



المدرّس: د. محمد عرابي

اختبار في علم الأحياء. لطلاب الشهادة الثانوية.

اسم الطالب:

0937804594

مضمون الاختبار: التنسيق الهرموني "انسان + نبات"

العلامة العظمى: 300

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

(120 درجة)

1- هرمون الغاسترين:	أ- اشارته صماوية	ب- اشارته نظيرة صماوية	ج- اشارته مشبكية	د- اشارته عصبية صماوية
2- هرمون الأستروجين:	أ- اشارته فيرمونية	ب- اشارته ذاتية	ج- اشارته صماوية	د- اشارته عصبية صماوية
3- ليس صحيحاً عن الغدة النخامية:	أ- وزنها 1 - 0.5 غرام	ب- تتصل النخامة الخلفية بالوطاء اتصال عصبي	ج- تتصل النخامة الأمامية بالوطاء اتصال دموي	د- يرتبط 90% من هرموناتها مع الألبومينات
4- كل مما يلي من هرمونات النخامة الأمامية ما عدا:	أ- MSH	ب- ADH	ج- GH	د- ACTH
5- يعاد امتصاص الماء في النفرون في:	أ- الفرع الهابط من عروة هائلة	ب- الفرع الصاعد من عروة هائلة	ج- في نهاية الأنابيب البولية	د- في جسم مالبيكي
6- هرمون يؤدي إلى زيادة الطاقة والحرارة في الجسم:	أ- الكالسيونين	ب- الباراثورمون	ج- النمو	د- التيروكسين
7- هرمونان يعملان بشكل ثنائية:	أ- كالسيونين - تيروكسين	ب- تيروكسين - تيرونين	ج- انسولين - جلوكاغون	د- كالستونين - كورتيزول
8- يُفرز من قشر الكظر:	أ- هرمون النمو	ب- النورأدرينالين	ج- الألدوسترون	د- المضاد للإبالة
9- يُعتبر من الهرمونات البروتينية:	أ- الهرمونات الجنسية	ب- التيروكسين	ج- الأوكسيتوسين	د- الكورتيزول
10- يوجد مستقبلها في غشاء الخلية:	أ- هرمون التيرونين	ب- هرمون التستوسترون	ج- هرمون الدوبامين	د- هرمون الأدرينالين
11- أحد هذه الهرمونات النباتية مسؤول عن نضج الثمار:	أ- الأوكسينات	ب- الجبريلينات	ج- الأبسيسيك	د- الايتيلين
12- التركيز الأمثل للأوكسين الذي يؤدي إلى نمو الساق:	أ- 10^{-4}	ب- 10^{-11}	ج- 10^{-5}	د- 10^{+1}

(50 درجة)

ثانياً: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يلي:

1- تكون قيمة الأوكسينات في الطرف المظلل أكثر منها في الطرف المضاء.

2- عند شرائك موز غير ناضج تسرع نموه بوضعه بجانب موز ناضج.

3- تتميز الهرمونات بتأثيرات خلوية نوعية.

4- لا تستطيع الهرمونات الستيرويدية أن تنتقل في المصورة.

5- يتم إفراز هرمون ADH عند الحيوانات الصحراوية بكميات كبيرة.

(20 درجة)

ثالثاً: اذكر وظيفة واحدة فقط بدقة:

2- النخامة الخلفية

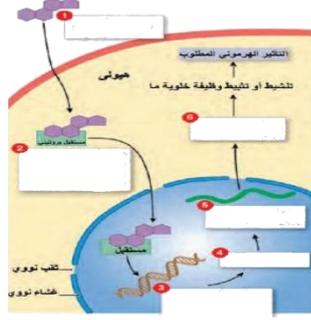
1- OXT عند الذكر

4- مضخات البروتون في الغشاء السيتوبلازمي للخلية

3- السايٹوكينينات

رابعاً: تأمل الشكل المجاور ثم أجب:

1- ضع بجانب كل رقم العبارة المناسبة حتى تكتمل الآلية.



(20 درجة)

خامساً: أجب عن الأسئلة الآتية:

1- ما المقصود بمواد التنسيق النباتية، أعط أمثلة عنها.

2- ما هي آلية تأثير الأوكسين على استطالة الخلية النباتية.

3- كيف يحدث الانجذاب الأرضي للأوكسينات.

4- ماذا ينتج عن:

ب- زيادة هرمون النمو لدى البالغين

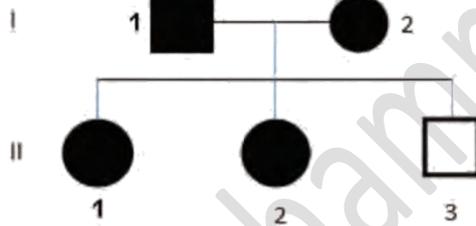
أ- نقص هرمون النمو لدى الأطفال

د- نقص افراز هرمون الأنسولين

ج- زيادة هرمونات T_3 , T_4 لدى البالغين

سادساً: حل المسألة الآتية:

(40 درجة)



يمثل الشكل المجاور مرض الكساح المقاوم لفيتامين D

والمطلوب وضع تحليلاً وراثياً لها.

قاتل من أجل ما تريد
حتى تستحقّه

. انتهت الأسئلة .

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح