



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

السؤال الأول :

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

- 1- الودي 2- القوات الهلالية 3 - كيميائية 4- إدخال البوتاسيوم وإخراج الصوديوم
5- حسية 6- جزء من الجهاز العصبي الطرفي 7- المهاد 8- الجبهي 9- الضغط
10- يثبط استعادة النواقل العصبية 11- يعزل المحاور 12- القنطرة

ثانياً :

- 13- على ماذا يعبر كل من الشكلين (أ) جهد الراحة و (ب) انتقال جهد الفعل
14- صف ما يحدث في الرسم التخطيطي (ب) .
تفتح قنوات الصوديوم ، فتنتشر أيونات الصوديوم الى داخل محور الخلية العصبية فتعكس القطبية ويسري جهد الفعل .
15- لم لا تمر أيونات الصوديوم عبر الغشاء الخلوي في الرسم التخطيطي (أ)
لأن قنوات الصوديوم تكون مغلقة .

ثالثاً : علل ما يلي تعليلاً علمياً دقيقاً :

- 16- لأنه في حالة الوعي قد يتحكم الانسان في التنفس ، وأي تحكم إرادي في الجهاز العصبي الذاتي يخل بالاتزان الداخلي للنسيج العصبي يؤدي الى فقد الوعي . وحالما يصبح الجسم في حالة اللاوعي ، لايعود خاضعاً للتحكم الارادي ، فيعود الجهاز العصبي الذاتي الى التحكم في حركة التنفس .
17- لأن انحناء الشعر ينبه عددا كبيرا من المستقبلات الألية الموجودة عند قاعدة بصيلة الشعر في الجلد .
18- لأنه يساعد في الحفاظ على الاتزان الداخلي ، ويتحكم في معظم إفرازات الجسم الهرمونية بطريقة مباشرة أو غير مباشرة .

رابعاً :

- 19- القرنية
20- أ- العدسة ب- الشبكية ج- القرنية
21- يوجد عند الإنسان ثلاثة أنواع من الخلايا المخروطية وكل نوع يحتوي على صبغ يمتص أطوالا موجيه مختلفة من الضوء ، وعندما يحلل الدماغ السيلالات الواردة إليه من الأنواع الثلاثة يصبح بإمكان الانسان التعرف الى ألوان الطيف .

السؤال الثاني :

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

- 22 - الثايروكسين – الغدة النخامية 23 - الهرمونات التي تنظم تركيز السكر في الدم
24- البروجسترون 25- الغدة الدرقية 26- تثبط الخطوة الأخيرة الخطوة الأولى
27- تحت المهاد 28 - اليود 29 - البروستاجلاندينات

ثالثاً : 30-أكمل جدول المقارنة التالي :

وجه المقارنة	الهرمون الستيرويدي	الهرمون الببتيدي
موقع المستقبل في الخلية الهدف	السيوبلازم أو النواة	غشاء الخلية
الذوبان في الدهون	يذوب	لا يذوب
مثال	الأنسولين – الجلوكاجون أي اجابة صحيحة	الكورتيزول – الالديسترون أي اجابة صحيحة

رابعاً : علل لما يلي تعليلاً علمياً :

- 31- لأنه ضروري لانقسام الخلية وتقلص العضلات وتخثر الدم وتكوين السوائل العصبية (يكتفى باثنتين)
32- لأن خلايا الهدف هي الخلايا الوحيدة التي لديها مستقبلات بروتينية ترتبط بالهرمون والذي يصبح فعالاً حال ارتباطه بها .
33- لأنه يسبب بدء انقباض عضلات الرحم أثناء الولادة ، وينبه تدفق الحليب من الثدي أثناء الارضاع .

السؤال الثالث :

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

- 34- المشيمة 35- يتوقف المحيض
36- حركة الأهداب والتقلصات المنتظمة للعضلات الملساء في قناة فالوب معاً
37- تحفيز تقلصات العضلات الملساء في المسالك البولية الأنثوية 38 - الكوريون والممبار
39- يمكن سماع نبض قلب الجنين 40- حدوث الحمل 41- القطعة الوسطى

ثانياً : أمعن النظر في الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة التي تليه :

- 42- 1 - الجسم الأصفر 3 - البويضة
43- 2 - الإخصاب 4 - الانغراس
44- يرتبط الجنين بالمشيمة بواسطة الحبل السري الذي يحتوي على الأوردة والشرايين التي تنقل الدم بين الجنين والمشيمة .

ثالثاً : وضح العلاقة بين كل مما يلي :

- 45 - يحفز بالتعاون مع التستسترون إنتاج الحيوانات المنوية .
46 - ينتج الارتفاع الحاد للهرمون المنبه للجسم الأصفر انفجار الحوصلة وتحرير البويضة أو الاباضة

رابعاً : ماذا تتوقع أن يحدث إذا

- 47- تزداد البيئة الحامضية للمسالك التناسلية الانثوية مما يؤدي الى قتل الحيوانات المنوية .
48- حدوث الحمل .