

(110 درجة)

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

1- هرمون الغاسترين:			
أ- اشارته صماوية	ب- اشارته نظيرة صماوية	ج- اشارته مشبكية	د- اشارته عصبية صماوية
2- هرمون له دور في انتاش البذور:			
أ- الاوكسينات	ب- الجبرلينات	ج- الابسيسيك	د- الايتيلين
3- أحد هذه الهرمونات يتم افرازه من لب الكظر:			
أ- الكورتيزول	ب- الألدوسترون	ج- الدوبامين	د- التستوسترون
4- كل مما يلي من هرمونات النخامة الأمامية ما عدا:			
أ- MSH	ب- T4	ج- GH	د- ACTH
5- يعاد امتصاص الماء بواسطة هرمون ADH في:			
أ- الفرع الهابط من عروة هائلة	ب- الفرع الصاعد من عروة هائلة	ج- نهاية الأنابيب البولية	د- في جسيم مالبيكي
6- ليس صحيحاً عن الهرمونات الستيروئيدية:			
أ- ترتبط معظمها مع بروتينات بلازما الدم	ب- مستقبلاتها توجد داخل الهيولى	ج- لا تستطيع العبور عبر الغشاء الهيليولى	د- الألدوسترون هو مثال عنها
7- هرمونان يعملان في الية التنظيم الهرموني المباشر:			
أ- كالسيتونين - باراثورمون	ب- تيروكسين - تيرونين	ج- انسولين - كالسيتونين	د- كالسيتونين - كورتيزول
8- يتم انتاجه في الساق والأوراق، يثبط نمو البراعم والبذور:			
أ- الابسيسيك	ب- الايتيلين	ج- الاوكسينات	د- السايبتوكينينات
9- يُعتبر من الهرمونات الامينية:			
أ- الهرمونات الجنسية	ب- التيروكسين	ج- الأوكسيتوسين	د- الكورتيزول
10- يوجد مستقبلها في الغشاء الهيليولى للخلية:			
أ- هرمون التيرونين	ب- هرمون التستوسترون	ج- هرمون الالدوسترون	د- هرمون الأدرينالين
11- كل مما يلي صحيح عن الانجذاب الأرضي ما عدا:			
أ- يتجمع الاوكسين في الجهة السفلية للجذر والساق	ب- التركيز المرتفع للاوكسين في الجذر مثبط نمو	ج- تنمو الجهة العلوية للساق أكثر من الجهة السفلية	د- الانجذاب الأرضي للجذر يكون موجب

(50 درجة)

ثانياً: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يلي:

1- الاستروجين اشارته ذاتية.

لان الرسائل المفرزة من الخلية ترتبط مع مستقبلات على الخلية ذاتها او خلايا من النوع ذاته لتحفز استجابة

2- الهرمونات البروتينية او الببتيدية لا تعبر الغشاء الخلوي (الغشاء الهيليولى).

لانها جزيئات كبيرة الحجم

3- الموز والأتاناس ثمار دون بذور.

لان مبايض ازهارها الغير ملقحة تحوي كميات كافية من الاوكسين لتشكل الثمرة

4- الميلاونين له دور مهم في الدورة الايقاعية اليومية في الجسم.

لانه يزداد افرازه في الظلام ويقل افرازه في الضوء

5- تنمو بادرة نبات باتجاه الضوء.

بسبب زيادة تركيز الاوكسين في الجانب المظلل مقارنة بالجانب المضاء فينمو الطرف المظلل اكثر من نمو الجانب المضاء

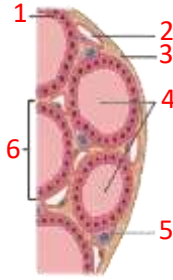
1- التلقيح الرجعي السلبي ضروري للتوازن الداخلي ويميل نحو الحالة الطبيعية

2- بروتين G ينشط انظيم ادنيل سيكلاز

3- مضخة البروتون ضخ البروتونات من السيتوبلازما الى الجدار الخلوي

4- الايتيلين نضج الثمار وتساقطها وتساقط الأوراق الهرمة

(25 درجة)



رابعاً: تأمل الشكل المجاور الذي يمثل مقطع مجهري في الغدة الدرقية ثم أجب:

1- ضع بجانب كل رقم العبارة المناسبة.

1- خلايا ظهارية مفرزة - 2- شعيرة دموية - 3- محفظة - 4- مادة غروية

5- خلايا C مفرزة - 6- حويصل

2- ما هي الهرمونات التي تفرزها خلايا رقم 1.

التيرونيين والتيروكسين

(65 درجة)

خامساً: أجب عن الأسئلة الآتية:

1- قارن بين الهرمونات الآتية من حيث موقع الافراز وموقع المستقبل مع ذكر طبيعته الكيميائية

أ- هرمون النمو	ب- النورادرينالين	ج- التيرونيين
من حيث	هرمون النمو	التيرونيين
موقع الافراز	خلايا مفرزة من النخامة الامامية	خلايا ظهارية مفرزة من الدرقية
موقع المستقبل	في غشاء الخلية الهدف او على سطحه	في النواة وفي الجسيم الكونديري
الطبيعة الكيميائية	بروتيني او ببتيدي	اميني

2- كيف ترتبط الغدة النخامية بالوطاء وما نوعا هذا الاتصال.

عن طريق السويقة النخامية - اتصال دموي مع النخامة الامامية واتصال عصبي مع النخامة الخلفية

3- ماذا ينتج عن:

أ- رش ازهار العنب بالاكسينات زيادة طول السلاميات (المسافات بين الازهار)

ب- ارتباط الهرمون البروتيني بالسطح الخارجي للمستقبل. **تنشيط** بروتين G

ج- رش نبات بالجبريلينات **تنشيط** الازهار

د- فقدان الاتصال بين الغدة النخامية والوطاء تفقد الغدة النخامية جميع وظائفها



المدرّس: د. محمد عرابي

اختبار في علم الأحياء لطلاب الشهادة الثانوية.

اسم الطالب:

0937804594

مضمون الاختبار: التنسيق الهرموني

العلامة العظمى: 300

(10 درجة)

سادساً: ادرس الحالة الطبية الآتية:

راجع طبيب الغدية مريض يشتكي من ارتفاع في الحرارة (عدم تحمل حرارة) وتعرق وجحوظ في العينين والمطلوب:

1- ما هو المرض المتوقع للاعراض السابقة.

داء غريفز

2- عند اجراء تحاليل مخبرية لهرمونات T3 و T4 هل سنجد ارتفاع في قيمهما أم انخفاض؟

سنجد ارتفاع في قيمها

قاتل من أجل ما تُريد
حتى تستحقّه

. انتهت الأسئلة .

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح

Dr. Mohammad Orabi