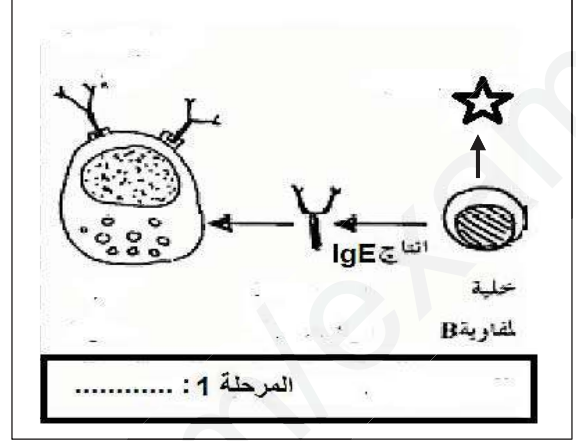
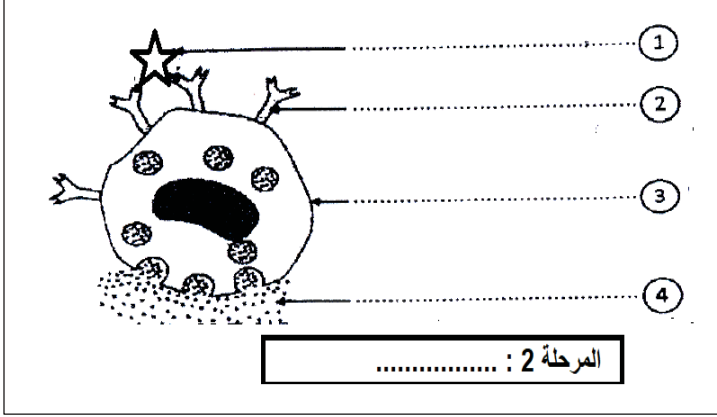


|                         |  |  |
|-------------------------|--|--|
| التاريخ: 2019 / 05 / 16 | اختبار التجريبي في مادة علوم الطبيعة والحياة | المتوسط مالكي مقران وأبناؤه «مقلع»<br>المستوى: الرابعة متوسط |
| المدة: ساعة ونصف        |  |  |

### الجزء الأول (12 نقطة)

#### التمرين الأول (6 نقاط)

أصيب سمير بنوبة حادة بعد تناوله حبة الفراولة خلال حفلة عيد ميلاد جاره الصغير فسرعان ما بدت عليه أعراض تتمثل في السعال، سيلان الأنفي والدمعي (الدموع)، احمرار وانتفاخ مخاطية المجاري التنفسية .... فتدخلت والدته باتخاذ الإجراءات الطارئة المناسبة.



الوثيقة 2: تمثل مراحل الظاهرة التي تعرض لها سمير

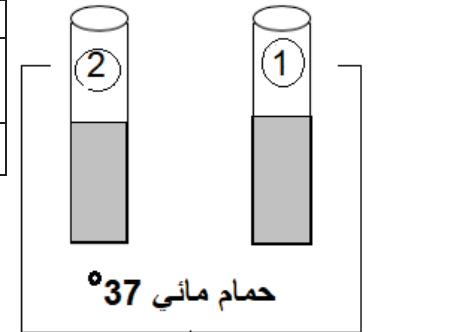
1. ضع البيانات المرقمة -وسم المرحتين 1 و2.

2. فيما تتمثل النوبة التي تعرض لها سمير-حدد سببها -ثم بين أهم الإجراءات الطارئة التي اتخذتها أم سمير.

#### التمرين الثاني (6 نقاط)

قصد التعرف على بعض الظواهر المتدخلة في الهضم قام أحمد بالدراسة التجريبية الموضحة في الوثيقة 1.

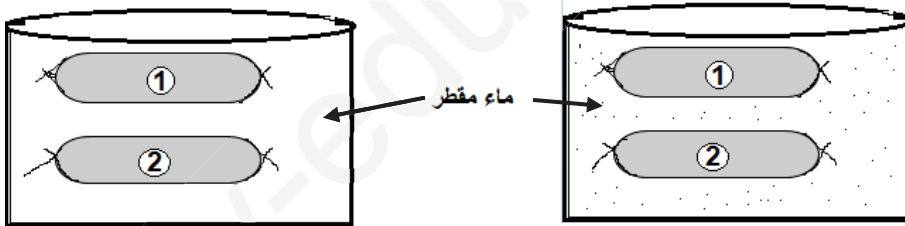
| المعاملة بمحلول فهلينج +التسخين |               | الأنبوب                         |
|---------------------------------|---------------|---------------------------------|
| نهاية التجربة                   | بداية التجربة |                                 |
| +                               | -             | 1: سكروز + أنزيم السكراز        |
| -                               | -             | 2: محلول النشاء + أنزيم السكراز |



|                                  |                                 |
|----------------------------------|---------------------------------|
| 1: محلول السكروز + أنزيم السكراز | 2: مطبوخ النشاء + أنزيم السكراز |
|----------------------------------|---------------------------------|

الشكل 1 : التجربة 1

جدول يوضح نتائج التجربة 1



**التجربة 2:**  
في نهاية التجربة 1 : نفرغ محتوى كل أنبوب في قطعة من معي الدقيق الخروف المذسولة و نغمرهما في حوض به ماء مقطر.

**الملاحظة:**  
بعد ساعة: بينت التحاليل وجود الجلنيكوز و غياب النشاء في الماء المقطر

الشكل ب: التجربة 2

الشكل ب : التجربة 2

الوثيقة 1: تبين الدراسة التجريبية التي قام بها أحمد

1. بعد تمعن في التجريبتين:

• فسر نتائج التجربة 1 الموضحة في الجدول. ماذا تستنتج.

• فسر نتيجة التجربة 2: سم الظاهرة المدروسة.

2. وضح مصير جزيئات السكروز في العضوية.

## الجزء الثاني (وضعية ادماجية) (8 نقط)

أصيب عادل إثر حادث مرور بنزيف حاد وجرحا بالغا على مستوى عضلة فخذه الأيمن نقل على إثره الى المستشفى أين أصرا كل من أخيه و ابن عمه بالتبرع بالدم .... بعد التحاليل تم قبول دم ابن العم ورفض دم الأخ. بعد أيام تحسنت الحالة الصحية لعادل .... ولكن بات مشحوب البشرة ويعاني من عجز مؤقت (شلل مؤقت) في رجله الأيمن.

| المصل الاختباري |            |        |        | عينة الدم |
|-----------------|------------|--------|--------|-----------|
| مضاد D          | مضاد A و B | مضاد B | مضاد A |           |
| ○               | ●          | ○      | ●      | عادل      |
| ●               | ●          | ●      | ○      | الأخ      |
| ○               | ○          | ○      | ○      | ابن العم  |

○ عدم حدوث التراص      ● حدوث التراص

الوثيقة 1: نتائج التحاليل الدموية باستعمال المصل .



| 100 غ غذاء | البروتينات (g) | السكريات (g) | الدهن (g) | كالسيوم (mg) | أملاح الحديد (mg) |
|------------|----------------|--------------|-----------|--------------|-------------------|
| لحم الخروف | 19.8           | 00           | 12.4      | 10           | 2.7               |
| كبد العجل  | 19             | 4            | 5         | 10           | 5                 |
| جبن أبيض   | 9              | 4            | 10        | 150          | -                 |
| العدس      | 26             | 54.7         | 1         | 60           | 7                 |

الوثيقة 3: تبين تركيب بعض الأغذية

التعليمات : باستعمال مكتسباتك و السند المرافق :

1. وضح بأسلوب علمي :
  - سبب "قبول دم ابن العم " و "رفض دم الأخ".
  - ثم حدد أهمية التبرع بالدم.
2. اشرح سبب إصابة عادل بعجز مؤقت.
3. قدم نصيحتين ليسترجع عادل صحته ولتختفي الأعراض التي خلفها الحادث.

حظ موفق وأمنيتنا لكم بالنجاح (أساتذة المادة)

تصحيح اختبار الفصل الثاني الرابعة متوسط

تصحيح الجزء الأول (12 نقطة)

| العلامة الكاملة | العلامة المجرأة  | عناصر الإجابة   | السؤال |
|-----------------|--|---|--------|
| 6ن              | 2  | <u>الإجابة على التمرين الأول</u><br>• يضع البيانات : محسس - IgE - خلية صارية - مواد كيميائية (الهيستامين)   | 1      |
|                 | 2  | • يسم المرحلتين : 1 : مرحلة التحسس - 2 : مرحلة ظهور الأعراض .   | 2      |
|                 | 1  | • تتمثل النوبة في الحساسية (استجابة مناعية مفرطة) - المسبب دخول المحسس (الفرولة) .  |        |
|                 | 0.5  | • أهم الإجراءات تحقق له مضاد الهيستامين .   |        |
| 6ن              | 0.5  | <u>الإجابة على التمرين الثاني</u><br>▪ بعد تمعن في التجربتين :<br>تفسير نتائج التجربة 1 :   | 1      |
|                 | 1  | ▪ الأنوب 1 : المعاملة مع محلول فهلينج + التسخين كانت + في نهاية التجربة لأن الأنوب أصبح يحتوي على سكريات بسيطة : أي أنزيم السكراز فكك و حول جزيئات السكروز الى سكريات بسيطة . | 2      |
|                 | 1  | ▪ الأنوب 2 : المعاملة مع محلول فهلينج + التسخين - لأن أنزيم السكراز لم يؤثر على النشاء و لم يحوله الى سكريات بسيطة .  |        |
|                 | 0.5  | ▪ نستنتج أن نشاط الأنزيمات يتميز بال نوعية انه تأثير نوعي .<br>تفسير نتائج التجربة 2 :  |        |
|                 | 1  | ▪ عدم ظهور النشاء لعدم امتصاصه انها جزيئات ضخمة .   |        |
|                 | 1  | ▪ ظهور الجليكوز في الماء المقطر لأن تم امتصاصها عبر جدار المعى الدقيق .<br>▪ الظاهرة هي : الامتصاص المعوي .   |        |
| 0.5             | ▪ مصير السكروز : يتحول الى سكريات بسيطة تنقل عبر المصورة الى الخلايا أين يستعمل في الهدم لإنتاج الطاقة . | 2   |        |
| 1               |  |   |        |

## تصحيح الجزء الثاني : (8 نقط)

| العلامة |                       | عناصر الإجابة<br>(شبكة التقويم)   | معايير                                   | محاور<br>الموضوع |
|---------|-----------------------|---|--|------------------|
| كاملة   | مجزأة                 | مؤشر الكفاءة  |  | التعليمية        |
| 3       | 0.25                  | يوضح بأسلوب علمي :<br>• سبب "قبول دم ابن العم" و "رفض دم الأخ".<br>• ثم حدد أهمية التبرع بالدم.   | 1م<br>الوجهة                             | 1                |
|         | 0.25                  | • يستعمل الوثيقة 1  | 2م<br>استعمال<br>السليم<br>لأدوات المادة |                  |
|         | 1<br><br>1<br><br>0.5 | • التبليغ بالأسلوب العلمي السليم و التسلسل المنطقي و يوضح أن قبول دم ابن العم لأنه من الزمرة $O^-$ لا تحتوي على مولدات الضد فلا يحدث الارتصاص .<br>• بينما تم رفض دم الأخ لأنه من الزمرة $B^+$ تحتوي على مولدات الضد $B$ و $D$ عادل من الزمرة $A$ يحتوي أجسام مضادة $B$ في مصله ما قد يسبب الارتصاص عند استقبال دم أخيه .<br>• يحدد أهمية التبرع بالدم : يسمح بإنقاذ حياة المستقبل و تجديد الكريات الدموية عند المعطي . | 3م<br>الانسجام                           |                  |
| 2       | 0.5                   | • يشرح سبب إصابة عادل بعجز مؤقت.  | 1م<br>الوجهة                             | 2                |
|         | 0.5                   | • يستعمل الأسلوب العلمي . الوثيقة 2   | 2م<br>استعمال<br>السليم<br>لأدوات المادة |                  |
|         | 1                     | • التبليغ بالأسلوب العلمي السليم و التسلسل المنطقي<br>• و يوضح أن عادل أصيب في العضلة و لا يتمكن من تنفيذ الحركة الارادية حتى يلتئم الجرح و تشفى العضلة .   | 3م<br>الانسجام                           |                  |
| 2       | 0.5                   | يقدم نصيحتين ليسترجع عادل صحته ولتخففي الأعراض التي خلفها الحادث . و هي الشحوب – و العجز المؤقت .   | 1م<br>الوجهة                             | 3                |
|         | 0.5                   | • التبليغ بالأسلوب العلمي<br>• يستعمل الوثيقة 3   | 2م<br>استعمال<br>السليم<br>لأدوات المادة |                  |
|         | 1.5                   | • النصائح :<br>• تناول أغذية غنية بالبروتينات لشفاء العضلة .<br>• و أغذية غنية بأملاح الحديد : لحم الخروف . و كبد العجل لاختفاء الشحوب .<br>• ممارسة الرياضة حتى يختفي العجز المؤقت .   | 3م<br>الانسجام                           |                  |
| 0.5     | 1                     | نظافة الورقة – الإتقان – المستوى العلمي .   | الإبداع                                  | 4                |
| 8 نقاط  |                       |   | المجموع                                  |                  |