

الثالث الثانوي العلمي

السؤال الأول :

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

السؤال الثاني :

- 1- - العقد العصبية : تعمل كمحطة استقبال وإرسال للسياالات 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 .
- 2- - المهادان : على جانبي البطين الثالث .
- الحيز تحت العنكبوتي : بين الغشاء العنكبوتي وغشاء الأم الحنون .
- الدماغ البيني : بين نصفي الكرة المخية وجذع الدماغ .
- القرن الجانبي : بين كل قرن خلفي وقرن أمامي في النخاع الشوكي .

- 3- أ - تأثير القسم الودي على البنكرياس : تثبيط البنكرياس .
- ب- تأثير الاستيل كولين على إفراز اللعاب : زيادة إفراز اللعاب .
- ج- التحام الطيتان العصبيتان مع بعضهما في الوسط : تحول الميزابة العصبية إلى انبوب عصبي .
- 4- الشكل :

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

السؤال الثالث :

- 1- لأنه يحتوي على نوى عديدة, نواة في كل قطعة بين حلقيه .
- 2- لأن العقد الودية تقع على جانبي العمود الفقري أما العقد نظيرة الودية فتقع قرب الأحشاء أو فيها .
- 3- بسبب عدم وصول الدم المحمل بالأكسجين إلى الدماغ , فتبدأ خلايا الدماغ بالموت خلال دقائق مع عدم وصول الأكسجين .
- 4- يتألف العصب الشوكي من جذرين , خلفي حسي وأمامي محرك , وينقل السليالة العصبية بالاتجاهين .
- 5- تقوم الخلايا الدبقية الصغيرة ببلعمة العصبونات التالفة والخلايا الغريبة .
- 6- بسبب وجود النلم الخلفي والنلم الأمامي .

السؤال الرابع :

- 1- تشكل اللويحة العصبية / 2- تشكل الطيتان والميزابة العصبية / 3- تشكل الأنبوب العصبي / 4- انفصال الأنبوب العصبي عن الوريقة الجنينية الخارجية / 5- تشكل العرف العصبي / 6- تشكل الدماغ والنخاع الشوكي من الأنبوب العصبي / 7- تشكل العقد العصبية من العرف العصبي .

السؤال الخامس :

- 1- خلايا دبقية نجمية 2- خلايا الدبق الصغيرة 3- تشكل غمد النخاعين في الجهاز العصبي المركزي
- 5- تبطن قناة السيساء وبطينات الدماغ وتغطي سطوح الضفائر المشيمية في بطينات الدماغ .
- 6- تفرز السائل الدماغي الشوكي .
- 6- تسهم في تشكيل الحاجز الدماغي الدموي .

السؤال السادس :

-1

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

-2

الموقع	البطين الثالث	البطين الرابع
بين المهادين	بين المخيخ والبصلة السيسائية والحلبة الحلقية	
القنوات التي يتصل بها	- قناة سلفيوس مع البطين الرابع - فرجتا مونرو مع البطينين الجانبيين	- قناة سلفيوس من الامام مع البطين الثالث . - يتصل من الخلف مع قناة السيساء

السؤال السابع :

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