

التقويم الأول

السؤال الأول

أي الآتية تعد ثاني أكبر منطقة في الدماغ:

المخ

المخيخ

جذع الدماغ

تحت المهاد

الإجابة النموذجية

المخيخ

الشرح

المخيخ هو ثاني أكبر منطقة في الدماغ

السؤال الثاني

يطلق على منطقة خروج العصب البصري من العين إلى الدماغ اسم:

المخاريط

الشبكية

البقعة المركزية

البقعة العمياء

الإجابة النموذجية

البقعة العمياء

الشرح

يطلق على منطقة خروج العصب البصري من العين إلى الدماغ اسم البقعة العمياء لأنها تخلو

من المستقبلات الضوئية

السؤال الثالث

أي الآتية تعد من الهرمونات المشتقة من الحموض الأمينية:

البروجسترون

الإبينفرن

الإنسولين

الغلوكاجون

الإجابة النموذجية

الإبينفرن

الشرح

الإبينفرن تعد من الهرمونات المشتقة من الحموض الأمينية

السؤال الرابع

أي القنوات الآتية تعمل في حالة وجود منبه مناسب:

قنوات أيونات البوتاسيوم الحساسة لفرق الجهد الكهربائي

قنوات أيونات الصوديوم الحساسة لفرق الجهد الكهربائي
قنوات أيونات البوتاسيوم والصوديوم الحساسة لفرق الجهد الكهربائي
قنوات تسرب أيونات الصوديوم والبوتاسيوم

الاجابة النموذجية

قنوات أيونات الصوديوم الحساسة لفرق الجهد الكهربائي

الشرح

عندما يُحفَّز العصبون بمُنَبِّهٍ مناسبٍ يصله يؤدي دخول أيونات موجبة إلى تغيُّر فرق جهد الغشاء حتى

يصل إلى قيمة تُسمَّى جهد العتبة ما يؤدي إلى فتح قنوات أيونات الصوديوم الحساسة لفرق الجهد الكهربائي

السؤال الخامس

إذا كان الغمد المليني للعصبون (أ) أسمك من الغمد المليني للعصبون (ج)، والغمد المليني للعصبون (د) أسمك من الغمد المليني للعصبون (ب)، والغمد المليني للعصبون (ب) أسمك من الغمد المليني للعصبون (أ)، فأَي العصبونات سيكون هو الأسرع من بينها:

أ

ب

ج

د

الاجابة النموذجية

د

الشرح

اسرعا (د) لأنه الأسمك من بينها

السؤال السادس

طلب معلم من الطلبة كتابة عبارة عن الهرمونات المشتقة من الكولسترول، فكتب الطلبة الآتي:

الطالب (1) " جميع الهرمونات اليبتيديية مشتقة من الكولسترول "

الطالب (2) " البروجسترون هرمون مشتق من الكولسترول "

الطالب (3) " جميع الهرمونات الستيرويدية مشتقة من الكولسترول "

أي إجابات الطلبة صحيحة

2+1

3+2

3+1

3+2+1

الاجابة النموذجية

3+2

الشرح

الهرمونات الستيرويدية : جميع هذه الهرمونات مشتقة من الكولسترول، ومن أمثلتها: هرمون البروجسترون، وهرمون التستوستيرون.

السؤال السابع

هل يعد البنكرياس عضو استقبال وعضو استجابة في الوقت نفسه؟

نعم

لا

استقبال فقط

استجابة فقط

الاجابة النموذجية

نعم

الشرح

البنكرياس غُدَّة ذات طبيعة مزدوجة؛ فهي تُفرز إنزيمات هاضمة في الأمعاء، وتُفرز أيضًا هرموني الإنسولين والغلوكاجون . يعمل الإنسولين والغلوكاجون معًا للحفاظ على تركيز الجلوكوز ضمن مستوياته الطبيعية في الدم، ويُنظِّم عملهما آلية التغذية الراجعة السلبية

السؤال الثامن

أي العبارات الآتية صحيحة فيما يتعلق بالعصبونات الحركية:

العبارة (1) " نقل جهد الفعل من الجهاز العصبي المركزي إلى العضلات أو الغُدَد"

العبارة (2) " نقل جهد الفعل من الجهاز العصبي المركزي إلى العضلات فقط"

العبارة (3) " نقل جهد الفعل من الجهاز العصبي الطرفي إلى العضلات أو الغُدَد"

1

2

3

3+2

الاجابة النموذجية

1

الشرح

العصبونات الحركية

- نقل جهد الفعل من الجهاز العصبي المركزي إلى العضلات أو الغُدَد.

السؤال التاسع

عند تعرض أحد الأشخاص لصعوبة في البلع والتنفس، فإنه يكون قد تعرض لضرر ما في الدماغ قد يكون في:

المهاد

تحت المهاد

جذع الدماغ
المخ والمخيخ
الاجابة النموذجية
جذع الدماغ

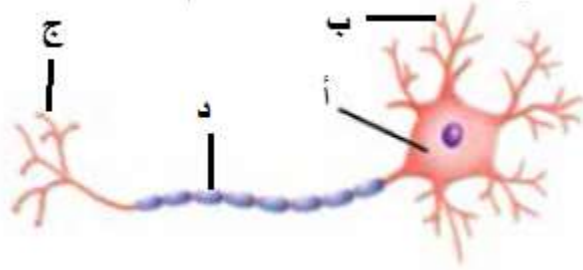
الشرح

جذع الدماغ

يتحكّم في بعض وظائف الجسم الحيوية، مثل: تنظيم ضغط الدم ، ومعدّل ضربات القلب،
والتنفس، والبلع.

السؤال العاشر

حدد اتجاه نقل السيال العصبي في الشكل أدناه:



ج-د-أ-ب

د-أ-ب-ج

ب-أ-د-ج

ج-أ-ب-د

الاجابة النموذجية

ب-أ-د-ج

الشرح

من ب إلى أ إلى د إلى ج

السؤال أحد عشر

فسّر:

عند لمس الدبوس للأصبع، فإنه يتم إبعاد الإصبع بسرعة دون إدراك ذلك أو التفكير بإبعاده.

الاجابة النموذجية

يُسمّى هذا النوع من الاستجابة ردّ الفعل المُنعكس، وهو لا يحتاج إلى أمر من الدماغ، يعالج الحبل الشوكي ، ويُصدر الأوامر المُتعلّقة بها مباشرة من دون اللجوء إلى الدماغ، كما يحدث في حال ردّ الفعل المُنعكس.

الشرح

يُسمّى هذا النوع من الاستجابة ردّ الفعل المُنعكس، وهو لا يحتاج إلى أمر من الدماغ، يعالج الحبل الشوكي ، ويُصدر الأوامر المُتعلّقة بها مباشرة من دون اللجوء إلى الدماغ، كما يحدث في حال ردّ الفعل المُنعكس.

السؤال اثنا عشر

فسّر:

يقوم الجلد في الإنسان بأكثر من وظيفة في الوقت نفسه، مثل اللمس، وتنظيم الحرارة، و الإحساس بالألم.

الإجابة النموذجية

لاحتواء جلد الإنسان على المستقبلات الميكانيكية (اللمس)، والمستقبلات الحرارية (تنظيم الحرارة)، ومستقبلات الألم (الكشف عن الألم)

الشرح

لاحتواء جلد الإنسان على المستقبلات الميكانيكية (اللمس)، والمستقبلات الحرارية (تنظيم الحرارة)، ومستقبلات الألم (الكشف عن الألم)

السؤال ثلاثة عشر

فسّر:

للتغذية الراجعة السلبية دورا مهما في المحافظة على الاتزان الداخلي.

الإجابة النموذجية

للتغذية الراجعة السلبية دور في الحفاظ على الاتزان الداخلي، بحيث يستجيب الجسم للمُنْبَهَات التي تُعَيِّر من عوامل البيئة الداخلية؛ بإحداث تأثير مضاد لها، للحفاظ على بقاء هذه العوامل ثابتة نسبياً ضمن معدّلاتها الطبيعية وذلك عند حدوث تغير أحد عوامل البيئة الداخلية

الشرح

للتغذية الراجعة السلبية دور في الحفاظ على الاتزان الداخلي، بحيث يستجيب الجسم للمُنْبَهَات التي تُعَيِّر من عوامل البيئة الداخلية؛ بإحداث تأثير مضاد لها، للحفاظ على بقاء هذه العوامل ثابتة نسبياً ضمن معدّلاتها الطبيعية وذلك عند حدوث تغير أحد عوامل البيئة الداخلية

السؤال أربعة عشر

يتكون الجهاز العصبي الطرفي من أجزاء الجهاز العصبي جميعها ما عدا:

الدماغ والحبل الشوكي

الدماغ و الجهاز العصبي الحسي

الجهاز العصبي الحركي والدماغ

الحبل الشوكي و الجهاز العصبي الحسي

الإجابة النموذجية

الدماغ والحبل الشوكي

الشرح

يتكون الجهاز العصبي الطرفي من أجزاء الجهاز العصبي جميعها ما عدا الدماغ والحبل

الشوكي

السؤال خمسة عشر

عدد الغدد اللعابية الرئيسية الموجودة في الفم هو:

اثنان

زوجان
ثلاثة

ثلاثة أزواج

الاجابة النموذجية

ثلاثة أزواج

الشرح

عدد الغدد اللعابية الرئيسة الموجودة في الفم هو ثلاثة أزواج

السؤال ستة عشر

درجة الحرارة المناسبة لتكوين الحيوانات المنوية بـ C° هي:

30

34

37

41

الاجابة النموذجية

34

الشرح

درجة الحرارة المناسبة لتكوين الحيوانات المنوية هي 34

السؤال سبعة عشر

أي الآتية لا تعد من خط الدفاع الثاني:

الحمى

الإفرازات

الإنترفيرونات

الاستجابة الالتهابية

الاجابة النموذجية

الإفرازات

الشرح

الإفرازات لا تعد من خط الدفاع الثاني وهي من خط الدفاع الأول.

السؤال ثمانية عشر

أيًا من العبارات الآتية غير صحيحة فيما يتعلق ببلازما الدم:

العبارة (1) " سائل البلازما يمثل نسبته 55% تقريبا من الحجم الكلي للدم"

العبارة (2) " البلازما سائل أبيض شفاف لأن الماء المكوّن الرئيس له"

العبارة (3) " الماء يمثل ما نسبته (90-95%) من البلازما"

العبارة (1)

العبارة (2)

المعلم الإلكتروني السائل

العبارة (3)

العبارة (1) + العبارة (2)

الاجابة النموذجية

العبارة (2)

الشرح

البلازما سائل أصفر فاتح اللون و الماء المكوّن الرئيس له

المعلم الإلكتروني الشامل