

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

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

1. أ) الكليتين إلى المثانة (1 ن)
 2. ب) خشونة الصوت ونموّ شعر اللحية (1 ن)
 3. ج) الواقي الذكريّ (1 ن)
 4. ب) خلايا مناعية من الكريات البيضاء (1 ن)
- التمرين 1: (1) من الكليتين إلى المثانة. (2) خشونة الصوت ونموّ اللحية. (3) الواقي الذكري. (4) خلايا مناعية.

الجزء الأول · التمرين 2: مراحل تكوين البول في النيفرون (4 ن)

1. أ) الكبيبة (1 ن)
 2. ج) رجوع المواد النافعة (ماء، غلوكوز، أملاح) من الأنبوب الكلويّ إلى الدم (1 ن)
 3. ج) مرور بعض الموادّ من الدم إلى الأنبوب الكلويّ مباشرة (1 ن)
 4. ج) الكبيبة ← الأنبوب الكلويّ ← القناة الجامعة ← الحالب ← المثانة (1 ن)
- التمرين 2: الكبيبة ؛ إعادة الامتصاص: رجوع المواد النافعة إلى الدم ؛ الإفراز: من الدم إلى الأنبوب ؛ الكبيبة ← الأنبوب ← القناة الجامعة ← الحالب ← المثانة.

الجزء الأول · التمرين 3: الخلايا الجنسية (4 ن)

1. مرّة 2 (1 ن)
 2. د) كبيرة الحجم ولا تتحرّك بنفسها (1 ن)
 3. نطفة 1000000 (1 ن)
 4. ب) اتّحاد نواة النطفة بنواة البويضة لتكوين البويضة (1 ن)
- التمرين 3: $2 = 0.06 \div 0.12$ ؛ كبيرة ولا تتحرّك ؛ 1 000 000 نطفة ؛ اتّحاد النواتين.

الجزء الثاني · الوثيقة 1: الهرمونات خلال الدورة (4 ن)

1. ب) بعد الإباضة (النصف الثاني من الدورة) (1 ن)
 2. 11 ng/mL (1 ن)
 3. ج) يحافظ على بطانة الرحم ويمنع الحيض (1 ن)
 4. د) الأستروجين (1 ن)
- الوثيقة 1: بعد الإباضة ؛ 11 ng/mL = 12 - 1 ؛ يحافظ على بطانة الرحم ؛ الأستروجين.

الجزء الثاني · الوثيقة 2 (تأليف): السيدا والوقاية (4 ن)

1. 75 % (1 ن)
2. 7,5 % (1 ن)
3. د) يُحلّل دم كلّ متبرّع قبل استعماله (1 ن)

4. ب) المصافحة والأكل معًا واستعمال نفس الأواني (1 ن)

الوثيقة 2: 75 % ؛ 7,5 % ؛ تحليل دم المتبرعين ؛ لا ينتقل بالمصافحة.