

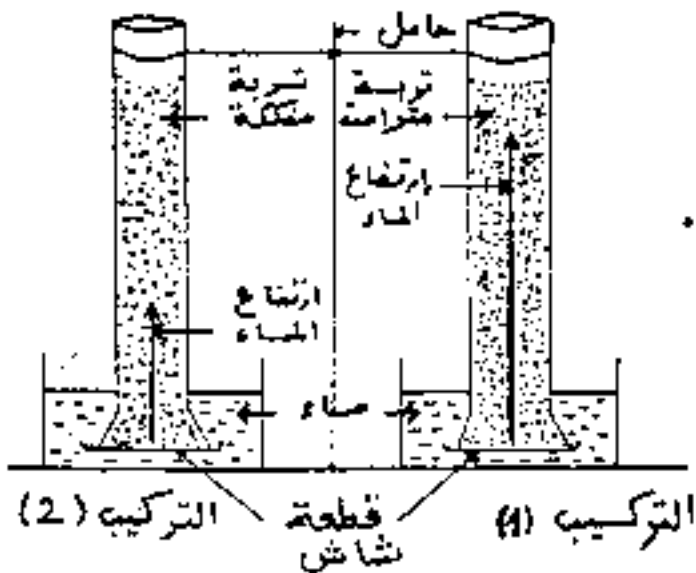
امتحان شهادة التعليم الأساسي

جوان 2002

المدة : ساعة ونصف

اختبار في مادة العلوم الطبيعية

أجب عن الأسئلة التالية:



السؤال الأول : (05 نقاط)

تبيّن التجربة التالية ظاهرة تتعلق بحركة الماء في التربة .

1 - كيف تسمّى الظاهرة المبينة في التجربة ؟

2 - قارن بين ارتفاع الماء في كل من التركيبين

(1) ، (2) . علّل .

3 - تطبقا لنتائج هذه التجربة و للاستفادة من هذه الظاهرة :

- ما هو العمل الذي يقوم به المزارع للتحكم

في العلاقة بين الماء و التربة ؟

- و ما هي الفترة التي يكون فيها هذا العمل مناسباً ؟

السؤال الثاني : (5 نقاط)

يقدم الجدول التالي بعض وظائف النبات الاخضر و علاقتها بعوامل وسط حياته .

وظائف النبات				العناصر الممتصة				العناصر المطروحة			
				O ₂	CO ₂	أملاح معدنية	ماء	O ₂	CO ₂	أملاح معدنية	ماء
التغذية المعدنية											
التركيب الضوئي											
النتح											

1. أعد رسم الجدول و ضع علامة (X) في الخانة المناسبة .

2. ما هي العوامل المناخية المؤثرة على شدة الوظيفة الثالثة في الجدول ؟

السؤال الثالث : (6 نقاط)

الجدول التالي يقدم تركيب 100 غ من سمك السردين .

المكونات	ماء	بروتين	دسم	غلوسيد	أملاح معدنية		فيتامينات D , A
					فوسفات	كالسيوم	
الكمية	66 غ	21 غ	12 غ	00 غ	400 ملغ	30 ملغ	أثار قليلة

- 1 - صنّف هذا الغذاء حسب مصدره و تركيبه.
- 2 - ما دور كل مكون بالنسبة لعضوية الإنسان ؟
- 3 - صنّف الفيتامين A و الفيتامين D حسب قابليتهما للذوبان .
- 4 - استخلص من الجدول المكونات الغذائية التي تكسب سمك السردين قيمة غذائية معتبرة .
- 5 - ما نوع الغذاء الذي يجب إضافته عند تناول سمك السردين لكي تصبح التغذية متوازنة ؟
اقترح مثالا لغذاء من الوجبات الغذائية اليومية يكمل سمك السردين في الوجبة .

السؤال الرابع : (4 نقاط)

أُخذت عينة من تربة سطحية مُبلّلة ، و وُضعت في وسط هوائي و بعد أيام أظهرت نتائج الكشف أن التربة أصبحت غنية بالأزوت و بالمقابل لم يظهر أي شيء عندما كانت التربة محترقة (معقمة) .

- 1 - فسّر النتائج المتحصل عليها .
- 2 - اعتماداً على نتائج هذه التجربة ، و باستغلال معلوماتك اقترح تدخلاً للرفع من خصوبة التربة.

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لشهادة التعليم الأساسي دورة : جيجان 2002

إختبار مادة : العلوم الطبيعية المدة : ساعة ونصف

العلامة		عناصر الإجابة	مخار الموضوع																																							
مجزأة	المجموع																																									
⑤		السؤال الأول																																								
1	1	1- تسمى الظاهرة المبيّنة في التجربة : الخاصية الشعرية.																																								
2	1	2- المقارنة : إرتفع الماء في التركيب (1) أكثر منه في التركيب (2) - التعليل : لأن مسامية التربة المتراصة أصغر من مسامية التربة المفككة.																																								
2	1	3- العمل الذي يقوم به المزارع للتحكم في العلاقة بين الماء والتربة هو : الحرث - الفترة التي يكون فيها هذا العمل مناسباً : قبل كل عملية بذر أو غرس																																								
⑤		السؤال الثاني																																								
3,5	1	1- إعادة رسم الجدول - ملء الجدول																																								
2,5	(5x0,5)	<table border="1"> <tr> <th>وظائف النباتات</th> <th>العناصر المستقاة</th> <th>العناصر المطروحة</th> </tr> <tr> <th></th> <th>ماء</th> <th>CO₂</th> <th>O₂</th> <th>معدنية</th> <th>ماء</th> <th>CO₂</th> <th>O₂</th> <th>معدنية</th> </tr> <tr> <td>التغذية المعرنية</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>التركيب الضوئي</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>النسج</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	وظائف النباتات	العناصر المستقاة	العناصر المطروحة		ماء	CO ₂	O ₂	معدنية	ماء	CO ₂	O ₂	معدنية	التغذية المعرنية	X	X							التركيب الضوئي			X						النسج	X								
وظائف النباتات	العناصر المستقاة	العناصر المطروحة																																								
	ماء	CO ₂	O ₂	معدنية	ماء	CO ₂	O ₂	معدنية																																		
التغذية المعرنية	X	X																																								
التركيب الضوئي			X																																							
النسج	X																																									
1,5	3x0,5	2- العوامل المناخية المؤثرة على الوظيفة الثالثة في الجدول هي : - الحرارة - الرياح - الرطوبة																																								
⑥		السؤال الثالث																																								
1	0,5	1- تصنيف هذا الغذاء حسب : - مصدره : حيواني - تركيبه : بروتيني																																								
1	0,5																																									

معايير الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة	
		مجزأة	المجموع
2.	دور كل مكون : - الماء والاملاح المعدنية والفيتامينات : أغذية وظيفية وقائية . - البروتين : أغذية بناء وصيانة . - الجلوسيدات والدهن : أغذية طاقوية * * يُعد ذكر البروتينات لغذاء طاقي إجابة صحيحة	0,5 0,5 0,5	1,5
3.	تصنيف الفيتامينين (A) و (D) حسب قابليتهما للذوبان : - كلاهما يذوب في الدهن	2 x 0,5	1
4.	المكونات الغذائية المستخلصة من الجدول والتي تكسب سمك السردين قيمة غذائية معتبرة هي : - البروتين الحيواني - باقي المكونات الغذائية الأخرى	1 0,5	1,5
5.	نوع الغذاء الذي يجب إضافته عند تناول السردين لكي تصبح الوجبة الغذائية متوازنة هو : الجلوسيدات - المثال المقترح المكمل لسمك السردين هو : الخبز أو العجائن أو الفواكه أو ... الخ	0,5 0,5	1
سؤال الرابع	1. تفسير النتائج : أدى حرق التربة إلى القضاء على الكائنات الحية بها ، مما منع تشكل الأزوت فيها . <u>أو</u> : الكائنات الحية الموجودة في التربة هي المسؤولة عن تشكل الأزوت	2 x 1	2
2.	الرفع من خصوبة التربة تقترح التدخلات التالية : - التحسينات الكلسية : إضافة الكلس . - التحسينات الدبالية : إضافة الدبال . - خدمة التربة : الحرث . - الرطوبة : السقي . انتهى .	4 x 0,5	2