

ثانوية الإمام علي الإعدادية
امليل - دمنات -
الأستاذ : عبدا لوهاب
الحسناوي

فرض محروس في مادة علوم الحياة والأرض
رقم: 2
السنة الثالثة من التعليم الثانوي الإعدادي
الدورة: الأولى الموسم الدراسي :

الاسم :
القسم :

التمرين الأول (8ن)

- 1 - أملأ الفراغات بكلمات علمية مناسبة (الطاقة - بروتينات - مورثات - التمثيل الكيميائي الخلوي - الأحماض الأمينية - تجديدها). (3ن)
لضمان عملها وعيشها و..... ، تحتاج الخلايا إلى مواد القيت و..... لتركيب مواد عضوية جديدة . حيث تتجمع
داخل الخلية بأعداد وتسلسلات تحدها الخبر الوراثي لإنتاج
جديدة إنه

2 - عين الإجابة الصحيحة لكل مسالة من المسائل الأربع التالية وذلك بوضع العلامة X في الخانة المناسبة. (3ن)

1- يتكون الوسط الداخلي للجسم من :	- الدم فقط	- اللمف فقط	- الدم واللمف
2- الأغذية الغير القابلة للهضم هي :	- البروتينات والسكريات	- البروتينات والدهنيات .	الماء والفيتامينات والأملاح المعدنية
3- تنتج الأحماض الأمينية عن هضم :	- السكريات	- البروتينات	- الدهنيات
4- الكريات الحمراء للدم لها دور في:	- نقل مواد القيت	- نقل الغازات التنفسية	- مناعة الجسم .
5- يتم الكشف عن الكلسيوم بواسطة :	- أكسلات الأمونيوم	- نترات الفضة	- حمض النتريك
6- الفيتامينات أغذية :	- بانية	- طاقةية	- واقية

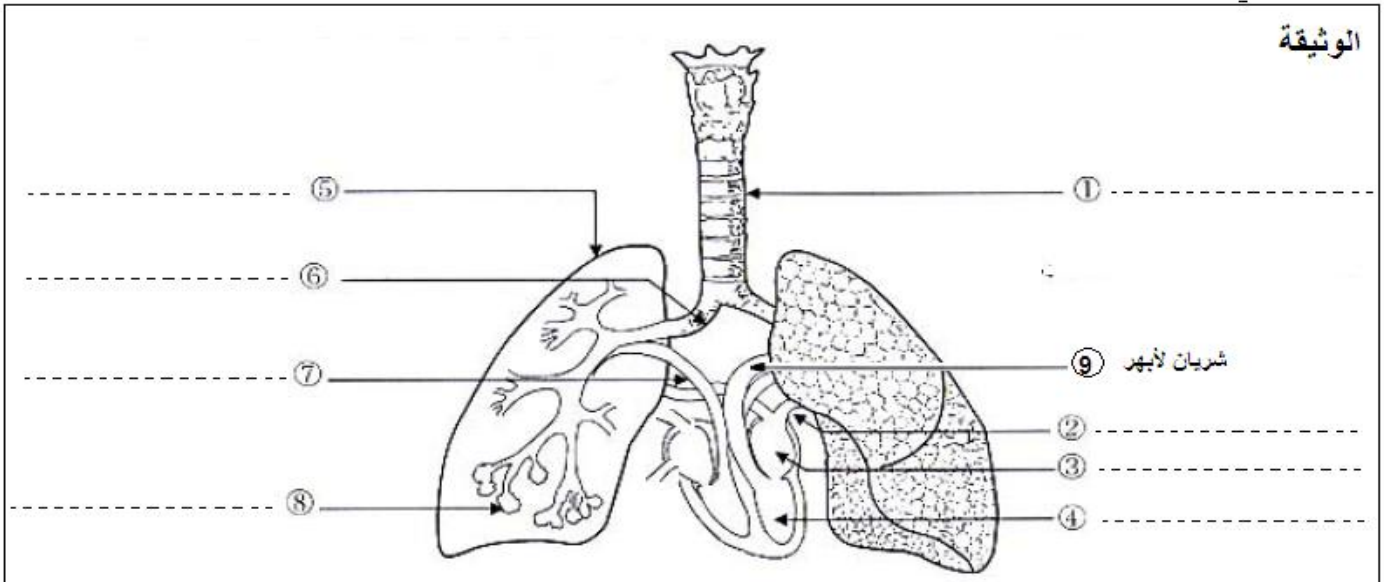
3 - أكتب على شكل أزواج العلاقة التي تربط عناصر المجموعة الأولى بعناصر المجموعة الثانية. (2ن)

المجموعة الأولى	المجموعة الثانية
1- السل	أ - يصيب الجهاز الهضمي
2 - الإسهال	ب - ناتج عن عوز فيتامين D في التغذية.
3 - الكساح	ج - ناتج عن نقص في البروتينات في التغذية .
4 - الكواشيوركور	د - يصب الجهاز التنفسي .

(1 ،) - (2 ،) - (3 ،) - (4 ،) .

التمرين الثاني : (5نقط)

- تمثل الوثيقة 1 رسما مبسطا للجهاز التنفسي ولجزء من الجهاز الدوراني عند الإنسان .
1 - سم العناصر المرقمة من 1 إلى 8 على الوثيقة 1 أسفله. (2ن)



- 2- حدد بسهام مسار الدم في العنصرين 9 و7 ثم لون جزأي القلب باستعمال ألون اصطلاحية اللون الأزرق بالنسبة للدم الغني ب CO_2 واللون الأحمر بالنسبة للدم الغني ب O_2 . (1ن)
3 - تأخذ عينتين (أ) و (ب) من الدم من العرقين 2 و7 فنحصل على النتائج المبينة بالجدول أسفله :

ثنائي الاكسجين	ثنائي أكسيد الكربون	
20 ml	49 ml	العينة (أ) 100 ml
15 ml	53 ml	العينة (ب) 100 ml

أ - حدد العرق الدموي الذي أخذت منه العينة (أ) ثم علل جوابك. (1ن)

ب فسر سبب ارتفاع حجم ثنائي أكسيد الكربون في العينة (ب) مقارنة بالعينة (أ) . (1ن)

التمرين الثالث (4 ن)

تتغير الحاجيات الطاقية اليومية للجسم حسب بعض العوامل. و لتوضيح ذلك نستعين بمعطيات الجدول التالي:

الأشخاص	حاجياتهم الطاقية اليومية ب KJ
رجل عادي	11290
رجل رياضي	14000
امرأة عادية	8400
امرأة حامل	9500

1 - فسر اختلاف الحاجيات الطاقية الملاحظة عند:

أ- الرجل العادي و الرجل الرياضي. (1ن)

ب- المرأة العادية و المرأة الحامل. (1ن)

2 ما نتيجة تناول رجل عادي لوجبات غذائية تمد

جسمه يوميا ب 14000 KJ؟ وضح جوابك. (1ن)

3 بالاعتماد على معطيات الجدول، بما تنصح هذا الرجل لتفادي هذه النتيجة. (1ن)

التمرين الرابع :- (3 ن)

لمعرفة مفعول العصارات الهضمية على الأغذية أعدنا ثلاثة أنابيب اختبار على النحو التالي :

- الأنبوب (1) : خبز مفتت + ماء مقطر.

- الأنبوب (2) : عصارات هضمية (أ) + خبز مفتت + ماء مقطر .

- الأنبوب (3) : عصارة هضمية (ب) + خبز مفتت + ماء مقطر .

نضع الأنابيب الثلاثة في حمام درجة حرارته 37°C بعد 15 دقيقة (نهاية التجربة) نبحت عن النشا و البروتينات فنحصل على النتائج التالية :

	الأنبوب (1)	الأنبوب (2)	الأنبوب (3)
النشا	+	-	+
البروتينات	+	+	-

1 - قارن محتوى الأنبوب (1) والأنبوب (2) في نهاية التجربة . (0.5ن)

2 - قارن محتوى الأنبوب (1) والأنبوب (3) في نهاية التجربة . (0.5ن)

3- إذا علمت أن مصدر العصارة الهضمية (أ) هو الفم والعصارة الهضمية (ب) هي المعدة، سم العصارتين . (1ن)

- العصارة (أ) :

- العصارة (ب) :

فسر سبب اختفاء النشا في الأنبوب (2) و البروتينات في الأنبوب (3) اثر انتهاء التجربة . (1ن).

