولة مبينا أهميتها.

ب- قارن قدرة التربتين 1 و2 على الاحتفاظ بالماء. ( 0.5ن ) ( 1ن )

ج- كيف تفسر نتيجة المناولة انطلاقا من بنية التربتين؟ ( 0.5ن )

4) باعتبار الدراسات السابقة و النتائج المحصلة، فسر الآن اختلاف إنتاجية الكالبتوس في التربتين. ( 1ن )

ب- المعطى الثاني:

لتفسير ضعف إنتاجية نبات الكالبتوس في محطة تزنيت، و ارتفاع إنتاجيتها في محطة القنيطرة، نقترح دراسة بعض الخصائص المناخية لهاتين المحطتين(الوثيقة4) و التي مكنت من إنجاز الأخطوطين المطر حرارين الممثلين بالوثيقة 5.

5) أ- قارن فترة القحولة لكل من محطتي تزنيت و القنيطرة. ( 0.5 ن)

ب- احسب قيمة الحاصل المطري- حراري ل Q:Emberger بالنسبة لمحطة القنيطرة.

( 1ن )

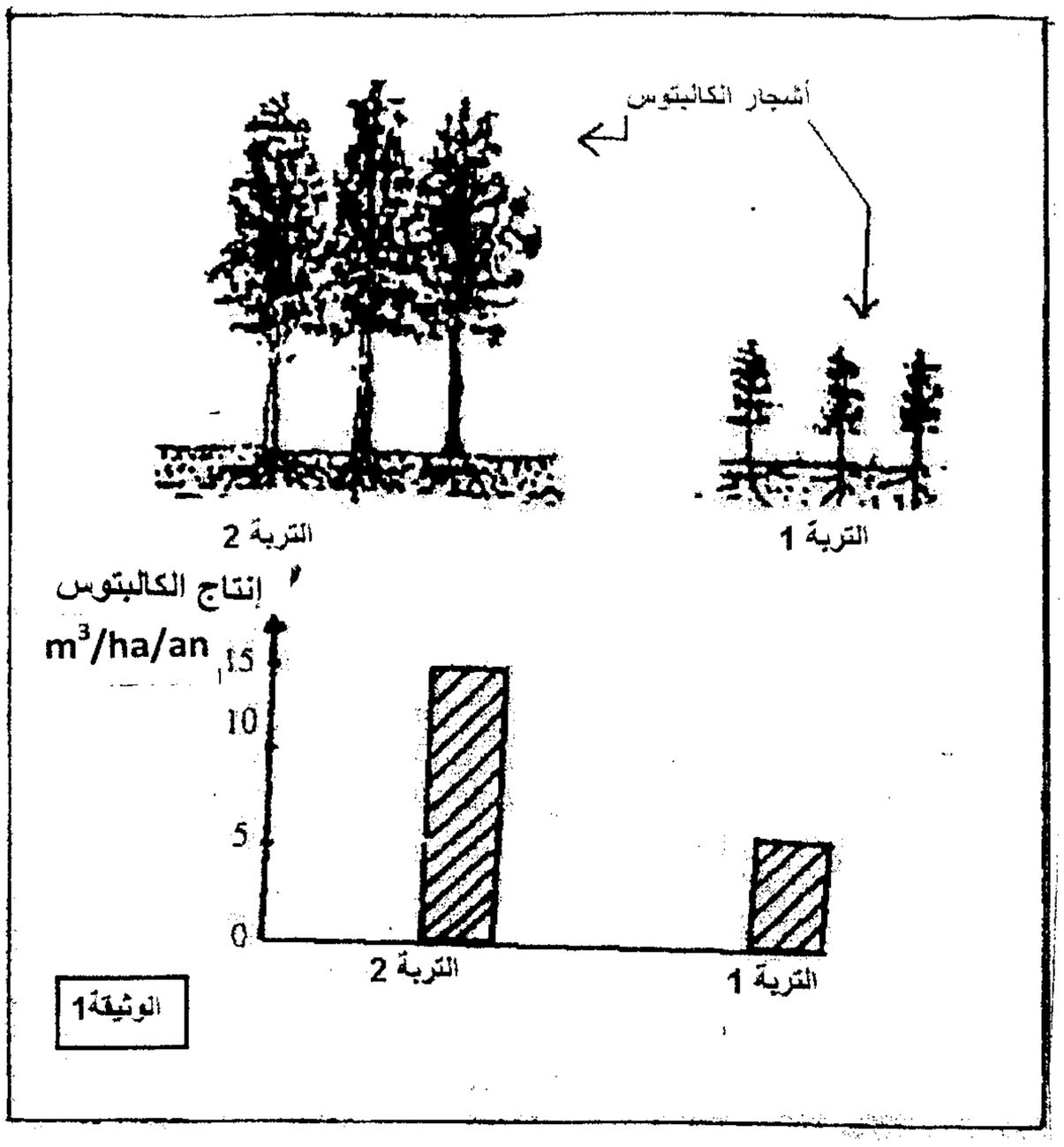
ج- اعتمادا على الوثيقة 6، حدد المجال الحيمناخي الذي تنتمي إليه كل من محطتي تزنيت و القنيطرة.

( 0.5ن )

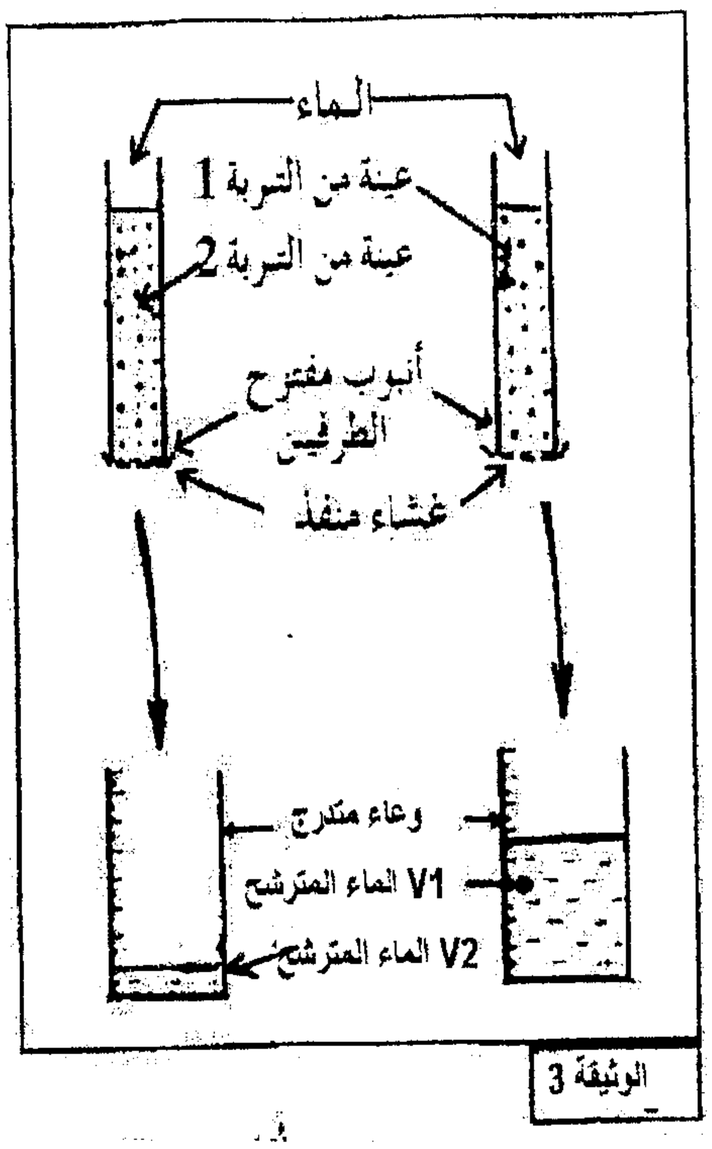
د- من خلال المعطيات السابقة، كيف تفسر سبب اختلاف إنتاجية الكالبتوس في محطتي القنيطرة و تزنيت في مناطق تتوفر على نفس الخصائص التربية؟ ( 1ن )

6) ما الاحتياطات التي يجب اتخاذها قبل إدخال أي نوع نباتي في محطة ما؟ ( 1ن )

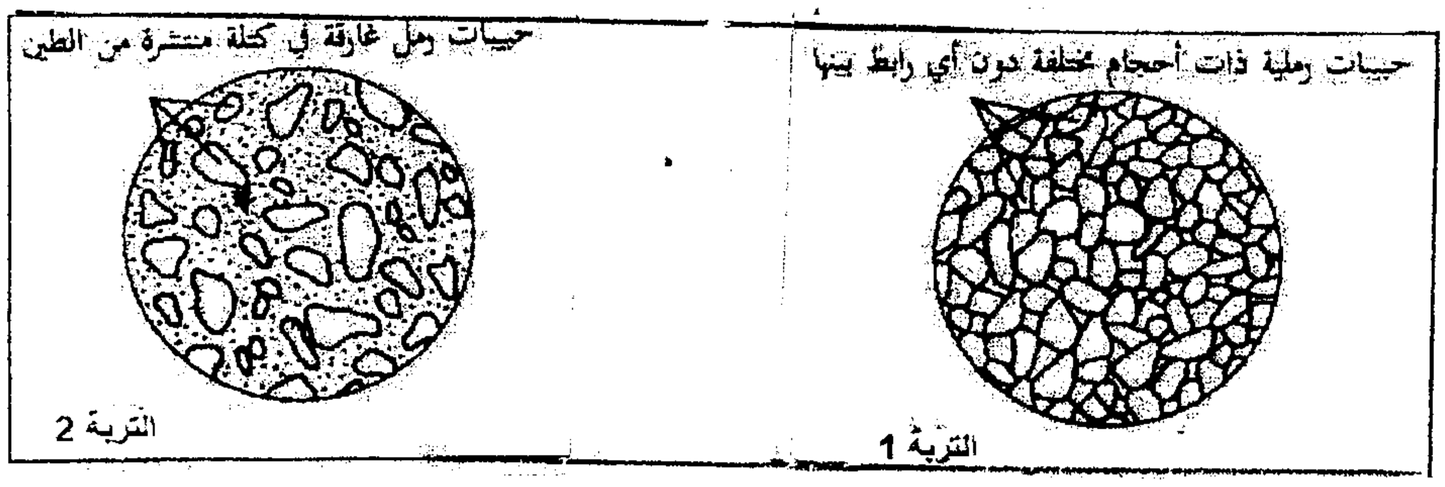
ملحوظة : يراعى في تصحيح ورقة تحريرك حسن التقديم و وضوح الخط و الأسلوب. ( 1 ن )




الوثيقة1




الوثيقة 3

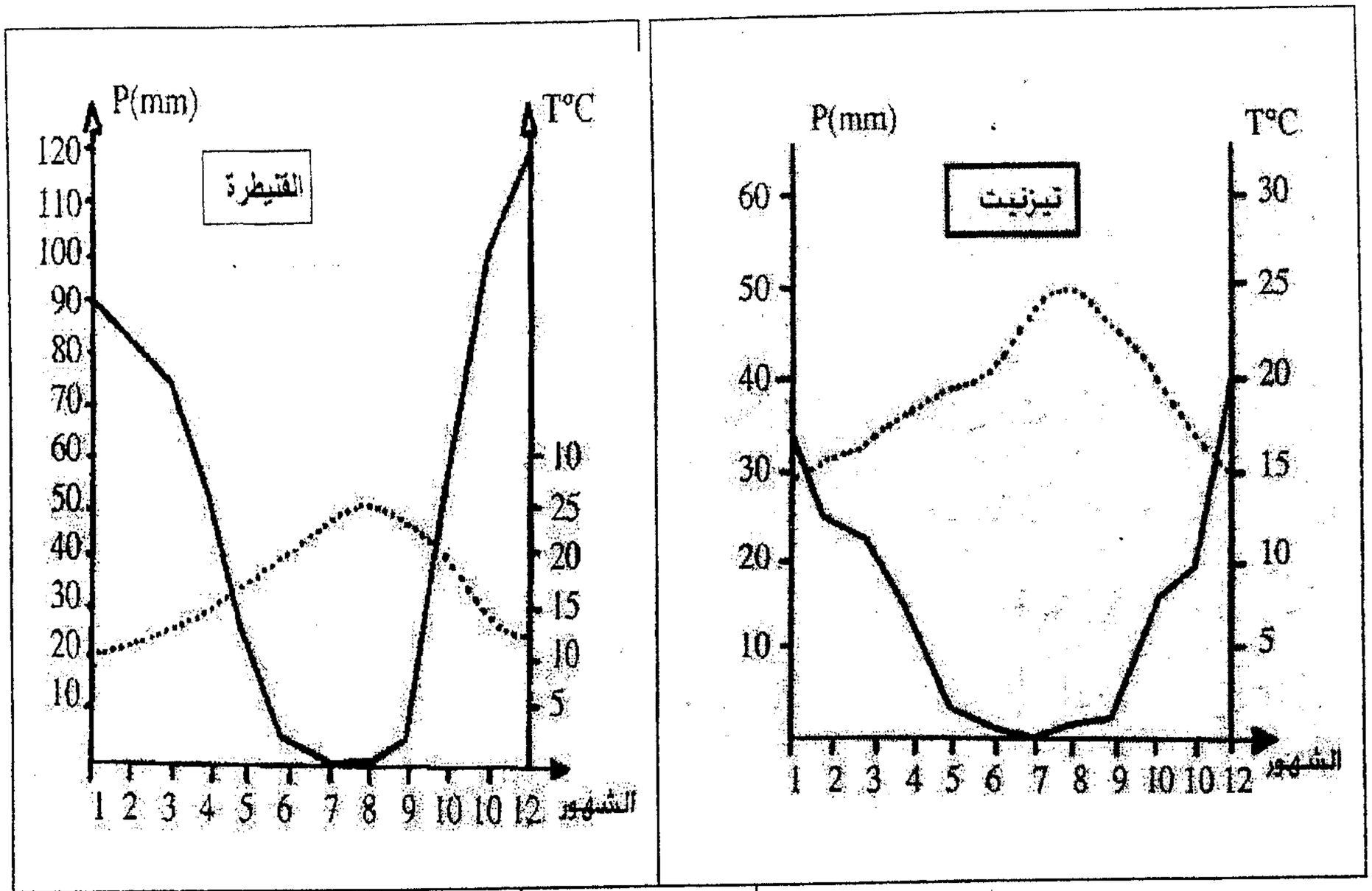



الوثيقة2

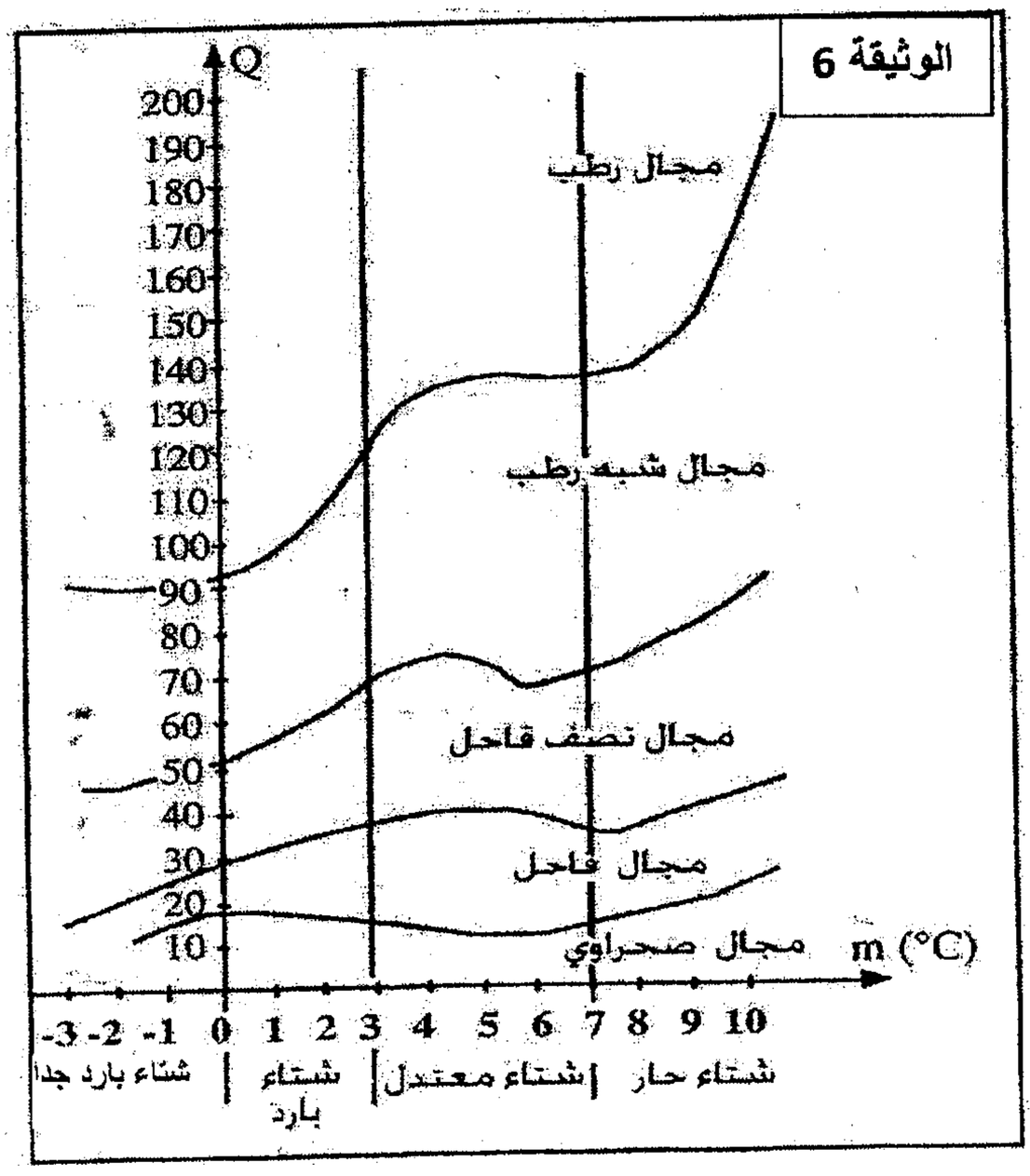
## الوثيقة 4:

| المحطات | معدل درجات الحرارة الشهرية( T(°C | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | يناير | فبراير | مارس | أبريل | ماي | يونيو | يوليوز | غشت | شتنبر | أكتوبر | نونبر | دجنبر |
| تزنيت | 14,1 | 15,3 | 17 | 18,2 | 19,7 | 21 | 24,1 | 25,4 | 23,6 | 21,2 | 17,5 | 15,1 |
| القنيطرة | 11,6 | 12,4 | 14,5 | 16,4 | 18,7 | 21,8 | 23,6 | 24,3 | 22,4 | 19,2 | 15,3 | 12,5 |

| المحطات | معدل درجة الحرارة القصوى للشهر الأكثر حرارة M ( °C) | معدل درجة الحرارة الدنيا للشهر الأكثر برودة m ( °C) | المعدل السنوي للأمطار $P_a$(mm) | الحاصل Q |
|---|---|---|---|---|
| تزنيت | 33,3 | 7,3 | 182,3 | 24 |
| القنيطرة | 31,6 | 4,8 | 608 | ؟ |


تيزنيت
P(mm)
T°C
60
50
40
30
20
10
30
25
20
15
10
5
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 10 12
الشهور
القنيطرة
P(mm)
T°C
120
110
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
10
25
20
15
10
5
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 10 12
الشهور

الوثيقة 5


الوثيقة 6
Q
200
190
180
170
160
150
140
130
120
110
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
مجال رطب
مجال شبه رطب
مجال نصف قاحل
مجال قاحل
مجال صحراوي
m (°C)
-3 -2 -1 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
شتاء بارد جدا
شتاء بارد
شتاء معتدل
شتاء حار