

مواضيع مفترحة لامتحان شهادة التعليم المتوسط المادة علوم الطبيعة والحياة

المدة: ساعة ونصف

الجزء الأول: (12 نقاط)

التمرين الأول: 06 نقاط

يحتوي المعى الدقيق على المغذيات القابلة للامتصاص.

- 1- تتبع مراحل تحول مادة غنية بالبروتين (اللحم) من الفم على المعى الدقيق
- 2- ماذا ينجر عن نقص البروتينات في الراتب الغذائي؟

التمرين الثاني: 06 نقاط

تتدخل في الاستجابة المناعية مكونات مختلفة للتصدي للميكروبات

- 1- حدد الخط الدفاعي الأول؟
- 2- عند اختراق الجراثيم للخط الدفاعي الأول يحدث تفاعل إلتها بي فيما تتمثل مظاهره؟

الجزء الثاني: (08 نقاط)

الوضعية المستهدفة

منذ أكثر من عشر سنوات حدث انفجار نووي في أوكرانيا، أدى إلى القضاء على الكائنات الحية و لا تزال تظهر تشوهات على المخلوقات بالمنطقة و ظهور مشاكل صحية على سكان المنطقة.

التعليمات

اعتمادا على الوثائق التالية و معلوماتك المكتسبة

صورة مشوهة للغطاء النباتي بعد الانفجار	وثيقة تبين تركيب الهواء تتضمن وجود نسب عالية من الغازات	صورة لمولود جديد به تشوهات خلقية	شخص مصاب بالسرطان الجلدي	صورة لآثار الانفجار داخل تجمع سكاني
-5-	-4-	-3-	-2-	-1-

1- أعط تفسيرا لـ :

- 1-1 ظهور التشوهات على المولود الجديد.
- 2-1 إصابة الشخص بالسرطان.
- 2- لا يقتصر تأثير الإشعاعات النووية على الإنسان فقط – علل ذلك بأدلة علمية.
- 3- قدم اقتراحات تراها مناسبة للحد من هذه الآثار السلبية.

تصحيح التمرينين

التمرين الأول : (واحد و نصف لكل جواب)

- 1- التحولات : آلية في الفم 1,5
كيميائية جزئية في المعدة (بالبروتياز) 1,5
كيميائية كلية في الأمعاء الدقيقة (بالبروتياز المعوي و البنكرياسي) 1,5
2- نقص البروتينات في الراتب الغذائي يتسبب في نقص البناء و الترميم للعضوية 1,5

التمرين الثاني :

- 1- الخط الدفاعي الأول هو: الجلد و الإفرازات (الدمع و مخاطية الأنف و الأمعاء و العرق و البول و المنى)
1
2- أعراض التفاعل للالتهاب: الانتفاخ، الاحمرار، الألم، ارتفاع درجة الحرارة 1
3- الاختلافات بين اللقاح و المصل

المصل	اللقاح
نقل مناعة سلبية للجسم	اكتساب مناعة نشيطة
مناعة منقولة فورا	مناعة مكتسبة ببطء
مفعول مؤقت (فترة قصيرة)	مفعول دائم (مدة طويلة)
يستعمل للعلاج	يستعمل للوقاية

شبكة التقويم

معايير التقويم :

1م : الواجهة (التفسير السليم للوضعية)

2م : الاستعمال السليم لأدوات المادة

3م : الانسجام (فائدة إنتاج التلميذ)

4م : الإبداع

السؤال	المعيار	المؤشرات	1م	2م	3م	4م
01	1م 2م	مؤ : يقدم التلميذ تفسيراً صحيحاً مدعماً بالحجج و البراهين مؤ1 : يحدد علاقة سببية : انفجار ← حدوث الإشعاع ← موت و تشوهات مؤ2 : يختار التلميذ الوثائق الصحيحة (2-3)	1	1		
02	1م 2م 3م	مؤ : يؤثر الإشعاع على النباتات و الجو مؤ1 : وجود نسب عالية من الإشعاعات في الجو مؤ2 : تدمير الغطاء النباتي مؤ : تأثر الإشعاعات النووية على مستوى النواة في الصبغيات للخلايا الحية الحيوانية و النباتية و تؤدي إلى تشوهاها وراثياً	1	1	1	
03	1م 2م 3م	مؤ : الحذر من استعمال الطاقة النووية اعتماداً على الوثائق 1-2-4-5 يستخرج الآثار السلبية للإشعاع مؤ1 : إبعاد المفاعلات النووية عن التجمعات السكانية مؤ2 : العناية الكبيرة و المستمرة بالمفاعلات النووية مؤ3 : استعمال الطاقة النووية للأغراض السلمية فقط	1	1	1	