| الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية | | |
|---|---|---|
| مديرية التربية لولاية سكيكدة | | متقن : القل |
| الأختبار الثلاثي الثاني | الاستاذ : بوالريش أحمد | السنة الدراسية : 2009/2008 |
| المستوى : سنة 1 ج.م.ع.ت | المادة: علوم الطبيعة والحياة | التاريخ : 2009/02/26 |
| القسم : 1 ج.م.ع.ت.1.2.3.4.5 | | المدة : ساعتان |

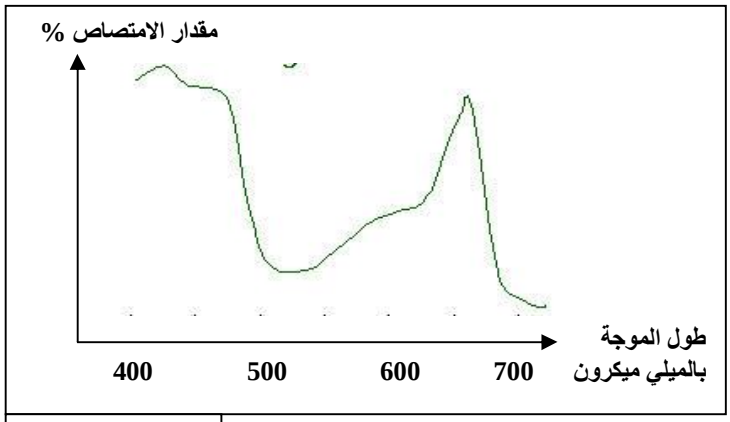
## التمرين الأول : ( 08 نقطة)

للنباتات القدرة على النمو في وسط معدني صرف ،ترجع هذه الخاصية الهامة للون الأخضر.

1 – نضيئ أشنة خضراء بواسطة أشعة ضوئية مختلفة اللون ، أي باستعمال مختلف أشعة طيف الضوء الابيض .

المنحنى الممثل في الوثيقة (1) يبين طيف امتصاص هذه الأشنة

- حلل المنحنى البياني ، ثم أستنتج خواص اليخضور الموجود في الأشنة . — 03 ن




الوثيقة -1 -

2 – يصنع النبات الأخضر بفضل هذا النشاط الحيوي سكرا معقدا :

أ – صف باختصار تجربة تثبت ذلك . — 02 ن

ب – أكتب المعادلة التي تلخص هذا النشاط . — 02 ن

جـ - ماهي أهمية هذا النشاط بالنسبة لتغذية الكائنات الحية عموما . — 01 ن

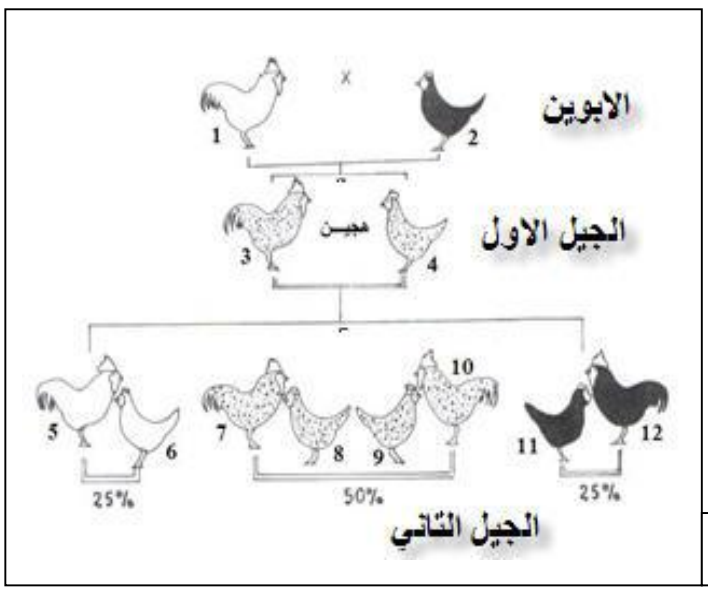
## التمرين الثاني : ( 06 نقاط)

كان تلميذ يوضّح لزميل له دراسة حالة من حالات انتقال الصفات الوراثية عند ثنائيات الصيغة الصبغية ،

هنا عند الدجاج ( الوثيقة2 )

1 – حلل الوثيقة (2) . — 03 ن

2 – أعط التفسير الصبغي لتصالبات الموضحة في الوثيقة (2) — 03 ن




الوثيقة -2-

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

## الوضعية الادماجية: (06 نقاط)

زكريا تلميذ ممتاز يدرس في السنة اولى علوم تجريبية ، استفاد ابوه في اطار الدعم الفلاحي من قرض مالي وقطعة أرض ممثلة في الوثيقة (1) ، وبعض الوسائل الفلاحية الممثلة في الوثيقة (2). أبوزكريا فلاح ممبتدئ ، لذلك طلب المساعدة التقنية والعلمية من زكريا في استصلاح قطعة الارض وزراعتها قمحا .

وقف زكريا مع ابوه من بداية العملية الى نهايتها ، وكم كانت النهاية سعيدة وهي ممثلة في الوثيقة (3) .

الوثيقة -1-

الوثيقة -2-

1 – اذكر جميع الخطوات والتعليمات التي قدمها زكريا لابوه والتي مكنتهم من الحصول على المردود الممثل في الوثيقة (3). **03 ن**

2 – هل الوسائل الفلاحية الممنوحة لأبوزكريا كافية. علل اجابتك . **01 ن**

3 – بعد نجاح التجربة الاول ، اقترح زكرياء على ابوه طريقة اخرى وبوسائل اخرى لزيادة المردود الزراعي ، ومن تم بيع المنتوج لتسديد الديون .

الطريقة المقترحة ممثلة في الوثيقة (4)

- أشرح لماذا لجأ زكريا لهذه الطريقة ؟ مبرزا شروطها وأهميتها ؟ **02 ن**

الوثيقة -3 -

الوثيقة -4-

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

# التصحيح

## التمرين الأول : ( 08 نقطة)

### 1 – تحليل المنحنى البياني :

اليخضور يمتص الاشعاعات الطرفية (البنفسجية والحمراء ) بنسب أكثر من امتصاصه لاشعاعات الوسطية ،في حين لا يمتص الاشعاعات الخضراء.

- خواص اليخضور :

لليخضور القدرة على امتصاص اشعاعات الطيف ( امتصاص الطاقة الضوئية)

### 2 – أ – تجربة تثبت اصطناع النشاء :

* نأخذ نبات الجيرانيوم ، نغطي احدى اوراقه بغطاء أسود وبقية الاوراق غي مغطاة

* بعد مدة زمنية ننزع ورقتين احداهما المغطاة بغطاء اسود

* نغلي الورقتين في الماء ثم في الكحول للتخلص من اليخضور بعد ذلك توضع الورقتين في الماء للتخلص من الكحول .

* تغمر الورقتين في ماء اليود يلاحظ : - الورقة غير مغطاة تأخذ اللون الازرق البنفسجي دليل على وجود النشاء .

- الورقة المغطاة تأخذ لون ماء اليود الاصفر دلالة لعدم تركيبها للنشاء

### ب - معادلة التركيب الضوئي :

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

### جـ - أهمية عملية التركيب الضوئي :

تحويل الطاقة الضوئية الى طاقة كميائية كامنة في جزيئات المواد العضوية ، والتي تستعملها بقية الكائنات الحية كمصدر للطاقة..

## التمرين الثاني : ( 06 نقاط)

### 1 – تحليل الوثيقة (2) :

* تم التهجين بين سلالتين من الدجاج : السلالة الاولى : ذات ريش أسود

والسلالة التانية : ذات ريش ابيض

- افردا الجيل الاول كلها متشابهة فيما بينها ذات ريش رمادي( صفة وسطية ) أي هناك حالة انعدام السيادة ونستنتج ان الابوين من سلالتين نقيتين.
- التهجين بين افراد الجيل الاول اعطى جيل ثاني موزع بالنسب التالية :

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

- 25% دات ريش اسود
- 25%ذات ريش أبض وهما صفاتان اصليتان
- 50% ذات ريش رمادي
- وعليه : نرمز لصفة الاسود بالاليل (س) ولصفة اللون الابيض باليل (ب).

## 2 – التفسير الصبغي :

**التصالب 1 :**
**النمط الظاهري : ريش اسود X ريش ابيض**

النمط الوراثي : س|س ب|ب

الامشاج : س ب

الجيل الاول : س|ب

100%ذات ريش رمادي

**التصالب 2 : الاباء (ج1)**
**النمط الظاهري : ريش رمادي(هـ) X ريش رمادي(هـ)**

النمط الوراثي : س|ب س|ب

الامشاج : س ب س ب

الجيل الثاني : س|س ب|ب س|ب س|ب ب|ب

25% سوداء — 50% رمادية — 25% بيضاء

## الوضعية الادماجية: (06 نقاط)

### 1 – الخطوات والتعليمات التي قدمها زكريا لأبوه :

* اختار زكريا سلالة مرغوبة ومنتقاة من نبات القمح.
* قطعة الارض التي بنحت لابيه بور غير صالحة للخدمة لذلك يجب :
* حرث الثربة لتحسين بنيتها الفيزيائية ( زيادة مساميتها وقدرتها على الاحتفاظ بالماء والتخلص من الحشائش الضارة )
* التسميد : اضافة السماد المعدني لثربة لزيادة من وثيرة النمو عند النباتات والزيادة من مردودية الانتاج ، كما استعمل التسميد العضوي حيث يستغل ببطئ كما يسمح بنمو وتكاثر البكتريا المثبتة للازوت .
* في حالة قلة التساقط يلجأ الى الري وافضل طريقة هي الري بالرش للاقتصاد في الماء وتجنب غسل الثربة.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

**2 – الوسائل الفلاحية الممنوحة غير كافية .**

*** التعليل : لابد من شراء محراث لحرث الارض يربطه في مؤخرة الجرار ، وشراء كذلك وسائل الري خاصة المستعمل في الري بالرش .**

**3 – الطريقة المقترحة : هي الزراعة خارج التربة ( الدفيئات )**

*** شروطها :**

*** يجب ان تكون مجهزة بالانارة و التدفئة و قنوات الري . جدرانها الزجاجية مزودة بنوافد للتهوية الأنفاق البلاستكية عبارة عن أقواس معدنية متماسكة و مغطاة بالبلاستيك الشفاف، يمكن أن تكونا مرتفعة أو منخفضة حسب الغرض .**

- **أهميتها :**

**- حماية النباتات ضد الرياح و الأمطار و الثلوج و الصقيع**

**- حبس حرارة الشمس بواسطة الغطاء البلاستيكي أو ما يعرف بفعل الدفيئة،أو بفضل التربة التي تخزنها طوال النهار و ترسلها في الليل بشكل اشعاعات تحت الحمراء يحجز كبير منها في الغشاء المائي المتكثف على السطح الداخلي للدفيئة**

**- اشباع الهواء بالرطوبة لتقليل النتح و من ثم الاقتصاد في مياه الري**

**- امكانية التدفئة الاصطناعية للهواء الداخلي أو حتى للتربة**

**- امكانية تخفيف الاضاءة بنسبة تتراوح من 15 الى 45 / في فصول الحرارة المرتفعة**

**- التهوية الجيدة عن طريق نوافذ قابلة للانفتاح لتجنب التشبع بالماء و الحرارة المرتفعة و تجديد الهواء**

**- رفع نسبة $CO_2$ في هواء الدفيئة بادخال هواء المدافئ**

**- منع وصول الطلع من نباتات أخرى لضمان تقاوت السلالات**

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

| | |
|---|---|
| | |

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com