25-02-2008

وزارة التربية الوطنية
مديرية التربية لولاية الجلفة

ثانوية القاسمي حاسي بحبح — السنة الدراسية:2008/2007
المستوى: 1 ج م ع — المدة: 2 سـا

اختبار الثلاثي الثاني لمادة علوم الطبيعة و الحياة

الجـــزء الأول:

التمرين الأول :(10 نقاط)

يبين الجدول التالي انتقال المادة و الطاقة في نظام بيئي مكون نظريا من طفل يتغذى بلحم العجول فقط خلال سنة كاملة و هذه الأخيرة تتغذي بالفصة(الحميضة باللغة العامة أزهارها صفراء) فقط

	النظام الغذائي	عدد الأفراد	الكتلة الحية (كلغ)	الطاقة (كيلو جول)
الطفل	لاحم (حسب هذه السلسلة)	1	48	$3,5.10^4$
العجول	عواشب	4,5	1035	5.10^6
الفصة	ذاتية التغذية	20.10^6	8211	$6,2.10^7$
	الطاقة الشمسية التي امتصتها الفصة			$26,3.10^9$

1- حدد المستوى الغذائي لكل من الطفل ، العجول ، الفصة
2- حلل النتائج المبينة في الجدول
3- أنجز هرم الكتلة الحية و هرم الطاقة.
4- أ- أحسب مردود إنتاج الطاقة بين كل مستويين غذائيين متتاليين
ب- ماذا تستنتج

التمرين الثاني:(**07 نقاط**) للتحكم في تحسين إنتاج الكتلة الحيوية وحب التحكم في العوامل التالية :

العوامل	
1- العوامل الخارجية	- ..... 1/ ...../2..... /3...../..... - ..... 1/...../2...../3...../4...../.....
2- العوامل الداخلية	- ..... 1/ ...../2...../3...../4...../.....

*أنقل الجدول على ورقة الإجابة و أملأه

الجزء الثانـــي:

الوضعية الإدماجية : (03 نقاط)

من أجل رفع مردود نظام زراعي تطلب ذلك البحث على تقنيات يستعملها الإنسان لأجل تحسين إنتاج الكتلة الحيوية حيث تزرع سلالتين من البطيخ في ظروف متماثلة ، يقاس الإنتاج بوزن إجمالي المادة الجافة للأجزاء الهوائية لكل مجموعة مع تثبيت درجة الحرارة طوال مدة الزراعة .

السلالة		المجموعة أ	المجموعة ب
المردود(كلغ)	17° م	508	210
	27° م	936	351

1- كيف تشرح اختلاف النتائج رغم تماثل الظروف ؟
2- هل يمكن التحكم في العامل المسؤول على هذا الاختلاف ؟
3- قارن تأثير حرارة الجذور على إنتاج السلالتين ؟ ماذا تستنتج؟

انتهـــــــــــى

وزارة التربية الوطنية
مديرية التربية لولاية الجلفة

ثانوية القاسمي حاسي بحبح — السنة الدراسية:2008/2007

المستوى: 1 ج م ع

المدة: 2 سـا

الإجــابة و سلــم التنقيــط

الجـــزء الأول:

التمرين الأول :

1-**المستوى الغذائي :** **الطفل** : مستهلك من الرتبة الثانية ، **العجول** : مستهلك من الرتبة الأولى ، **الفصة** : منتجة

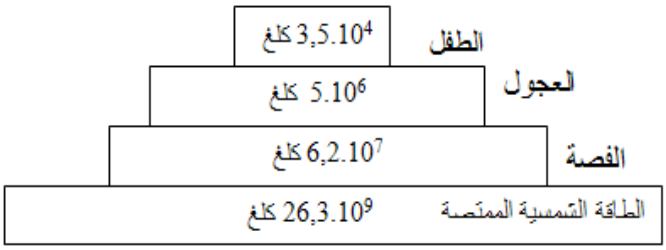
2- التحليل :

الطفل يزن 48 كلغ و يتغذى على اللحم فقط (هذا مثال) يحتاج إلى 1035 كلغ من اللحم و إذا كانت العجول تتغذى بالفصة فقط فإنها تحتاج إلى 8211 كلغ

الطاقة الممتصة من نبات الفصة و المستعملة خلال التركيب الضوئي لتركيب المادة العضوية تنخفض عند انتقالها من مستوى غذائي لآخر

3- **انجاز هرم الكتلة الحية و هرم الطاقة:**

هرم الكتلة الحية



هرم الطاقة

4- مردود إنتاج الطاقة بين المنتج و المستهلك ألأول :

P/A كمية المادة أو الطاقة المصنعة على كمية المادة المهضومة6,2.107 كلغ / 5.106 كلغ × 100 = 8 %

مردود إنتاج الطاقة بين المستهلك ألأول و المستهلك الثاني : 5.106 كلغ / 3,5.104 كلغ × 100 = 0.7 %

ب – الاستنتاج : مردود الإنتاج يقل من مستوى غذائي لآخر.

التمرين الثاني:

العوامل الخارجية	***العوامل الترابية :** 1/البنية الفيزيائية . 2/ الرطوبة . 3/ التركيب الكيميائي ***العوامل المناخية:** 1/ عامل الحرارة 2/ الإضاءة 3/ نسبة CO_2 4/ عامل الرطوبة
العوامل الداخلية	***النمط الوراثي الذي يميز كل نوع أو سلالة:** 1/ التهجين 2/ الانتقاء التدريجي 3/ تكثير السلالات 4/ الاستنساخ

الجـزء الثانـي:

الوضعية الإدماجية :

شبكة التقويـم

معايير التقويم: م1 : الوجاهة (الملائمة) م2 : الاستعمال الصحيح للمعارف المرتبطة بالمادة.

م3 : نوعية و انسجام المنتوج م4 : الإبداعية في المنتوج

الأسئلة	مؤشرات الكفـاءة	م1	م2	م3	م4
1	م1 : يقدم التلميذ شرح الاختلاف بين المجموعتين. م2 : . مؤشر1 : يناقش التلميذ الجدول المعطى . مؤشر2 : يحدد علاقة سببية . عامل محدد ⟵ إنتاج الكتلة الحية يكون أكبر م3 يحدد آليات وتقنيات لتحسين إنتاج الكتلة الحيوية.	0.25ن	0.5ن	0.5ن	
2	م1 : يستخرج التلميذ كيفية تحسين الإنتاج. م4 : إمكانية التحكم في المورثات لتطبيقات مستقبلية	0.25ن	0.5ن		
3	م1: يجمع التلميذ تأثير درجة الحرارةً على النباتات والتنوع الحيوي. م2: يبرز زيادة الإنتاج بزيادة الحرارة حتى قيم مثلى. م4: يشير إلى استخدام الدفيئات و الاستنساخ لتحسين الإنتاج .	0.25ن	0.25ن		0.5ن