

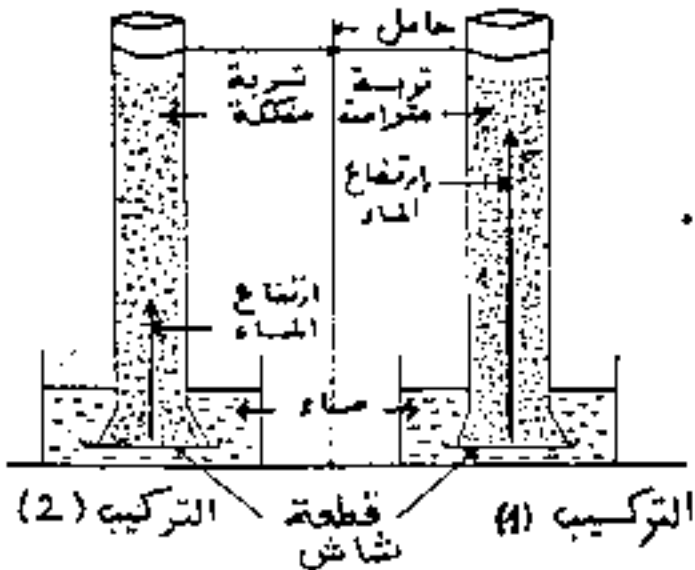
امتحان شهادة التعليم الأساسي

جوان 2002

المدة : ساعة و نصف

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 المبيّنة 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 - صنف هذا الغذاء حسب مصدره و تركيبه.
- 2 - ما دور كل مكون بالنسبة لعضوية الإنسان ؟
- 3 - صنف 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 مُبللة ، 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 : جيجوان 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</th> <th colspan="2">العناصر المستقاة</th> <th colspan="2">العناصر المطروحة</th> </tr> <tr> <th>النبات</th> <th>الماء</th> <th>المعادن</th> <th>الماء</th> <th>المعادن</th> </tr> <tr> <td>التغذية المعرّبة</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>التركيب الغروي</td> <td></td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>النسج</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> </table>	وظائف	العناصر المستقاة		العناصر المطروحة		النبات	الماء	المعادن	الماء	المعادن	التغذية المعرّبة	X	X			التركيب الغروي		X	X		النسج			X		
وظائف	العناصر المستقاة		العناصر المطروحة																									
النبات	الماء	المعادن	الماء	المعادن																								
التغذية المعرّبة	X	X																										
التركيب الغروي		X	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																											

العلامة	عناصر الإجابة		معايير الموضوع
	مجزأة	المجموع	
2	1,5	0,5	2- دور كل مكون : - الماء والاملاح المعدنية والفيتامينات : أغذية وظيفية وقائية .
			- البروتين : أغذية بناء وصيانة .
			- الجلوسيدات والدهن : أغذية طاقوية *
	1	2 x 0,5	* يُعد ذكر البروتينات لغذاء طاقي إجابة صحيحة 3- تصنيف الفيتامينين (A) و (D) حسب قابليتهما للذوبان : - كلاهما يذوب في الدهن
			4- المكونات الغذائية المستخلصة من الجدول والتي تكسب سمك السردين قيمة غذائية معنبرة هي : - البروتين الحيواني - باقي المكونات الغذائية الأخرى
5	1	0,5	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
4	2	2 x 1	1- تفسير النتائج : أدى حرق التربة إلى القضاء على الكائنات الحية بها ، مما منع تشكل الأزوت فيها . أو : الكائنات الحية الموجودة في التربة هي المسؤولة عن تشكل الأزوت
			2- للرفع من خصوبة التربة تقترح التدخلات التالية : - التحسينات الكلسية : إضافة الكلس . - التحسينات الدبالية : إضافة الدبال . - خدمة التربة : الحرث . - الرطوبة : السقي . انتهى .