najah213.com · نجاح 213

ثانوية : علون البغدادي ،خمس جوامع .
المستوى: ج م ع 1+2 .

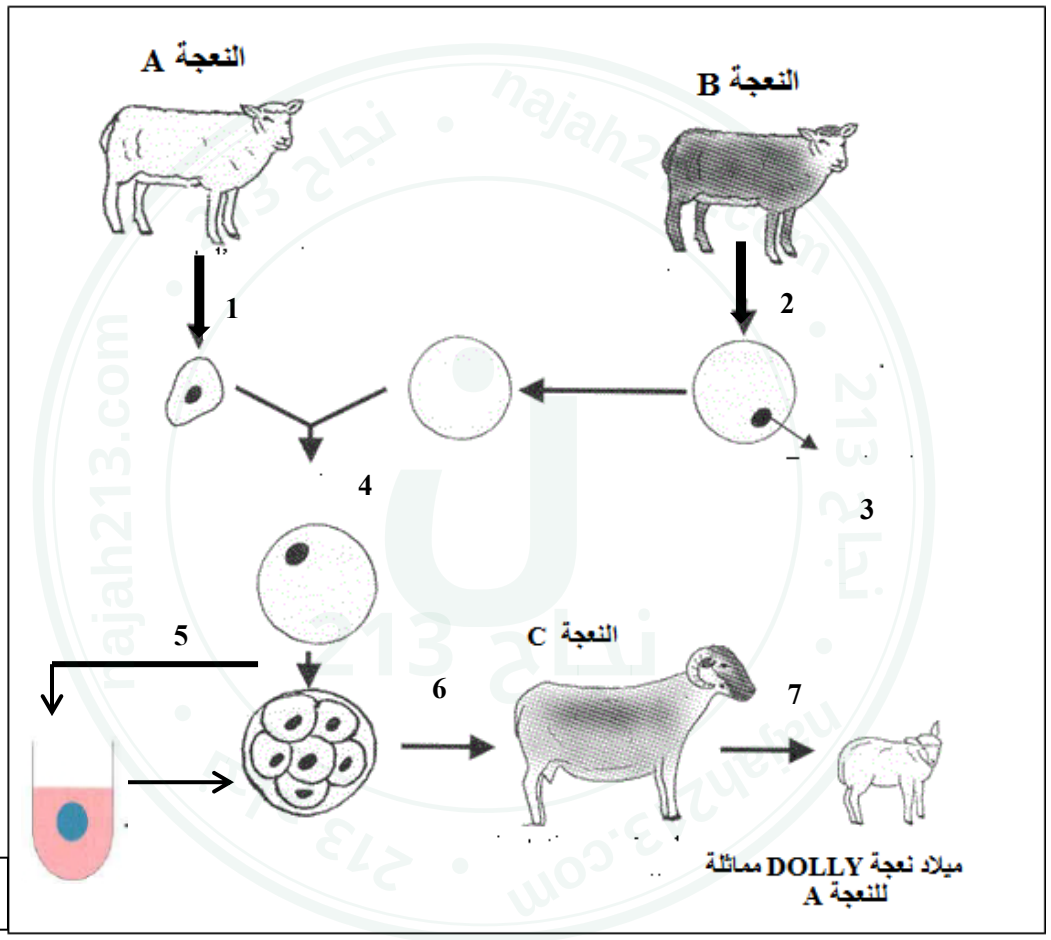
السنة الدراسية : 2019-2020
المـدة: 2 ساعة

اختبار الفصل الثاني في مادة علوم الطبيـــــــعة و الحـــــياة*

التمرين الأول:

يسمح الانقسام غير المباشر عند الكائنات الحية ثنائية الصيغة الصبغية بانتقال المعلومة الوراثية من خلية لأخرى و بشكل متطابق , و تشكل الصفات تعبيرا لهذه المعلومات الوراثية , لا براز ذلك نقترح المعطيات التالية :

في سنة 1996 تمكن احد الباحثين في اسكتلندا من القيام بتجربة سمحت له بالحصول على النعجة دولي DOLLY انطلاقا من خلية جنينية , مراحل هذه التجربة ممثلة في الوثيقة (1)



الوثيقة 01

1 ـ تعرف على التقنية الموضحة في الوثيقة و أعط لها تعريفا ؟

2 ـ 2 ـ بالاعتماد على الوثيقة 01 و معلوماتك ،اكتب نص علمي توضح فيه كيف يتم الحصول على لمة من الحيوانات باستعمال هذه التقنية؟

التمرين الثاني :

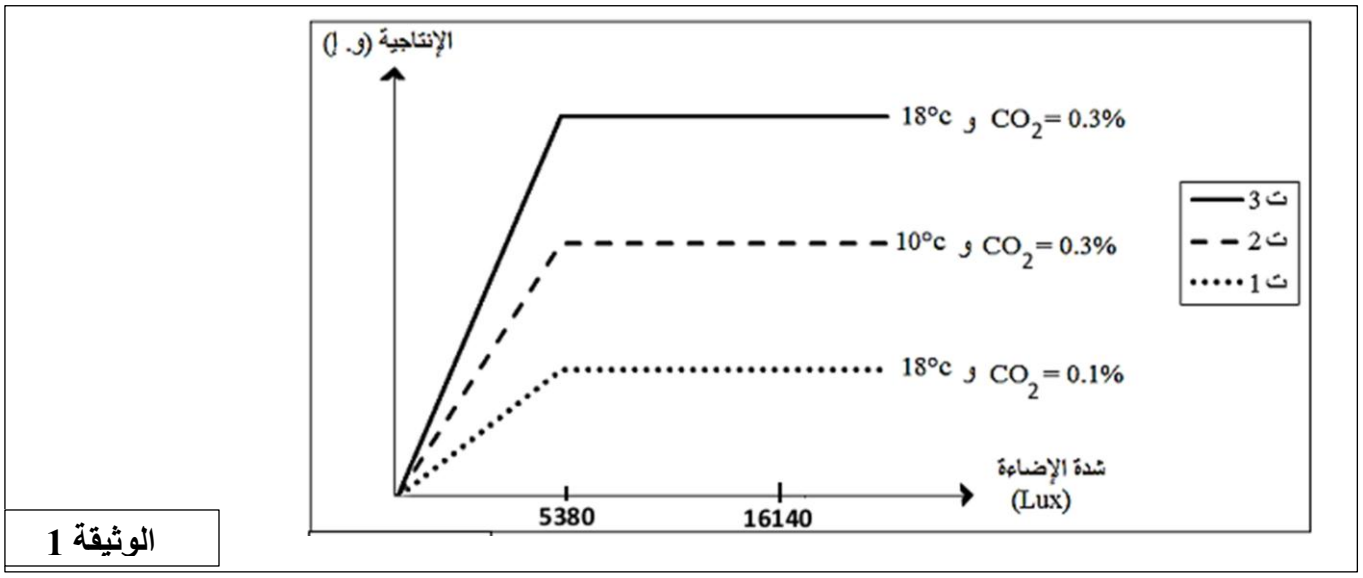
تعمل المطاعم الفورية على صناعة البيتزا اعتمادا على ثمرة الطماطم , لكن هذه الاخيرة تقل في فصل الشتاء باعتبارها من الثمار الموسمية , لكن حاول مهندسو الفلاحة التحكم في الوجود الدائم لهذه الثمرة و توفيرها في غير مواسمها

الجزء الاول :

من اجل ايجاد العلاقة بين بعض العوامل الخارجية و الانتاجية لنبات الطماطم , زرعت مجموعة من هذا النبات في ظروف مختلفة , و قيست كمية المادة الجافة (الكتلة الحيوية) , الشروط التجريبية و النتائج موضحة في الوثيقة (01)

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213



الوثيقة 1

ـ أ ـ تعرف على العوامل الخارجية المؤثرة على الانتاجية في هذه التجارب

ـ ب ـ حدد الطريقة الأنجع للإنتاج المستمر للطماطم

2 ـ أ ـ استخرج العامل الذي يحدد الانتاجية عند شدة اضاءة 16140 Lux في التجربة 1 ثم في التجربة 2

ـ ب ـ حدد مفهوم العامل المحدد

الجزء الثاني:

يخضع الانتاج الكمي و النوعي للكتلة الحيوية كذلك الى عوامل داخلية و من اجل ايجاد العلاقة بين هذه العوامل و الانتاجية نقترح عليك الدراسة التالية :

يملك الفلاح سلالتين من الطماطم الاولى محلية تتميز بثمار كبيرة ذات نضج سريع و الثانية مستوردة تتميز بثمار صغيرة ذات نضج بطيء, نصح محمد أحد مهندسي الفلاحة الفلاح بإجراء تهجين بين السلالتين للحصول على سلالة تتميز بثمار كبيرة ذات نضج بطيء (قابلة للتخزين لمدة طويلة) .اخذ الفلاح بنصيحة محمد فتحصل على سلالة تتميز بثمار صغيرة ذات نضج بطيء

1 ـ ما الذي يمكن استنتاجه من نتائج الجيل 1 ؟

2 ـ بعد مصالبة افراد الجيل 1 فيما بينها تحصل الفلاح على النتائج التالية :

272 ثمار صغيرة ذات نضج بطيء 90 ثمارصغيرة ذات نضج سريع

91 ثمار كبيرة ذات نضج بطيء 29 ثمار كبيرة ذات نضج سريع

أ ـ قدم تفسيرا صبغيا لهذه النتائج؟

ب - ما الأنماط الوراثية الناتجة من مصالبة أفراد الجيل الثاني ذو الصفات المرغوبة فيما بينهم ؟ دعم إجابتك مستعملا جدول الضرب الوراثي

الجزء الثالث :بالاعتماد على ما توصلت اليه من الجزأين ، وضح بمخطط العوامل المؤثرة على انتاج الكتلة الحيوية و كيفية تحسينها للحصول على منتوج جيد

ملحوظة :

نرمز لصفة القد بالحرف (صا،ص)

نرمز لصفة النضخ بالحرف (با، ب)

مع تمنيـــــاتي بالتـــــــــوفيق

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com