

مواضيع مقترحة لامتحان شهادة التعليم المتوسط مادة علوم الطبيعة والحياة

المدة: ساعة ونصف

الجزء الأول: (12 نقاط)

التمرين الأول (06 ن)

تمثل الوثيقة الآتية رسماً تخطيطياً لسحبة دموية عند الإنسان.

رسم تخطيطي لسحبة دموية
(كريات حمراء - رقم 01
كريات بيضاء - رقم 02
صفائح دموية - رقم 03
بلازما (مصورة) - رقم 04)

1 - سمّ العناصر المرقمة من 01 إلى 04.

2 - حدّد دور العناصر 01 ، 02 و 04.

جزء التمرين يقومان استرجاع المعارف فقط

التمرين الثاني: (06 ن)

إليك الوضعيات التالية:

1 - و أنت تسير في الطريق فاجأك منبه سيارة فقفزت.

2 - رأيت شخصاً يوشك على الغرق في البحر فسارعت إلى إنقاذه.

3 - ناداك صديقك فاستدرت نحوه.

4 - أغمضت عينيك عند تعرضك فجأة لضوء ساطع.

أ - مستعملاً أرقام الوضعيات حدّد طبيعة (نوع) هذه الأفعال.

ب - ممثلاً برسم تخطيطي مبسط العناصر المتدخلة في حدوث هذه الأفعال، مع تحديد اتجاه الرسالة العصبية في المخطط.

تصحيح التمارين

التمرين الأول:

التوقيت	التنقيط	الإجابة المنتظرة	رقم السؤال
20 د	4 × 0,5	رقم 01: كريات حمراء رقم 02: كريات بيضاء رقم 03: صفائح دموية رقم 04: بلازما (مصورة)	01
	01,5	دور الكريات الحمراء: نقل الغازات (غاز O ₂ ، غاز CO ₂)	02
	01	دور الكريات البيضاء: الدفاع عن العضوية. دور البلازما: نقل المغذيات (السكريات، الأحماض الأمينية ...) نقل الفضلات.	
	01,5		

التمرين الثاني:

التوقيت	التنقيط	الإجابة النموذجية	رقم السؤال
20 د	4 × 0,5	الأفعال الإرادية: الوضعية ب الوضعية ج الأفعال اللاإرادية: الوضعية أ الوضعية د	01
	02,5	العناصر المتدخلة في الفعل اللاإرادي: مستقبل حسي ← ناقل حسي ← مركز عصبي عضو منفذ → ناقل حركي	02
	01,5	العناصر المتدخلة في الفعل الإرادي: قشرة المخ ← ناقل حركي ← عضو منفذ	

الجزء الثاني: (08 ن)

في عيادة التوليد التابعة لمنطقة حضرية بإحدى المدن الجزائرية، لوحظ ظهور بعض الاضطرابات الصحية عند فئة من المواليد الجدد. و للبحث عن أسباب هذه الاضطرابات نقترح عليك الوثيقة التالية:

مخطط 3	مخطط 2	مخطط 1
(رسم يمثل أرجوحة)	<p>دم الأم دم الحميل</p> <p>فضلات غاز CO₂ مغذيات كحول نيكوتين</p> <p>جنين تظهر عليه اضطرابات صحية</p>	<p>دم الأم دم الحميل</p> <p>فضلات غاز CO₂ مغذيات</p> <p>جنين سليم</p>

1 - من خلال قراءتك التحليلية للوثيقة السابقة:

أ - ماذا تستخلص ؟

ب - ما هو مصدر الكحول و النيكوتين؟

ج - حرّر نصا علميا (حوالي 3 أسطر) توضّح فيه كيفية وصول هاتين المادتين إلى الجنين.

2 - مستعينا بالمعلومات المستخلصة من الوثيقة و بمعارفك، قدّم ثلاثة نصائح للأمهات الحوامل لتفادي مثل هذه الاضطرابات.

شبكة التقويم

معايير التقويم:

- 1م: الواجهة (التفسير السليم للوضعية)
 2م: الاستعمال السليم لأدوات المادة
 3م: الانسجام (فائدة إنتاج التلميذ)
 4م: الإبداع

التوقيت	التنقيط	المؤشرات	المعيار	السؤال
40 د	01	استخراج النتائج: المخطط 1 : جنين سليم لانعدام المؤثرات السلبية المخطط 2 : الكحول و النيكوتين يحدثان اضطرابات صحية المخطط 3 : ليس له علاقة بالموضوع	2م	1 أ
	0,5	التفسير الصحيح للوضعية - المشكل: سبب الاضطرابات الصحية هو الكحول و النيكوتين		
	01	استخراج النتائج: مصدر الكحول و النيكوتين هو الأم الحامل	2م	ب
	0,5	إنتاج مبرر: شرب الأم الحامل للكحول و تدخينها مضر لأنه يسبب اضطرابات صحية للجنين	1م	ج
	01	استعمال المفاهيم: انتقال الكحول و النيكوتين من دم الأم عبر المشيمة إلى دم الجنين	2م	
	01	استعمال المصطلحات العلمية: دم الجنين، دم الأم، المشيمة، انتقال		
	0,5	اقتراح نصائح لم تدرّس سابقا	4م	
	0,5	الإشارة إلى حقوق الجنين على أمه		
	01,5	تقديم ثلاثة اقتراحات	3م	2
	0,5	اقتراحات قابلة للتطبيق		