



الاسم:

الدرجة : 300

## المذاكرة الأولى - مادة العلوم - العام الدراسي 2020/2019

مدارس الأفاضل التوجيهية  
الخاصة للبنات

الثالث الثانوي العلمي - نموذج ( د )

أولاً : اختاري الاجابة الصحيحة لكل مما يأتي : 100 درجة

1- في سلم تطور الفقاريات يلاحظ أن الدماغ نما وتخصصت أقسامه وتعددت مراكزه ووظائفه وذلك عند :			
أ	الزواحف	ب	الثدييات
ج	الطيور	د	البرمائيات
2- احدى البنى العصبية من أقسام الدماغ البيني :			
أ	الحلبة الحلقية	ب	البصلة السيسانية
ج	الحدبات التوأمية الاربع	د	الوطاء
3- واحدة مما يلي ليست من صفات جسيمات نيسل :			
أ	تتعدم في المحوار	ب	تجمعات من الشبكة السيتوبلازمية الداخلية الخشنة
ج	و الريبوزومات الحرة التي تحوي RNA	د	تساعد على تجديد الالياف العصبية المتأذية
4- خلايا دبقية مناعية :			
أ	خلايا شوان	ب	الصغيرة
ج	السائلة	د	البطانة العصبية
5- واحدة مما يلي تتلقى عصبونات من القسم نظير الودي فقط :			
أ	الغدة الدرقية	ب	لب الكظر
ج	المثانة	د	البنكرياس
6- توجد المراكز العصبية الودية في المراكز التالية عدا :			
أ	القرون الجانبية للنخاع في المنطقة الظهرية	ب	في الوطاء
ج	جذع الدماغ	د	القرون الجانبية للنخاع في المنطقة القطنية
7- توجد قنوات التيوبوب الفولطية لشوارد الكالسيوم :			
أ	في الغشاء بعد المشبكي	ب	الغشاء قبل المشبكي
ج	الاستطالات الهيولية	د	جسم الخلية
8- الزمن الأقصر الذي لا يزال عنده الريبواز فعالاً هو :			
أ	الكروناكسي	ب	الزمن المفيد الاساسي
ج	زمن الاستنفاد	د	زمن الاستعصاء
9- يؤدي تدفق شوارد البوتاسيوم نحو خارج العصبون في نهاية كمون العمل إلى :			
أ	انخفاض الاستقطاب	ب	عودة الاستقطاب
ج	فرط الاستقطاب	د	زوال الاستقطاب
10- المسؤولة عن ادراك الاحساس بالموسيقا المفرحة :			
أ	اللوزة	ب	باحة بروكا
ج	باحة فيرنكا	د	النواة المتكئة

ثانياً : أجبي عن الأسئلة التالية ( 50 درجة ) :

1 - رتبي مراحل انتقال السيالة العصبية في الألياف المجردة من غمد النخاعين :

- أ ) ينتقل كمون العمل نحو المنطقة المجاورة - بينما تبدأ القطعة الاولى - بمرحلة اعادة الاستقطاب .
- ب) تتشكل تيارات موضعية قادمة من المناطق المجاورة- نحو المنطقة المنبهة- خارج الليف وبالعكس داخله .
- ج) يؤدي تشكل كمون عمل في القطعة الاولى - الى ازالة الاستقطاب فيها.
- د) مما يؤدي الى ازالة تدريجية للاستقطاب في المنطقة المجاورة .
- هـ) ثم تعود الى مرحلة كمون الراحة بعد أن تمر بزم الاستعصاء

2 - اذكرى وظيفة واحدة لكل مما يلي :

- 1) خلايا العرف العصبي (2) السائل الدماغي الشوكي (3) العصبون في العقدة الشوكية
- 4) قنوات التبويب الكيميائية (5) الباحة الحسية الجسمية الثانوية .
- 3 - ماذا ينتج عن :

- أ) تلف بعض الليفيات العصبية عند الباراميسيوم .
- ب) تنبيه العصب الوركي عند الضفدع الشوكي .
- ج) وصول كمون العمل الى الزر .
- د) تخريب التشكيل الشبكي .

ثالثاً : أعط تفسيراً علمياً لكل مما يلي (50 درجة) :

- 1) تنفذ عملية البزل القطني عادة بين الفقرات القطنية الثالثة والرابعة.
- 2) عدد الخلايا العصبية عند الانسان في تناقص مستمر.
- 3) ملامسة جسم ساخن بسرعة لا تجعلنا نشعر بسخونته.
- 4) تستجيب الخلية العصبية للمنبهات القوية فقط في زمن الاستعصاء النسبي
- 5) في الالياف المغمدة بالخاعين يقتصر نشوء كمونات العمل على اختناقات رانفيه

رابعاً : أجيب عن الأسئلة الآتية : (50 درجة) :

1) حددي بدقة موقع كل مما يلي :

- 1) الخلايا العصبية الأولية في الهيدرا - الفصان الشميان - خلايا بوركنج- باحة الفراسة - باحة بروكه
- 2) وازني بين مشابك التنبيه ومشابك التثبيط من حيث : الكمون المتشكل وسبب تسميته .

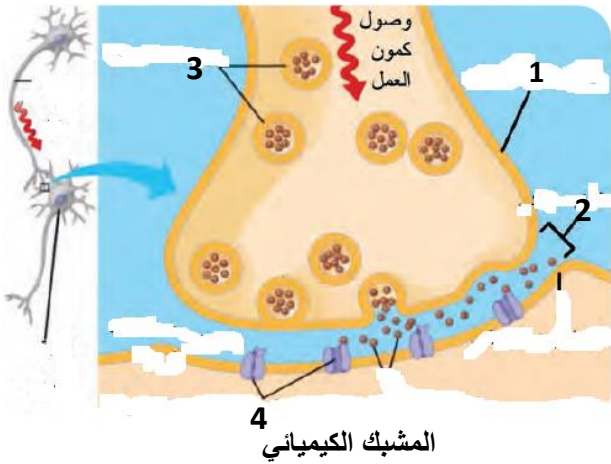
3) ماهي القطعة الأولية من المحوار,ماذا يتم فيها ولماذا؟

خامساً - أجيب عن السؤال التالي (20 درجة) :

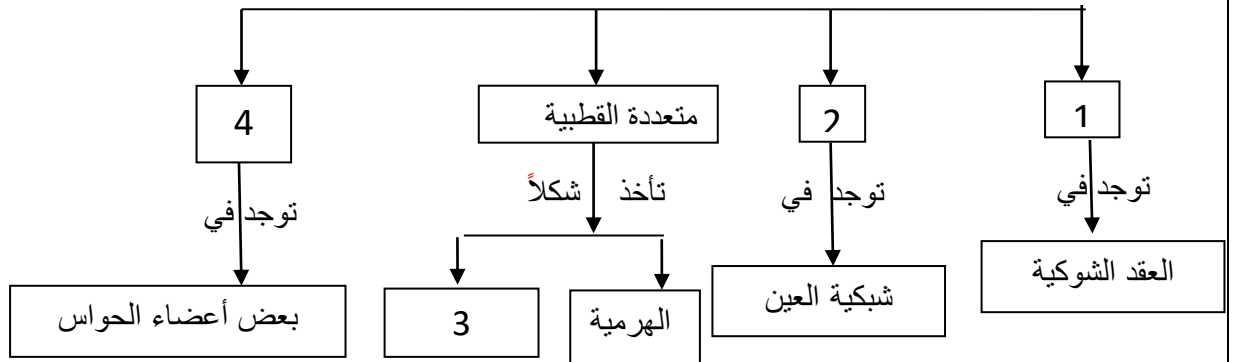
ضعي المسميات حسب الأرقام المبينة على الشكل التالي وفق الأرقام المحددة على الشكل :

سادساً : أجيب عن السؤالين التاليين (30 درجة) :

- 1) ماهي مكونات المشبك الكهربائي؟
- 2) أكمل خريطة المفاهيم التالية :



أنواع الخلايا العصبية ( عصبونات ) شكلياً



==== انتهى الأسئلة =====