

إجابات أسئلة الفصل

السؤال الأول:

العصبون (س): أكبر قطراً والداد على ذلك أن سرعة انتقال السيال العصبي فيه أكبر. (ملاحظة العامل المتغير الوحيد في هذا السؤال هو قطر محور العصبون).

السؤال الثاني:

فسّر ما يأتي:

أ- إفراز محلول مائي من غدد في المنطقة الطلائية الأنفية:
لإزالة المادة الكيميائية المنبهة من المستقبلات الخاصة بها بعد انتهاء عملية الشم، فتكون المستقبلات جاهزة للارتباط بمادة جديدة.
ب- تسمية نقطة خروج العصب البصري من العين إلى مراكز الإبصار في الدماغ باسم البقعة العمياء:

لعدم وجود مستقبلات حسية.

السؤال الثالث:

أسماء الأجزاء التي يُمثّلها كلُّ من: (أ، ب، ج، د) في الشكل:
(أ) خيوط رفيعة تحتوي على بروتين الأكتين.
(ب) خيوط سميكة تحتوي على بروتين الميوسين.
(ج) Z-line
(د) M-line

السؤال الرابع:

(Organophosphate) بما أن المبيد الحشري يثبط عمل إنزيم (acetylcholinesterase) يتراكم الناقل العصبي أستيل كولين مما يؤدي إلى زيادة تحفيز النقل العصبي وبالتالي زيادة تحفيز العضلات الهيكلية مسبباً تشنج العضلات، بعد فترة من استمرار تحفيز العضلات.

السؤال الخامس:

مقارنة بين التنظيم الهرموني والتنظيم العصبي من حيث:
أ- سرعة استجابة الأعضاء لكلٍّ منهما:

تكون استجابة الأعضاء للتنظيم العصبي أسرع.

ب- مدة تأثير كلٍّ منهما (أطول، أقصر):

مدة تأثير الهرمونات أطول من تأثير الجهاز العصبي.

السؤال السادس:

اسم المصطلح العلمي الدال على كلٍّ من العبارات الواردة في الجدول الآتي:

الرمز	العبرة	المصطلح
أ	تركيب عظمي حلزوني في الأذن الداخلية على قنوات.	القوقعة
ب	عضو في القناة القوقعية يحتوي على مستقبلات الصوت.	عضو كورتي
ج	قناة تصل الأذن الوسطى بالجزء العلوي من البلعوم.	قناة استاكيوس
د	بقعة تتركز فيها المخاريط على الشبكية.	البقعة المركزية
هـ	جزء من الجهاز العصبي الطرفي، يُنظَّم عمل أجهزة الجسم اللاإرادية للمحافظة على الاتزان الداخلي للجسم.	الجهاز العصبي الذاتي

السؤال السابع:

وصف ما يحدث للأعضاء:

أ- القلب: زيادة ضربات القلب.

ب- الغدد العرقية: زيادة إفراز الغدد العرقية.

ج- الأمعاء: تثبيط نشاط الأمعاء.

د- الغدد اللعابية: تثبيط إفراز الغدد اللعابية لللعاب.



هـ- البؤبو: توسّع فتحة البؤبو.

