

أولاً: اختاري الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي، وانقليها إلى ورقة إجابتك: / 100 د /

1. خلايا تقوم بتغذية العصبونات وإعادة امتصاص النواقل الكيميائية العصبية:

أ	الدبق الصغيرة	ب	الدبق قليلة الاستطالات	ج	البطانة العصبية	د	الدبقية النجمية
---	---------------	---	------------------------	---	-----------------	---	-----------------

2. عامل لا يسبب السكتة الدماغية هو:

أ	ارتفاع ضغط الدم	ب	التغذية السيئة	ج	ارتفاع الكوليسترول	د	تراكم السائل الدماغي الشوكي
---	-----------------	---	----------------	---	--------------------	---	-----------------------------

3. ينتهي العصب العاشر المجهول إلى عضلة هيكلية ويحرر ناقلاً عصبياً يرتبط بمستقبلات نوعية تؤدي إلى فتح قنوات:

أ	شوارد الهيدروجين	ب	شوارد الصوديوم	ج	شوارد الكلور	د	شوارد البوتاسيوم
---	------------------	---	----------------	---	--------------	---	------------------

4. تعد أفضل أنواع المنبهات وأكثرها استخداماً في التجارب المخبرية:

أ	الحرارية	ب	الأشعاعية	ج	الكهربائية	د	الكيميائية
---	----------	---	-----------	---	------------	---	------------

5. تدل قيمته المرتفعة في نسيج ما على بطء في قابلية تنبه هذا النسيج:

أ	الريوباز	ب	الزمن المفيد	ج	الكروناكسي	د	الزمن المفيد الأساسي
---	----------	---	--------------	---	------------	---	----------------------

6. ليس لها دور في تغير كمون العمل ولها دور في الحفاظ على تركيز الشوارد على جانبي الغشاء:

أ	قنوات التسرب البروتينية	ب	قنوات التبوب الفولطية لشوارد الكالسيوم	ج	قنوات التبوب الفولطية لشوارد البوتاسيوم	د	مضخات الصوديوم و البوتاسيوم
---	-------------------------	---	--	---	---	---	-----------------------------

7. باحة تعدّ مركز إنشاء الكلمات وتلفظها :

أ	الترابط الحافية	ب	فيرنكة	ج	الترابط أمام الجبهية	د	بروكة
---	-----------------	---	--------	---	----------------------	---	-------

8. أحد هذه الأحاسيس يتصالب في النخاع الشوكي:

أ	اللمس الدقيق	ب	الحس العميق	ج	اللمس الخشن	د	الاهتزاز
---	--------------	---	-------------	---	-------------	---	----------

9. عنصر لا يشترك في القوس الانعكاسية عند وضع الطعام في الفم:

أ	عصبون حسي	ب	البصلة السيسائية	ج	المخ	د	عصبون مفرز
---	-----------	---	------------------	---	------	---	------------

10. عقد عصبية تقع قرب الأحشاء أو في جدارها:

أ	العقد الشوكية	ب	القعد القحفية	ج	العقد نظيرة الودية	د	العقد الودية
---	---------------	---	---------------	---	--------------------	---	--------------

ثانياً: أجبني عن الأسئلة الآتية: (60د)

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

ثم اكتبي المسمى المناسب لكل منها.

2- اذكر وظيفة واحدة لكل مما يلي : (أ) العقد العصبية (ب) النوى القاعدية (ج) غمد شوان

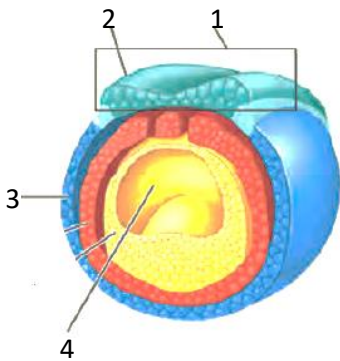
3- حددي بدقة كل مما يلي:

(أ) خلايا بوركنج (ب) الغدة الصنوبرية (ج) قنوات التبوب الفولطية في الألياف المغمدة بالنخاعين

4- ماذا ينتج عن كل مما يأتي:

(أ) قطع الألياف العصبية الواردة من التشكيل الشبكي والمهادين.

(ب) ارتفاع تركيز شوارد الكالسيوم Ca^{++} عند نفوذها عبر الغشاء قبل المشبكي



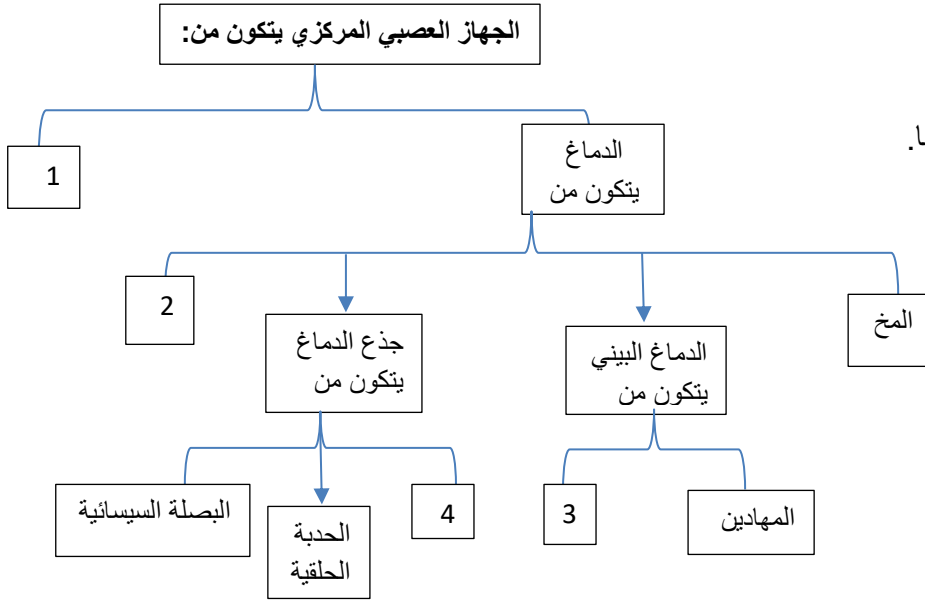
ثالثاً: أعطى تفسيراً علمياً لخمس مما يلي : (50د)

- 1- تحديد وظائف مناطق معينة من الدماغ باستخدام التصوير الرنيني المغناطيسي.
- 2- استرخاء عضلة الأوتار المأبضية في المنعكس الداغصي.
- 3- أهمية النوم في تشكيل الذكريات.
- 4- لا تتشكل كمونات عمل غالباً في جسم الخلية الحسية والاستطالات الهولوية القصيرة.
- 5- يبقى حس الألم بالرغم من تخريب الباحات الحسية الجسمية في نصفي الكرة المخية.
- 6- ملامسة جسم ساخن بسرعة لا تجعلنا نشعر بسخونته

رابعاً: رتبي التبدلات في استقطاب الغشاء بدءاً من لحظة الوصول إلى حدّ العتبة. /20د/

خامساً: لاحظي المخطط الآتي /20د/

ثم انقلي الأرقام إلى ورقة إجابتك
وضعي المفهوم العلمي المناسب لها.



سادساً: قارني بين: /20د/

- 1- العصب البصري والعصب القوقعي من حيث مكان التصالب الجزئي.
- 2- الألياف المغمدة بالنخاعين والمجردة من النخاعين من حيث: آلية النقل (دون شرح)

سابعاً: دراسة حالة: /20د/

أجريت تجارب على ضفدع مجهز للتجربة، نباعد بين عضلي الفخذ عن بعضهما فبرز عصب ينتهي في العضلة الساقية البطنية
والمطلوب: 1- ماذا يدعى هذا العصب؟

- 2- ما النتيجة (الخواص) التي حصلت عليها من تنبيه هذا العصب بمنبه عتبوي.
- 3- ما نوع الألياف العصبية الموجودة في هذا العصب.
- 4- لماذا تصبح قابليته للتنبه أكبر بارتفاع درجة الحرارة.

انتهت الأسئلة