



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 كمن 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 : أجيبى عن الأسئلة التالية ( 50 درجة ) :

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

- أ ) ينتقل كمن 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 كمن عمل في القطعة الاولى - الى ازالة الاستقطاب فيها.
- د) مما يؤدي الى ازالة تدريجية للاستقطاب في المنطقة المجاورة .
- هـ).ثم تعود الى مرحلة كمن 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 .

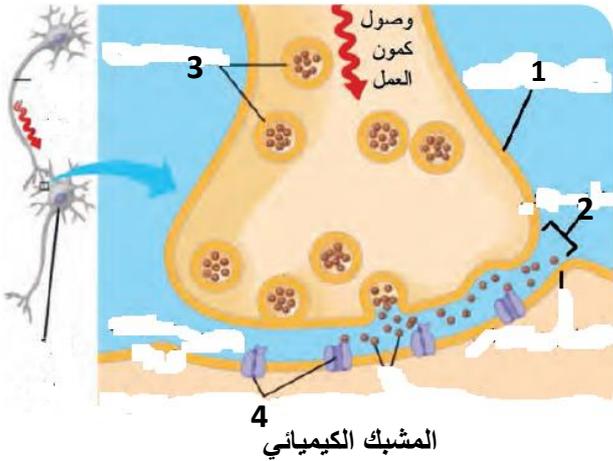
3) ماهي القطعة الأولية من المحوار,ماذا يتم فيها ولماذا؟

خامساً - أجيب عن السؤال التالي (20 درجة) :

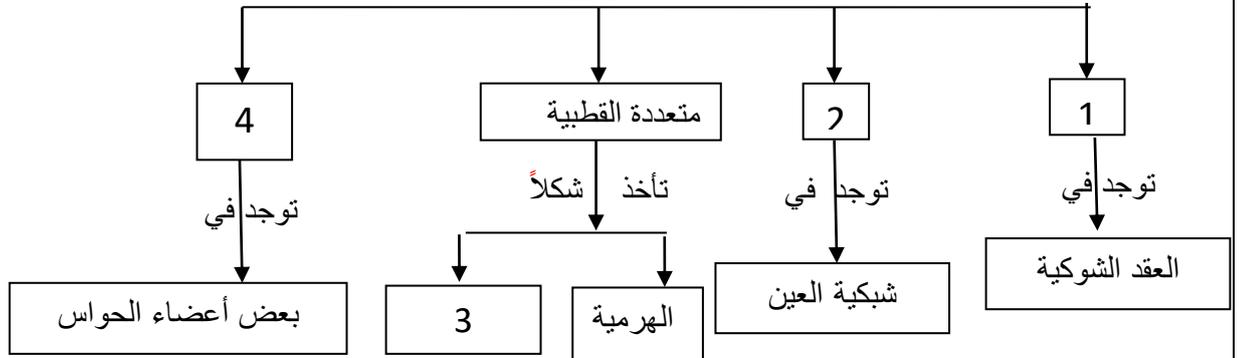
ضعي المسميات حسب الأرقام المبينة على الشكل التالي وفق الأرقام المحددة على الشكل :

سادساً : أجيب عن السؤالين التاليين (30 درجة) :

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



أنواع الخلايا العصبية ( عصبونات ) شكلياً



==== انتهى الأسئلة =====