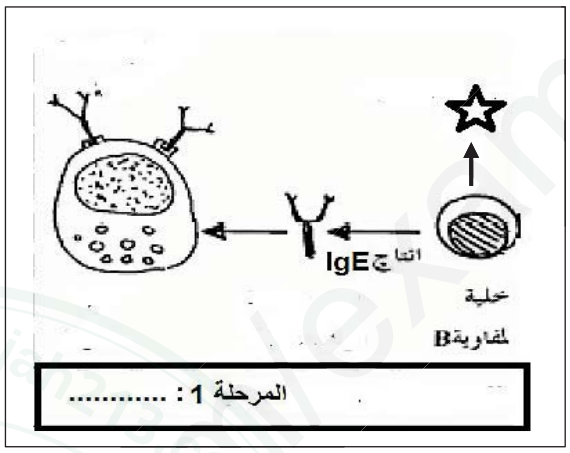
najah213.com · نجاح 213

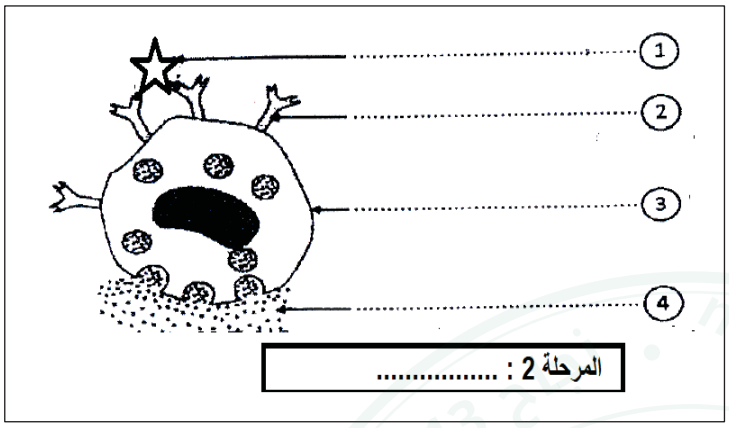
المتوسط مالكي مقران وأبناؤه «مقلع"	اختبار التجريبي في مادة علوم الطبيعة والحياة	التاريخ :16 / 05 / 2019
المستوى: الرابعة متوسط		المدة: ساعة و نصف

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

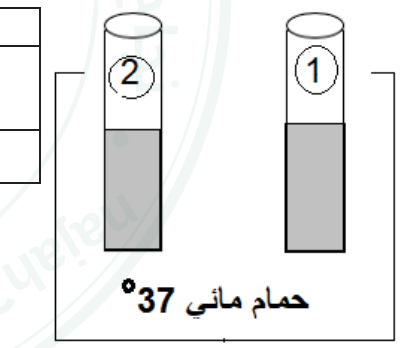
1. ضع البيانات المرقمة -وسم المرحلتين 1 و2.
2. فيما تتمثل النوبة التي تعرض لها سمير-حدد سببها -ثم بين أهم الإجراءات الطارئة التي اتخذتها أم سمير.

التمرين الثاني (6 نقاط)

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

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

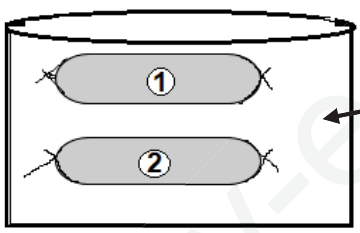
جدول يوضح نتائج التجربة 1



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

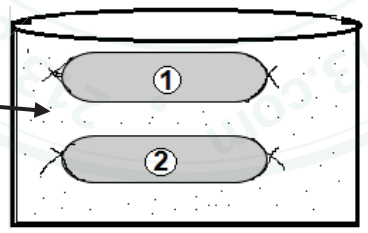
الشكل 1 : التجربة 1

الوثيقة 1: تبين الدراسة التجريبية التي قام بها أحمد



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

الشكل ب: التجربة 2



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

الشكل ب : التجربة 2

1. بعد تمعن في التجربتين:
   - فسر نتائج التجربة 1 الموضحة في الجدول. ماذا تستنتج.
   - فسر نتيجة التجربة 2: سم الظاهرة المدروسة.
2. وضح مصير جزيئات السكروز في العضوية.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

الجزء الثاني (وضعية ادماجية) (8 نقط)

أصيب **عادل** إثر حادث مرور بنزيف حدا وجرحا بالغا على مستوى عضلة فخذه الأيمن نقل على إثره الى المستشفى أين أَصرا 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.

عينة الدم	المصل الاختباري			
	مضاد A	مضاد B	مضاد Aو B	مضاد D
عادل	●	○	●	○
الأخ	○	●	●	●
ابن العم	○	○	○	○

● حدوث التراص ○ عدم حدوث التراص

الوثيقة 1: نتائج التحاليل الدموية باستعمال المصل .

100غ غذاء	البروتينات (g)	السكريات (g)	الدسم (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



الوثيقة 2 : تبين موقع الاصابة التي يعاني منها عادل

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)

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

تصحيح اختبار الفصل الثاني الرابعة متوسط

تصحيح الجزء الأول (12 نقطة)

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

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

تصحيح الجزء الثاني : (8 نقط)

محاور الموضوع	عناصر الإجابة (شبكة التقويم)		العلامة	
التعليمة	المعيار	مؤشر الكفاءة	مجزأة	كاملة
1	م1 الوجاهة	يوضح بأسلوب علمي : • سبب "قبول دم ابن العم " و "رفض دم الأخ". • ثم حدد أهمية التبرع بالدم.	0.25	3
	م2 استعمال السليم لأدوات المادة	• يستعمل الوثيقة 1	0.25	
	م3 الانسجام	• 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 . • بينما تم رفض دم الأخ لأنه من الزمرة B^+ تحتوي على مولدات الضد Bو Dعادل من الزمرة A^- يحتوي أجسام مضادة B في مصله ما قد يسبب الارتصاص عند استقبال دم أخيه . • يحدد أهمية التبرع بالدم : يسمح بإنقاذ حياة المستقبل و تجديد الكريات الدموية عند المعطي .	1 1 0.5	
2	م1 الوجاهة	• يشرح سبب إصابة عادل بعجز مؤقت.	0.5	2
	م2 استعمال السليم لأدوات المادة	• يستعمل الأسلوب العلمي . الوثيقة 2	0.5	
	م3 الانسجام	• التبليغ بالأسلوب العلمي السليم و التسلسل المنطقي • و يوضح أن عادل أصيب في العضلة و لا يتمكن من تنفيذ الحركة الارادية حتى يلتئم الجرح و تشفى العضلة .	1	
3	م1 الوجاهة	يقدم نصيحتين ليسترجع عادل صحته ولتختفي الأعراض التي خلفها الحادث . و هي الشحوب – و العجز المؤقت .	0.5	2
	م2 استعمال السليم لأدوات المادة	• التبليغ بالأسلوب العلمي • يستعمل الوثيقة 3	0.5	
	م3 الانسجام	• النصائح : • تناول أغذية غنية بالبروتينات لشفاء العضلة . • و أغذية غنية بأملاح الحديد : لحم الخروف . و كبد العجل لاختفاء الشحوب . • ممارسة الرياضة حتى يختفي العجز المؤقت .	1.5	
4	الإبداع	نظافة الورقة – الإتقان – المستوى العلمي .	1	0.5
المجموع			8 نقاط	

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com