

السؤال الأول : أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي :

- 1- الاستطالات الهيولية كثيرة العدد ؟
- 2- يعد النقل مستقطباً في الخلية العصبية ؟
- 3- يعد غمد شوان بمثابة الخلايا ؟
- 4- تكون الألياف بعد العقدة طويلة في القسم الودي وقصيرة في القسم نظير الودي ؟
- 5- الأعصاب الشوكية أعصاب مختلطة ؟
- 6- خلايا الدبق الصغيرة خلايا مناعية ؟

السؤال الثاني : اذكر وظيفة واحدة لكل مما يأتي :

- 1- جسيمات نيسل
- 2- خلايا شوان
- 3- الخلايا التابعة
- 4- خلايا الدبق قليلة الاستطالة
- 5- خلايا الدبق النجمية
- 6- خلايا البطانة العصبية
- 7- الحاجز الدماغي الدموي
- 8- غمد النخاعين
- 9- الخلايا العصبية احادية القطب
- 10 - الخيط الانتهائي
- 11- فرجتا مونرو
- 12- قناة سيلفيوس
- 13- ثقب ماجندي وثقبا لوشكا
- 14- اللويحة العصبية

السؤال الثالث : قارن بين كل مما يأتي :

- 1- المحور الأسطواني والاستطالات الهيولية لعصبونات متعددة القطبية من حيث :

المقارنة	المحاور الاسطوانية	الاستطالات الهيولية
المنشأ	يخرج من جسم الخلية من منطقة مخروطية الشكل تسمى	من جسم الخلية العصبية
الطول	.....	قصيرة غالباً
القطر	ثابت على امتداده	تستدق بالابتعاد عن جسم الخلية
العدد	.....	يختلف باختلاف العصبونات
التفرع	.....	تغصنات غزيرة
الوظيفة	ينقل السيالة.....	تنقل السيالة نحو جسم الخلية

2- الخلايا العصبية والخلايا الدبقية من حيث : العدد – قابلية الانقسام – قابلية نقل السيالة العصبية .

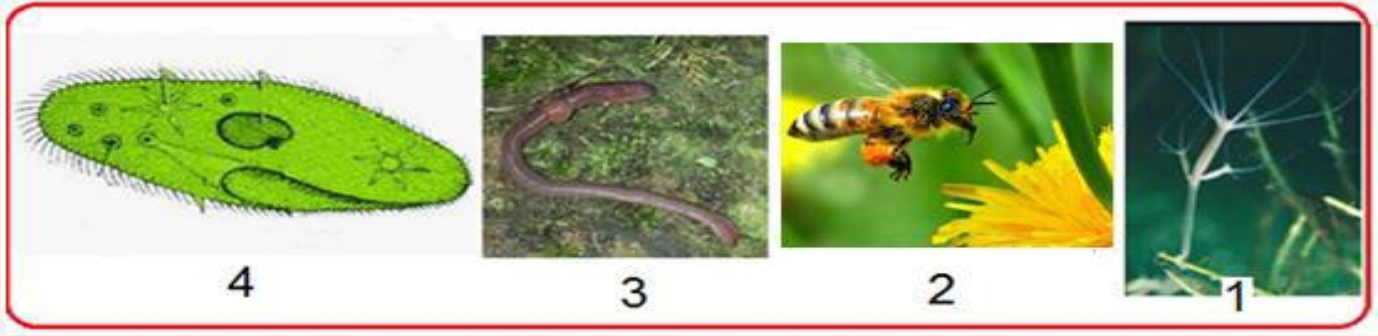
المقارنة	الخلايا العصبية	الخلايا الدبقية
العدد	.....	أكثر عددا
قابلية الانقسام	فائدة القدرة على الانقسام لغياب الجسيم المركزي	.....
قابلية نقل السيالة	.....	غير قابلة لنقل السيالة
الحجم	.....	اصغر حجما

3- قارن بين القسم الودي ونظير الودي من حيث :

المقارنة	الجملة الودية	الجملة نظيرة الودية
المراكز العصبية	.....	.....
العقد	.....	قرب الأحشاء أو في جدارها
الناقل الكيميائي بين الخلايا العصبية والخلايا المستجيبة	.....	الاستيل كولين
الناقل بين الخلايا العصبية والخلايا العصبية	الاستيل كولين	.....
إفراز للعاب	تنشيط إفراز للعاب	.....
المثانة	.....	تقلص المثانة
ضربات القلب	.....	تبطئ ضربات القلب

السؤال الرابع : أجب عن الأسئلة التالية :

1- أولا - رتب الأحياء الواردة أشكالها الصورة الآتية وفقاً لتطور جهازها العصبي؟ ومما يتألف الجهاز العصبي لكل من الأحياء الواردة؟



- -1
- -2
- -3
- -4

2- ما لليف العصبي ؟ وما أنواع الألياف العصبية من حيث البنية؟ حدد مكان وجود كل منها ؟

3- ما غمد النخاعين ؟ وما تركيبه ؟ وماذا تسمى الاختناقات الموجودة عليه ؟

4- ما التراكيب الخاصة بالخلية العصبية ؟ ما وظيفة جسم الخلية ؟

5- ماهي التراكيب التي تعمل على حماية الدماغ ؟

6- مما تتألف الأعصاب الشوكية ؟

السؤال الخامس : حدد موقع كل مما يأتي :

- | | | | |
|-----------------------------|----------------------------------|----------------------|-----------------|
| 1- جسيمات نيسل | 2- العصبونات أحادية القطب | 3- العصبونات الهرمية | 4- جذع الدماغ |
| 5- العرف العصبي | 6- السائل الدماغي الشوكي الخارجي | 7- البطين الثالث | 8- الجسم المخطط |
| 9- البطين الرابع | 10- الدماغ البيني | 11- الفص الشمي | 12- فرجتا مونرو |
| 13- العصبونات عديمة المحوار | 14- قناة سيلفيوس | 15- مثلث المخ | |

السؤال السادس: اختر الأجوبة الصحيحة من كل مما يأتي :

- 1- الألياف العصبية العارية توجد في :
أ- المادة الرمادية ب- المادة البيضاء ج- العصب الشمي د- الجملة الإعاشية
- 2- توجد العصبونات ثنائية القطب في :
أ- شبكية العين ب- القرون الأمامية للنخاع الشوكي ج- القشرة المخية د- العقد الشوكية
- 3- جسر أبيض يصل بين نصفي الكرة المخية هو :
أ- الجسم الثفني ب- السويقة المخية ج- جسر فارول د- الوطاء
- 4- يبدأ تشكل الجهاز العصبي من الوريقة الجنينية الخارجية خلال :
أ- الشهر الأول من الحمل ب- الأسبوع الرابع من الحمل ج- الشهر الثالث من الحمل د - الأسبوع الثالث من الحمل .
- 5- توجد العقد الشوكية :
أ- على الجذر الأمامي للعصب الشوكي ب- في القرون الأمامية للنخاع الشوكي ج- على الجذر الخلفي للعصب الشوكي د- في الانتفاخ القطني للنخاع الشوكي
- 6- واحدة مما يأتي من مكونات الدماغ المتوسط :
أ- الحدة الحلقية ب- الحدبات التوعمية الأربعة ج- البطين الرابع د- الوطاء

السؤال السابع:

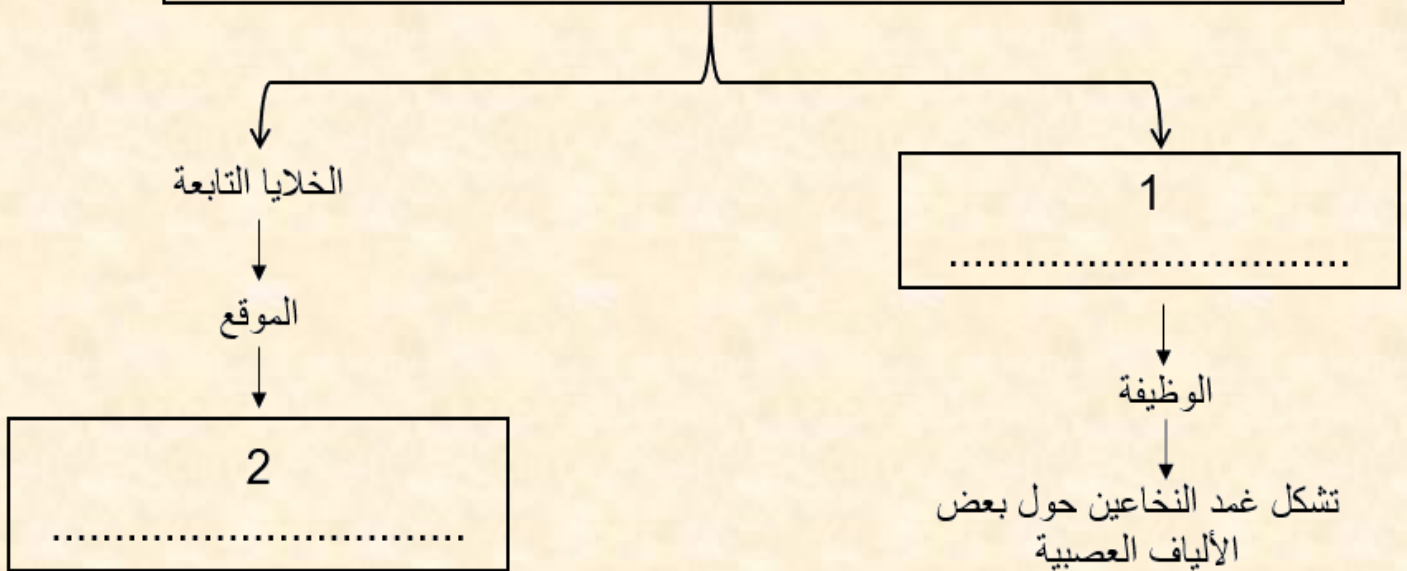
ألاحظ الشكل الآتي الذي يوضح تأثير المراكز العصبية الودية على لب الكظر وأجيب عن الأسئلة الآتية :

1- أسمى الناقل المتحرر بين العصبون الودي و خلايا لب الكظر ؟

2- ما تأثير تنبيه القسم الودي على لب الكظر؟



الخلايا الدبقية في الجهاز العصبي المحيطي



الخلايا الدبقية في الجهاز العصبي المركزي

