ثانوية مولود قاسم . الدحموني
مادة العلوم الطبيعية
2006 ـ 2007

إختبار الثلاثي الثانـــي
يوم الأحد 25 فيفري 2007 ـ 06 صفر 1428 هـ

أقسام السنة الأولى - ع تك
المدة : ساعتان

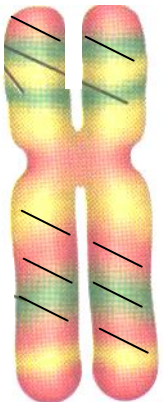
ناقش الموضوع التالي : ـ
كان الانسان دائما عاملا فعالا في النظام البيئي الطبيعي ، و كنتيجة طبيعية للإنفجار الديموغرافي و ما حققه من تطور تكنولوجي أصبح هو العنصر المسيطر في الغلاف الحيوي ، فقد تمكن من تدجين عدد كبير من الحيوانات و النباتات المختارة ضمن الأنظمة البيئية الإصطناعية ، مع توفير الشروط الملائمة لرفع الإنتاجية و الكتلة الحيوية ، قصد تلبية إحتياجاته من الغذاء و الطاقة .

في سياق هذا النص نعالج مجموعة إشكاليات تتناول وسائل رفع الإنتاجية .

أجب بإيجاز و إختصار مع تنظيم إجاباتك جيدا ...

الجزء الاول : ـ (04 نقاط)

الوثيقة – 1 – تبين صورة لعنصر خلوي من العناصر الفاعلة في زيادة الكتلة الحيوية .



الوثيقة – 1 -

1. أعد رسم هذا العنصر واضعا عليه البيانات اللازمة .
2. أين يتمركز هذا العنصر داخل الخلية .
3. حدد المرحلة الإنقسامية التي سمحت لنا بالحصول عليه .
4. إنطلاقا منه ننجز طابعا نوويا . وضح ذلك .
5. ما علاقته بزيادة الكتلة الحيوية .

الجزء الثاني : ـ (12 نقطة)

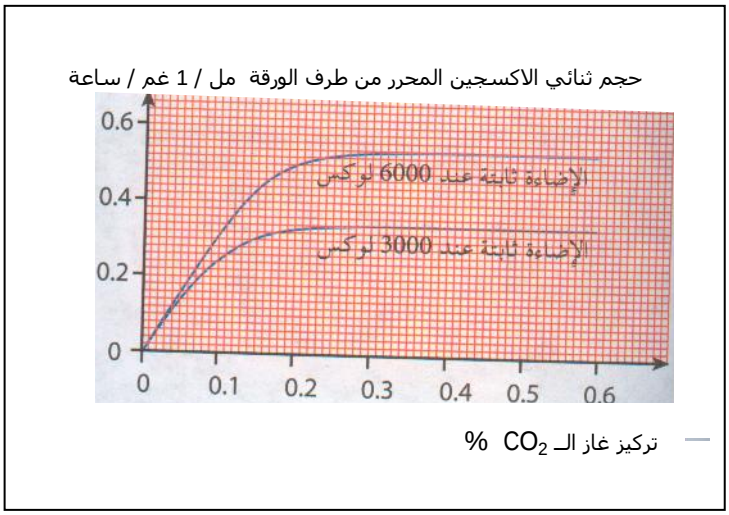
1.. من أهم التقنيات المستعملة في خدمة الأرض منذ القدم : ـ الحرث و السقي
الجدول الموضح يبين نتائج مردودية ثلاثة قطع أرضية متماثلة محروثة على أعماق مختلفة .

عمق الحرث (سم)	الإنتاجية (قنطار / هكتار)
سطحي	66.00
10	78.00
20	88.90

1- حلل نتائج الجدول. 2- إستنتج فوائد عملية الحرث على جزيئات التربة .

2.. قيست شدة التركيب الضوئي لنبات أخضر في شروط تجريبية معينة : ـ
ثبات شدة الإضاءة عند قيمة محددة و نقيس إنطلاق غاز الـ O_2 بدلالة تركيز غاز الـ CO_2 في الهواء ، و تعاد القياسات بالنسبة لشدة إضاءة أخرى . المعايرة تسمح بإنجاز المنحني الموضح.
مع العلم أن تركيز الـ CO_2 العادي بالهواء يعادل 0.03 % .

1- حلل المنحنيين . أعط نتيجة .
2- حدد متى تكون شدة الإضاءة و نسبة الـ CO_2 في الهواء عاملين محددين لشدة التركيب الضوئي في نفس الوقت .



3.. يملك أحد المربين سلالتين من الدجاج : ـ
السلالة الاولى : بطيئة النمو و غزيرة البيض .
السلالة الثانية : سريعة النمو قليلة البيض .

1. ماهي السلالة المرغوبة لهذا المربي .
2. من تهجين السلالتين نتج جيلا أولا سريع النمو قليل البيض .
   - حدد الصفات السائدة و المتنحية .
   - ماذا تستنتج بخصوص نقاوة السلالتين .
   - بعد تهجين أفراد الجيل الأول فيما بينها ، تنتج أفراد الجيل الثاني كالآتي : 300 دجاجة سريعة النمو قليلة البيض
     97 دجاجة سريعة النمو غزيرة البيض
     99 دجاجة بطيئة النمو قليلة البيض
     33 دجاجة بطيئة النمو غزيرة البيض

أ . أحسب نسبة كل نمط ظاهري في أفراد الجيل الثاني .
ب. أكتب الأنماط الوراثية الممكنة للسلالة المرغوبة نسبها . و عين أهم نمط وراثي مفيد من الناحية الإقتصادية .
جـ . كيف يتصرف المربي لعزل هذا النمط عن بقية الأنماط و يكثر منه .

الجزء الثالث (04 نقاط)

من خلال مناقشتك للموضوع و من مكتسباتك التعلمية و قدراتك .

1. *أذكـر العوامل المؤثرة على إنتاج الكتلة الحيوية .*
2. *ماهي تأثيراتها على إنتاج هذه الكتلة ؟*
3. *كيف يمكن للإنسان التحكم فيها ؟*
4. *هل كان الإنسان إيجابيا في كل تطبيقاته ؟ وضح .*

أسرة العلوم الطبيعية تنصحكم بالجد و المثابرة لتحقيق النجاح ...