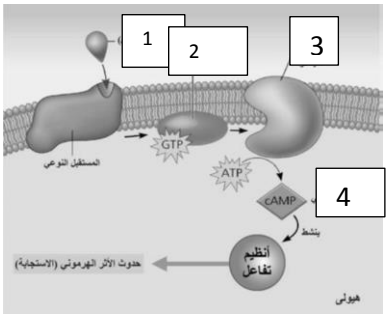
نموذج امتحاني للعصبية بحث التنسيق الهرموني للبكالوريا علمي منهاج حديث (300 درجة)

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي: (100 درجة)

.1	يوجد المستقبل النوعي لحاثة T3 في									
	أ	الغشاء الهيولي	ب	النواة	ج	الجسيم الكوندري	د	ب و ج		
.2	تفرز الخلايا الظهارية للغدة الدرقية									
	أ	TSH	ب	CT	ج	T3 , T4	د	أ و ج		
.3	ترتبط الاستروجينات المفرزة من الخلية مع مستقبلات على الخلية ذاتها تسمى هذه الاشارة									
	أ	الصماوية	ب	نظرية الصماوية	ج	الذاتية	د	كل الإجابات خاطئة		
.4	لا تستطيع الهرمونات الستيروئدية الانتقال بالدم إلا بارتباطها مع									
	أ	الألبومينات	ب	الغلوبولينات	ج	بروتين ناقل	د	كل الإجابات صحيحة		
.5	يقوم ..... بتحويل ATP إلى cAMP									
	أ	أنظيم أدنيل سكلاز	ب	أنظيم التفاعل	ج	بروتين G	د	أ و ب		
.6	تأثير التركيز الأمثل لنمو البراعم على نمو الساق و الجذور									
	أ	تنشيط نمو البراعم و الساق	ب	تثبيط نمو الساق و الجذور	ج	تنشيط نمو الساق و الجذور	د	كل الإجابات خاطئة		
.7	حموض عضوية ذات وزن جزيئي مرتفع تنتج بكميات قليلة تنتقل بالانتقال القطبي									
	أ	النورادرنالين	ب	الأوكسينات	ج	هرمون النمو	د	أ و ب		
.8	مادة تنسيق نباتي تنتج من الأوراق الفتية و مسؤولة عن نمو الأوراق									
	أ	الأوكسينات	ب	الجبريلينات	ج	حمض الأبسيسيك	د	السايتوكينينات		
.9	يؤثر على نسيج العظام بتثبيط إخراج الكالسيوم منه									
	أ	الكالسيتونين	ب	الباراثورمون	ج	التيروكسين	د	التيرونين		
.10	ما تأثير زيادة افراغ الحليب على الوطاء لدى الأم المرضع									
	أ	تنبيهه لافراز TRH	ب	تنبيهه لافراز ADH	ج	تنبيهه لافراز OXT	د	تنبيهه لافراز PRL		

ثانياً : أجب عن الأسئلة التالية : (38 درجة)



1. اكتب المسميات للشكل المجاور(آلية تأثير الهرمونات ذات المستقبلات الغشائية)
   1. رسول أول هرمون
   2. بروتين G
   3. أنظيم أدينيل سيكلاز
   4. رسول ثاني

   الرسمات الغدة الدرقية و مقطع مجهري ص 102
   آلية تأثير الهرمونات ص 105- 106
2. **أجب عن سؤالين إثنين فقط من الأسئلة الثالثة**
   1) **اذكر وظيفة واحدة** لكل مما يأتي

   cAMP : ينشط أنظيم تفاعل يؤدي إلى حدوث الأثر الهرموني المطلوب

tele: @baca11111 tele: @bacalbot

الميلاتونين يقوم بتفتيح البشرة أو ينظيم الساعة البيولوجية للجسم أو تنظيم الدورات التكاثرية في بعض أنواع الحيوانات

– حمض الأبسيسيك : تثبيط نمو البراعم و البذور أو إغلاق المسام خلال الجفاف

2) **حدد بدقة موقع** لكل مما يأتي

مضخات البروتون : في الغشاء السيتوبلاسمي

المستقبل البروتيني النوعي للأنسولين : في غشاء الخلوي أو على سطحه

- مكان افراز MSH : النخامة الأمامية

3) **ماذا ينتج عن** كل مما يأتي

a. نقص حاثة النمو بسن مبكر : القزامة

b. نقص اليود في الغذاء على الغدة الدرقية :مرض تضخم الغدة الدرقية

c. رش النباتات الغير خاضعة للتربيع بالجبريلينات ؟ تنشيط عملية الإزهار

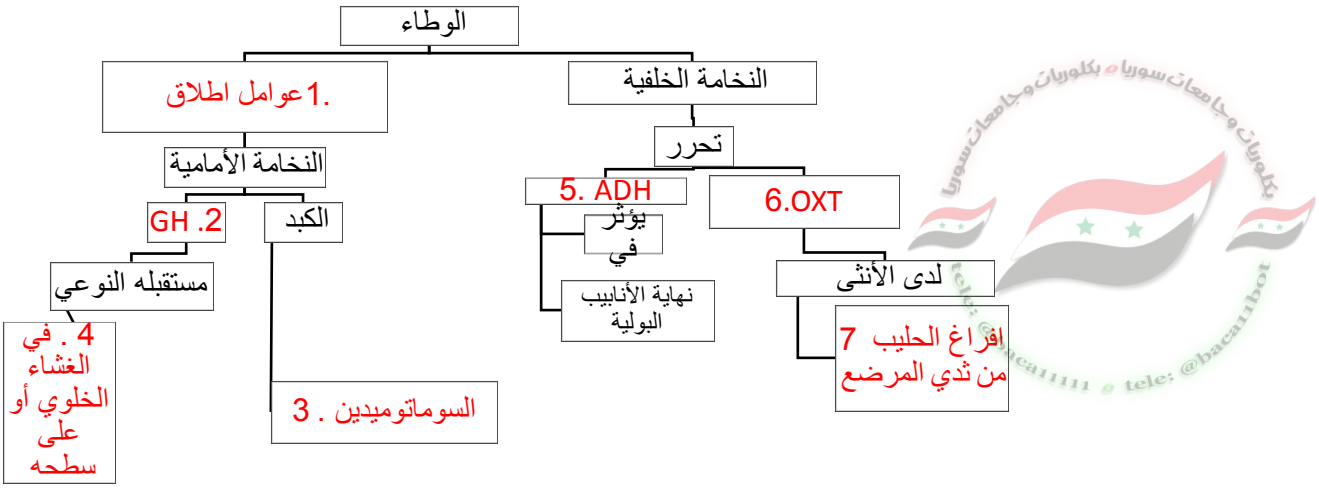
ثالثاً أعط تفسيراً علمياً لخمسة مما يأتي (50 درجة)

1. أهمية امتلاك الغدة الدرقية لتروية دموية غزيرة جداً؟
لتسهيل عملية التبادل بين خلاها و الدم
2. نقص ADH يسبب الإصابة بالسكري الكاذب ؟
لأن نقصه يسبب زيادة كمية الماء المطروح مع البول
3. تتميز الهرمونات بتأثيرات خلوية نوعية ؟
لأن الخلايا الهدف تمتلك مستقبلات بروتينية نوعية تتعرف على الهرمون دون غيره
4. لا تتراكم الأوكسينات ضمن النبات ؟
لأنها تتحلل بطريقتين الهدم الضوئي : يتفكك الأوكسين داخل الخلايا بتأثير الضوء إلأى مركبات بعضها مثبط للنمو
الهدم الأنظيمي : تحتوي معظم أنسجة النباتات على الأنظيمات المؤكسدة للأوكسينات
5. جحوظ العينين لدى الإصابة بمرض غريفز
بسبب حدوث الوذمة الالتهابية في الانسجة خلف كرة العين
6. يحقق ارتباط الوطاء بالنخامة الخلفية اتصالاً عصبياً؟
النخامة الخلفية تحوي على محاوير عصبونات توجد أجسامها في الوطاء
تفرز أجسام العصبونات هرمونات تنتقل عبر محاويرها إلى النخامة الخلفية

رابعاً: رتب آلية تأثير هرمون التستوسترون على الألياف العضلية الهيكلية ؟ (50 درجة) ص107

رتب ألية تأثير الهرمونات الغشائية أو هرمون GH ص 106
رتب ألية تأثير الهرمونات الدرقية ص 107
رتب ألية تأثير الأوكسين ص 115

خامساً: أكمل خارطة المفاهيم و أجب عن الأسئلة التالية : (30 رجة)



سادساً: قارن بين : (16 درجة)

1. هرموني ACTH و هرمون الكورتيزول من حيث (مكان الإفراز – الطبيعة الكيميائية – موقع مستقبله النوعي)

	ACTH	الكورتيزول
مكان الافراز	النخامة الأمامية	قشرة الكظر
الطبيعة الكيميائية	بروتينية ببتيدية	ستيروئيدية
موقع المستقبل	في الغشاء الخلوي أو على سطحه	في الهيولى

2. تلقيم الراجع الايجابي والتلقيم الراجع السلبي من حيث (زيادة كمية الهرمونات المفرزة و تأثيرها على الوطاء و النخامة الأمامية – تأثيره على الإتزان الداخلي)

	التلقيم الراجع السلبي	التلقيم الراجع الايجابي
زياة كمية الهرمونات و تأثيرها على الوطاء	تثبيط و تقليل افراز العوامل المطلقة و الهرمون المنبه للغدة	زيادة افراز عوامل الوطاء
النخامة الأمامية	تثبيط و تقليل من افراز هرموناتها	زيادة افراز الغدة لهرموناتها
الاتزان الداخلي	ضروري للاتزان الداخلي يميل نحو الحالة الطبيعية	يبتعد عن الاتزان الداخلي يفاقم التغيير

3. تأثير التركيز المرتفع للأوكسين في الساق و الجذر

	في الساق	في الجذر
تأثير التركيز المرتفع	منشط للنمو	مثبط للنمو

سابعاً: أجب عن الأسئلة الآتية : (16 درجة)

1. حلل أبو أسعد سكر الغلوكوز بالدم فكانت النسبة 115ملغ /100مل
ما الآليات التي يستخدمها الجسم لضبط معدل سكر العنب في الدم ؟ ما الهرمونات المسؤولة عن ذلك و من أين تفرز ؟ ما النصيحة التي تعطيها لأبو أسعد لضبط معدل السكر لديه ؟

بتأثير ثنائيات هرمونية متعاكسة
هرمون الأنسولين و هرمون الغلوكاغون يفرزان من جزر لانغرهانس في البنكرياس
النصيحة تخفيف من أكل السكريات

2. سمير شاب يعاني من زيادة في الوزن و خمول و حساسية مفرطة اتجاه البرد ذهب إلى الطبيب فطلب منه تحاليل؟
   a. ماهو التحليل الذي طلبه الطبيب **هرمون TSH**
   b. ما اسم الهرمونات التي تفرزها الغدة الدرقية؟ حدد مكان افرازها ؟
   التريونين T3 و التيروكسين T4 مكان الافراز خلايا الظهارية في الغدة الدرقية
   c. ما اسم المرض الذي يعاني منه سمير **نقص افراز الدرقية لهرموناتها**
   d. ماذا ينتج اذا استمرت النخامة الأمامية بإفراز TSH مع عدم تناول غذاء يحتوي على اليود ؟
   مرض تضخم الغدة الدرقية
   e. ما الأطعمة التي تنصح سمير بتناولها ؟ **الأطعمة البحرية و الملح الميود**