

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر العام اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/10>

* للحصول على جميع أوراق الصف العاشر العام في مادة علوم وجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/10science>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر العام في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الثالث اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/10science3>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف العاشر العام اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/grade10>

للتحدث إلى بوت المناهج على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/almanahj_bot

التفكير الناقد

8. استدلّ بنقل جهد الفعل في معظم الحيوانات في اتجاه واحد فقط عبر الخلية العصبية. استدلّ على ما يمكن أن يحدث لو كان باستطاعة السيل العصبي لدى البشر أن ينتقل في اتجاهين في خلية عصبية واحدة.

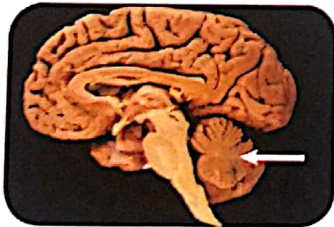
القسم 2

مراجعة المفردات

- اختر من كل مجموعة مصطلحات، أذناه، المصطلح غير المنسجم، وشرح سبب ذلك.
9. الجهاز الجسمي، الجهاز الباراسمبثاوي، الجهاز السمبثاوي
10. المخ، القنطرة، النخاع المستطيل
11. الجهاز العصبي الذاتي، الجهاز العصبي الجسمي، الجهاز العصبي المركزي

فهم الأفكار الرئيسية

12. ما الذي يُعد من خصائص الفرع السمبثاوي من الجهاز العصبي الذاتي؟
- A. يحقّز الهضم
- B. يوسّع الشعب الهوائية
- C. يبطئ سرعة ضربات القلب
- D. يحوّل الجلوكوز إلى جلايكوجين
- استخدم الرسم التالي للإجابة عن السؤال 13.



13. إذا تضرر الجزء الذي يشير إليه السهم نتيجة لصدمة، فما أثر ذلك في الشخص على الأرجح؟
- A. فقدان الذاكرة الكلي أو الجزئي
- B. تغير في درجة حرارة الجسم
- C. صعوبة في الحفاظ على التوازن
- D. سرعة التنفس
14. ما الجهاز العصبي الذي تسيطر عليه منطقة تحت المهاد؟
- A. الإرادي
- B. الطرفي
- C. الحسي
- D. الذاتي

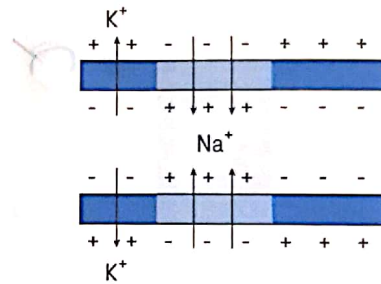
2

مراجعة المفردات

- اختر من كل مجموعة مصطلحات، أذناه، المصطلح غير المنسجم، وشرح سبب ذلك.
1. محور، الزوائد الشجرية، القوس الانعكاسي
2. سم الخلية، التشابك العصبي، الناقل العصبي
3. مائس، العقدة، عتبة التنبيه

فهم الأفكار الرئيسية

استخدم الرسم التالي للإجابة عن السؤال 4.

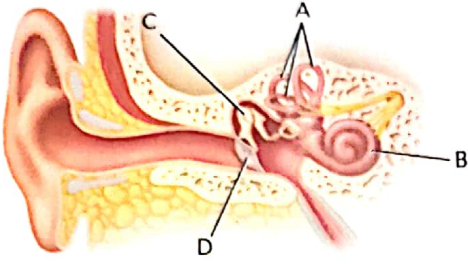


4. ما الذي بيّته الرسم أعلاه؟
- A. تدخل أيونات البوتاسيوم K^+ الخلية العصبية.
- B. تخرج بروتينات سالبة الشحنة من الخلية العصبية.
- C. تدخل أيونات الصوديوم Na^+ إلى الخلية العصبية.
- D. تحلل الغشاء المائليتي، ما يسمح بعبور الأيونات من خلال الغشاء البلازمي بحرية.
5. ما المسار الصحيح الذي يمر فيه السيل العصبي في القوس الانعكاسي؟
- A. خلية عصبية حركية - خلية عصبية بينية - خلية عصبية حسية
- B. خلية عصبية بينية - خلية عصبية حركية - خلية عصبية حسية
- C. خلية عصبية حركية - خلية عصبية حسية - خلية عصبية بينية
- D. خلية عصبية حسية - خلية عصبية بينية - خلية عصبية حركية

أسئلة ذات إجابة مفتوحة

6. الموضوع المحوري الطاقة ضع فرضية لسبب استهلاك السيل العصبي طاقة أكثر عند انتقاله على محور غير مائليتي مقارنة بانتقاله على المحور المائليتي.
7. اشرح التشبيه التالي: تشبه الخلية العصبية طريقاً ذا اتجاه واحد، بينما يشبه العصب طريقاً ذا اتجاهين.

23. ما الحاسة التي ترتبط بها النهايات العصبية الحرة؟
 A. الذوق
 B. السمع
 C. اللمس
 D. الإبصار
- استخدم الرسم التالي للإجابة عن السؤال 24.



24. تصيب بعض ألعاب مدينة الملاهي الشخص بالدوار بعد أن تتوقف اللعبة. ما التركيب المسؤول على الأغلب عن الشعور بالدوار، في الرسم؟
 A. A
 B. B
 C. C
 D. D

أسئلة ذات إجابة مفتوحة

25. نهاية مفتوحة ثمة حالة نادرة لا يستطيع فيها الشخص الشعور بالألم. هل هذه الحالة مرغوبة أو غير مرغوبة؟ اشرح إجابتك.

التفكير الناقد

26. اشرح لديك مستقبلات لللمس الخفيف في كل أنحاء جسمك. في ضوء ما تعرفه عن الجهاز العصبي، لماذا لا تنتبه دومًا إلى الأشياء التي تلامس جسمك مثل الملابس وساعة اليد؟
27. **المعرفة الرئيسية** رتبّ الحواس من 1 إلى 5 من حيث الأهمية (بحيث تكون الحاسة رقم 1 هي الأهم). استعد لمناقشة هذه المسألة مع الطلاب الآخرين.

القسم 4

مراجعة المفردات

- اشرح أوجه الاختلاف بين كل مصطلحين واردين في كل مجموعة أدناه. ثم اشرح وجه الارتباط بينهما.
28. المنبهات، المثبطات
29. التحمل، الإدمان
30. الدوبامين، المخدر

أسئلة ذات إجابة مفتوحة

16. اشرح لماذا يستخدم الإنسان عشرة % فقط من دماغه. استخدم أمثلة وغيره من المصادر لجمع أدلة تؤيد هذه الفكرة أو نفيها.

التفكير الناقد

17. حلّل إن حجم مخ الإنسان كبير بالنسبة إلى جسمه. مقارنة بالحيوان ما فائدة ذلك للإنسان؟

القسم 3

مراجعة المفردات

- ميّر بين المصطلحات في كل مجموعة من المجموعات التالية.
18. الخلايا العصبية، الخلايا المخروطية
19. القوقعة، القنوات نصف الهلالية
20. الشبكية، براعم التذوق

فهم الأفكار الرئيسية

21. إذا انتطعت الكهرياء في إحدى دور السينما ولم تُضأ سوى بضعة مصابيح طوارئ وكانت إضاءةها خافتة، فما نوع الخلايا الأهم في الشبكية التي تساعدك على رؤية طريق الخروج؟
 A. الخلايا العصبية
 B. الخلايا المخروطية
 C. خلايا عصبية والخلايا المخروطية لها القدر نفسه من الأهمية.

22. ما الترتيب الصحيح لمرور الموجات الصوتية في الأذن خلال عملية إرسال سيال عصبي؟
 A. القوقعة ثم السندان ثم الركاب ثم طبلة الأذن
 B. طبلة الأذن ثم عظام الأذن الوسطى ثم القوقعة ثم الخلايا الشعرية
 C. القناة السمعية ثم طبلة الأذن ثم الخلايا الشعرية ثم القوقعة
 D. الخلايا الشعرية ثم القناة السمعية ثم القوقعة ثم المطرقة

فهم الأفكار الرئيسية

استخدم الرسم التخطيطي أدناه للإجابة عن السؤال 31.



31. إذا عانى شخص ما اكتئابًا، فما العقار الموصى به لعلاج خلية عصبية ما قبل التشابك؟
- A. عقار يزيد من استرجاع الدوبامين
B. عقار يزيد من إنتاج الدوبامين
C. عقار يقلل من عدد مستقبلات الدوبامين
D. عقار يقلل من استرجاع الدوبامين

أسئلة ذات إجابة مفتوحة

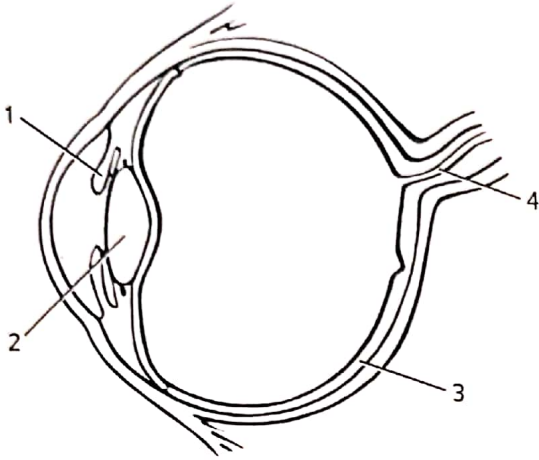
32. ما الذي يعنيه إدمان الشخص على عقار ما؟
33. ناقش النتائج التي قد تترتب على وجود خلل في الجين المسؤول عن إنتاج الدوبامين لدى الإنسان.

التفكير الناقد

34. دافع توصل إلى استنتاج حول العبارة التالية: "إن إدمان شخص ما على العقاقير أكثر صعوبة من توقفه عن استخدامها". دافع عن موقفك.

أنظمة ذات اختبار متعدد بخاكي الـ PISA

استخدم الرسم التالي للإجابة عن السؤالين 6 و 7.



6. ما الجزء من العين الذي يحوي عضلات تستجيب

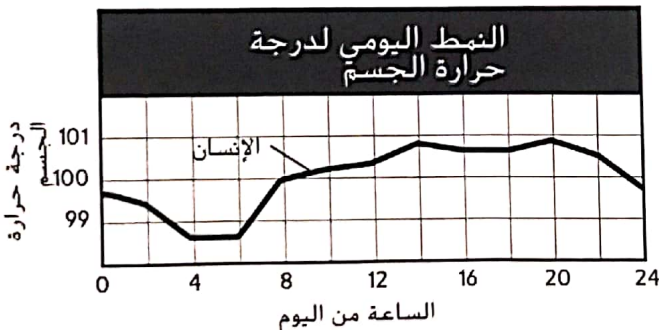
للمؤثرات؟

- 1. **A**
- 2. B
- 3. C
- 4. D

7. إذا لم يستطع أحد الأشخاص رؤية لون معين، فما الجزء المتضرر من عينه؟

- 1. A
- 2. B
- 3. **C**
- 4. D

استخدم الرسم البياني التالي للإجابة عن السؤال رقم 8.



8. يوضح الرسم البياني أعلاه النمط اليومي لدرجة حرارة

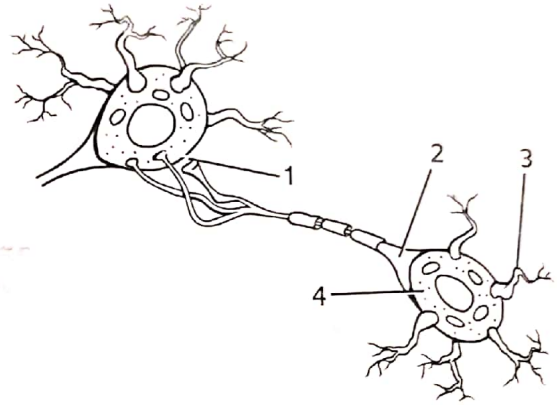
جسم الإنسان. متى تكون درجة حرارة الجسم لدى الإنسان في أدنى قيمة لها؟

- A. بعد الأكل
- B. عند الظهيرة
- C. قبل الفجر مباشرة
- D. آخر الليل

1. ما الخصائص المشتركة للذئبية؟

- A. الشعر
- B. شدة الحرارة
- C. القلب المكبّر من أربع حجرات
- D. التلقيح الداخلي

استخدم الرسم التالي للإجابة عن السؤالين 2 و 3.



2. في أي جزء من الرسم أعلاه تتوقع وجود الميالين؟

- 1. A
- 2. **B**
- 3. C
- 4. D

3. في أي جزء من الرسم أعلاه تتوقع وجود النواقل العصبية عندما يصل جهد الفعل إلى نهاية الخلية العصبية؟

- 1. **A**
- 2. B
- 3. C
- 4. D

4. ما الهدف من وجود النسيج الطلائي في الجهاز الفشائي؟

- A. يغطي سطح الجسم ويحمي أنسجته
- B. يحرك المفاصل والعظام
- C. يوفر إطارًا هيكليًا للجسم
- D. ينقل الإشارات العصبية

5. ما الحيوان الذي ينتمي إلى الثدييات ذوات المشيمة؟

- A. طائر الطنان
- B. الكانجارو
- C. خلد الماء
- D. الحوت