

امتحان شهادة التعليم الأساسي

اختبار في مادة العلوم الطبيعية

ماي 2004

المدة : ساعة ونصف

أجب عن الأسئلة التالية :

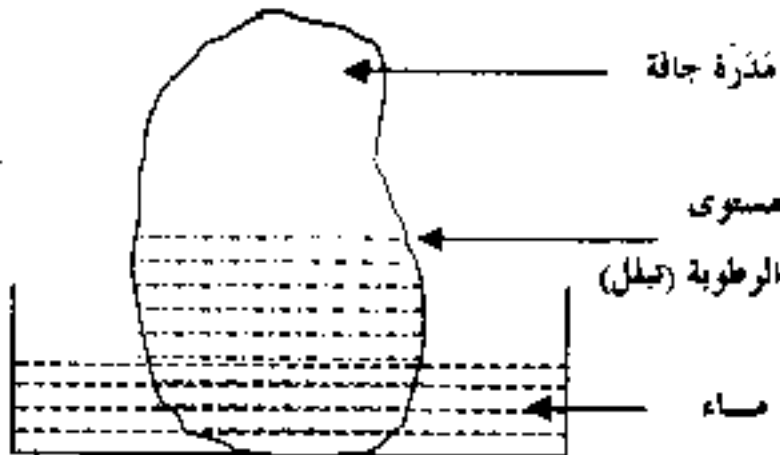
السؤال الأول : (03)

يمثل الرسم التخطيطي المقابل نتيجة تجربة أجريت في المنخر على مَدْرَة جافة.

1/ ماذا تلاحظ ؟

2/ فسّر هذه الملاحظة.

3/ استنتج الخاصية الفيزيائية المدروسة.



السؤال الثاني : (04,5)

يحتاج نبات القمح في تغذيته المعدنية إلى عنصر الآزوت (N) .

1/ على أي شكل يحصل عليه النبات ؟

2/ أذكر الطريقة المتبعة في إضافة الأسمدة الآزوتية للمزروعات .

3/ حدد أثر الإفراط في إضافة الأسمدة الآزوتية.

السؤال الثالث : (09)

يبين الجدول التالي مصدر الطاقة التي تلبى الاحتياجات الغذائية لمراهق.

الأغذية البسيطة (مصدر الطاقة)	نسبة الطاقة %	كمية الطاقة الناتجة
الغلوسيدات	؟	1870 حريرة
البروتينات	15 %	؟
الدهن	؟	؟
المجموع	100 %	3400 حريرة

- 1/ أكمل الجدول مع توضيح العمليات الحساية الضرورية.
- 2/ أذكر ثلاثة أغذية كل واحد منها غني بواحد من الأغذية البسيطة المذكورة في الجدول.
- 3/ إن الزيادة أو النقصان في التغذية (الإفراط أو التفريط) تنجر عنهما أمراض.
 - أ - حدد اسم هذه الأمراض.
 - ب - أذكر مرضا ناجما عن الإفراط وآخر ناجما عن التفريط.

.....

السؤال الرابع : (03,5)

شهدت الجزائر في السنوات الأخيرة تكاثرا كبيرا للخنزير بسبب منع الصيد.

- 1/ أذكر تأثير منع صيد الحيوان عامة على النظام البيئي.
- 2/ إذا علمت أن هذا الحيوان (الخنزير) يتغذى كذلك على بعض الديدان، شكل سلسلة غذائية من ثلاث حلقات.
- 3/ أذكر طرق مكافحة هذا الحيوان.

مخار الموضوع		عناصر الإجابة	العلامة	
			مجزأة	المجموع
الأول	1	1 - الملاحظة : صعود الماء في العذرة الجافة .	1	03
	2	2 - التفسير : صعود الماء خلال مسامات التربة .	1	
	3	3 - الاستنتاج : الخاصية المدروسة : الخاصية الشعرية .	1	
الثاني	1	1 - يحصل عليه النبات على شكل نيترات . (شوارد)	1	01 01½ 02
	2	2 - طريقة : إضافة الأسمدة الآزوتية : الرش (النثر) عندما يحتاج إليه النبات ...	½	
	3	3 - أثر الإفراط في إضافة الأسمدة الآزوتية : - تزيد في تركيز محلول التربة ... - تلوث المياه الجوفية ...	1 x 1	
الثالث	1	1 - العمليات الحسابية :		01½ 01½ 01½ 01½ 01½ 01½
		* الفلوسيدات : 3400 درجة ← 100% 1870 درجة ← 55% س = $\frac{100 \times 1870}{3400}$ = 55%	3 x ½	
		* البروتيدات : 3400 درجة ← 100% 1870 درجة ← 45% س = $\frac{100 \times 1870}{3400}$ = 45%	3 x ½	
		* الدسم : 15% + 55% = 70% 30% = 70% - 100%	3 x ½	
		(* 1870 درجة + 540 درجة = 2380 درجة * 3400 درجة - 2380 درجة = 1020 درجة)	3 x ½	
		* ملاحظة : تقبل العمليات الحسابية الصحيحة الأخرى بالنسبة للدسم .		
	2	2 - الغذاء الفلوسيدي : خبز - بطاطا - تمر - معكرونة - عسل ... * البروتيدي : اللحم - السمك - البيض - البقوليات ... * الدسم : الزبدة - الزيت - الفول السوداني ... • يذكر التليد مثال واحد عن كل غذاء فقط .	3 x ½	01½ 01½ 01½
	3	3 - أ - إسم الأمراض : أمراض سوء التغذية . ب - * المرض الناجم عن الإفراط : السمنة . داء الملوك - القصور الكلوي ...	½ 1 x ½	
		* المرض الناجم عن التفريط : الهزال - الكساح الهزال الرزى - فقر الدم (الأنيميا) ...	1 x ½	

العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع
المجموع	مجزأة		
01	01	1- تأثير منع صيد الحيوانات : يؤدي إلى تكاثر القوضوى مما يؤدي إلى إختلال توازن النظام البيئي .	الرابع
		2- السلسلة الغذائية :	
01	01	نباتات ← ديدان ← خنازير	
01½	3 x ½	3- طرق مكافحة الحيوانات : الصيد (بأنواعه) الفتح (بأنواعه) - السم (بأنواعه)	
		انتهى	