

<p>سكولار</p> <p>Scolaire.tn · موضوع للتدرب من إعدادنا، ليس امتحاناً رسمياً</p>	<p>امتحان الثلاثي الثاني · السنة التاسعة من التعليم الأساسي</p> <p>الموضوع 3</p>	
	<p>المادة: علوم الحياة والأرض</p>	<p>المدة: 60 دقيقة</p> <p>العدد: / 20</p>
<p>القسم:</p>	<p>الاسم واللقب:</p>	

الجزء الأول · التمرين 1: أسئلة متعدّدة الاختيارات (4 ن)

لكلّ سؤال إجابة صحيحة واحدة من بين أربعة اقتراحات: اخترها.

(1) تُفرّز الصفراء من: (1 ن)

- (أ) المعدة
(ب) البنكرياس
(ج) الكبد
(د) الغدد اللعابية

(2) دور الصفائح الدموية: (1 ن)

- (أ) نقل المغذّيات
(ب) إنتاج الأجسام المضادّة
(ج) نقل ثنائي الأكسجين
(د) تخثر الدم وإيقاف النزيف

(3) يحدث التنفّس الخلوي في: (1 ن)

- (أ) كلّ خلايا الجسم
(ب) القلب فقط
(ج) الدم فقط
(د) الرئتين فقط

(4) ارتفاع ضغط الدم وتراكم الدهون في جدران الشرايين قد يؤدّيان إلى: (1 ن)

- (أ) عسر الهضم
(ب) جلطة أو احتشاء في عضلة القلب
(ج) فقر الدم
(د) قصر البصر

الجزء الأول · التمرين 2: تبسيط الأغذية (4 ن)

خلال الهضم تتحوّل الأغذية المركّبة إلى مغذّيات بسيطة بفعل إنزيمات العصارات الهضمية.

(1) الإنزيم الذي يبدأ هضم البروتينات في المعدة: (1 ن)

- (أ) الليباز
(ب) الصفراء
(ج) الأميلاز
(د) البيبسين

(2) تتحوّل الدهون في نهاية الهضم إلى: (1 ن)

- (أ) غلوكوز
(ب) أحماض دهنية وجليسيرول
(ج) أملاح معدنية
(د) أحماض أمينية

(3) تتحوّل البروتينات في نهاية الهضم إلى: (1 ن)

- (أ) غلوكوز
(ب) أحماض دهنية

(ج) أحماض أمينية

(د) نشا

(4) دور الصفراء: (1 ن)

(أ) قتل كل الجراثيم

(ج) هضم البروتيدات

(ب) هضم النشا

(د) تجزئة الدهون إلى قطيرات دقيقة دون أن تكون
إنزيمًا

الجزء الأول: التمرين 3: التنفس الخلوي أثناء الجهد (4 ن)

يستهلك رياضي 0,25 L من ثنائي الأكسجين في الدقيقة أثناء الراحة، و 2 L في الدقيقة أثناء جري سريع.

(1) كم مرة يزداد استهلاك ثنائي الأكسجين أثناء الجري؟ (1 ن)

مرة

(2) حجم ثنائي الأكسجين المستهلك في 30 دقيقة من الجري: (1 ن)

L

(3) المعادلة المبسطة للتنفس الخلوي: (1 ن)

(أ) مغذيات + ثنائي الأكسجين ← ثنائي أكسيد الكربون + ماء + طاقة

(ج) مغذيات + ماء ← ثنائي الأكسجين + طاقة

(د) ثنائي أكسيد الكربون + ماء ← مغذيات + ثنائي
الأكسجين

(4) نضع قطعة عضلة طرية في وعاء مغلق بجوار ماء الجير الرائق، فيتعكر ماء الجير. هذا يدل على أن العضلة: (1 ن)

(أ) تمتص ماء الجير

(ب) تنتج الغلوكوز

(ج) تطرح ثنائي الأكسجين

(د) تطرح ثنائي أكسيد الكربون

الجزء الثاني: الوثيقة 1: التبادلات بين الدم والعضلة (4 ن)

كمية الغازات (ب mL) في 100 mL من الدم الداخل إلى عضلة والخارج منها:

ثنائي أكسيد الكربون CO ₂	ثنائي الأكسجين O ₂	
48	20	الدم الداخل (الشريان)
53	15	الدم الخارج (الوريد)

(1) كمية ثنائي الأكسجين التي تأخذها العضلة من 100 mL من الدم: (1 ن)

mL

(2) يمر في العضلة 600 mL من الدم في الدقيقة. كم mL من ثنائي الأكسجين تستهلك في الدقيقة؟ (1 ن)

mL

(3) الدم الخارج من العضلة: (1 ن)

(أ) أغنى بالأكسجين
(ب) أفقر بالأكسجين وأغنى بثنائي أكسيد الكربون
(ج) مطابق للدم الداخل
(د) خالٍ من ثنائي أكسيد الكربون

(4) الوسط الذي تتمّ عبره التبادلات بين الدم والخلايا هو: (1 ن)

(أ) اللفف البيئي (الوسط الداخلي)
(ب) العصارة المعدية
(ج) البول
(د) الهواء

الجزء الثاني - الوثيقة 2: تسوّس الأسنان (4 ن)

تحقيق في قسم: من بين 25 تلميذاً ينظّفون أسنانهم مرّتين في اليوم، 5 مصابون بالتسوّس؛ ومن بين 15 تلميذاً نادراً ما ينظّفون أسنانهم، 9 مصابون.

(1) نسبة المصابين بالتسوّس عند الذين ينظّفون أسنانهم مرّتين في اليوم: (1 ن)

..... %

(2) نسبة المصابين عند الذين نادراً ما ينظّفون أسنانهم: (1 ن)

..... %

(3) نستنتج أنّ: (1 ن)

(أ) التنظيف يسبّب التسوّس
(ب) التنظيف المنتظم للأسنان يقلّل خطر التسوّس
(ج) التسوّس لا علاقة له بالنظافة
(د) كلّ التلاميذ مصابون

(4) تساعد السكريات على التسوّس لأنّ: (1 ن)

(أ) تذيب اللعاب
(ب) تقوّي الأسنان
(ج) تمنع إفراز اللعاب
(د) بكتيريا الفم تحوّلها إلى أحماض تُتلف مينا الأسنان