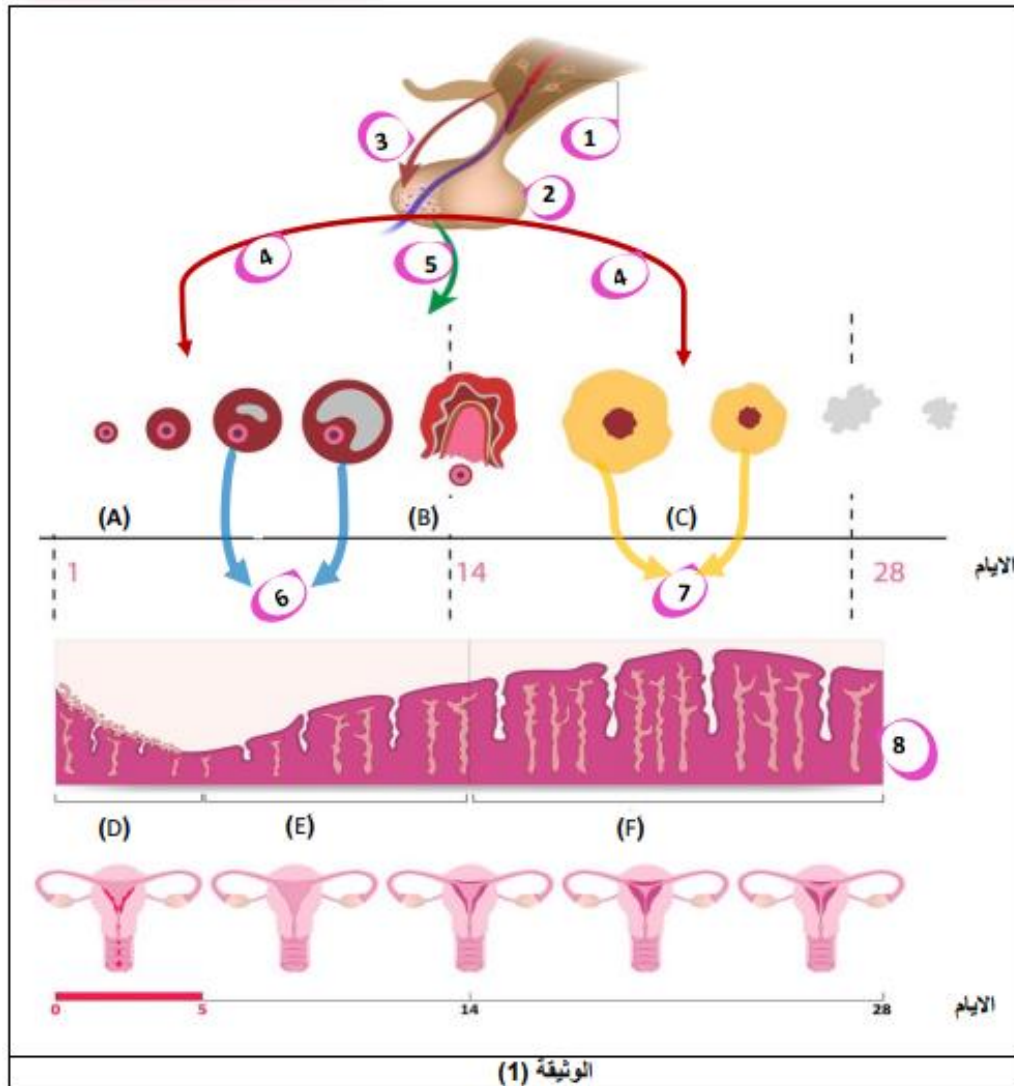


## التمرين الأول

تخضع الافرازات المبيضية لتأثير الافرازات تحت السريرية النخامية ولمعرفة نوع هذا التأثير والعناصر المتدخلة في ذلك نقترح عليك مخطط الوثيقة (1).



- 1- تعرف على البيانات المرقمة من 1 الى 8 محدد المراحل A.B.C.D.E.F
- 2- أكتب نصا علميا تبرز من خلاله آليات تأثير الهرمونات تحت السريرية النخامية على الافرازات المبيضية باستغلال معطيات الوثيقة 1.

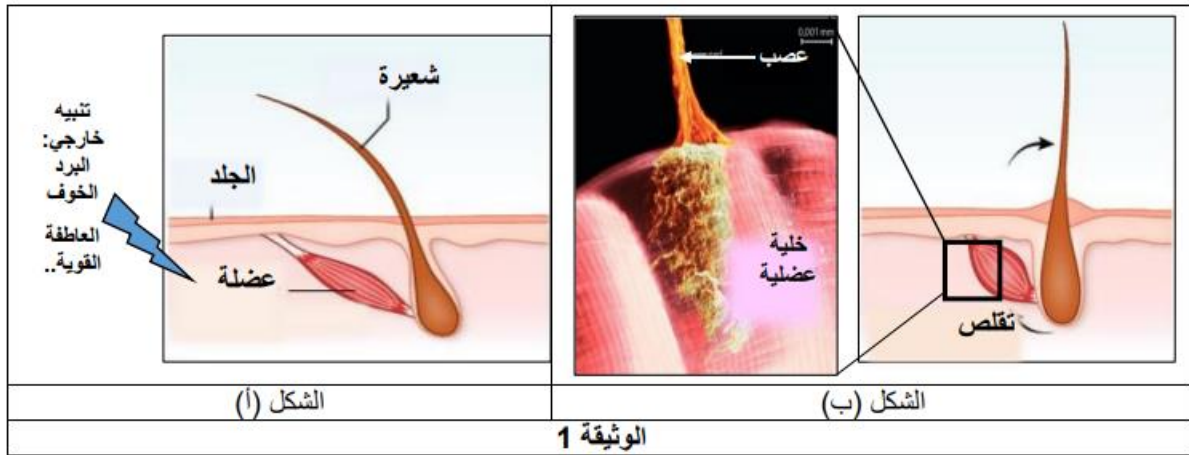
## اختبار الثلاثي الثالث في مادة علوم الطبيعة والحياة

## التمرين 2

تتطلب حركاتنا بشكل عام تدخل العضلات كأعضاء منفذه لأوامر صادرة من مراكز عصبية فإذا كانت بعض الحركات إرادية فإن البعض الآخر عبارة عن حركات لا إرادية (منعكسات لا إرادية) لفهم أكثر لكيفية تدخل الجهاز العصبي في حدوث هذه المنعكسات نقترح عليك الدراسة التالية:

## الجزء الأول

يمثل الشكل (أ) من الوثيقة (1) المحفزات الخارجية لحدوث منعكس القشعريرة أو ما يعرف علميا بالانتصاب الشعري عند الانسان بينما الشكل (ب) يوضح كيفية حدوث هذا النوع من المنعكسات.

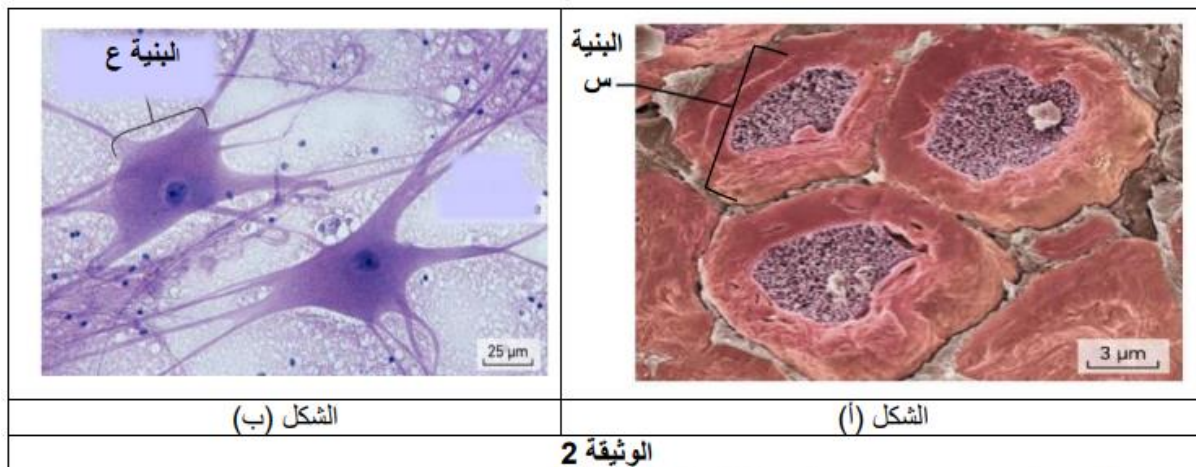


الوثيقة 1

1- حلل الوثيقة (1) مبرزا العلاقة الموجودة بين التنبيه وحدث استجابة.

## الجزء الثاني

1- لغرض تحديد دور الجهاز العصبي في حدوث هذا المنعكس تقترح الوثيقة (2): الشكل (أ) يوضح صورة بالمجهر الالكتروني الماسح لعصب شوكي بينما الشكل (ب) يوضح صورة مجهرية للمادة الرمادية في النخاع الشوكي.

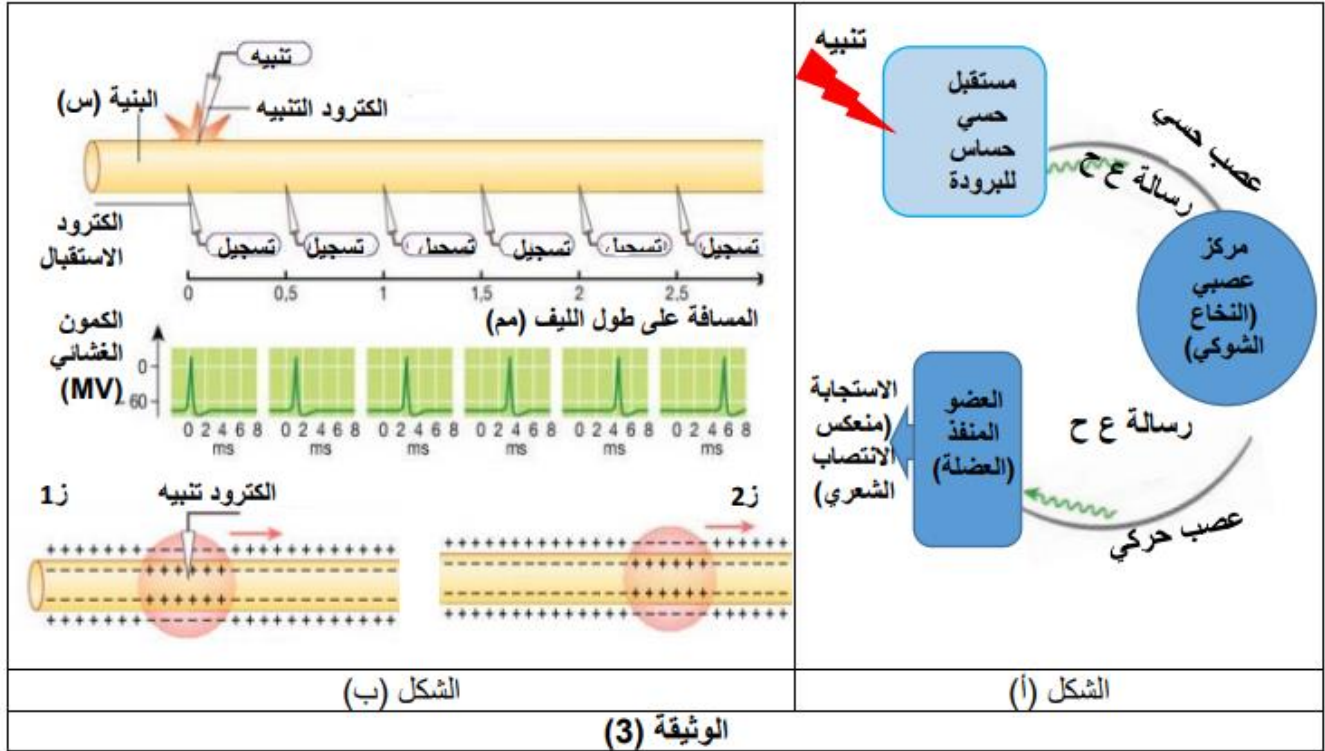


الوثيقة 2

أ- سم البيانات (س) و(ع) محددا الدعامة الخلوية الناتجة عن اتصالهما بنيويا مدعما اجابتك برسم تخطيطي لخلية عصبية.

اختبار الثلاثي الثالث في مادة علوم الطبيعة والحياة

- 2- لفهم الظواهر الكهربائية الحاصلة على مستوى البنية (س) تقترح عليك الوثيقة (3):  
 يمثل الشكل (أ) رسم تخطيطي للقوس الانعكاسية بينما الشكل (ب) يوضح تسجيلات كهربائية محصل عليها إثر تنبيه البنية (س) كما يبين الحالة الكهربائية لنفس البنية في فترات زمنية مختلفة.



- أ- اشرح كيف يحدث منعكس الانتصاب الشعري باستغلال معطيات الشكلين (أ) و (ب) من الوثيقة (3)



## اختبار الثلاثي الثالث في مادة علوم الطبيعة والحياة

## التصحيح النموذجي

## التمرين 1

عناصر الاجابة						
<b>1- التعرف على البيئات:</b>						
1- تحت السرير البصري 2- الغدة النخامية 3- هرمون GnRH 4- هرمون FSH 5- هرمون LH 6- هرمون الاستروجين 7- هرمون البروجسترون 8- بطانة الرحم						
<b>-تحديد المراحل :</b>						
المرحلة	A	B	C	D	E	F
التسمية	المرحلة الجريبية	مرحلة الإباضة	المرحلة اللوتئينية	مرحلة الحيض	مرحلة نمو وتجدد البطانة	مرحلة افرازية
<b>2-النص العلمي:</b>						
المعايير	الموارد المعرفية المقدمة					
سلامة ودقة وتسلسل الموارد	<ul style="list-style-type: none"> <li>الافرازات تحت السريرية تحفز افراز الغدة النخامية لهرموني FSH و LH.</li> <li>الافرازات النخامية تحفز افراز المبيض للهرمونات المبيضية فهرمون FSH يحفز تطور الجريبات في المرحلة الجريبية والافراز هرمون الاستروجين من قبل الخلايا الجريبية.</li> <li>اما هرمون LH يحفز انفجار الجريب الناضج وتحرير البويضة فيما يعرف بعملية الإباضة. كما يحفز تحول الجريب الفارغ الى جسم اصفر يضمحل في نهاية الدورة المبيضية.</li> <li>الافرازات المبيضية تحفز نمو وتجدد بطانة الرحم بعد تمزقها في بداية الدورة الرحمية فيما يعرف بظاهرة الحيض.</li> </ul>					
الربط بين الموارد	<ul style="list-style-type: none"> <li>الافرازات تحت السريرية متحركة في الافرازات النخامية وهي بدورها متحركة في الافرازات المبيضية والتي بدورها تتحكم في نمو وتجدد بطانة الرحم</li> </ul>					
التنظيم والهيكلة	<ul style="list-style-type: none"> <li>مقدمة تتضمن تمهيد حول الموضوع + مشكلا علميا</li> <li>العرض يتضمن الموارد الاساسية</li> <li>الخاتمة اجابة مختصرة عن المشكل المطروح (لكل استاذ الحرية في صياغتها ويمكن ان تكون امتداد لطرح مشكل علمي اخر)</li> </ul>					



## التمرين 2

## عناصر الاجابة

## التمرين الثاني:

## الجزء الاول:

## 1- التحليل المقارن للوثيقة 1:

- من الشكل (أ) نلاحظ :
- تمدد العضلة مرفق بارتخاء الشعيرة دلالة على عدم حدوث استجابة لغياب التنبيه اي (غياب منعكس القشعريرة) بينما من الشكل (ب) نلاحظ تقلص العضلة مرفق بانتصاب الشعيرة دلالة على حدوث استجابة لوجود تنبيه فعال اي حدوث منعكس القشعريرة.
- ومنه نستنتج ان التنبيه الخارجي يتولد عنه استجابة (منعكس القشعريرة).

## الجزء الثاني:

## 1- تسمية البنيات (س) و (ع) :

البنية (س) : ليف عصبي

البنية (ع): جسم خلوي.

الدعامة الخلوية الناتجة عن اتصال ليف عصبي بجسم خلوي هي : الخلية العصبية (العصبون)

## 2- شرح كيفية حدوث منعكس الانتصاب الشعري:

- من الشكل (أ) يتبين ان:
- التنبيه بالبرودة يتولد عنه رسالة عصبية حسية تنقل عبر الياف عصبية حسية للعصب الحسي الى المركز العصبي (النخاع الشوكي) الذي يقوم بترجمتها الى رسالة عصبية حركية تنقل عبر الياف حركية للعصب الحركي الى العضلة فتستجيب بالتقلص ماينتج عنه انتصاب الشعيرة وهو رد فعل لارادي.
- ومن الشكل (ب) يتبين ان :

- عند احداث تنبيه فعال يتولد كمن عمل يسجل في جميع اجهزة التسجيل يدل على كون كمن العمل ينشأ في النقطة المنبهة وينتشر على طول الليف العصبي بشكل موجة زوال استقطاب وعودة استقطاب .
- ومنه نستنتج ان منعكس الانتصاب الشعري هو منعكس لارادي ينتج عن تنبيه خارجي ويتولد عنه رسالة عصبية حسية ممثلة في كمن عمل ينتشر على طول الليف العصبي ويترجم الى رسالة عصبية حركية تنفذها العضلات بالتقلص ومنه انتصاب الشعر.



السنة الدراسية: 2023/2022

المستوى: السنة الأولى ج م ع ت

اختبار الثلاثي الثالث في مادة علوم الطبيعة والحياة