

الجزء الأول: 12 نقطة

التمرين الأول: 6 نقاط

تعد الجزائر من أبرز الدول المرشحة من طرف خبراء الطاقة في العالم للعب دور رئيسي في مجال الطاقات المتجددة نظرا لما تملكه من قدرات طبيعية. تمثل الوثيقة (1) أحد الطاقات المتجددة المعتمدة من طرف الجزائر كحل بديل عن الطاقات المستنزفة.

التعليمات:



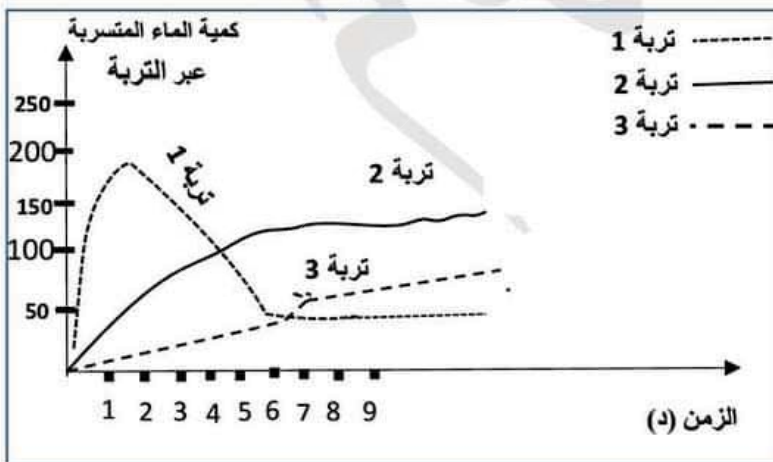
1. عرّف الطاقة المتجددة وقمّ ثلاث أمثلة "أخرى" عنها.

2. حدّد مورد طبيعي باطني في الجزائر يمكن للطاقات المتجددة أن تستبدله ثم أذكر مميزاته.

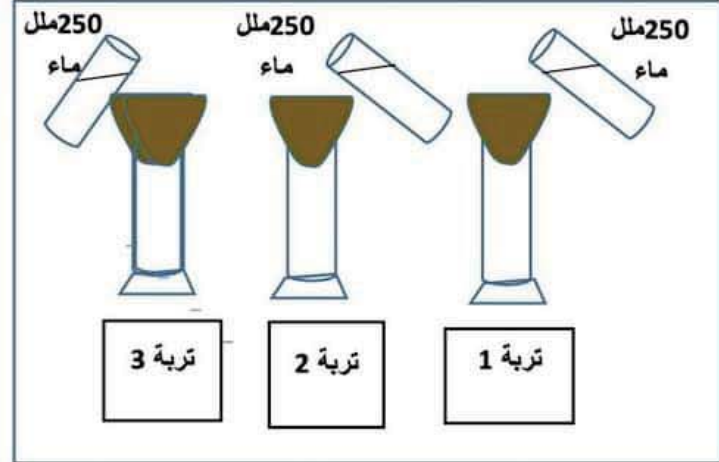
وثيقة (1): طاقة الرياح ... طاقة متجددة

التمرين الثاني: 6 نقاط

تؤثر نفاذية التربة على استقرار الهياكل والبنى التحتية ولها أهمية بالغة في الهندسة المعمارية ولغرض استظهار اختلاف هذه الخاصية بين أنواع التربات أنجزنا التجربة الموضحة في الوثيقة (2) ونتاجها تم ترجمتها بالتمثيل البياني في الوثيقة (3).



وثيقة (3): نتائج التجربة في تمثيل بياني



وثيقة (2): التجارب

التعليمات:

- حلّل نتائج التجربة.
- أ- علّل سبب اختلاف كمية الماء المتسرب في التربات الثلاث.
ب- استنتج نوع التربات 3,2,1

الجزء الثاني: 8 نقاط

وضعية الإدماج :

رغم أن الجزائر تقع فوق احتياطي ضخم من المياه الجوفية الأحفورية إلا أن قابلية تجددتها منخفضة للغاية. في عام 2017 أشار تقرير منظمة الصحة العالمية إلى أن الجزائر من بين الدول المغاربية التي سوف تعرف ما يسمى بـ "القلق المائي" بسبب الإفراط في استغلالها الذي يعرضها للتلوث ويؤثر سلبا على التربة.



يؤدي الضخ الكبير للمياه الجوفية إلى هبوط دائم للتربة بسبب تراكم التربة التحتية الناتج عن خروج المياه منها

وثيقة (1): دورة الماء في الطبيعة

وثيقة (2): هبوط التربة بسبب الاستغلال المفرط للمياه الجوفية

يمكن حماية ينابيع المياه من خلال تركيب نظام للضخ ، حوض مبطّن لحماية مياه الينبوع وإنشاء نظام صرف مناسب. بالإضافة إلى ذلك، يمكن عمل حفرة مبطنة للصرف، (خندق تصريف المياه)، حفرة مبطنة فوق وحول المنطقة المحيطة بينابيع المياه تحول دون تلويث مياه الجريان السطحي لمصدر المياه.

من موقع SSWM.info

التعليمات: اعتمادا على الأسناد ومكتسباتك القبلية:

1. حدّد طريقة لاستغلال المياه الجوفية .

2. اشرح :

أ- كيف تتشكل المياه الجوفية ؟

ب- كيف يؤثر الاستغلال المفرط للمياه الجوفية تأثيرا سلبيا على المياه الجوفية نفسها وعلى التربة ؟

وثيقة (3)

3. اقترح حلين لتفادي مشاكل الاستغلال المفرط للمياه الجوفية.

سلم التقييط		عناصر الإجابة	التمرين
المجموع	مجزأة	ت1: تعريف الطاقة المتجددة : هي طاقة طبيعية تفوق سرعة تجدها سرعة استهلاكها . 03 امثلة : الطاقة الشمسية – الطاقة الحيوية – طاقة الرياح. ت2: تحديد مورد طبيعي باطني يمكن للطاقة المتجددة ان تستبدله وذكر مميزاته. <u>البترول : سائل لزج سريع الالتهاب ذو كثافة أقل من الماء.</u>	التمرين الأول
2	4 × 0.5	ت1: تحليل نتائج التجربة : <u>يمثل التمثيل البياني منحنيات تغير كمية الماء المتسربة بدلالة الزمن حيث نلاحظ :</u> * <u>في التربة 1 : كمية الماء المتسربة كبيرة في مدة قليلة تصل الى حوالي 200ملل في أقل من 2 د ثم يبدأ الماء المتسرب في التناقص تدريجيا .</u> <u>في التربة 2: كمية الماء المتسرب أقل حوالي 150 ملل في مدة أكبر حوالي 5 د ثم تستقر .</u> * <u>في التربة 3: كمية الماء المتسرب قليلة حوالي 50 ملل وفي مدة طويلة تقريبا 7 د ثم تستقر .</u> ت2: أ) – <u>تعليل سبب اختلاف كمية الماء المتسربة في التربة الثلاث</u> يرجع ذلك لمسامية التربة وحجم الفراغات بين حبيباتها . ب) – استنتاج نوع التربة 1,2,3 * التربة 1: تربة رملية * التربة 2: تربة ذبالية * التربة 3: تربة غضارية	التمرين الثاني
1	1		
3	3 × 1		

شبكة تقويم وضعية الادماج للاختبار الثالث (س 3)

العلامات	مؤشر التقويم		معايير التقويم	التعليمات
	مجموعة	المجموع		
2	0.25	1.5	الوجاهة الاستعمال السليم لأدوات المادة الانسجام	ت1
	0.25			
	1.5			
4	2×0.25	1.5	الوجاهة الاستعمال السليم لأدوات المادة الانسجام	ت2
	2×0.25			
	1.5			
	1.5			
2	0.25	2×0.75	الوجاهة الاستعمال السليم لأدوات المادة الانسجام	ت3
	0.25			
	2×0.75			