

إصلاح امتحان الثلاثي الثاني · علوم الحياة والأرض · السنة التاسعة · الموضوع 2

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

1. أ) الزغابات المعوية (1 ن)
 2. ج) معطياً عامّاً (1 ن)
 3. د) دمّاً غنيّاً بثنائي الأكسجين نحو الأذنين الأيسر (1 ن)
 4. ج) الحويصلات الرئوية (1 ن)
- التمرين 1: (1) الزغابات. (2) معطٍ عام. (3) دم غنيّ بالأكسجين نحو الأذنين الأيسر. (4) الحويصلات الرئوية.

الجزء الأول · التمرين 2: النبض والدفق القلبي (4 ن)

1. L 5,04 (1 ن)
 2. L 8,82 (1 ن)
 3. ج) تزويد العضلات بكمّية أكبر من الأكسجين والمغذّيات (1 ن)
 4. s 0,83 (1 ن)
- التمرين 2: $L 5,04 = 72 \times 0,070$ ؛ $L 8,82 = 126 \times 0,070$ ؛ تزويد العضلات بالأكسجين ؛ $s 0,83 \approx 60 \div 72$.

الجزء الأول · التمرين 3: تحديد فصائل الدم (4 ن)

1. ج) AB (1 ن)
 2. أ) O (1 ن)
 3. أ) الشخص 3 (1 ن)
 4. ج) A و O (1 ن)
- التمرين 3: الشخص 1: A ؛ 2: B ؛ 3: AB ؛ 4: O ؛ الشخص 3 آخذ عام ؛ الشخص 1 يتلقّى من A و O.

الجزء الثاني · الوثيقة 1: الدورتان الدمويتان (4 ن)

1. ج) البطين الأيمن ← الشريان الرئوي ← الرتتان ← الأوردة الرئوية ← الأذنين الأيسر (1 ن)
 2. ب) فقير بالأكسجين وغنيّ بثنائي أكسيد الكربون (1 ن)
 3. L 5 (1 ن)
 4. د) يدفع الدم إلى كامل الجسم (الدورة الكبرى) (1 ن)
- الوثيقة 1: البطين الأيمن ← الشريان الرئوي ← الرتتان ← الأوردة الرئوية ← الأذنين الأيسر ؛ دم فقير بالأكسجين ؛ L 5 ؛ البطين الأيسر يغذي الدورة الكبرى.

الجزء الثاني · الوثيقة 2: التدخين والجهاز التنفّسي (4 ن)

1. مرّة 16 (1 ن)
2. سيجارة 7300 (1 ن)
3. ج) تثبّت على الهيموغلوبين بدل ثنائي الأكسجين (1 ن)

4. ج) يترسب في المجاري التنفسية والحوصلات ويسبب السرطان (1 ن)

الوثيقة 2: 16 مّرة ؛ $7300 = 20 \times 365$ سيارة ؛ CO يتثبّت على الهيموغلوبين ؛ القطران مسرطن.