

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي : 100 درجة.

(1) فيما يخص المستقبل الحسي :

a	يحول المنبه إلى إحساس خاص	b	تتميز بالتنوع	c	يعطي إستجابة ثابتة	d	كل ما سبق صحيح	e	a+b صحيحان
---	---------------------------	---	---------------	---	--------------------	---	----------------	---	------------

(2) كل ما يلي صحيح عن المستقبلات الحسية ما عدا:

a	الحساسية الجلدية نقطية	b	تتوزع بشكل متجانس	c	جسيمات روفيني توجد في المفاصل	d	جسيمات كراوس مستقبلات للبرودة
---	------------------------	---	-------------------	---	-------------------------------	---	-------------------------------

(3) كل ما يلي يوجد في البطانة الشمية ما عدا :

a	الخلايا القاعدية	b	الخلايا الحسية الشمية	c	الخلايا التاجية	d	الخلايا الداعمة
---	------------------	---	-----------------------	---	-----------------	---	-----------------

(4) فيما يخص عضو كورتي :

a	يوجد داخل القناة القوقعية المملوءة باللمف الخارجي	b	يرتبط بغشاء رايسنر	c	يحتوي خلايا حسية من منشأ عصبي	d	كل ما سبق غلط	e	a+c صحيحان
---	---	---	--------------------	---	-------------------------------	---	---------------	---	------------

(5) فيما يخص الخلايا البصرية:

a	تتوزع بشكل متجانس في الشبكية	b	في الشبكية المحيطة تغزر العصي	c	يوجد فيها جهاز غولجي	d	كل ما سبق صحيح	e	b+c صحيحان
---	------------------------------	---	-------------------------------	---	----------------------	---	----------------	---	------------

(6) عن آلية الرؤية اللونية:

a	للمخاريط نمطان	b	رؤية اللون الأصفر يحتاج نوعين من المخاريط	c	تتشابه المخاريط مع بعضها بنوع الفوتوبسين	d	مرض ضعف الأزرق يسمى دالتون	e	كل ما سبق خطأ
---	----------------	---	---	---	--	---	----------------------------	---	---------------

(7) فيما يخص الغدة النخامية: ركز ركز

a	تقع على الوجه الظهري للدماغ	b	تفرز OXT	c	النخامة الأمامية هي النخامة العصبية	d	تعمل مستقلة دون تدخل الوطاء	e	كل ما سبق خطأ
---	-----------------------------	---	----------	---	-------------------------------------	---	-----------------------------	---	---------------

(8) عن هرمونات الغدة الدرقية:

a	تفرز الخلايا الظهارية T3T4	b	تقوم T3,T4 بوظيفة بنائية في مرحلة متأخرة من العمر	c	هرمون CT يثبط إخراج Ca من العظام	d	كل ما سبق صحيح	e	a+c صحيحان
---	----------------------------	---	---	---	----------------------------------	---	----------------	---	------------

9) هذه الثنائيات تعمل بشكل متعاكس:

a	PTH-CT	b	تيرونين-TSH	c	كلاهما صحيح	d	كلاهما خاطئ
---	--------	---	-------------	---	-------------	---	-------------

10) عند وضع نبات بشكل أفقي أحد الخيارات الآتية يعد صحيحاً بالنسبة للانجذاب الأرضي:

a	ينمو الساق نحو الأسفل باتجاه الجاذبية وانجذابه موجب	b	ينمو الساق نحو الأعلى بعكس اتجاه الجاذبية وانجذابه موجب	c	ينمو الجذر نحو الأسفل باتجاه الجاذبية وانجذابه موجب	d	ينمو الجذر نحو الأسفل باتجاه الجاذبية وانجذابه سالب
---	---	---	---	---	---	---	---

السؤال الثاني: اجب عن الأسئلة الآتية:

1) لاحظ الشكل المجاور واقل الأرقام المحددة عليه إلى ورقة إجابتك ثم أكتب المسمى المناسب:

..... 1 2 3

وظيفة رقم 3

2) حدد بدقة موقع:

- .I العضلة الشادة الطيلية.
- .II العصبونات العقدية متعددة الأقطاب.
- .III المستقبل النوعي TRH.

3) اذكر وظيفة واحدة لكل مما يأتي:

1. المستقبلات النوعية في البلعوم.

2. OXT لدى الذكر.

3. فيتامين A في الوريقة الخارجية الصباغية في الشبكية.

السؤال الثالث: اعط نفسيراً علمياً:

- a. في بعض الأنواع كالموز والعنب تتشكل الثمار بدون بذور.
- b. يحدث فرط استقطاب في غشاء القطعة الخارجة للعصية.
- c. إفراز الميلاتونين يؤدي إلى تفتيح البشرة.
- d. فتح قنوات البوتاسيوم في آليه عمل الخلية الحسية السمعية.
- e. تنشيط بروتين G في آلية عمل الخلية الحسية الشمية.

السؤال الرابع: اجب عن السؤالين الآتيين:

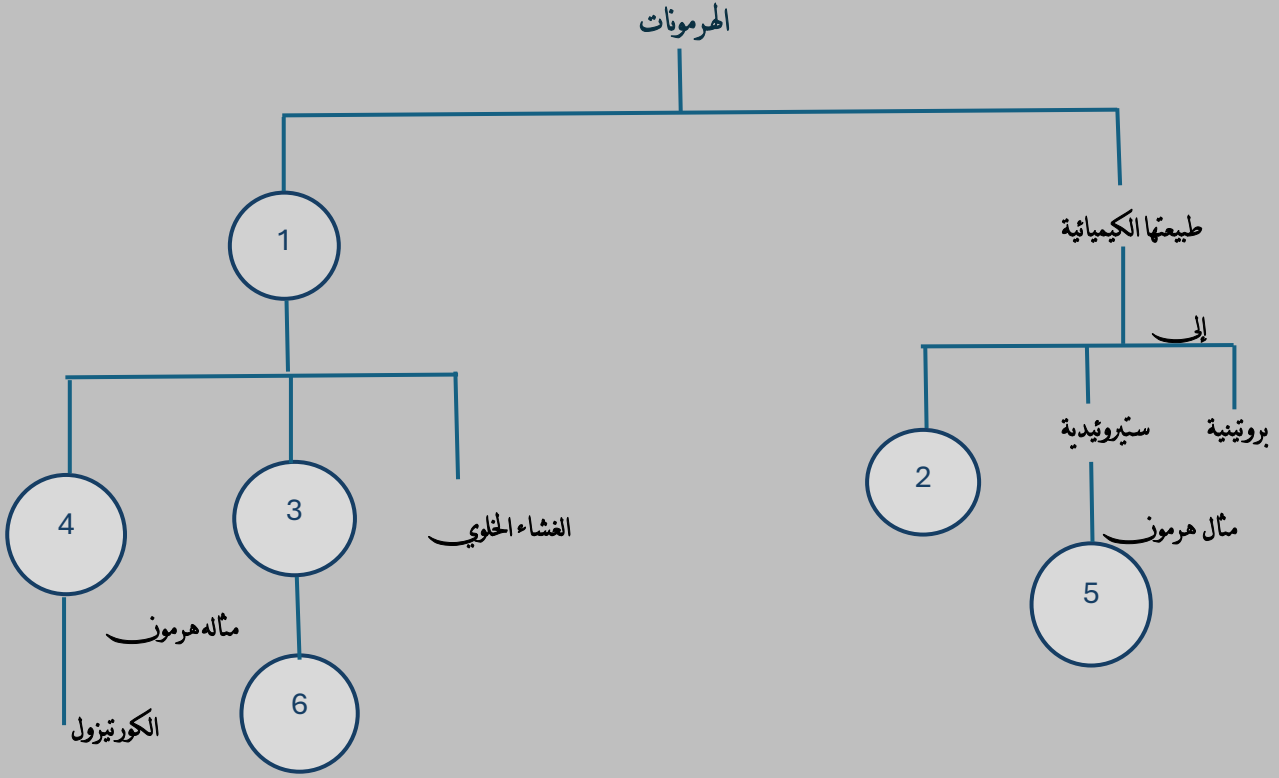
1) رتب بدقة آلية تأثير هرمون التستوسترون (ر ك ز ز ز ز ز ز).

2) ماذا ينتج عن كل مما يلي :



- a. فتح قنوات Na في النهايات العصبية الحرة في بشرة الجلد (سهل بس غليظ)
 b. نقص مرونة غشاء النافذة البيضية
 c. زيادة PTH

السؤال الخامس: أكمل المخطط



السؤال السادس: قارن بين :

- a. القناة الدهليزية والقناة الطبلية من حيث الموقع واللمف الموجود فيها .
 b. هرمون ADH, T3 من حيث طريقة الإشارة بين الخلية والإفراز.

السؤال السابع: تناول شاب حفنة من الموالح و شوكولا داكنة خالية من السكر :

- (1) ما العوامل المسببة لزوال استقطاب غشاء الخلية الحسية.
 (2) من أسرع إستجابة الموالح أم الشوكولا الداكنة و ماذا يفيد ذلك.

بالتوفيق