



الدرجة: . . ٣٠
المدة: ٣٠، ٢٠

الامتحان النصفى - مادة العلوم - العام الدراسي 2020/2019

الثالث الثانوي العلمي (ب)

مدارس الأواصل النموذجية
الخاصة للبنات

أولاً: أجبني عن السؤالين الآتيين

١- اختاري الإجابة الصحيحة في كل مما يلي : (١٠٠ د)
(أ) أحد هذه الثنائيات لا تعمل بشكل متعاكس.

أ	الأنسولين - الغلوكاغون	ب	الكالسيتونين- الباراثورمون	ج	الاوكسيتوسين - ADH	د	المادة P - الانكيفالينات
---	------------------------	---	----------------------------	---	--------------------	---	--------------------------

(ب) يؤدي تحرير الاستيل كولين إلى تشكيل IPSP في:

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

(ج) تحصل القرنية الشفافة على غذائها من:

أ	الشريان الشبكي	ب	الخلط المائي	ج	الخلط الزجاجي	د	الأوعية الدموية
---	----------------	---	--------------	---	---------------	---	-----------------

(د) أحد هذه المستقبلات الآتية له دور في حس الألم:

أ	نهايات عصبية في البشرة	ب	جسيمات كراوس	ج	جسيم روفيني	د	جسيمات مايسنر
---	------------------------	---	--------------	---	-------------	---	---------------

(هـ) إحدى هذه المواد مسؤولة عن إنتاش البذور:

أ	الأوكسينات	ب	الجبريلينات	ج	حمض الابسيسيك	د	الايتلين
---	------------	---	-------------	---	---------------	---	----------

٢- ما المصطلح العلمي لكل مما يأتي:

- (أ) مجموع النقاط التي يمكن رؤيتها بعين واحدة ثابتة في لحظة زمنية معينة.
(ب) موجودة في القربية حساسة للتغيرات الناتجة عن الحركة الأفقية.
(ج) حموض عضوية ذات وزن جزيئي مرتفع، تنتج بكميات قليلة وتنشط النمو في النبات.
(د) طريق لنقل السوائل العصبية بمادته البيضاء بين المخ و المخيخ.
(هـ) معيار اقترحه العالم لابيك لإبراز دور الزمن في مفهوم قابلية التنبه في الأنسجة المختلفة.

ثانياً: أعطي تفسيراً علمياً لكل مما يلي:

- ١- اختلاف حدة الإبصار في مناطق الشبكية.
٢- يفرز ADH عند الحيوانات الصحراوية بشكل كبير.
٣- تعد المرونة العصبية أساسية في تشكل الذكريات.
٤- تغمس قواعد العقل النباتية بمحلول منخفض التركيز للأوكسين.
٥- تتميز الهرمونات بتأثيرات خلوية نوعية.

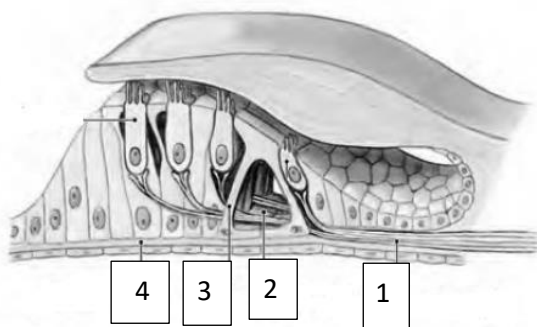
ثالثاً: أجبني عن الأسئلة الآتية: (٥٠ د)

١- لاحظي الشكل المجاور ، المطلوب:

(أ) ماذا يمثل هذا الشكل؟

(ب) انقلي الأرقام المحددة على الشكل إلى ورقة إجابتك ثم اكتبى المسمى المناسب لكل منها.

(ج) ما اسم الغشاء الذي يقع فوق أهداب الخلايا الحسية السمعية.



٢- اذكر وظيفة واحدة لكل مما يلي : أ) العرف العصبي ب) المستقبل الحسي ج) محاور الخلايا التاجية

٣- حددي بدقة موقع كل مما يلي :

أ) قنوات التبوب الفولطية في الألياف المغمدة بالنخاعين ب) الكوليوبنتيل ج) الخلايا التابعة (الساتلة)

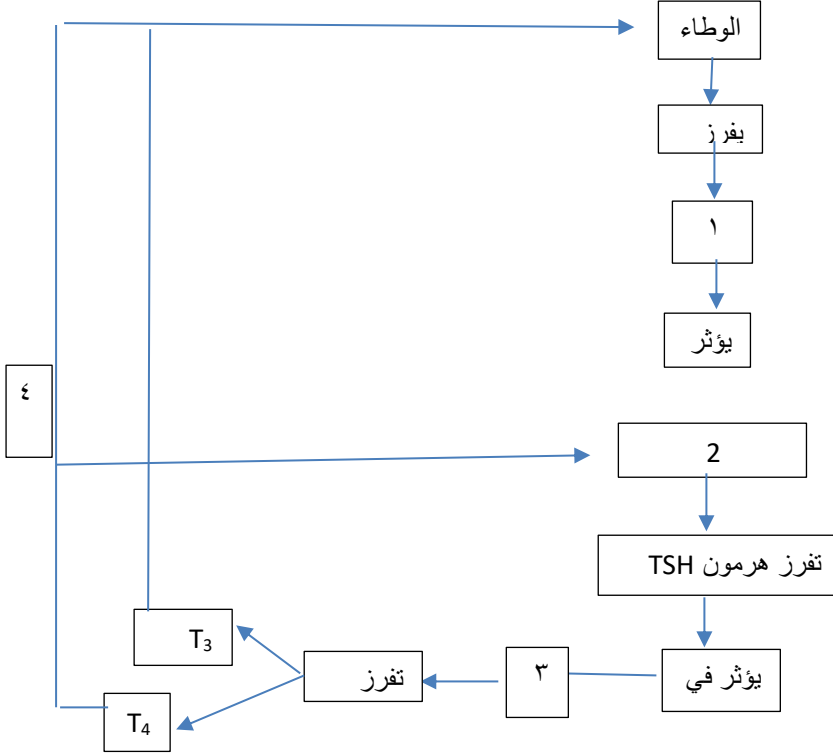
رابعاً: لاحظي المخطط الآتي الذي يبين إفراز بعض الهرمونات لدى الإنسان، والمطلوب: (٣٠ د)

أ) انقلي الأرقام إلى ورقة إجابتك واكتبي المفاهيم العلمية المناسبة.

ب) ماذا يحدث للغدة النخامية إذا فقدت الاتصال بالوطاء.

ج) ماذا ينتج من زيادة مستوى هرموني T_4 , T_3

د) ما أهمية المفهوم (4)



خامساً: أجبني عن الأسئلة الآتية: (٤٥ د)

١- قارني بين :

أ) حس اللمس الدقيق وحس الحرارة من حيث: مكان تصالب أليافها والمستقبل الحسي لكل منها في الجلد.

ب) العصب البصري والعصب الوركي من حيث الألياف التي تشكلهما.

ج) ما العوامل التي تسهم في جعل غشاء الليف مستقطباً في حالة الراحة. (دون شرح)

سادساً: لدى شخص ما عطش شديد، يتناول كميات كبيرة من الماء كل يوم ويتبول كثيراً، والمطلوب: (٢٥ د)

١- ما الاختبارات التي يمكن إجراؤها لمعرفة المرض (سكري أم سكري كاذب)

٢- لمن يعود السبب في كلا الحالتين؟

٣- ما هو العلاج الذي يعطى لكل منهما؟

انتهت الأسئلة