

امتحان شهادة التعليم الأساسي

جوان 1999

أختبار في مادة العلوم الطبيعية

المدة : ساعة ونصف

أجب عن الأسئلة التالية :

السؤال الأول : (07 نقاط) :

أظهر التحليل المخبري لتربة أنها تتكون من النسب التالية : 40% رمل ، 17% كلس ، 38% غضار ، 5% بهال .

- 1 - حدد نوع هذه التربة.
- 2 - هل هذه التربة صالحة للزراعة ؟ علل إجابتك .
- 3 - استنتج قدرة هذه التربة على الاحتفاظ بـ والأملاح المعدنية .
- 4 - مثل بيانيا في مستطيل تركيب هذه التربة باعتبار أن كل 10% ← 1 سم

السؤال الثاني: (06 نقاط) :

يمثل الجدول التالي تركيب 100 غ من العنب

الماء	البروتين	الدهن	الفلوسيد	الأملاح المعدنية
80 غ	1 غ	1 غ	17 غ	1 غ

- 1 - حدد نوع هذا الغذاء معتددا على تركيبه . علل إجابتك .
- 2 - صنف العناصر المكونة لهذا الغذاء حسب دورها في الجسم .
- 3 - احسب الطاقة الإجمالية التي يوفرها هذا الغذاء .
- 4 - هل يمكنك اعتباره راتبا غذائيا ؟ علل ذلك

السؤال الثالث: (07 نقاط) :

إليك الكائنات الحية التالية : جراد - نسر - شجرة - حية - ضفدع .

- 1 - رتب هذه الكائنات الحية في سلسلة غذائية . وحدد نوعها .
- 2 - حدد طبيعة العلاقة بين هذه الأحياء في الموسم البيئي .
- 3 - إذا كان 15 كلغ من أوراق الشجرة يوفر 15 كلغ حريرة :
- احسب الطاقة المحتفظة عند المستهلك الثالث . عما أن نسبة الاحتفاظ بالطاقة تقدر بـ : 20%
وأن المستهلك الأول تناول 15 كلغ من أوراق شجرة .
- 4 - استنتج المعنى الحقيقي من انتقال الغذاء من مستهلك إلى مستهلك آخر .

الأجوبة المفوزة وسلام التفقيط

الجواب	الأجوبة المفوزة وسلام التفقيط	التفقيط
الاول	١- تحديد نوع التربة: غضارية لأن نسبة الغضار تجاوزت 35% ٢- إن هذه التربة غير ملائمة للزراعة لأن بنيتها مترامية - فهي ضعيفة التفوذية والتهوية. ٣- الاستنتاج: هذه التربة ذات قدرة كبيرة على الاحتفاظ بالماء والأملاح المعدنية. ٤- التمثيل البياني لتكوين هذه التربة في مستطيل: الرمال: 10% ← 1 سم 40% ← 4 سم الغضار: 10% ← 1 سم 17% ← 1.7 سم الغضار: 10% ← 1 سم 38% ← 3.8 سم دبال: 10% ← 1 سم 5% ← 0.5 سم رمال غضار كلسم رمل 4 سم 1.7 سم 3.8 سم 0.5 سم رمال كلسم غضار دبال	0.5 1.5 = 3 x 0.5 0.5 = 0.5 x 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 2
الثاني	١- نوع الغذاء: غذاء غلوسيدي. لأنه العنصر السائد ٢- هذا الغذاء هو الغلوسيد ٣- تصنيف العناصر المكونة له حسب دورها في الجسم: البروتين - الغذائية البناء الدهن - الغلوكسيد - الغذائية الطاقة الماء والأملاح المعدنية - الغذائية الوظيفية.	0.5 1 للتغلب 0.5 0.5 0.5

3. حساب الطاقة اللازمة لبيئة الخمر رها هذا الغذاء

- البروتين : $1 \text{ غ} \times 4 = 4 \text{ حريرات}$

الدهن : $1 \text{ غ} \times 9 = 9 \text{ حريرات}$

الفلوسيد : $1 \text{ غ} \times 4 = 4 \text{ حريرة}$

المجموع : $4 + 9 + 68 = 81 \text{ حريرة}$

(٧) - لا يمكن اعتبار هذا الغذاء راتجا لهذا لا

يقبل ككشيد عنه قيمة أي راتب من الرواتب

الغذائية

006

1. ترتيب الكائنات الحية في سلسلة غذائية

شجرة - اراد - ضفدع - حية - نسر

(منتج) (1) (2) (3) (4) (5)

نوع السلسلة : سلسلة غذائية بيرية

2. طبيعة العلاقة بين هذه الأحياء هي : علاقة تغذية

3. حساب الطاقة المتوفرة عند المستهلك الثالث :

$$500 = \frac{20 \times 2500}{100} \text{ حريرة}$$

$$100 = \frac{20 \times 500}{100} \text{ حريرة}$$

$$20 = \frac{20 \times 100}{100} \text{ حريرة} \cdot \text{الطاقة المتوفرة عند } 3 = 20 \text{ حريرة}$$

4. المعنى الحقيقي من انتقال الغذاء من مستهلك إلى آخر هو :

نقل للطاقة في السلسلة الغذائية