OMARPES

إختبار الفصل الثاني في مادة العلوم التجريبية

المـــدة :2ساعة

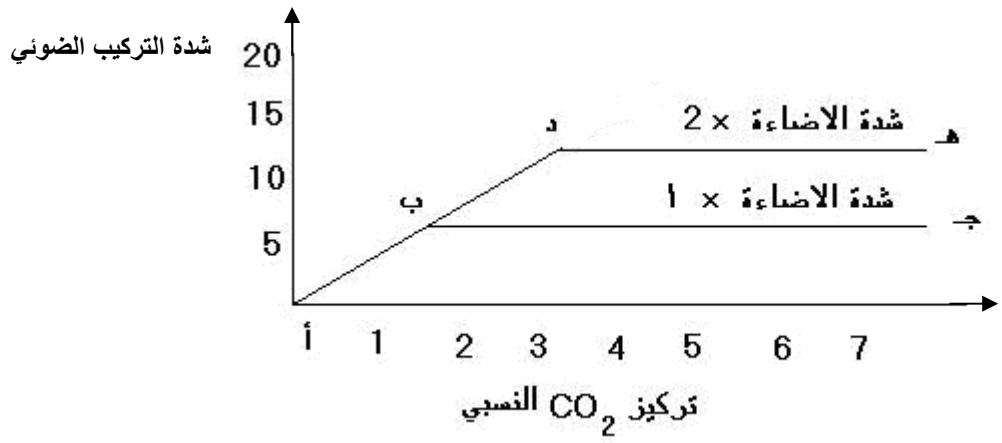
التمرين الأول:(08)

I – يعتبر النبات الأخضر البوابة التي تمر منها الطاقة الضوئية إلى العالم الحي، وتمثل المعادلة التالية الظاهرة التي تسمح بحدوث ذالك.

$$6CO_2 + 12H_2O \xrightarrow[\text{اليخضور}]{\text{الضوء}} C_6H_{12}O_6 + 6H_2O + 6O_2$$

1. أعط عنوانا للظاهرة المعبر عنها بالمعادلة السابقة.وماهو مقر حدوثها ؟
2. ماهو مصير الطاقة الضوئية في التفاعل السابق؟
3. ماهو مصدر CO_2 عند النباتات ؟
4. ماهي البوابة التي يدخل منها ثاني اوكسيد الكربون الى النبات الاخضر؟

II – تمثل الوثيقة (2)تأثير تغيرات شدة الإضاة و تركيز CO2 على الإنتاجية عند النبات الأخضر .



1- حلل المنحنيات السابقة . ماذا تستنتج ؟
2- ثم حدد العامل المحدد لشدة التركيب الضوئي في المجالات

* المجال(أ- ب).

* المجال(ب–ج).

التمرين الثاني(06)

لغرض الحصول على سلالة من القمح ذات صفات مرغوبة تمت مصالبة سلالتين من القمح:

ــ الأولى : ذات سنابل كبيرة، حساسة لمرض التفحم .

ــ الثانية: ذات سنابل صغيرة، مقاومة لمرض التفحم.

فكانت جميع نباتات الجيل الأول ذات سنابل كبيرة ومقاومة للمرض.

1 ــ ماذا تستنتج من ذلك ؟

2 ــ ما هي الطريقة التي يمكن بها إنتاج دائم للسلالة النقية ذات النمط الظاهري المرغوب سنابل كبيرة ومقاومة لمرض التفحم؟

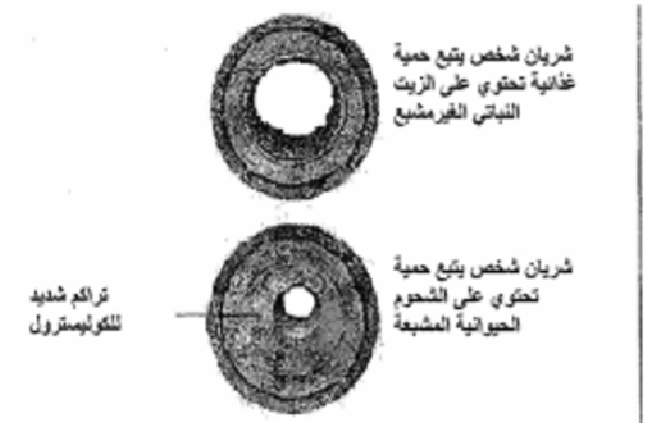
3 ــ كيف يمكن الإكثار منها ؟

الوضعية الإدماجية(06)

النص(01):

سمح التحويل الوراثي الذي أجري على نبات الصوجا بالحصول على سلالة معدلة وراثيا ذات بذور تحتوي على 85 % من حمض الاوليبك مقابل 15% بالنسبة للسلالة الطبيعية، وهذا بفضل التحكم في المورثات التي تشرف على تصنيع حمض الأوليبك.إن النتيجة الصناعية لهذه التغييرات هي زيادة مردود إنتاج زيت الصوجا بالإضافة إلى تحسين النوعية الغذائية لنبات الصوجا الذي يفيد في معالجة أمراض القلب المرتبطة بانسداد الشرايين.

ملاحظة:
حمض الاوليبك عبارة عن حمض دهني غير مشبع



ملاحظة: تحتوي الشحوم الحيوانية على نسبة عالية من الأحماض الدهنية المشبعة

بالاعتماد على معطيات الوثائق ومعلوماتك أجب عما يلي:

1/اشرح باختصار المصطلحات التي تحتها خط في الوثائق السابقة.
2/ مالهدف من المعالجة الوراثية لنبات الصوجا ؟
3/ ماهي محاسن التحويل الذي اجري على الصوجا ؟
4/ لماذا يعتبر زيت الصوجا زيتا خاصا بالحمية ؟علل ذالك.
5/ أذكر بعض محاسن ومخاطر تحسين السلالات.

النص:03

تم الحصول عن طريق الإستيلاد على عدة سلالات من السلجم colza المقاومة لمبيدات الأعشاب علما إن هذه النباتات القدرة على التصالب مع بعض النباتات الضارة ،وبالتالي فإن انتقال خاصية المقاومة سيشكل خطرا على البيئة ولا يمكن عندئذ التخلص من هذه الأعشاب بالمبيدات ،فتعمر في الوسط.

يقول المثل ((كل امرئ يعرف بقوله ويوصف بفعله فقل سديدا وافعل حميدا))

عطلة ممتعة