

## أسئلة مراجعة الفصل السابع

### استخدام المفردات

ما المصطلح المناسب لكل مما يلي:

1. الطبقة الخارجية من الجلد. **البشرة**
2. حزمة سميكة من الأنسجة تصل العضلات مع العظام. **الأوتار**
3. عضلات تتحكم أنت في حركتها. **العضلات الإرادية**
4. الوحدة الوظيفية الأساسية في الجهاز العصبي. **الخلية العصبية**
5. فراغ صغير ينتقل عبره السائل العصبي. **الشق التشابكي**
6. الغطاء الخارجي الصلب للعظم. **السمحاق**
7. حزمة الأنسجة الصلبة التي تربط عظمين أحدهما مع الآخر. **الأربطة**

### تثبيت المفاهيم

اختر رمز الإجابة الصحيحة:

8. أين تنتج خلايا الدم الحمراء؟

أ- العظم الكثيف.

ب- السمحاق.

ج- الغضروف.

د- نخاع العظم.

9. ماذا يغلف أطراف العظم؟

أ- الغضروف.

ب- الأربطة.

ج- الأوتار.

د- العضلات.

10. توجد المفاصل غير المتحركة في الإنسان في:

أ- المرفق.

ب- العنق.

ج- الرسغ.

د- الجمجمة.

11. أي الفيتامينات التالية تُصنع في الجلد؟

أ- أ

ب- ب

ج- د

د- ك

12. كيف ينتقل السائل العصبي عبر الشق التشابكي؟

أ- اعتماداً على الخاصية الأسموزية.

ب- عبر الخلايا العصبية الموصلة.

ج- عبر جسم الخلية العصبية.

د- بواسطة المواد الكيميائية.

13. ماذا تُسمى الخلايا العصبية (العصبونات) التي تستقبل المنبه في الجلد والعيون؟

أ- الخلايا الموصلة.

ب- الشق التشابكي.

ج- العصب الحركي.

د- الخلايا الحسية.

14. أي جزء من العين يتجمع عليه الضوء؟

أ- العدسات.

ب- الشبكية.

ج- البؤبؤ.

د- القرنية.

15. أي الأجزاء التالية جزء من الأذن الداخلية؟

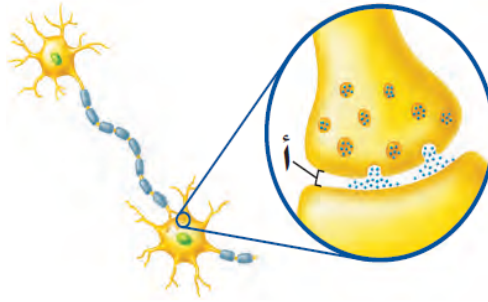
أ- السندان.

ب- المطرقة.

ج- طبلة الأذن.

د- القوقعة.

16. ما اسم الجزء المُشار إليه بالرمز أ؟



أ- المحور الأسطواناني.

ب- الشجيرات العصبية.

ج- الشق التشابكي.

د- النواة.

17. استنتج لماذا تكون المفاصل في جمجمة الجنين مرنة، وعند البالغين ملتحمة وغير متحركة؟

إجابة محتملة: تسهل المفاصل المتحركة عملية الولادة.

18. توقع ماذا يحدث إذا كانت الغدد العرقية في شخص غير قادرة على إفراز العرق؟

لن يتمكن الشخص من الحفاظ على درجة حرارة جسمه ثابتة، أو التخلص من بعض الفضلات كذلك.

19. قارن بين وظائف الأربطة والأوتار.

تحمل الأربطة العظام وتثبتها في المفاصل. وتصل الأوتار العضلات مع العظام.

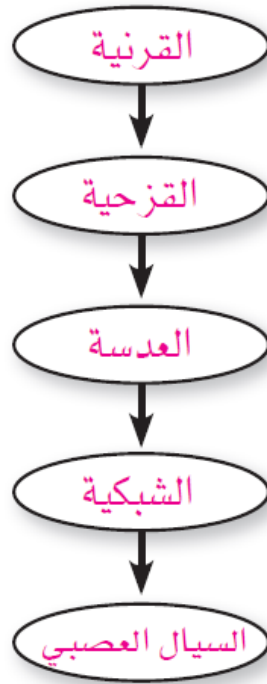
20. كوّن فرضية يحتوي الجسم على ثلاثة ملايين غدة عرقية. فهل تتوزع بالتساوي على جميع أجزائه؟ وضح إجابتك.

إجابة محتملة: الغدد العرقية ليست موزعة بصورة متساوية، وهذا معروف؛ لأنه عند ممارسة الرياضة يظهر العرق في بعض المناطق مثل الوجه والإبط أكثر من غيرها.

21. استنتج إذا استطاع السيل العصبي التحرك داخل الخلية العصبية ولم يستطع الانتقال إلى الخلية التالية، فما الذي تستنتج عن الخلية الأولى؟

إنها قد تكون فقيرة من حيث النواقل العصبية الكيميائية التي تتحرر من نهايات المحور.

22. خريطة مفاهيمية انقل الخريطة المفاهيمية التالية إلى دفترك، ثم أكملها بالتسلسل الصحيح للتراكيب التي ينتقل خلالها الضوء في العين.



23. اكتب قائمة بالعوامل التي قد يدرسها الطبيب قبل اختيار طريقة لإصلاح الجلد الذي تعرّض لحرقٍ شديد.

خطورة الحرق وحجمه، والصحة العامة للمريض.

24. وضح لماذا لا يستطيع الجلد أحياناً تصنيع كمية كافية من فيتامين د؟

إذا لم يتعرّض لكميات كافية من ضوء الشمس لا تُصنع كمية كافية من فيتامين د.

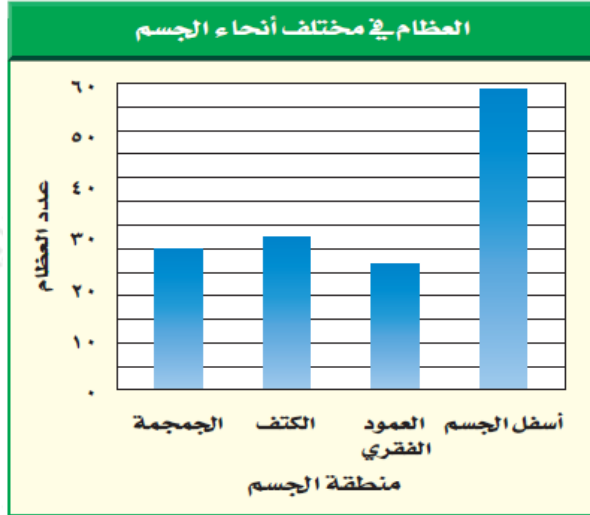
### أنشطة تقويم الأداء

25. وضح بالرسم في أثناء المشي على شاطئ رملي شعرت فجأةً بألم في قدمك، ونظرت، فإذا بك قد دست على حافة صدفةٍ مكسورة. ارسم ردّ الفعل الناتج عن هذا الموقف، وعنونه.

يجب أن يُظهر الرسم حركة السائل العصبي من المستقبلات الحسية إلى الموصلة داخل الحبل الشوكي ثم إلى الخلايا المحركة فالعضلات الموجودة في القدم.

## تطبيق الرياضيات

26. حساب العظام إن مجموع عدد العظام في جسم الإنسان 206 عظام. ما نسبة العظام المكونة للعمود الفقري تقريباً؟



أ- 2%

ب- 50%

ج- 12%

د- 7%

27. الألعاب النارية لقد شاهدت ضوءاً واحداً من الألعاب النارية النارية، وبعد أربع ثوانٍ سمعت صوت انفجارها. ينتقل الضوء بسرعة كبيرة جداً. لذا ترى الأشياء البعيدة مباشرة. أما الصوت فإنه ينتقل بسرعة 340 م/ث. فكم تبعد عن مكان الألعاب النارية؟

1360 م.