



الاسم:	التاريخ:	2026 / 1 / 31
المادة:	العلامة:	30
الصف:	مدة الامتحان:	30 دقيقة

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي ، ثم ظلل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد فقط لاحتساب علامتك ،
علماً بأن الفقرات 30 وعدد الصفحات 4 ، يمكن استخدام الآلة الحاسبة .

1. المركز الرئيس المتحكم في الجهاز العصبي المركزي هو :
أ. الحبل الشوكي ب. **الدماغ** ج. الجهاز العصبي شبه الودي
2. هو أكبر جزء في الدماغ ومسؤول عن الوظائف العليا :
أ. المخ ب. جذع الدماغ ج. المهد
3. تتم الوظائف الآتية (التفكير ، الإدراك ، الذاكرة) في جزء من الدماغ يسمى :
د. جذع الدماغ ب. تحت المهد ج. **المخ**
4. شخص يعني من عدم اتزان حركي فيكون ذلك بسبب خلل في :
د . **المخ** ج. المهد ب . تحت المهد أ. المادة البيضاء
5. أي العبارات الآتية خاطئة بالنسبة للمخ :
أ. يحتوي قشرة مخية ج. **يحتوي مراكز تنظيم الجوع**
6. تصدر الأوامر الحركية الإرادية من جزء في الدماغ هو :
د. تحت المهد ج. **المخ** ب. **القشرة المخية** أ. المادة البيضاء
7. يحتوي تحت المهد مراكز تنظيم العمليات الآتية عدا :
أ. **الجوع** ب. التعب ج. درجة الحرارة د. **ضغط الدم**
- 8 . الجزء من الدماغ المسؤول عن استقبال السينالات العصبية القادمة من المستقبلات الحسية المختلفة ونقلها إلى المخ هو :
أ. المخ ب. **المهد** ج. تحت المهد د. جذع الدماغ

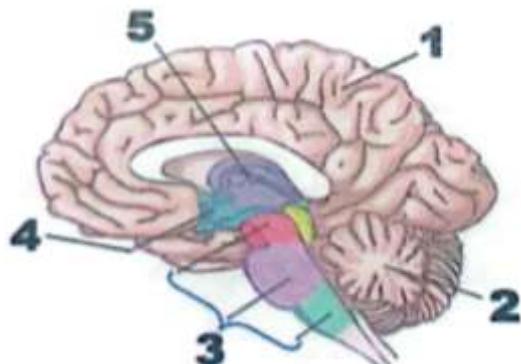
9. حلقة الوصل بين الدماغ واجزاء الجسم الاخرى هو :

- أ. **الحبل الشوكي**
ب. المهاد
ج. تحت المهاد
د. المخيخ

10. تتبع الاعصاب الصادرة من الجهاز العصبي المركزي بعد معالجتها وتعمل على تنظيم حركة العضلات الارادية (العضلات الهيكلية) الى :

- أ. **الجهاز العصبي الجسمي**
ب. الجهاز العصبي الذاتي
ج. الجهاز العصبي شبه الودي
د. الجهاز العصبي شبه الودي

11. ادرس الشكل المجاور والذي يمثل مقطع في دماغ الانسان ، ما اسماء الاجزاء المشار اليها بالارقام (3/2/1) بالترتيب ، وما رقم الجزء الذي يساعد في عمل الغدد الصماء :



أ. المخ / المخيخ / جذع الدماغ / 5

ب. المخ / المخيخ / جذع الدماغ / 4

ج. المخيخ / المخ / جذع الدماغ / 4

د. المخيخ / المهاد / تحت المهاد / 5

12. الخلايا المسئولة عن نقل جهد الفعل الى الجهاز العصبي المركزي تسمى ب :

- أ. خلايا عصبية حركية ب. خلايا عصبية موصلة
ج. خلايا دبقية د. خلايا عصبية حسية

13. المسؤول عن اعطاء اوامر رد الفعل المنعكس هو :

- أ. **الحبل الشوكي**
ب. الاعصاب الدماغية
ج. الاعصاب الشوكية
د. القوس الانعكاسي

14. توجد العصبونات الموصلة في جميع الاتية عدا :

- أ. المخ
ب. الحبل الشوكي
ج. جذع الدماغ
د. الاعصاب الشوكية

15. أي العبارات الاتية خاطئة فيما يخص الجهاز العصبي الودي :

- أ. إعداد الجسم للحالات الطارئة
ب. استجابة الكر والفر
ج. يوسع الشعيبات الهوائية
د. يحفز نشاط البنكرياس

16. الجزء من العصبون الذي ينقل السیال العصبي بعيدا عن جسم الخلية :

- أ. الزوائد الشجرية
ب. **المحور العصبي**
ج. النهايات العصبية
د. التوأة

17. يكون مقدار فرق الجهد على جانبي غشاء العصبون قبل تعرضها لمنبه مناسب هو :

- أ. 55-m.v
ب. 90-m.v
ج. 70-m.v
د. 30+m.v

18. جميع الآتية صحيحة فيما يتعلق بتركيز الأيونات على جنبي غشاء العصبون قبل وصول منه مناسب عدا واحداً:

أ. يكون تركيز ايونات Na^+ خارج العصبون أكبر من الداخل

ب. يكون تركيز ايونات K^+ خارج العصبون أكبر من الداخل

ج. يكون تركيز ايونات K^+ خارج العصبون أقل من الداخل

د. يكون تركيز ايونات Na^+ داخل العصبون أقل من الخارج

19. يكون مقدار جهد العتبة في معظم العصبونات يساوي :

30+m.v .د

90-m.v ج

55+m.v ب

55-m.v أ

20. تعمل مضخة ايونات الصوديوم بوتاسيوم اثناء جهد الراحة على :

ب. نقل $3Na^+$ للخارج مقابل $2K^+$ للداخل

أ. نقل $3Na^+$ للداخل مقابل $2K^+$ للخارج

د. نقل $2Na^+$ للخارج مقابل $3K^+$ للداخل

ج. نقل $3Na^+$ للخارج مقابل $3K^+$ للداخل

21. يوصف غشاء العصبون اثناء مرحلة الراحة بأنه في حالة :

د. زيادة الاستقطاب

ج. اعادة الاستقطاب

ب. ازالة الاستقطاب

أ. الاستقطاب

22. سبب انتقال السائل العصبي باتجاه واحد فقط هو :

د. مرحلة ازالة الاستقطاب

ج. جهد العتبة

ب. مرحلة اعادة الاستقطاب

أ. فترة الجمود المطلق

23. الفترة الزمنية التي تلي مراحل جهد الفعل تسمى وتنتمي ب :

أ. فترة الجمود المطلق وتكون فيها قنوات ايونات البوتاسيوم الحساسة لفرق الجهد غير فاعلة

ب. فترة الجمود المطلق وتكون فيها قنوات ايونات الصوديوم الحساسة لفرق الجهد غير فاعلة

ج. فترة الجمود المطلق وتكون فيها قنوات ايونات الصوديوم الحساسة لفرق الجهد فاعلة

د. فترة الجمود المطلق وتكون فيها قنوات ايونات الكلور الحساسة لفرق الجهد غير فاعلة

24 . تسمى منطقة اتصال عصبون باخر :

د. تشابك عصبي

ج. شق تشابكي

ب. نهايات عصبية

أ. ازرار تشابكية

25. تسمى المسافة (الفراغ) الذي يوجد بين غشاء عصبون قبل التشابكي وغشاء عصبون بعد التشابكي :

د. عقدة رانفيير

ج. شق تشابكي

ب. تشابك عصبي

أ. شق عصبي

26. السبب المباشر لاندفاعة الحويصلات التشابكية نحو الغشاء قبل التشابكي هو :

ب. ارتباط ايونات Na^+ مع الحويصلات التشابكية

أ. وصول السائل العصبي الى الزر التشابكي

د. ارتباط ايونات Ca^{2+} مع النواقل العصبية

ج. ارتباط ايونات Ca^{2+} مع الحويصلات التشابكية

27. أربعة عصبونات أ / ب / ج / د ، تتصف بما يلي :

- عصبون أ محوره محاط بغمد مليني وقطر محوره 10 ميكرون
- عصبون ب محوره محاط بغمد مليني وقطر محوره 15 ميكرون
- عصبون ج محوره غير محاط بغمد مليني وقطر محوره 20 ميكرون
- عصبون د محوره غير محاط بغمد مليني وقطر محوره 10 ميكرون

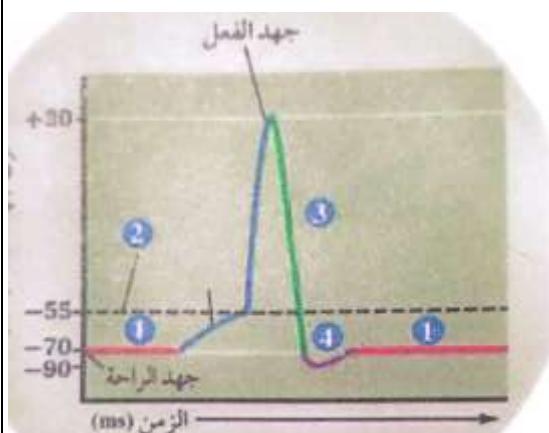
رتب العصبونات الاربعة من الاسرع في نقل السيال العصبي الى الابطا :

- أ. (ب / أ / ج / د) ب. (ب / ج / أ / د) ج. (ج / ب / أ / د) د. (ج / ب / د / أ)

28. التسلسل الصحيح لاتجاه انتقال السيال العصبي في العصبون هو :

- أ. النهايات العصبية - المحور العصبي - جسم العصبون - الزوائد الشجرية
- ب. الزوائد الشجرية - جسم العصبون - المحور العصبي - **النهايات العصبية**
- ج. الزوائد الشجرية - المحور العصبي - جسم العصبون - النهايات العصبية
- د. جسم العصبون - الزوائد الشجرية - المحور العصبي - النهايات العصبية

29. ادرس الشكل المجاور الذي يمثل مراحل تكوين السيال العصبي ، الى ماذا تشير الارقام (4 / 3 / 2 / 1)
بالترتيب :



30. من اسباب مرض الشلل الدماغي جميع الاتية ما عدا :

- ب. عدوة فيروسية
- د. نقص الاكسجين اثناء الولادة
- أ. خلل في وظيفة البروتينات في الدماغ
- ج. تلف اجزاء من الدماغ اثناء نمو الجنين

انتهت الاسئلة مع تمنياتي لكم بالنجاح

قسم العلوم
معلمكم : هبة سوداح