



# امتحان تجريبي ثاني لنيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي

مدة الإجازة: ساعة

مادة علوم الحياة والأرض

المستوى: الثالثة إعدادي



السنة الدراسية: 2010/09

تاريخ الإجازة: 2010/06/03

## المواضيع

المكون الأول: استرداد المعارف 5 ن

التمرين الأول: 3 نقط

[www.9alami.com](http://www.9alami.com)

(1) عرف مايلي:

|                |                 |
|----------------|-----------------|
| .....<br>..... | الكتلة الغذائية |
| .....<br>..... | فاقة غذائية     |
| .....<br>..... | غذاء مركب       |

(2) فسر مايلي: 2 نقط

أ- على اثر جرح بمنطقة من الجلد، كثيرا ما تنتفخ المنطقة المصابة وتحمّر ويشعر الشخص بالألام

ب- يتوفر الجسم على مجموعة من الحواجز الطبيعية لمنع تسرب الجراثيم.

المكون الثاني: استثمار المعطيات وتوظيف المكتسبات 15 ن

التمرين الثاني: 11 نقط

الكرزاز مرض تتسبب فيه بكتيريا من صنف العصيات والتي تفرز في الجسم المصاب سمين الكزاز. للكشف عن طبيعة الإستجابة المناعية

التي يبذلها الجسم ضد هذا العنصر الأجنبي، نقترح عليك استثمار المعطيات التجريبية الأولى:

| التجربة | الإجراءات التجريبية                                      | النتائج المسجلة |
|---------|--|-----------------|
| 1       | حقن فأر A سليم بسمين الكزاز                              | موت الفأر A     |
| 2       | حقن فأر B بدوفان الكزاز ثم بعد مدة نحقنه بسمين الدفتيريا | موت الفأر B     |

2 نقط

1. انطلاقا من معطيات التجربة الأولى، أعط استنتاجين.

2 نقط

2. اعتمادا على معلوماتك، فسر نتيجة التجربة الثانية. ماذا تستنتج

المعطيات التجريبية الثانية

نقوم بحقن فأر سليم بدوفان الدفتيريا مرتين بينهما شهر. وبعد كل حقنة نقيس تركيز مضادات الأجسام في مصله. مع تحديد المدة الزمنية الكافية لبلوغ أقصى تركيز. ويمثل الجدول التالي النتائج المحصل عليها:

|                    |                   |                                |
|--------------------|-------------------|--------------------------------|
| بعد الحقنة الثانية | بعد الحقنة الأولى |                                |
| 20000 وحدة         | 1000 وحدة         | تركيز مضادات الأجسام في المصل  |
| بعد يومين          | بعد أسبوع         | المدة الزمنية لبلوغ أقصى تركيز |

1 نقط

1. ما معنى دوفان الدفتيريا؟

1 نقط

2. ماذا يمثل هذا الدوفان في جسم الفأر؟

2 نقط

3. كيف تفسر ارتفاع نسبة مضادات الأجسام بعد الحقنة الثانية؟

3 نقط

4. مانوع الإستجابة المناعية؟ و ماهي خاصيتها؟

التمرين الثالث: 4 نقط

يمثل الجدول التالي نتائج اختبار تحديد الفصيلة الدموية لشخصين

| أمصال الإختبار المستعملة |               |               | قطرة من دم   |
|--------------------------|---------------|---------------|--------------|
| مصل مضاد A و B           | مصل مضاد B    | مصل مضاد A    |              |
| تأكد الدم                | عدم تأكد الدم | تأكد الدم     | الشخص الأول  |
| عدم تأكد الدم            | عدم تأكد الدم | عدم تأكد الدم | الشخص الثاني |

2 نقط

1. استنتج، معللاً جوابك، الفصيلة الدموية لكل واحد من الشخصين الأول والثاني

2 نقط

2. فسر نتائج اختبار تحديد الفصيلة الدموية لكل واحد من الشخص الأول والثاني.