

الجزء الأول: 12 نقطة.

التمرين الأول: 06 نقاط.

في أحد الأشرطة العلمية التي كان يتابعها معاذ حول دوران الدم في العضوية، تم عرض

الوثيقة -01- مرفقة بعبارة: "توقف القلب عن العمل يؤدي

إلى موت الإنسان"، فتساءل عن معناها.

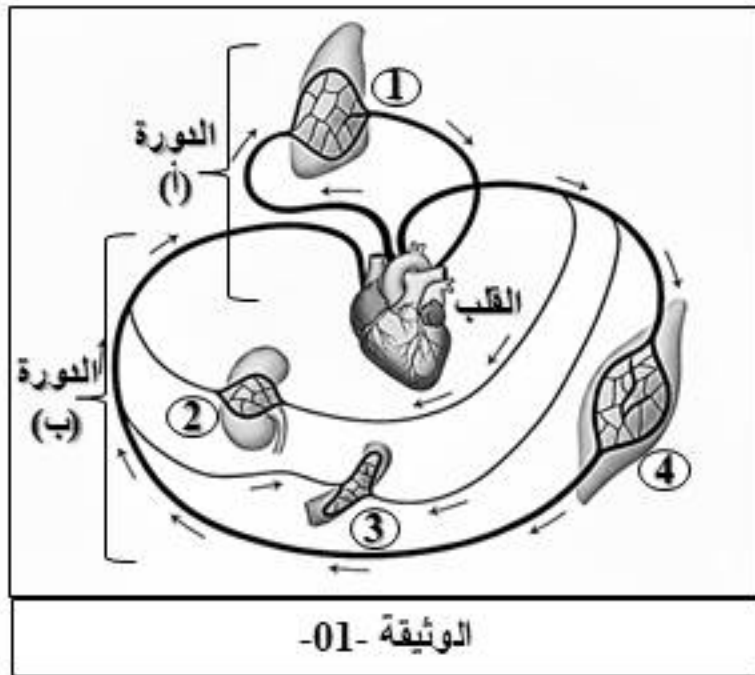
التعليمات:

1- تعرف على الأعضاء المرقمة: 1-2-3-4، وسم

الدورتين: (أ) و (ب).

2- بين أهمية كل من الدورتين: (أ) و (ب).

3- علل العبارة التي ذكرت في الشريط.



التمرين الثاني: 06 نقاط.

لاحظ والدك أنك تبلع الغذاء من دون مضغ جيد له، فنهاك عن ذلك وأخبرك أن جسمك لا يستفيد من

كل الغذاء الذي تتناوله في هذه الحالة، وفهم نصيحته أكثر

نقترح عليك تجارب الوثيقة -02- ونتائجها الموضحة في

الوثيقة -03-.

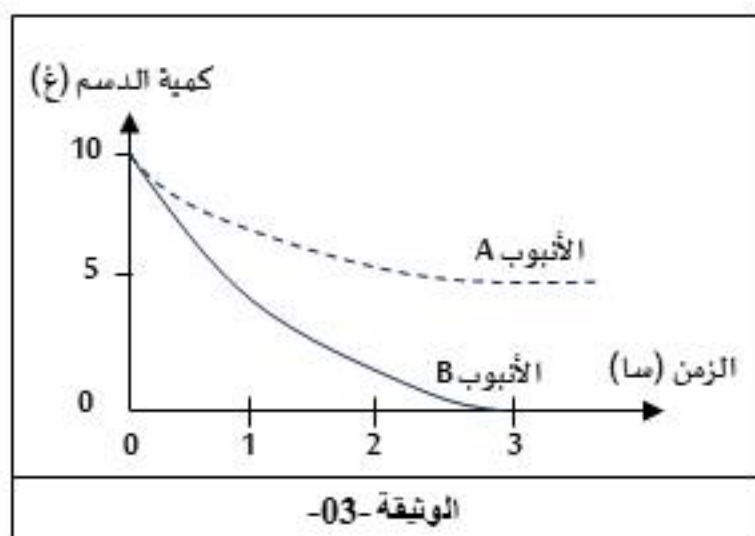
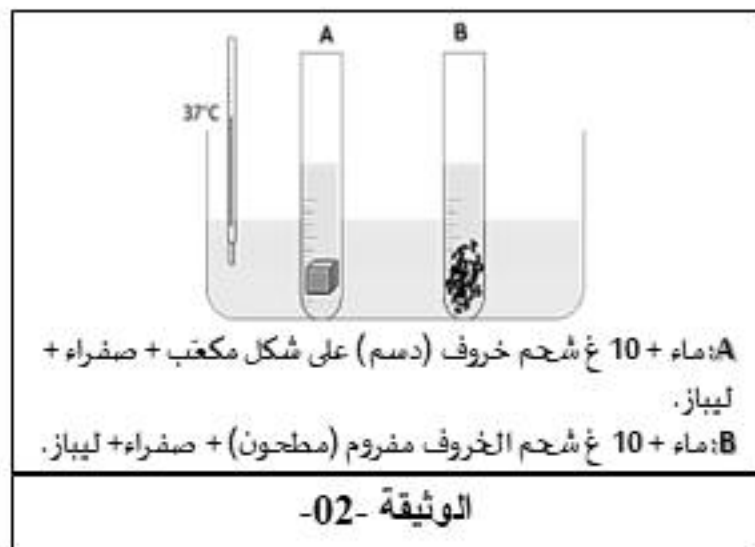
التعليمات:

1- بين دور الصفراء في التجارب.

2- اعتمادا على الوثيقة -03-:

أ/ حلّل ثم فسّر النتائج التجريبية.

ب/ استخلص أهمية المضغ الجيد للغذاء.



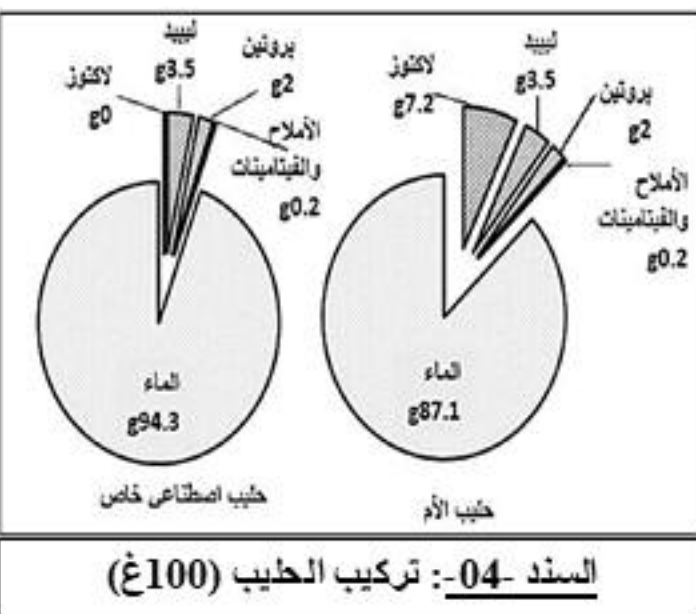
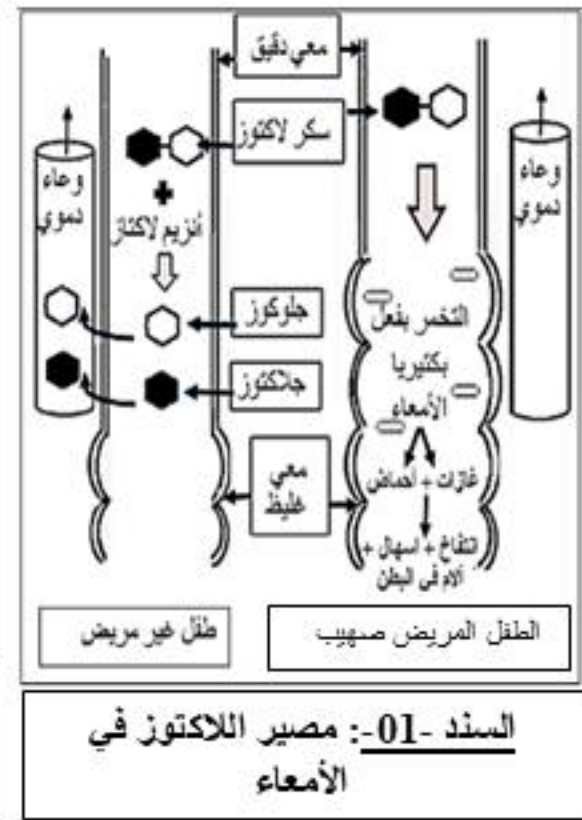
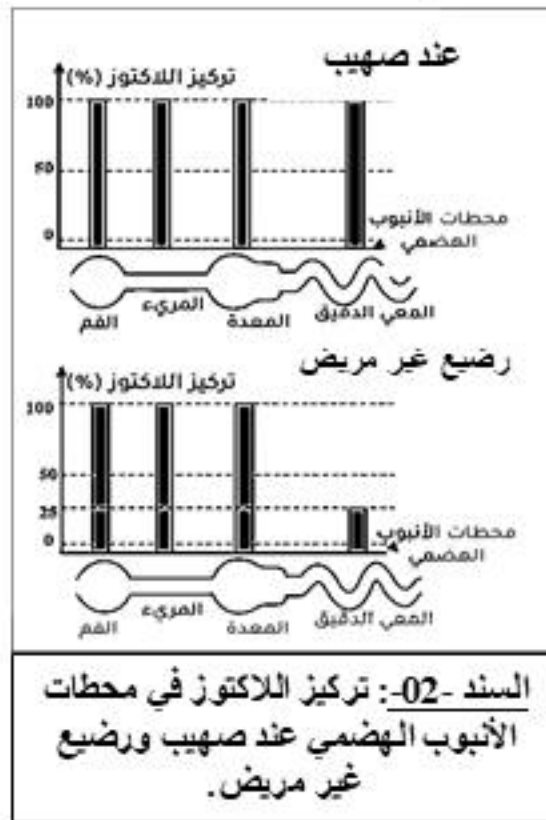
صهيب طفلٌ رضيع عمره 06 أشهر، يعتمد في تغذيته كلياً على حليب أمّه (الغني بسكر اللاكتوز*)، والتي لاحظت عليه أعراضاً تمثلت في: كثرة الغازات، انتفاخ البطن، الإسهال وقلة النشاط، فقررت عرضه على طبيب مختص.

بعد إجراء الفحوصات والتحاليل الطبية اللازمة: طلب منها الطبيب عدم إرضاعه حليبها لأنه السبب في ظهور الأعراض المذكورة.

*: اللاكتوز أو سكر الحليب (سكر ثنائي يتركب من الغلوكوز + الغالاكتوز)

الحالة	الزمن بالدقيقة	0	30	60	90	120
عند صهيب	1	1	1	1	1	1
عند رضيع غير مريض	1	1.5	1.8	1.6	1.3	

السند -03-: جدول يوضح كمية الغلوكوز (غ/ل) في دم صهيب ورضيع غير مريض بعد تناول حليب الأم.



التعليمات: اعتماداً على السياق، الأسناد ومكتسباتك، أجب عما يلي:

1- حدّد السبب الرئيسي وراء ظهور الأعراض عند صهيب.

2- فسر الأعراض التالية:

- كثرة الغازات وانتفاخ البطن.

- قلة النشاط.

3- قدّم نصيحتين للأم للحدّ من الأعراض التي ظهرت عند صهيب.

انتهى الموضوع

"العلم يرفعك، والأخلاق تحفظك في مقام الرفعة، فاخذ أن ترتقي بعلمك ثم تسقط بسوء خلقك"

نموذج تصحيح اختبار الثلاثي الأول في مادة: علوم الطبيعة والحياة.

العلامة		عناصر الإجابة
مجموع	مجزأة	
التمرين الأول:		
06	6*0.5 03=	1-أتعرف على الأعضاء المرقمة وأسمي الدورتين: 1: الرئة 2: الكلية 3: جزء من المعي الدقيق 4: عضلة. (أ): الدورة الدموية الرئوية (الصغرى) (ب): الدورة الدموية العامة (الكبرى)
	01	2-تبين أهمية كل من الدورتين: (أ) و(ب) الدورة (أ): تؤمن المبادلات الغازية التنفسية (تزويد الدم بالأكسجين وتخليصه من غاز الفحم)
	01	الدورة (ب): تؤمن انتقال المغذيات من المعي الدقيق إلى الخلايا، وطرح الفضلات (انتقالها من الخلايا إلى أجهزة الإطراح مثل الكلية)، وتزويد كافة خلايا الأنسجة والأعضاء بالمغذيات والـ O2 وتخليصها من الفضلات والـ CO2.
	01	2-تعليل العبارة التي ذكرت في الشريط: القلب عضلة مجوفة مسؤولة عن دوران الدم وجريانه في الجسم، وتوقفه يؤدي إلى توقف المبادلات بين الدم وخلايا الأعضاء، وبالتالي عدم تزويدها بالمغذيات والأكسجين، ومنه تسمم الوسط الداخلي بالفضلات، مما يؤدي إلى موت الخلايا والإنسان.
التمرين الثاني:		
06	01	1-تبين دور الصفراء (العصارة الصفراوية): يتمثل في تحويل الدسم إلى مستحلب (قطرات دهنية) لتسهيل هضمها الكيميائي.
	02 للتحليل + =2*01	2-أ/تحليل وتفسير النتائج التجريبية: -تمثل النتائج منحنيات بيانية لتغير كمية الدسم في أنبوبي الاختبار A وB بدلالة الزمن، حيث نلاحظ: -تناقص كمية الدسم في الأنبوب A لتثبت عند القيمة 5 غ، وذلك راجع لتفكيكها (هضمها كيميائي) جزئيا إلى أحماض دسمة وجليسيرول بفعل إنزيم الليباز.
	02 للتفسير 01	-تناقص كمية الدسم في الأنبوب B حتى تنعدم، وذلك راجع لتفكيكها كليا إلى أحماض دسمة وجليسيرول بفعل إنزيم الليباز. ب/استخلاص أهمية المضغ الجيد للغذاء: تكن أهمية المضغ الجيد للغذاء (الهضم الميكانيكي) في تسهيل عملية الهضم الكيميائي وزيادة فعاليته.

شبكة تقويم وضعية الإدماج

التعليمات	المعايير	المؤشرات	العلامة مجزأة	المجموع
1ت	الوجاهة.	مؤ: يحدد سبب ظهور الأعراض التي يعاني منها صهيب.	0.25	01.5
	الاستعمال السليم لأدوات المادة.	- استعمال السياق والسند -01- ، واستعمال المصطلحات العلمية المناسبة.	0.25	
	الانسجام.	1- سبب ظهور الأعراض التي يعاني منها خالد: عدم هضم سكر اللاكتوز وذلك لغياب إنزيم اللاكتاز في المعى الدقيق. (أو لعدم قدرة جهازه الهضمي على إنتاج اللاكتاز)	0.5 0.5+	
2ت	الوجاهة.	مؤ1: يفسر كثرة الغازات (يربط علاقة بين هضم اللاكتوز و حدوث التخمر)	0.25	04
		مؤ2: يفسر قلة النشاط (يربط علاقة بين عدم امتصاص الغلوكوز ونقص إنتاج الطاقة).	0.25	
	الاستعمال السليم لأدوات المادة.	- استعمال السياق والأسند (1-3)، والمصطلحات العلمية المناسبة.	0.5	
	الانسجام.	2- تفسير الأعراض التالية:	0.5	
		كثرة الغازات وانتفاخ البطن: ترجع إلى حدوث تخمر سكر اللاكتوز (الذي لم يهضم) بفعل بكتيريا الأمعاء مما ينتج عنه غازات تؤدي إلى انتفاخ الأمعاء والبطن. قلة النشاط: ترجع إلى نقص إنتاج الطاقة لعدم استفادة جسم صهيب (خلاياه) من الجلوكوز لعدم هضم جزيئة اللاكتوز وهذا بسبب غياب اللاكتوز.	0.5 0.5 *0.5 4 = 02	
3ت	الوجاهة.	مؤ: تقديم نصيحتين للحدّ من ظهور الأعراض مستقبلا. (مع التقيد بالعدد المطلوب من النصائح)	0.5	02
	الاستعمال السليم لأدوات المادة.	استغلال السند (2-3)	0.5	
	الوجاهة.	3- تقديم نصائح للأُم للحدّ من الأعراض التي ظهرت على صهيب: - إعطاء صهيب حليب منزوع اللاكتوز (مثل الحليب الاصطناعي الخاص) - تزويد خالد بأغذية طاقوية أخرى (غنية بالغلوكوز) ملاحظة: تُقبل كلّ الإجابات الصحيحة الممكنة.	01 01	
الإتقان		نظافة الورقة (عدم وجود تشطيب) + سلامة اللغة ترتيب الإجابات حسب تسلسل التعليمات.	0.5	