

أولاً: اختاري الإجابة الصحيحة في كل مما يلي : (100 د):

1) نما الدماغ وتخصصت أقسامه وتعددت مراكزه ووظائفه لدى :

أ	الزواحف	ب	الثدييات	ج	الطيور	د	البرمائيات
---	---------	---	----------	---	--------	---	------------

2) واحداً مما يلي يشكل صلة وصل بين نصفي الكرة المخية وجذع الدماغ :

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

3) زمن محدد لا يحدث من دونه أي تنبيه مهما ارتفعت شدة المنبه

أ	الزمن المفيد	ب	الزمن المفيد الاساسي	ج	زمن الاستنفاد	د	الكروناكسي
---	--------------	---	----------------------	---	---------------	---	------------

4) ألياف عصبية مجردة من غمد النخاعين وتحاط بغمد شوان فقط وتوجد في :

أ	المادة البيضاء	ب	العصب البصري	ج	العصب الشمي	د	العصب الوركلي
---	----------------	---	--------------	---	-------------	---	---------------

5) يتصالب العصب القوقعي جزئياً في :

أ	البصلة السيسائية	ب	النخاع الشوكي	ج	امام الوطاء	د	جذع الدماغ
---	------------------	---	---------------	---	-------------	---	------------

6) يكون كمن الغشاء ثابتاً في :

أ	خلايا شوان	ب	الخلايا العصبية	ج	الخلايا العضلية	د	الخلية البيضية الثانوية
---	------------	---	-----------------	---	-----------------	---	-------------------------

7) يصدر السيل القشري النخاعي عن :

أ	العصبونات الهرمية في المخيخ	ب	العصبونات النجمية في القرون الامامية للنخاع الشوكي	ج	العصبونات الهرمية في قشرة المخ	د	العصبون وحيد القطب في العقدة الشوكية
---	-----------------------------	---	--	---	--------------------------------	---	--------------------------------------

8) أحد العصبونات التالية ليست من المسلك الحسي الخشن الصاعد :

أ	عصبون يقع جسمه في العقدة الشوكية	ب	عصبون يقع جسمه في المهاد	ج	عصبون يقع جسمه في البصلة السيسائية	د	عصبون يقع جسمه في المادة الرمادية للنخاع الشوكي
---	----------------------------------	---	--------------------------	---	------------------------------------	---	---

9) يؤدي تحرير الاسيتل كولين إلى تشكل (IPSP) كمن بعد مشبكي تثبيطي في :

أ	عضلة العضد	ب	عضلة الساق	ج	عضلة القلب	د	العضلة رباعية الرؤوس
---	------------	---	------------	---	------------	---	----------------------

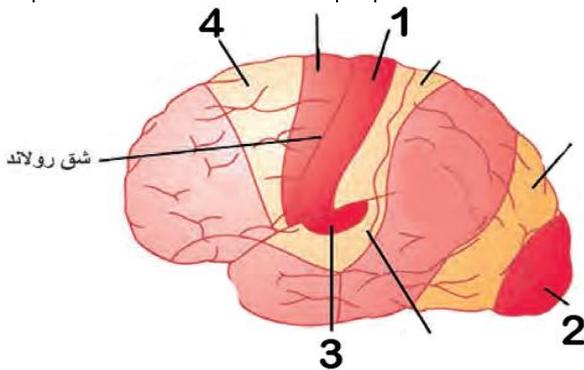
10) قنوات تفتح وتغلق نتيجة تبدل في كمن الغشاء (استقطاب):

أ	التسرب البروتينية	ب	التبويب الفولطية	ج	التبويب الكيمائية	د	القنوات البروتينية
---	-------------------	---	------------------	---	-------------------	---	--------------------

ثانياً: أجبني على الأسئلة التالية: (38 درجة)

1- في الشكل المجاور: أنقلي الارقام المحددة عليه إلى ورقة إجابتك

ثم اكتبني المسمى المناسب لكل منها :



الباحات القشرية في نصف الكرة المخية الأيسر

2- أجبني عن سؤالين فقط من الأسئلة الثلاث التالية :

① حددي بدقة موقع كل مما يأتي:

أ- المخيخ ب- العصبون عديم المحوار ج- النواة المتكئة (من النوى القاعدية)

② ماذا ينتج عن كل مما يأتي :

أ- ملامسة لوامس هيدرية الماء العذب بشكل مفاجئ .

ب- إزالة الاستقطاب في القطعة الأولية للمحوار نتيجة تدفق شوارد الصوديوم نحو الداخل .

ج- تضرر في تلفيف الحصين عند بعض الاشخاص .

③ اذكر وظيفة واحدة لكل مما يأتي : أ – غمد شوان ب- الجسم الثفني

ج- مضخات الصوديوم والبوتاسيوم .

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

1- يعد غشاء الليف العصبي مستقطباً كهربائياً في أثناء الراحة .

2- لا ينطبق مبدأ الكل أو اللا شيء على العصب .

3- يقتصر نشوء التيارات المحلية على اختناقات رانفييه في الألياف المغمدة بالنخاعين .

4- وجود مشبك واحد فقط على طول السبيل القشري النخاعي

5- من ميزات الفعل المنعكس أنه عرضة للتعب

6- يبقى حس الألم بالرغم من تخريب الباحة الحسية الجسمية في نصفي الكرة المخية .

رابعاً: رتبي بدقة : (50 درجة)

أ- التبدلات في استقطاب الغشاء بدءاً من لحظة الوصول إلى حد العتبة (دون شرح).

ب- مراحل تحرر الناقل العصبي اعتباراً من وصول كمون العمل إلى الغشاء

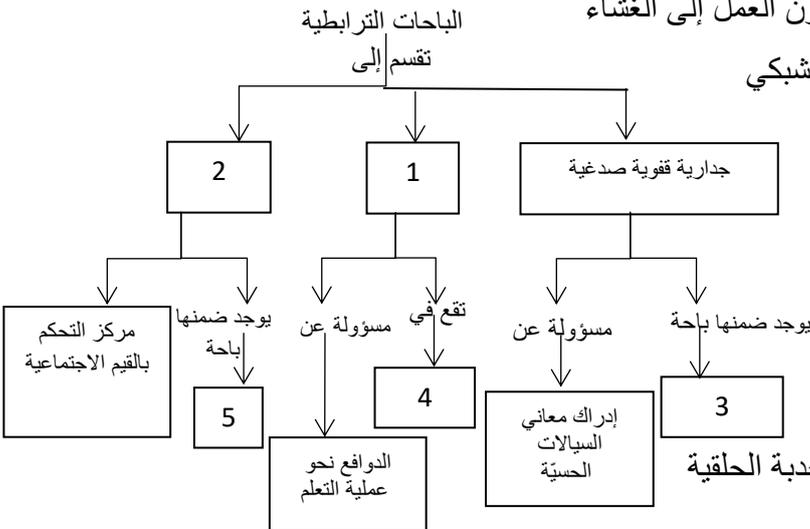
قبل المشبكي وحتى تحرير الناقل الكيميائي في الفالق المشبكي

خامساً: في المخطط الآتي (30 درجة) :

انقل الأرقام المحددة عليه إلى ورقة إجابتك

ثم اكتب المفاهيم العلمية المناسبة لكل منها:

سادساً: قارني بين : (16 درجة)



1- المادة البيضاء للسويقتين المخيتين والمادة البيضاء للحلبة الحلقية

من حيث الوظيفة .

2- المشبك الكيميائي والمشبك الكهربائي . من حيث مكان وجود كل منهما

سابعاً: (16 درجة) ينتهي أحد الأعصاب الحوضية إلى المثانة والمطلوب :

1- من أين تخرج الأعصاب الحوضية . 2- ما تأثير تنبيه هذا العصب على المثانة .

3- ما اسم الناقل العصبي المتحرر في نهايته . 4- من أين يخرج ليف العصبون الناذب قبل العقدة في المسلك العصبي الودي

انتهت الأسئلة