

الثالث الثانوي العلمي

السؤال الأول :

- A - تنقل السائلة العصبية باتجاه واحد . 2 - C - تؤدي إلى زيادة كبيرة في حجم الرأس .
- C - الدماغ المتوسط . 4 - D - الدماغ البيني
- A- القرون الجانبية للنخاع الشوكي في المنطقة الظهرية 6- A- الخلايا التابعة .
- B - الحاجز الدماغي الدموي 8 - C - خلايا العقدة الشوكية .
- A - الجذر الخلفي الحسي للعصب الشوكي . 10 - C - الجسم الثقني .

السؤال الثاني :

- العقد العصبية : تعمل كمحطة استقبال وإرسال للسائلات العصبية .
- الفرع الواصل الأبيض والفرع الواصل الرمادي : يصل العقدة الودية مع العصب الشوكي المجاور .
- الحاجز الدماغي الدموي : يمنع وصول مواد خطيرة قد تأتي مع الدم إلى الدماغ .

- المهدان : على جانبي البطين الثالث .
- الحيز تحت العنكبوتى : بين الغشاء العنكبوتى وغشاء الأم الحنون .
- الدماغ البيني : بين نصفي الكرة المخية وجذع الدماغ .
- القرن الجانبي : بين كل قرن خلفي وقرن أمامي في النخاع الشوكي .

- أ - تأثير القسم الودي على البنكرياس : تشبيط البنكرياس .
- ب- تأثير الاستئصال كولين على إفراز اللعاب : زيادة إفراز اللعاب .
- ج- التحام الطيتان العصبيتان مع بعضهما في الوسط : تحول الميزابة العصبية إلى أنبوب عصبي .

4- الشكل :

- 1- التغصنات (الاستطالات الهيولية) . 2- جسيمات نيسيل . 3- ربوة المحوار .
- 4- اختناق رانفيه 5- تفرعات انتهائية . 6- أزرار .

السؤال الثالث :

- 1 لأنه يحتوي على نوى عديدة، نواة في كل قطعة بين حلقاته .
- 2 لأن العقد الودية تقع على جانبي العمود الفقري أما العقد نظيرة الودية فتقع قرب الأحشاء أو فيها .
- 3 بسبب عدم وصول الدم المحمل بالأوكسجين إلى الدماغ ، فتبدأ خلايا الدماغ بالموت خلال دقائق مع عدم وصول الأوكسجين .
- 4 يتالف العصب الشوكي من جذرين ، خلفي حسي وأمامي محرك ، وينقل السائلة العصبية بالاتجاهين .
- 5 تقوم الخلايا الدبقية الصغيرة ببلعمة العصيobونات الثالثة والخلايا الغربية .
- 6 بسبب وجود الثلم الخلفي والثلم الأمامي .

السؤال الرابع :

- 1- تشكل اللوحة العصبية / 2- تشكل الطيتان والميزابة العصبية / 3- تشكل الأنابيب العصبي / 4- انفصال الأنابيب العصبي عن الورقة الجينية الخارجية / 5- تشكل العرف العصبي / 6- تشكل الدماغ والنخاع الشوكي من الأنابيب العصبي / 7- تشكل العقد العصبية من العرف العصبي .

السؤال الخامس :

- 1- خلايا دقيقة نجمية 2- خلايا الدبق الصغيرة 3- تشكل غمد النخاعين في الجهاز العصبي المركزي
- 5- تبطن قناة السيساء وبطينات الدماغ وتغطي سطوح الصفار المسممية في بطينات الدماغ .
- 6- تسهم في تشكيل الحاجز الدماغي الشوكي .

السؤال السادس :

-1

العصب الشمي	العصب البصري	نوع الألياف
الياف مغمدة بشوان فقط	الياف مغمدة بالخاعين فقط	

-2

البطين الرابع	البطين الثالث	الموقع
بين المخيخ والوصلة السيسائية والحدبة الحلقية	بين المهدادين	
- قناة سلفيوس من الامام مع البطين الرابع . - يتصل من الخلف مع البطينين الجانبيين	- قناة سلفيوس مع البطين الرابع - فرجتا مونرو مع البطينين الجانبيين	القوى التي يتصل بها

السؤال السابع :

- 1- عصب دماغي (ينشأ من جذع الدماغ) / يتتألف من تجمع حزم من ألياف عصبية .
- 2- يتبع القسم نظير الودي .
- ابطاء ضربات القلب / زيادة نشاط الأمعاء وإفرازها .
- 3- الناقل الكيميائي هو الاستيل كولين .