

I. الاستعداد الممنهج للمعارف. (5 نطا)

ضع علامة أمام الاقتراح أو الاقتراحات الصحيحة.

1+ نقطة لكل إجابة صحيحة و - 0.5 لكل إجابة خاطئة. ملحوظة: أي تشطيب تعتبر الإجابة خاطئة

<p>1 - الحملعات هي عبارة عن:</p> <p><input type="checkbox"/> طبقات جيولوجية غير قادرة على تخزين المياه.</p> <p><input type="checkbox"/> شكل من أشكال تخزين المدخرات المائية الجوفية.</p> <p><input type="checkbox"/> طبقات جيولوجية قادرة على تخزين المياه الجوفية.</p> <p>2 - التساقطات الفعالة هي:</p> <p><input type="checkbox"/> مجموع التساقطات التي تعرفها منطقة ما.</p> <p><input type="checkbox"/> كمية الأمطار التي تزود المجاري المائية.</p> <p><input type="checkbox"/> كمية المياه التي تطرح من طرف مياه التبخر.</p> <p>3 - النتج هي:</p> <p><input type="checkbox"/> إستراتيجية لتخزين مياه التساقطات.</p> <p><input type="checkbox"/> مياه التبخر.</p> <p><input type="checkbox"/> المياه التي تطرح من طرف النباتات.</p>	<p>4 - المسامية النافعة هي:</p> <p><input type="checkbox"/> نسبة المسامات الموجودة بين الحبيبات المكونة للصخرة.</p> <p><input type="checkbox"/> حجم الماء المنسكب تحت تأثير الجاذبية.</p> <p><input type="checkbox"/> هو الماء الذي يبقى في الصخرة بعد انسياب الماء الانجابي.</p> <p>5 - قدرة الاحتفاظ بالماء يرمز لها ب:</p> <p><input type="checkbox"/> $vg = v + vr$</p> <p><input type="checkbox"/> $vr = vg - v$</p> <p><input type="checkbox"/> $vr = v - vg$</p>
--	--

II. استثمار المعارف و توظيفه القدرات (15 ن)

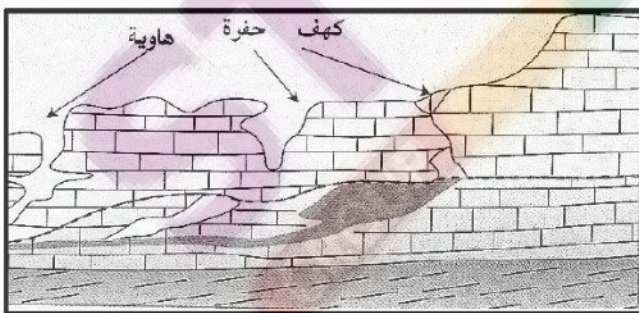
التمرين 1 (5)

تشكل التساقطات أهم مصادر المياه العذبة سواء منها المياه الجوفية أو المياه السطحية يبين الجدول التالي معدل التساقطات الشهري في مدينة أكادير:

الشهور	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
التساقطات ب mm	48	36.5	28.2	18.2	2.6	1.2	0	0.2	2.8	20.5	37	52.7

- 1) حنل معطيات الجدول. (1ن)
- 2) ماذا تتوقع فيما يخص المياه السطحية في منطقة أكادير بناء على معطيات الجدول؟ (2ن)
- 3) من خلال مكتسباتك القبلية , اذكر الطريقة المعتمدة في بلاننا لتخزين المياه السطحية مع ذكر فوائدها (2ن)

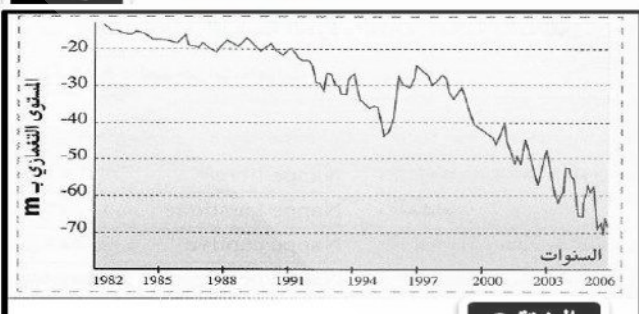
التمرين 2 (10)



تذخر المياه التحارضية داخل طبقات صخرية (حملعات) مكونة سدائم مائية, و تمثل الوثيقة (2) رسما تخطيطيا لتموضع سدائم مائية.

- 1) حدد كيف تكون الحملعات في هذه السديمة مع اعطاءك لاسم البنيات المخزنة للماء فيها. (3ن)
- 2) وضح كيفية تشكل المدخرات المائية التحارضية في هذه الحملعات. (2ن)

الوثيقة 2



الوثيقة 3

- 3) تمثل الوثيقة (3) تغير المستوى التغمزي للسديمة المائية لمنطقة سهل سوس من سنة 1968 الى سنة 2005.
- 3) بعد وصفك لتغير المستوى التغمزي لهذه السديمة, فسر التغير الملاحظ انطلاقا من سنة 1968 مع ذكر العوامل المسؤولة عن هذا التغير. (3ن)
- 4) اقترح اجراءات عملية للحد من تأثير بعض هذه العوامل. (2ن)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ و الله ولي التوفيق