

إصلاح امتحان الثلاثي الثاني · علوم الحياة والأرض · السنة التاسعة · الموضوع 3

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

1. ج) الكبد (1 ن)
 2. د) تخثر الدم وإيقاف النزيف (1 ن)
 3. أ) كلّ خلايا الجسم (1 ن)
 4. ب) جلطة أو احتشاء في عضلة القلب (1 ن)
- التمرين 1: (1) الكبد، (2) التخثر، (3) كلّ الخلايا، (4) جلطة أو احتشاء.

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

1. د) البيبسين (1 ن)
 2. ب) أحماض دهنية وجليسيرول (1 ن)
 3. ج) أحماض أمينية (1 ن)
 4. د) تجزئة الدهون إلى قطرات دقيقة دون أن تكون إنزيمًا (1 ن)
- التمرين 2: البيبسين ؛ أحماض دهنية وجليسيرول ؛ أحماض أمينية ؛ الصفراء تجزئ الدهون (ليست إنزيمًا).

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

1. مرّة 8 (1 ن)
 2. L 60,0 (1 ن)
 3. أ) مغذّيات + ثنائي الأكسجين ← ثنائي أكسيد الكربون + ماء + طاقة (1 ن)
 4. د) تطرح ثنائي أكسيد الكربون (1 ن)
- التمرين 3: $2 \div 0,25 = 8$ ؛ $L : 2 \times 30 = 60$ ؛ مغذّيات $O + 2 \leftarrow CO_2$ + ماء + طاقة ؛ العضلة تطرح CO_2 .

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

1. 5 mL (1 ن)
 2. 30,0 mL (1 ن)
 3. ب) أفقر بالأكسجين وأغنى بثنائي أكسيد الكربون (1 ن)
 4. أ) اللمف البيئي (الوسط الداخلي) (1 ن)
- الوثيقة 1: $20 - 15 = 5$ mL ؛ $30 \text{ mL} = 100 \div 5 \times 600$ ؛ أفقر بالأكسجين وأغنى بـ CO_2 ؛ اللمف البيئي.

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

1. 20 % (1 ن)
2. 60 % (1 ن)
3. ب) التنظيف المنتظم للأسنان يقلّل خطر التسوّس (1 ن)
4. د) بكتيريا الفم تحوّلها إلى أحماض تُتلف مينا الأسنان (1 ن)

الوثيقة 2: 20 % مقابل 60 % ؛ التنظيف يقلل الخطر ؛ السكريات تتحوّل إلى أحماض.

سكولار Scolaire.tn · منصّة خاصّة، غير تابعة لوزارة التربية · scolaire.tn