

الثالث الثانوي العلمي (ب)

أولاً: اختاري الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي، وانقليها إلى ورقة إجابتك: / 100 د /
1. مرض عصبي من أعراضه صداع وحيد الجانب:

أ	داء باركنسون	ب	الصرع	ج	الشفقة	د	التصلب اللويحي المتعدد
---	--------------	---	-------	---	--------	---	------------------------

2. سبب زوال استقطاب غشاء الخلية الحسية السمعية:

أ	انتشار شوارد K^+ نحو الداخل	ب	انتشار شوارد K^+ نحو الفائق المشبكي	ج	انتشار شوارد Na^+ نحو الداخل	د	انتشار شوارد Na^+ نحو الفائق المشبكي
---	-------------------------------	---	---------------------------------------	---	--------------------------------	---	--

3. كمون المستقبل الذي تشكل في الخلايا البصرية ينتج عن:

أ	فرط استقطاب	ب	زوال استقطاب	ج	عودة استقطاب	د	أ+ب
---	-------------	---	--------------	---	--------------	---	-----

4. خلايا حسية تحرر ناقلاً عصبياً مثبطاً في حالة الراحة:

أ	البصرية	ب	الصوتية	ج	الذوقية	د	الشمية
---	---------	---	---------	---	---------	---	--------

5. هرمون يعد إشارة نظير صماوية:

أ	الغاسترين	ب	الاستيل كولين	ج	الاستروجين	د	النور ادرينالين
---	-----------	---	---------------	---	------------	---	-----------------

6. بنية عصبية ليست من جذع الدماغ:

أ	الحدبة الحلقية	ب	الوطاء	ج	الدماغ المتوسط	د	البصلة السيسائية
---	----------------	---	--------	---	----------------	---	------------------

7. القسم الودّي له دور في:

أ	تقلص المثانة	ب	تحرير الغلوكوز	ج	تضييق القصبات الهوائية	د	تضييق الحدقة
---	--------------	---	----------------	---	------------------------	---	--------------

8. الناقل الكيميائي العصبي الغلوتامات تفرز من:

أ	الجهاز العصبي	ب	مسالك حس الألم في النخاع الشوكي	ج	المادة السوداء لجذع الدماغ	د	المسالك الحسية والقشرة المخية
---	---------------	---	---------------------------------	---	----------------------------	---	-------------------------------

9. أنظم أدنيل سيكلاز:

أ	تسريع إنتاج ATP	ب	يعمل على تحويل ATP إلى cAMP	ج	يعمل على تحويل cGMP إلى GMP	د	يحلّمه الاستيل كولين إلى كولين وحمض الخل
---	-----------------	---	-----------------------------	---	-----------------------------	---	--

10. باحة تخريبها يؤدي إلى الحبسة الحركية:

أ	فيرنكا	ب	بروكا	ج	الفراسة	د	الترابط الحافية
---	--------	---	-------	---	---------	---	-----------------

ثانياً: أجبني عن الأسئلة الآتية: (38 د)

1- لاحظي الشكل المجاور وانقلي الأرقام المحددة عليه إلى ورقة إجابتك

ثم اكتبي المسمى المناسب لكل منها.

2 - اختاري سؤالين من الأسئلة الثلاث الآتية :

(أ) اذكر وظيفة واحدة لكل مما يلي :

① المهاد

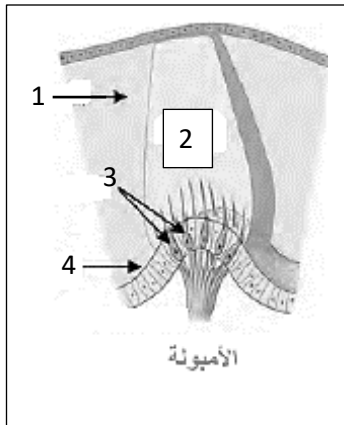
② غشاء النافذة المدورة

③ TSH

(ب) حددي بدقة موقع كل مما يلي:

① قنوات التبوب الكيمائية ② المادة السوداء

③ الخلايا الحسية الذوقية



- (ج) ماذا ينتج عن كل مما يأتي: ① تنبيه تفرعات النهايات العصبية الحرة في بشرة الجلد بمنبهات تسبب أذية في النسيج الضامة
② سحب الصفيحة الركابية نحو الخارج نتيجة تقلص العضلة الشادة الركابية.
③ زيادة قيمة كمون المستقبل في الخلية الحسية.

ثالثاً: أعطى تفسيراً علمياً لخمس مما يلي : (50د)

1- يموت الشخص اختناقاً عند استنشاقه غاز السارين.

2- المستقبلات الحسية محولات بيولوجية.

3-التقلصات المستمرة في معظم العضلات الهيكلية عند المصاب بداء باركنسون

4- الهرمون الجنسي الذكري (التستوسترون) له دور في زيادة حجم وقوة العضلات.

5- تجتاز الهرمونات الستيرويدية الغشاء الهولي للخلية الهدف.

6- يتشكل للجسم المرئي خيال مقلوب و معكوس على الشبكية

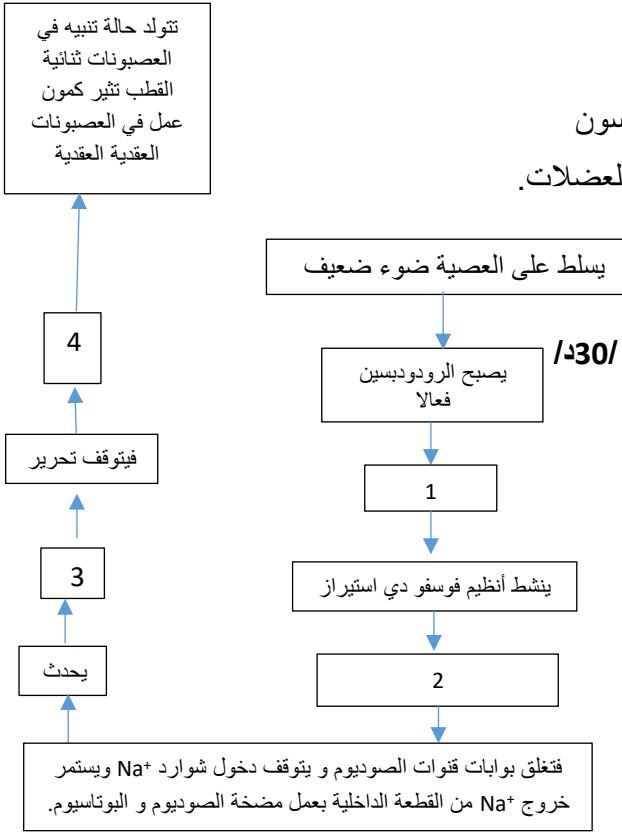
رابعاً: رتبي العناصر التي تشترك في المسلك الودي حتى العضو المستجيب. /30د/

خامساً: لاحظي المخطط الآتي ثم أجيب عن الأسئلة الآتية /32 د/

① انقلي الأرقام المحددة على الشكل ثم ضعي المسمى المناسب لكل منها.

② مم يتألف الرودوبسين؟

③ ما المناطق في شبكية العين التي لا تحوي عصي.



سادساً: قارني بين: /20 د /

1- جسيمات كراوس والنهايات العصبية الحرة المجردة من النخاعين من حيث: عتبة التنبيه ودورها.

2- مشابك التنبيه ومشابك التثبيط من حيث: التبدل في الاستقطاب للغشاء بعد المشبكي.

سابعاً: دراسة حالة: /30د/

ترتبط الغدة النخامية بالوطاء بواسطة السويقة النخامية:

والمطلوب: 1- ماذا يحدث للغدة النخامية إذا فقدت الاتصال بالوطاء.

2- ما سبب طرح كمية كبيرة من الماء مع البول عند مريض السكري الكاذب

3- أين يقع مستقبل هرمونات الإطلاق؟

انتهت الأسئلة