

سكولار Scolaire.tn · موضوع للتدرب من إعدادنا، ليس امتحاناً رسمياً	امتحان الثلاثي الثالث · السنة التاسعة من التعليم الأساسي الموضوع 1		
	المادّة: علوم الحياة والأرض	المدة: 60 دقيقة	العدد: / 20
الاسم واللقب:		القسم:	

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

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

(1) تتمّ تصفية الدم وتكوين البول الأوّل في: (1 ن)

- (أ) المثانة
(ب) الحالب
(ج) الكلية (كبّة مالبغي) في النيفرون
(د) الكبد

(2) عند المرأة، يتمّ الإلقاح عادة في: (1 ن)

- (أ) المبيض
(ب) عنق الرحم
(ج) الرحم
(د) قناة فالوب

(3) تُنتج الخصيتان: (1 ن)

- (أ) البويضات
(ب) النطاف وهرمون التستوستيرون
(ج) البروجسترون
(د) البول

(4) يدوم الحمل عند المرأة حوالي: (1 ن)

- (أ) 9 أشهر
(ب) 28 يومًا
(ج) 6 أشهر
(د) 12 شهرًا

الجزء الأول · التمرين 2: مقارنة البلازما بالبول (4 ن)

تركيز بعض المكوّنات (g/L) في البلازما وفي البول عند شخص سليم:

البول	البلازما	المكوّن
950	900	الماء
0	70	البروتينات
0	1	الغلوكوز
20	0,3	البولة
15	9	الأملاح المعدنية

(1) كم مرّة تركيز البولة في البول أكبر منه في البلازما؟ (قرّب إلى الوحدة) (1 ن)

مرّة

(2) غياب البروتينات في البول يُفسَّر بـ: (1 ن)

- (أ) أنَّها تُهضم في الكلية
(ب) أنَّها جزيئات كبيرة لا تعبر جدار الكلية
(ج) أنَّها تتحوَّل إلى بولة
(د) أنَّها تخرج في العرق

(3) الغلوكون موجود في البلازما وغائب في البول لأنَّه: (1 ن)

- (أ) لا يوجد في الدم
(ب) يُصَفَّى ثمَّ يُعاد امتصاصه كليًّا في الأنبوب الكلوي
(ج) يتحوَّل إلى بولة
(د) يخرج في العرق

(4) يطرح شخص L 1,5 من البول يوميًّا. كتلة البولة المطروحة في اليوم: (1 ن)

g

الجزء الأول: التمرين 3: الدورة الجنسية عند المرأة (4 ن)

امرأة دورتها منتظمة مدَّتها 28 يومًا. بدأ الحيض (اليوم الأوَّل من الدورة) يوم 3 مارس، وتحدث الإباضة في اليوم الرابع عشر من الدورة.

(1) في أيَّ يوم من شهر مارس يُتوقَّع حدوث الإباضة؟ (1 ن)

مارس

(2) في أيَّ يوم من شهر مارس يُتوقَّع بداية الحيض الموالي؟ (1 ن)

مارس

(3) الهرمون الذي يفرزه الجسم الأصفر بعد الإباضة: (1 ن)

- (أ) البروجسترون
(ب) الأنسولين
(ج) الأدرينالين
(د) التستوستيرون

(4) يحدث الحيض نتيجة: (1 ن)

- (أ) تهدُّم الطبقة الداخليَّة لجدار الرحم في غياب الحمل
(ب) تعشيش المضة
(ج) الإلقاح
(د) خروج البويضة من المبيض

الجزء الثاني: الوثيقة 1: نمو الجنين والمشيمة (4 ن)

طول الجنين حسب عدد الأسابيع بعد الإلقاح:

الأسبوع	8	16	28	38
الطول (cm)	3	16	37	50

(1) بكم سنتيمترًا ازداد طول الجنين بين الأسبوع 16 والأسبوع 38؟ (1 ن)

cm

(2) متوسط النمو في الأسبوع بين الأسبوع 28 والأسبوع 38 (قرَّب إلى 0,01): (1 ن)

(3) دور المشيمة: (1 ن)

- (أ) هضم الأغذية
(ب) إنتاج النطاف
(ج) تبادل المواد بين دم الأم ودم الجنين دون اختلاطهما
(د) تصفية بول الأم

(4) التدخين وتناول بعض الأدوية دون استشارة طبيّة خطيران أثناء الحمل لأنّ: (1 ن)

- (أ) المشيمة توقف كلّ الموادّ
(ب) الجنين لا يتأثر بشيء
(ج) الأم تفقد شهيتها
(د) بعض الموادّ الضارّة تعبر المشيمة إلى الجنين

الجزء الثاني - الوثيقة 2 (تأليف): الكلية والدوران الدمويّ (4 ن)

تتلقّى الكليتان معًا حوالي 1,2 L من الدم في الدقيقة عبر الشريانين الكلويّين. تتكوّن في اليوم حوالي 180 L من البول الأوّل، في حين لا يُطرح إلّا حوالي 1,5 L من البول النهائيّ.

(1) حجم الدم الذي يمرّ بالكليتين في اليوم: (1 ن)

..... L

(2) النسبة المئويّة لهذا الدم التي تتحوّل إلى بول أوّل (قرب إلى الوحدة): (1 ن)

..... %

(3) حجم الماء والموادّ التي يُعاد امتصاصها يوميًا: (1 ن)

..... L

(4) عند القصور الكلويّ الحادّ، يُعالج المريض بـ: (1 ن)

- (أ) شرب كمّيّات كبيرة من الماء فقط
(ب) تصفية دمه بجهاز (التصفية الدمويّة) أو بزرع كلية
(ج) الرياضة وحدها
(د) تناول السكّر