

امتحان شهادة التعليم الأساسي

ماي 2003

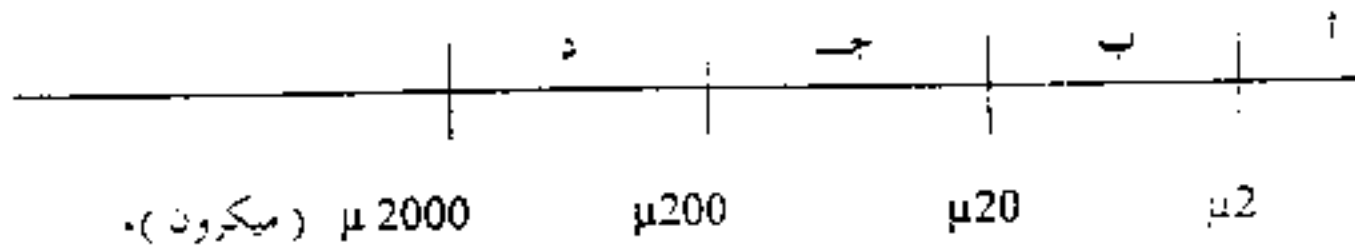
المدة : ساعة و نصف

اختبار في مادة العلوم الطبيعية

اجب عن الأسئلة التالية :-

السؤال الأول : (06,5 ن)

تمت الوثيقة التالية السلم الحبيبي العالمي المستعمل لتصنيف عناصر التربة :



- 1 - أعد تمثيل الشكل مع تعويض الحروف بما يناسبها من بيانات .
- 2 - أ - قارن بين العنصر (أ) و العنصر (د) من حيث النفاذية و الإحتفاظ بالماء .
ب - ماذا تستنتج ؟
- 3 - أ - تعتبر التربة التي يسودها العنصر (أ) غير صالحة للزراعة ، علل ذلك .
ب - حدد دور الكلس في تحسين الخصائص الفيزيائية لهذه التربة .

السؤال الثاني : (05 ن)

يبيّن الجدول التالي تركيب 100 غرام من حليب البقر :-

بروتينات	دسم	غلوسيدات	ماء	كالسيوم	فوسفور	حديد	فيتامينات
3,5 غ	3,7 غ	4,9 غ	87 غ	25 ملغ	90 ملغ	0,1 ملغ	D, C, B ₃ , B ₂ , B ₁ , A

- 1 - أحسب الطاقة التي يحررها هذا الغذاء .
- 2 - يعتبر هذا الغذاء كاملا . علل ذلك .
- 3 - حدد دور البروتينات في الجسم .
- 4 - عين الفيتامينات التي تنحل في الماء من بين المذكورة في الجدول .

السؤال الثالث : (02 ن)

يُبيّن التجارب الزراعية أن تكرار زراعة القمح في قطعة أرضية يؤدي إلى تناقص مردودها .

- 1 - اذكر سبب تناقص المردود .
- 2 - حدد الطريقة الفعالة للرفع من مردود القطعة الأرضية .

السؤال الرابع : (06,5 ن)

تعرض النباتات الزراعية لأعداء متنوعة ؛ وتعتبر القرمزية الأسترالية إحدى الأعداء الحيوانية لنبات البرنقال ؛ و لمحاربتها تم نشر حشرة الدعسوقة في حقول البرنقال .

- 1 - سم طريقة المحاربة هذه ؛ و اذكر إيجابياتها.
- 2 - اذكر الصنفين الآخرين لأعداء المزروعات .
- 3 - شكل من الكائنات الحية المذكورة أعلاه سلسلة غذائية ؛ مبيّنا مكانة كل كائن فيها .

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لشهادة التعليم الأساسي دورة : 2003

إختبار مادة : العلوم الطبيعية المدة : ساعة ونصف

مخارص		مخارص الإجابة		العلامة											
موضوع															
				المجموع											
الأول	1- التمثيل :	<table border="1"> <tr> <th>عضار</th> <th>طسي</th> <th>رمل ناعم</th> <th>رمل خشن</th> </tr> <tr> <td>2000</td> <td>200</td> <td>20</td> <td>2</td> </tr> </table>		عضار	طسي	رمل ناعم	رمل خشن	2000	200	20	2	$4 \times \frac{1}{4}$ $1 \frac{1}{2}$			
	عضار	طسي	رمل ناعم	رمل خشن											
2000	200	20	2												
2- المقارنة :	<table border="1"> <tr> <th>العنصر</th> <th>الخصائص</th> <th>النفاذية</th> <th>الإحتفاظ</th> </tr> <tr> <td>العنصر P</td> <td>عضار</td> <td>قليلة</td> <td>كبير</td> </tr> <tr> <td>العنصر Q</td> <td>رمل خشن</td> <td>كبيرة</td> <td>قليل</td> </tr> </table>		العنصر	الخصائص	النفاذية	الإحتفاظ	العنصر P	عضار	قليلة	كبير	العنصر Q	رمل خشن	كبيرة	قليل	$4 \times \frac{1}{4}$ 1
العنصر	الخصائص	النفاذية	الإحتفاظ												
العنصر P	عضار	قليلة	كبير												
العنصر Q	رمل خشن	كبيرة	قليل												
	ن - الإحتياج :	كلما كان قطر الحبيبات صغيرا ، كانت النفاذية قليلة ، والإحتفاظ كبيرا . و كلما كان قطر الحبيبات كبيرا ، كانت النفاذية كبيرة ، والإحتفاظ قليل .		$2 \times \frac{1}{2}$ 2											
	أ - هناك تناسب طردي بين قطر الحبيبات والنفاذية ونعا نسب عكسي بين قطر الحبيبات والإحتفاظ .			$2 \times \frac{1}{2}$											
	3- التعليل :	تعتبر التربة التي يسود فيها العنصر P غير صالحة للزراعة لأنها قليلة النفاذية ، وتهوية . ن - دور الكلس من تحسين الخصائص الفيزيائية لهذه التربة : يندف الغضار مما يحسن من نفاذية وتهوية التربة .		$2 \times \frac{1}{2}$ 2											
	1- حساب الطاقة التي يحررها الغذاء :														
الثاني	• من إفلوسيدات :	$4 \times 4,9 = 19,6$ حريرة		$2 \times \frac{1}{4}$											
	• من البروتينات :	$4 \times 3,5 = 14$ حريرة		$2 \times \frac{1}{4}$											
2	• الدسم :	$9 \times 3,7 = 33,3$ حريرة		$2 \times \frac{1}{4}$											
	المجموع :	$19,6 + 14 + 33,3 = 66,9$ حريرة		$2 \times \frac{1}{4}$											
	ملاحظة :	يمنح $\frac{1}{4}$ على العملية و $\frac{1}{4}$ العلامة على النتيجة .													
	2- الغذاء كمال لأنه يحتوي على جميع الأغذية البسيطة العنصرية والمعدنية :			$4 \times \frac{1}{4}$ 1											

