

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 1000 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 المفروضة وسائر التفتيط

التفصيل	الأجوبة النموذجية	الجواب
0,5	1- تحديد نوع التربة : غفارية لأن نسبة الغضار تجاوزت 35% 2- لأن هذه التربة غير ملائمة للزراعة لأن بنيتها متراممة فهي ضعيفة التفوذية والتهوية. 3- الاستنتاج : هذه التربة ذات قدرة كبيرة على الاحتفاظ بالماء والأملاح المعدنية 4- التمثيل البياني لتكوين هذه التربة في مستطيلين	الأول
0,5	الرمل 10% ← 1 سم 40% ← 4 سم $4 = \frac{1 \times 40}{10}$	
0,5	الكلس : 10% ← 1 سم 17% ← 1,7 سم $1,7 = \frac{1 \times 17}{10}$	
0,5	الغضار : 10% ← 1 سم 38% ← 3,8 سم $3,8 = \frac{1 \times 38}{10}$	
0,5	دبال : 10% ← 1 سم 5% ← 0,5 سم $0,5 = \frac{1 \times 5}{10}$	
2	رمل 4 سم 1,7 سم 3,8 سم 0,5 سم رمل كلس غضار دبال	
0,5	1- نوع الغذاء : غذاء غلوسيدي . لأنه العنصر السائد في هذا الغذاء وهو الغلوسيد 2- تصنيف العناصر المكونة له حسب دورها في الجسم - البروتين - الغذائية البناء - الكربوهيدرات والغلوكسيدات - الغذائية الطاقة - الماء والأملاح المعدنية - غذائية تنظيمية	الثاني

3. حساب الطاقة اللازمة لحيطة الحمر رها هذا الغذاء

0,5 - البروتين : $1 \text{ غ} \times 4 = 4 \text{ حريرات}$

0,5 الدهن : $1 \text{ غ} \times 9 = 9 \text{ حريرات}$

0,5 الفلوسيد : $1 \text{ غ} \times 4 = 4 \text{ حريرة}$

0,5 المجموع : $4 + 9 + 4 = 17 \text{ حريرة}$

0,5 (٧) - لا يمكن اعتبار هذا الغذاء راتجا لهذا لا

0,5 يقل ككتييد عنه قيمة أي راتب من الراتب
0,5 للتغذية
الغذائية

006

لثالث

1. ترتيب الكائنات الحية في سلسلة غذائية

0,5 - شجرة - اراد - ضفدع - حية - نسر -
(بنتي) (١٣) (٤٢) (٣٢) (٧٢) -

0,5 نوع السلسلة : سلسلة غذائية برية

0,5 2. طبيعة العلاقة بين هذه الأحياء هي : علاقة تغذية

0,5 3. حساب الطاقة المتوفرة عند المستهلك الثالث :

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

$$0,5 = 3 \times 0,5$$

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

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

0,5 4. المعنى الحقيقي من انتقال الغذاء من مستهلك إلى آخر هو :

07

نقل للطاقة في السلسلة الغذائية

موتقة : $\frac{1}{2}$ - انتهى -