



إجابة النموذج التدريبي لامتحان مادة الأحياء الفصل الدراسي الثاني للصف الثاني عشر
للقسم الأدبي للعام الدراسي 2012 / 2013 م

السؤال الأول :

أولاً : (أ) ضع خطأً تحت البديل الصحيح الذي يلي كل فقرة مما يلي :

- 1- اللعابية
2- تأثيره بطيء واسع المدى ينتقل بواسطة الدم
3- الألدوستيرون
4- جزر لانجرهانس في الكبد
5- الكالسيونين
6- جريفز
7- أ + ب + ج
8- بيكوجرام

(ب) علل لما يأتي تعليلاً دقيقاً :

- 9- لتوفر اليود في الأغذية البحرية وتشبع الجو ببخار اليود .
10- لتنشيط بعض المواد الدهنية في الجلد بفعل الأشعة فوق البنفسجية فيتكون فيتامين D الذي يمنع الكساح .
11- بسبب نقص افراز هرمون الاستروجين بعد سن اليأس الذي يبنه الخلايا البانية للعظم الى جانب التدخين ونقص الكالسيوم وقلة التعرض لضوء الشمس .

ثانياً : (أ) المخطط البياني التالي يوضح التغير في مستوى سكر الدم قبل وبعد تناول وجبة غذائية غنية بالكربوهيدرات :

- 12- 90 ملجرام / 100 مل
13- الأنسولين - الجلوكاجون
14- بعد تناول وجبة غذائية غنية بالكربوهيدرات يرتفع مستوى الجلوكوز الى حوالي 150 ملغ / 100مل فيتحرر الأنسولين الذي يخفض تركيز الجلوكوز في الدم باستهلاكه في العضلات وتحويله الى جلايكوجين في الكبد وعند انخفاضه عن معدله الطبيعي يفرز الجلوكاجون الذي يحول جلايكوجين الكبد الى جلوكوز فيعود مستواه الى وضعه الطبيعي في الدم .
15- الصدمة السكرية ويفقد الشخص وعيه واستمرار الصدمة قد يحدث تلف دائم للخلايا العصبية في الدماغ
16- جفاف الجسم - العطش - شرب الماء بكثرة - الشعور بالجوع - برودة القدمين .
17- تفرز قشرة الغدة الكظرية هرمون الكورتيزول الذي يعمل على تكوين السكريات من البروتينات والأحماض الدهنية مما يؤدي إلى زيادة مستوى السكر في الدم .

(ب) أجب عن الأسئلة التالية :

18- الإفراط في افراز الباراثرمون يؤدي الى تحرير الكالسيوم من العظم مما يؤدي الى أن تصبح العظام هشه وعرضه للكسر .

19- باستئصال جزء منها جراحياً أو معالجتها بالأشعة .

ثالثاً : (أ) ما العلاقة بين كل اثنين مما يلي :

20- تتسارع عملية الهرم في الأشخاص الذين يفقدون مقدرتهم على افراز هرمون النمو

21- يفرز نخاع الغدة الكظرية هرموني الابنفرين والنورابنفرين لتهيئة الجسم لمواجهة الحالات الطارئة

(ب) 22- أكمل جدول المقارنة التالي :

الحالة	الكم	القزامة
وجه المقارنة		
سبب حدوثها	نقص هرمون الثيروكسين في الطفولة (قبل البلوغ)	نقص هرمون النمو قبل البلوغ
الأعراض	طفل قصير القامة متخلف عقلياً	تباطؤ النمو الجسمي

السؤال الثاني :

أولاً : ضع خطأً تحت البديل الصحيح الذي يلي كل فقرة مما يلي :

- 23- الفطريات 24- مولدات الضد 25- الخلايا الأكلة
26- تحتوي على الكيراتين غير المنفذ للماء 27- من خط الدفاع الخاص
28- تقضي على مولدات الضد 29- يتعامل الجسم مع خلاياه كمولدات ضد

ثانياً : (أ) 30- أكمل جدول المقارنة التالي :

الطحال	العقد اللمفية	العضو وجه المقارنة
أماكن ترشيح الدم وخزونه تحتوي على الخلايا الأكلة أيضاً	أماكن ترشيح اللمف تتجمع فيها الخلايا الأكلة والليمفية	الوظيفة
غير معدية	معدية	نوع الأمراض وجه المقارنة
تسببها غالباً عوامل داخلية في الجسم	تسببها كائنات حية (خاصة الكائنات الدقيقة)	مسبباتها
(سؤ التغذية - الحساسية - السرطان الأمراض العقلية .. الخ)	(الانفلونزا- الكوليرا- الملاريا البلهارسيا الخ)	مثال

(ب) أجب عن الأسئلة التالية :

31- نتيجة حدوث التهاب ناتجاً عن عملية دفاع تقوم بها خلايا الدم البيضاء داخل العقد اللمفية .

32- * العصارة المعدية الحمضية - تقضي على الميكروبات في الأطعمة والمشروبات التي نتناولها .

* حمضية البول - تقضي على الميكروبات في مجرى البول .

* افرازات المهبل الحمضية - القضاء على الميكروبات الداخلة عبر المهبل .

33- على زيادة نشاط افرازات الطبقة المخاطية في محاولة للتخلص من الاجسام الغريبة التي دخلت .

ثالثاً : (أ)

34- * لقاحات حية مضعفة فقدت قدرتها على إحداث المرض * مسببات الأمراض التي تم قتلها .

* سموم تفرزها بعض الكائنات الدقيقة .

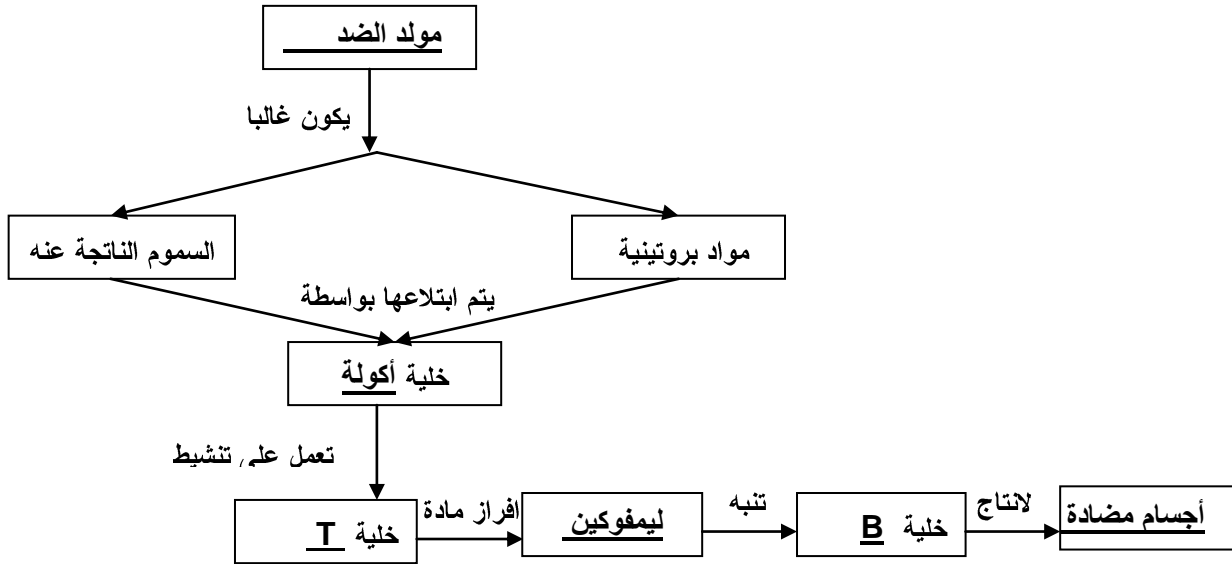
35- مناعة ايجابية السبب تحفز اللقاحات جهاز المناعة على العمل وانتاج خلايا ذاكرة أجساما مضادة ضد مسبب المرض 3

36 - * يحذر اعطاء اللقاحات للحوامل أو * في حال ارتفاع درجة حرارة الجسم .

* يجب ان لاتقل الفترة الزمنية بين أي نوعين من اللقاحات الحية عن ثلاثة أسابيع .

37- إعطاء مصل وهو عبارة عن أجسام مضادة جاهزة لمسبب المرض أو سمومه تعطي الجسم مناعة جاهزة وسريعة بصورة مؤقتة

(ب) 38- الشكل المجاور يمثل مخطط مفاهيم للاستجابة المناعية ، أكمل المخطط المفاهيمي (8 د)



39 - تتحول بعض الخلايا T والخلايا B إلى خلايا ذاكرة تنقسم بسرعة كبيرة لتكوين خلايا تفرز أجساماً مضادة بكميات كبيرة وبسرعة لمولد الضد نفسه إذا دخل الجسم مرة أخرى

(ج) ما الإجراء الذي يتخذه الجسم في الحالات التالية :

40- تنتج خلايا الجسم الانترفيرون (انزيم مضاد للفيروسات) ويوقف تكاثر الفيروس ويهيئ الخلايا السليمة لمقاومته .

41- تفرز الدموع التي تحتوي على مواد معقمة تعمل على تحليل الاجسام الغريبة أو تفرز الخلايا الأكلة انزيم الليسوزيم الذي يقوم بهضم جدران الخلايا البكتيرية وغسيل العين .

42- تتصدى له وسائل الدفاع المتخصصة (خط الدفاع الثاني الخاص) المتمثل في جهاز المناعة (الجهاز اللمفي)

انتهت الاجابة