

| | | |
|---|--|---|
| المستوى: جذع مشترك آداب وعلوم إنسانية الأستاذ: شواربي محمد | فرض محروس رقم 1 في مادة SVT مدة الإنجاز: 1 ساعة /11/2013 | أكاديمية جهة تادلة أزيلال نيابة الفقيه بن صالح الثانوية التأهيلية 30 يوليوز |
| الرقم: | الإسم: | |

المكون الأول: استرداد منظم للمعارف (5 نقط)

التمرين الأول: (5نقط)

- 1 - عرف المصطلحات التالية :
الطلب البيولوجي من الأكسجين خلال 5 أيام - التخلص - معادل فرد - التلوث
- 2- حدد بعض مصادر تلوث المياه.

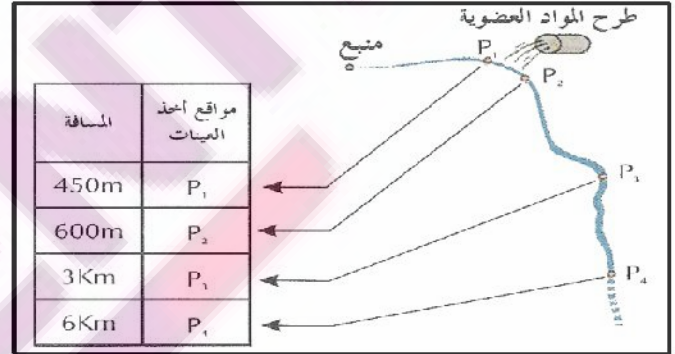
المكون الثاني: استثمار المعطيات و توظيف المكتسبات (15 نقطة)

التمرين الثاني: (7ن)

تطرح العديد من المعامل، نفايات عضوية في الأنهار. وللكشف عن تأثير المواد العضوية المطروحة على الكائنات الحية، تم تحليل عينات من المياه في أربعة مواقع، على طول نهر تطرح فيه نفايات مصنع عضوية.

تبين الوثيقة 1 المواقع التي أنجزت فيها التحاليل، وتوضح الوثيقة 2 نوع التحاليل والنتائج التي تم الحصول عليها.

| P ₄ | P ₃ | P ₂ | P ₁ | المواقع المعايير |
|----------------|----------------|----------------|----------------|--|
| صافي | متعكر | مسود | صافي | مظهر الماء |
| 12.4 | 7.4 | 3.4 | 12.2 | ثنائي الأوكسجين المذاب (mg/L) |
| 2 | 7.8 | 78 | 3 | D.B.O.5 (mg/L) |
| 0.030 | 0.113 | 0.304 | 0.015 | نتريت (mg/L) |
| 0.0 | 0.35 | 0.75 | 0.0 | أملاح الأمونيак (mg/L) Sels ammoniacaux |
| 49 | 54 | 58 | 48 | الكلورورات (mg/L) Chlorures |



الوثيقة 2

الوثيقة 1

- 1- حدد بعض المعايير المعتمدة لتحديد جودة المياه (ثلاثة على الأقل). (1,5 ن)
- 2- كيف تفسر اختلاف النتائج بين الموقعين P₁ و P₂؟ (2 ن)
- 3- قارن تغير النتائج المحصل عليها عند الانتقال من الموقع P₂ إلى الموقع P₄. (2,5 ن)
- 4- ماهو الموقع الأكثر تضررا؟ (1 ن)

التمرين الثالث: (8ن)

يبين الجدول أسفله تطور استهلاك المياه ب3Km على مجموع كوكب الأرض حسب السنوات و حسب مجالات الاستعمال كما يظهر التوقعات المستقبلية للسنوات القليلة القادمة:

| المجالات/ السنوات | 1970 | 1980 | 1990 | 2000 | 2010 | 2020 |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|
| المجال المنزلي | 100 | 200 | 300 | 500 | 600 | 700 |
| المجال الصناعي | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1050 |
| المجال الفلاحي | 1800 | 2100 | 2200 | 2500 | 2800 | 3100 |

- 1- حلل معطيات الجدول.
- 2- حدد النسبة التي يمثلها مجموع استهلاك المياه في كل من المجالين الصناعي و الفلاحي سنة 2000؟
- 3- أذكر بعض مظاهر الإسراف في استعمال المياه بالمجال المنزلي.
- 4- أذكر بعض التدابير للحفاظ على الموارد المائية في الاستعمالات المنزلية.

بالتوفيق

(1ن) على تنظيم الورقة