

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي: (١٠٠ درجة)

١. كتلتان عصبيتان شكلهما بيضوي يوجد بينهما تجويف البطن الثالث:

أ	الجسمان المخططان	ب	المهادان	ج	الوطاء	د	السويقتان المخيتان
---	------------------	---	----------	---	--------	---	--------------------

٢. يضم المهادان والوطاء:

أ	الدماغ البيئي	ب	الدماغ المتوسط	ج	الجهاز العصبي المحيطي	د	كل ما سبق غلط
---	---------------	---	----------------	---	-----------------------	---	---------------

٣. تتصل الحبيبات القاعدية مع اللييفات العصبية لتشكل:

أ	الشبكة العصبية عند الهيدرا	ب	الشبكة العصبية عند الباراميسيوم	ج	الجهاز العصبي عند الهيدرا	د	كل ما سبق غلط
---	----------------------------	---	---------------------------------	---	---------------------------	---	---------------

٤. يوجد الدماغ المتوسط بين:

أ	الدماغ البيئي والبصلة السيسائية	ب	الدماغ البيئي والحدبة الحلقية	ج	الدماغ البيئي والنخاع الشوكي	د	كل ما سبق غلط
---	---------------------------------	---	-------------------------------	---	------------------------------	---	---------------

٥. تتواصل العصبونات مع بعضها البعض أو مع الخلايا المستجيبة من خلال:

أ	ربوة المحوار	ب	القطعة الأولية	ج	المشابك	د	كل ما سبق غلط
---	--------------	---	----------------	---	---------	---	---------------

٦. العصب البصري:

أ	لونه أبيض	ب	يتألف من تجمع حزم من ألياف عصبية	ج	أليافه مغمدة بالناخعين فقط	د	كل ما سبق صحيح
---	-----------	---	----------------------------------	---	----------------------------	---	----------------

٧. خلايا دبقية تقوم بإفراز السائل الدماغي الشوكي:

أ	البطانة العصبية	ب	قليلة الاستطالات	ج	صغيرة	د	شوان
---	-----------------	---	------------------	---	-------	---	------

٨. يربطان العقد الودية بالعصب الشوكي المجاور:

أ	القسم الودي ونظير الودي	ب	الفرع الواصل الأبيض والرمادي
ج	الجسمي والذاتي	د	الجزر الأمامي والخلفي

٩. الزمن اللازم لحدوث التثبيته في نسيج ما إذا كانت شدة المنبه تساوي العتبة الدنيا أو تزيد:

أ	الريوباز	ب	الزمن المفيد	ج	العتبة الدنيا	د	الكروناكسي
---	----------	---	--------------	---	---------------	---	------------

١٠. العلاقة بين زمن التثبيته وشدة المنبه هي علاقة:

أ	عكسية	ب	طردية	ج	لا يوجد بينهما علاقة	د	كل ما سبق صحيح
---	-------	---	-------	---	----------------------	---	----------------

ثانياً: علل مما يلي: (٥٠ درجة)

١. ملامسة جسم ساخن بسرعة يجعلنا لا نحس بسخونته.

٢. يعد غمد شوان بمنزلة خلايا.

٣. الخلايا العصبية لا تتجدد والنقل فيها مستقطب.

٤. تبدو المادة البيضاء في النخاع الشوكي مقسومة إلى قسمين متناظرين.

٥. تتجذب دودة الأرض نحو الغذاء والرطوبة.

ثالثاً: أجب عن السؤالين الآتيين: (٥٠ درجة)

أ - حدد موقع كلا مما يلي:

١. الخلايا العصبية الأولية	٢. السائل الدماغي الشوكي الخارجي	٣. مثلث المخ
٤. الحبيبة القاعدية	٥. الخلايا التابعة (الساتلة)	٦. العقد نظير الودية

ب - اذكر وظيفة واحدة فقط لكل مما يلي:

١. قناة سيلفيوس	٢. الخلية العصبية	٣. الجسم الثفني
٤. العقد العصبية	٥. العصبونات أحادية القطب	٦. جسم الخلية العصبية

رابعاً: أجب عن السؤالين الآتيين: (٥٠ درجة)

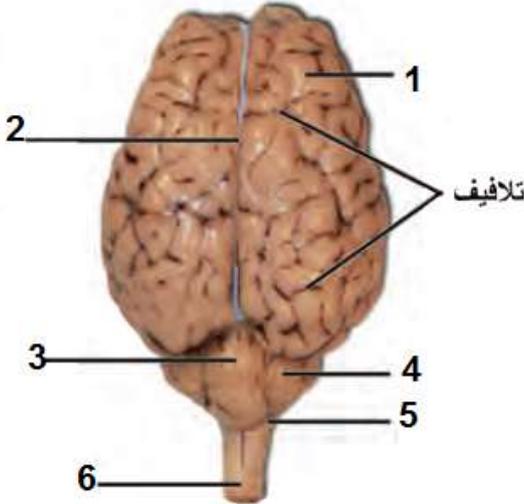
أ - ماذا ينتج عن كل مما يلي:

١. بروز الطيتان العصبيتان والتحامهما معاً في الوسط.
٢. فرط إنتاج السائل الدماغي الشوكي بمعدل أسرع من مما يمكن امتصاصه .

ب - مما يتألف كل مما يلي:

١. جذع الدماغ.
٢. النسيج العصبي

خامساً: لديك الشكل المجاور الذي يمثل الوجه الظهري لدماغ الانسان والمطلوب



الوجه الظهري للدماغ

١ - اكتب المسمى المناسب لكل رقم

٢ - ما لون كل بنية من البنى المرقمة السابقة

٣ - ما أهمية تلافيف المخ؟ ما وظيفة البنية رقم ٢

٤ - ما شكل البنية رقم ٥؟ ما موقعها؟

سادساً: قارن بين: (٢٠ درجة)

١. القسم الودي والقسم نظير الودي من حيث:

١. الوظيفة

٢. العصبونات الهرمية والنجمية من حيث:

١. الوظيفة

٢. الموقع

*****انتهت الأسئلة*****

ورقة عمل في مادة العلوم

نموذج ٢ الدروس (من ٤ إلى ١٢)



أولاً: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي: (١٠٠ درجة)

١. قنوات توجد في غشاء الليف تكون مفتوحة دوماً:

أ	قنوات التسرب	ب	قنوات التبويب الفولطية	ج	قنوات التبويب الكيميائية	د	كل ما سبق غلط
---	--------------	---	------------------------	---	--------------------------	---	---------------

٢. الشاردة الأكثر تأثيراً في كمون الراحة هي:

أ	الصوديوم	ب	البوتاسيوم	ج	الكالسيوم	د	الكلور
---	----------	---	------------	---	-----------	---	--------

٣. في حالة الراحة تكون:

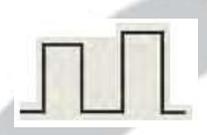
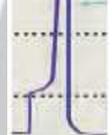
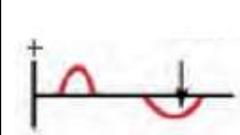
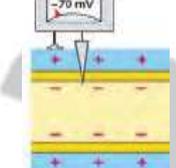
أ	نفوذية الغشاء بالنسبة للصوديوم أكثر من نفوذيته للبوتاسيوم	ب	نفوذية الغشاء بالنسبة للبوتاسيوم أكثر من نفوذيته للصوديوم
ج	نفوذية الغشاء بالنسبة للصوديوم أكثر من نفوذيته للكالسيوم	د	كل ما سبق غلط

٤. عند التنبه يمكن ملاحظة نوعين من التغيرات هما:

أ	حد العتبة وكمونات العمل	ب	الكمونات تحت العتبة والمنبهات غير الفعالة	ج	كمون العمل وكمون الغشاء	د	كل ما سبق غلط
---	-------------------------	---	---	---	-------------------------	---	---------------

٥. عند وضع أحد مسريي جهاز راسم الاهتزاز المهبطي على السطح الخارجي لليف والآخر على السطح الداخلي لليف

وباستخدام منبه عتبوي سيظهر على شاشة الجهاز الشكل التالي:

أ		ب		ج		د	
---	--	---	--	---	--	---	--

٦. سبب عودة الاستقطاب في كمون العمل هو:

أ	خروج شوارد Na	ب	دخول شوارد Na	ج	خروج شوارد K	د	دخول شوارد K
---	---------------	---	---------------	---	--------------	---	--------------

٧. يؤدي تشكل كمون العمل في القطعة الأولية إلى:

أ	فرط الاستقطاب فيها	ب	إزالة الاستقطاب فيها	ج	عودة الاستقطاب	د	تغلق قنوات الصوديوم
---	--------------------	---	----------------------	---	----------------	---	---------------------

٨. يتميز الغشاء قبل المشبكي بـ:

أ	وجود قنوات تبويب فولطية خاصة بالكالسيوم	ب	بنية مناسبة لتماس الحويصلات المشبكية وتحرير الناقل الكيميائي في الفالق المشبكي
ج	وجود قنوات تبويب كيميائية	د	الاجابتان أ و ب

٩. له دور منبه للعضلات الهيكلية ودورهم في الذاكرة:

أ	النورأدرينالين	ب	الدوبامين	ج	الغلوتامات	د	كل ما سبق خطأ
---	----------------	---	-----------	---	------------	---	---------------

١٠. الدماغ المهادي من حيث الوظيفة جزء من مستوى:

أ	الدماغ العلوي	ب	الدماغ القشري	ج	الدماغ البيني	د	الدماغ السفلي
---	---------------	---	---------------	---	---------------	---	---------------

١١. شبكة منتشرة من العصبونات موجودة في الدماغ المتوسط والحدبة الحلقية تخريبها يسبب السبات الدائم:

أ	العصبونات البينية	ب	التشكيل الشبكي	ج	الدماغ البيني	د	جذع الدماغ
---	-------------------	---	----------------	---	---------------	---	------------

١٢. تقع في الناحية الوحشية لنصف الكرة المخية الأيسر وسط باحة الترابط الجدارية القفوية الصدىغية:

أ	الباحة الحسية الجسمية الأولية	ب	الباحة الحسية الجسمية الثانوية	ج	باحة بروكا	د	باحة فيرنكا
---	-------------------------------	---	--------------------------------	---	------------	---	-------------

١٣. مكان تصالب حس الاهتزاز:

أ	العصبونات البينية	ب	التشكيل الشبكي	ج	الدماغ البيني	د	البصلة السيسائية
---	-------------------	---	----------------	---	---------------	---	------------------

١٤. عدد العصبونات الحركية التي تشكل السبيل القشري النخاعي هو:

أ	٣	ب	٢	ج	١	د	٤
---	---	---	---	---	---	---	---

