-الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية-

التاريخ: 2010/03/10

المستوى: 1ج.م.ع.ت **المـــدة: 2 ســـــاعة**

الإختبارالثاني في مادة علوم الطبيعية و الحياة

التمرين الأول (8 نقاط):

-زراعة عباد الشمس من الزراعات ذات الأهمية الإقتصادية كونها مصدرا لإنتاج الزيوت النباتية المستعملة يوميا في المطابخ.

-لتحسين الإنتاجية لنبات عباد الشمس، قسمت قطعة أرض تجريبية، حيث زودت كل قطعة أرضية بكمية معينة من الأسمدة الآزوتية و النتائج موضحة في الجدول التالي:

كمية الأسمدة الآزوتية (طن/ها)	0	60	80	90	100
الإنتاجية (طن/ها)	3.10	3.50	5	3.90	2.50

1-ماهي أنواع الأسمدة الآزوتية؟

2-ترجم نتائج الجدول إلى منحنى بياني-سلم الرسم:كمية الأسمدة الآزوتية:1سم---10طن/ها،الإنتاجية: 1سم---0.5 طن /ها

3-حلل المنحنى البيانى، وماذا تستنتج؟

4-حدد التركيز الأمثل، مع التعليل.

5-قارن بين الأسمدة العضوية و الأسمدة المعدنية .

التمرين الثاني (7 نقاط):

-اليوجيلينا كائنات وحيدة الخلية تعيش في المياة العذبة، لدراسة نمط تغذيتها (ذاتية التغذية أو غير ذاتية التغذية) نقوم بوضعها في وسطين مختلفين من حيث التركيب الكيميائي و الشروط التجريبية.النتائج التجريبية المحصل عليها موضحة في الجدول التالي:

الوسط	التركيب الكيميائي للوسط	الضوء	الظلام
(01)	مواد معدنية	تكاثر سريع لليوجيلينا	موت اليوجيلينا
(02)	مواد معدنية + غلوكوز	تكاثر سريع لليوجيلينا	تكاثر سريع لليوجيلينا

I-1-قدم تحليلا مقارنا للنتائج المحصل عليها في الضوء و الظلام.

2- ماهي الفرضية أو الفرضيات التي تقترحها فيما يخص نمط التغذية عند اليوجيلينا في الضوء ثم في الظلام؟

3-ماهي الظاهرة التي تسمح بتغذيتها عند تعرضها للضوء؟

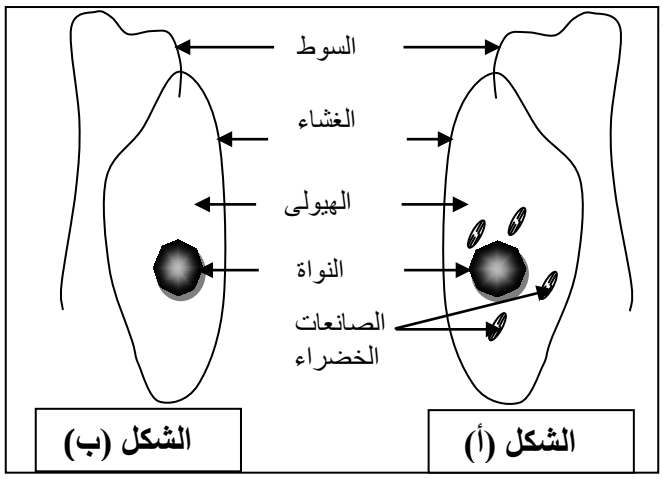
II- تمثل الوثيقة المقابلة رسمين تخطيطيين لليوجيلينا بحيث:

الشكل (أ): مأخوذة من الوسط (01) في وجود الضوء.

الشكل (ب): مأخوذة من الوسط (02) في حالة الظلام.

4-هل تؤكد هذه الوثيقة الفرضيات المقترحة سابقا؟علل ذلك.

5-ما هو العامل الذي سمح لليوجيلينا بالنمو في الوسط (01)؟



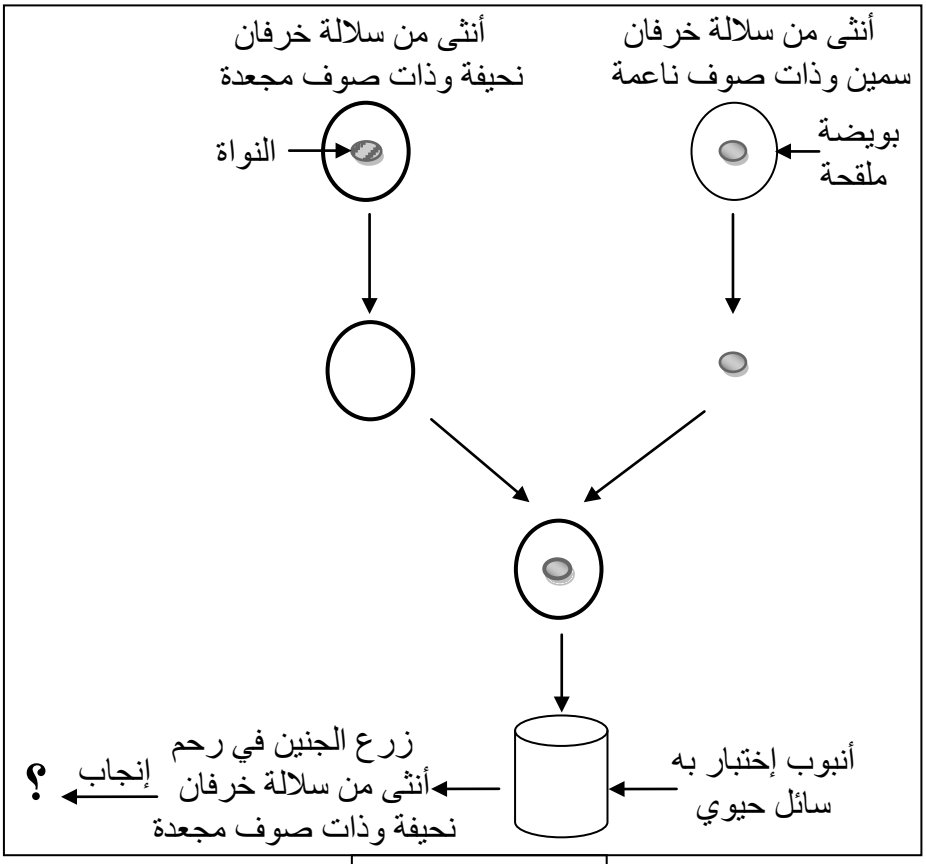
الوضعية الإدماجية (05 نقاط):

تمت دراسة إنتاجية نبات القمح بتوفير الشروط المثالية من العوامل الخارجية، حيث أجريت التجربة التالية:

-قيست و تحت نفس العوامل الخارجية إنتاجية سلالتين مختلفتين لنفس النوع النباتي (القمح اللين)، فكانت النتائج موضحة في الوثيقة (01)، ولتحديد مقر العوامل المدروسة في الوثيقة (01) و كيفية تأثيرها على الإنتاجية أجريت التجربة الموضحة في الوثيقة (02).

	متوسط الإنتاجية طن /هكتار	
القمح اللين	سلالة (1)	سلالة (2)
	4.8	3.7

الوثيقة (01)



الوثيقة (02)

التعليمات:

بالإعتماد على الوثيقتين (01) و (02) ومعلوماتك أجب عن الأسئلة التالية:

1-ماهي المعلومة التي تستخلصها من الجدول حول العوامل المؤثرة على إنتاج الكتلة الحيوية بغض النظر عن العوامل الخارجية؟

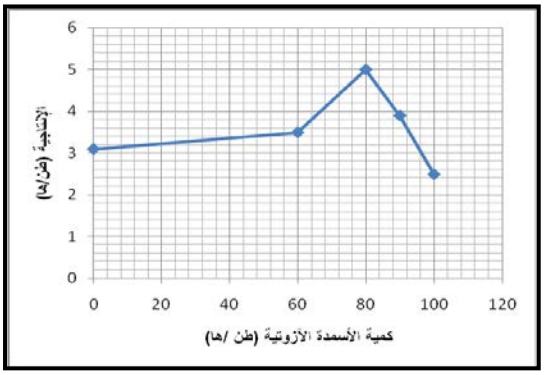
2-اشرح التجربة الموضحة في الوثيقة (02).

3-حدد النمط الظاهري للحمل الناتج عند الإنجاب.

4-ما هي المعلومة التي توصلت إليها من خلال التجربة الموضحة في الوثيقة (02)؟

المستوى: السنة الأولى ج م ع ت

التصحيح النموذجي للإختبارالثاني في مادة علوم الطبيعية و الحياة

الإجـــــــــــــابة النموذجية	العلامة ج	العلامة ك
-التمرين الأول (08 نقاط):		
1- أنواع الأسمدة الآزوتية(0.75 ن):		
أ-الأسمدة النشادرية.....	0.25	
ب-الأسمدة النتراتية.....	0.25	
ج-الأسمدة النتراتية-النشادرية.....	0.25	
2-رسم المنحنى البياني:.....	1.5	
		
3-حلل المنحنى البياني: يمثل المنحنى تغيرات الإنتاجية بدلالة كمية الأسمدة الآزوتية.....	0.25	
-(0-60)طن/ها: تزايد ضعيف للإنتاجية بزيادة كمية الأسمدة الآزوتية لتصل القيمة 3.5طن/ها.....	0.5	
-(60-80)طن/ها: تزايد سريع للإنتاجية بزيادة كمية الأسمدة الآزوتية لتصل القيمة 5طن/ها.....	0.5	
-(80-100) طن/ها: تناقص الإنتاجية بزيادة كمية الأسمدة الآزوتية.....	0.5	
الإستنتاج: كلما زادت كمية الأسمدة الآزوتية زادت الإنتاجية إلى أن تصل قيمة معينة تصبح فيها الأسمدة ذات تأثير سام على النبات ومنه تناقص في الإنتاجية.....	1.5	
4- التركيز الأمثل هو: 80طن /ها.....	0.5	
التعليل: لأنها كمية الأسمدة التي تبلغ عندها الإنتاجية قيمتها القصوى.....	0.5	
5- المقارنة بين الأسمدة العضوية و الأسمدة المعدنية:.....	1.5	

المقارنة	الأسمدة المعدنية	الأسمدة العضوية
أوجه التشابه	زيادة خصوبة التربة	
أوجه المقارنة	مواد مصنعة. استعمالها سريع من قبل النبات	مواد طبيعية استعمالها بطيء من قبل النبات.

التمرين الثاني (07 نقاط):		
I-1- التحليل المقارن للنتائج المحصل عليها في الضوء و الظلام:		
في الوسط (01): في الضوء تكاثر سريع لليوجيلينا أما في الظلام فعندها تموت.....	0.75	
في الوسط (02): في الضوء تكاثر سريع لليوجيلينا في الضوء و الظلام.....	0.75	
2- الفرضية المقترحة فيما يخص نمط التغذية عند اليوجيلينا في الضوء ثم في الظلام:		
الفرضية: اليوجيلينا ذاتية التغذية في وجود الضوء و غير ذاتية التغذية في الظلام.....	1	
3- الظاهرة التي تسمح بتغذيتها عند تعرضها للضوء: التركيب الضوئي.....	1	
II-		
4-نعم تؤكد هذه الوثيقة الفرضيات المقترحة سابقا.....	0.5	
التعليل :		
الشكل(أ):مأخوذة من الوسط (01) في وجود الضوء: وجود الصانعات الخضراء مقر عملية التركيب الضوئي.....	1	
الشكل (ب): مأخوذة من الوسط (02) في حالة الظلام: غياب الصانعات الخضراء.....	1	
5- العامل الذي سمح لليوجيلينا بالنمو في الوسط (01) هو الضوء.....	1	

الوضعية الإدماجية (05 نقاط): **المعلومة التي تستخلصها من الجدول حول العوامل المؤثرة على إنتاج الكتلة الحيوية بغض النظر عن** **العوامل الخارجية:** يخضع الإنتاج النوعي و الكمي للنباتات و الحيوانات الى جانب العوامل الخارجية عوامل داخلية (عوامل وراثية).....	1	
2-شرح التجربة الموضحة في الوثيقة (02): نأخذ نواة البويضة الملقحة أنثى من سلالة خرفان سمين وذات صوف ناعمة ونزرعها في البويضة الملقحة وذات صوف مجعدة التي تم نزع النواة منها	1	
نزرع البويضة الناتجة في أنبوب إختبار لتتكاثر وبعد ذلك نضعها في رحم أنثى من سلالة خرفان نحيفة وذات صوف مجعدة (منزوعة الجنين) وننتظر ميلاد الخروف الجديد	1	
3- النمط الظاهري للحمل الناتج عند الإنجاب هو: سلالة خرفان سمين وذات صوف ناعمة.....	1	
4- المعلومة التي توصلت إليها من خلال التجربة الموضحة في الوثيقة (02): النواة مقر العوامل الوراثية.....	1	