

الاسم الكامل:

القسم:

فرض كتابي في مادة علوم الحياة والأرض  
رقم 1 - الدورة الثانية.الثانوية التأهيلية: محمد الخامس - طانطان  
المستوى: جد عشتراك آداب 4  
السنة الدراسية: 2014/2013  
المدة الزمنية: 1 h 00

## التمرين I (استرداد المعرف) 6ن

## 1- وضع علامة أمام الحواب الصحيح: 2ن

2- القراءة على الإحتفاظ بالماء:

- حجم الماء في صخرة مشبعة.
- السرعة التي يجتاز بها الماء صخرة معينة.
- حجم الماء الذي يبقى في الصخرة المشبعة بعد ترشيح الماء الإنجذابي.

1- الحلماءات هي عبارة عن:

- طبقات جيولوجية غير قادرة على تخزين المياه.
- شكل من أشكال تخزين المدخلات المائية الجوفية.
- طبقات جيولوجية قادرة على تخزين المياه الجوفية.

## 2- قارن بين السديمة المغذية و السديمة المعلقة. 4ن

السديمة المعلقة	السديمة المغذية

## التمرين II (استثمار المعرف و توظيف القدرات) 8ن

يتواجد أحدي حقول الحبوب نوعان من الصخور في مكائن مختلفين في شمال الحقل و وسطه تتواجد صخور كلسية بينما تضم الجهة المتبقية صخور رملية .

قصد تحديد المكان المناسب لحفر بئر قام الفلاح بأخذ عينات من الصخريتين يبلغ حجم كل منها حوالي  $25 \text{ dm}^3$  و أفرغ على كل منها ماء فامتصت عينة الصخور الرملية  $2.5 \text{ L}$  فتشبعت و تمكّن الفلاح أن يستعيد منها حوالي  $1.5 \text{ L}$ , بينما تقدر المسامية النافعة عند الصخور الكلسية بـ  $2.5 \text{ L/m}^3$ .

1- ماذا يسمى كل من الماء الذي تبقى في الصخور الرملية و الماء الذي تمكّن الفلاح من استعادته منها؟ (2 نقطتان)

2- احسب بـ  $\text{L/m}^3$  حجم المسامية الكلية عند الصخور الرملية. (1 نقطة)

3- احسب بـ  $\text{m}^3/\text{L}$  حجم المسامية النافعة عند الصخور الرملية. (1 نقطة)

4- في أي نوع من الصخور يستحسن أن يحفر بئر سقي الحقل؟ علل جوابك. (2 نقطتين)

5- ما هي الخصائص الأخرى التي ينبغي على الفلاح الانتباه لها عند حفر البئر؟ (2 نقطتان)

## التمرين III (استثمار المعرف و توظيف القدرات) 6ن

يبين الجدول أسفاله تطور نسبة السكان الذين يتزودون بمياه صالحة للشرب في العالم القروي بالمغرب بين سنتي 1994 و 2005 حسب إحصائيات رسمية:

السنوات	نسبة السكان المترزدين	بماء صالح للشرب
2005	70%	60%
2004	60%	55%
2003	55%	50%
2002	50%	40%
2001	40%	38%
2000	38%	38%
1999	38%	38%
1998	38%	34%
1997	34%	30%
1996	30%	25%
1995	25%	12%
1994	12%	

1- أجز المنحنى المقابل للجدول .  
2- ماذا تلاد .

3- ما هو مصدر المياه الصالحة للشرب التي توزع في القرى بالمغرب؟

4- ذكر بعض مشاكل المياه السطحية بالمغار

(2 نقطتان)

(1 نقطتان)

(1 نقطة)

(2 نقطتان)

أعانكم الله