علم الأحياء2022- نموذج شامل /التنسيق الهرموني والنباتي الدروس1-4/

{تجدون الحل في نوطة العصبون الذهبي-حلب-الجميلية-مكتبة إسكندرون / لطلب النوطة لباقي المحافظات 0954409312}

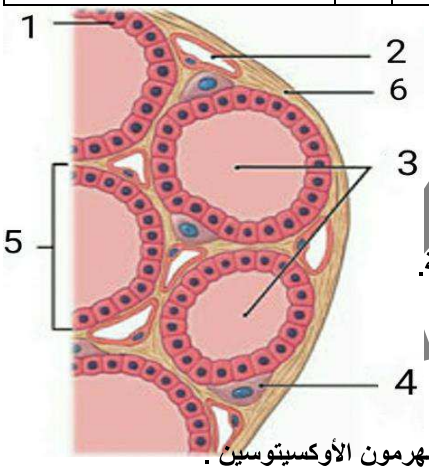
المدرس : د. باسل دباغية

أولاً-اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

1	النورأدرينالين مثال عن الإشارة:							
أ	الصماوية.	ب	عصبية صماوية.	ج	إشارة مشبكية.	د	قد تكون عصبية صماوية وقد تكون مشبكية.	
2	كل مايلي عن هرمون الأوكسيتوسين عدا:							
أ	يقلص عضلات الرحم الملساء في أثناء الولادة.	ب	يحرر من النخامة الخلفية.	ج	يساعد في عودة الرحم الى حجمه الطبيعي بعد الولادة.	د	ينشط انتاج الحليب.	
3	كل مايلي صحيح عن التلقيم الراجع السلبي عدا:							
أ	يقلل من انتج عوامل الإطلاق.	ب	يثبط النخامة الأمامية.	ج	يميل نحو الحالة الطبيعية.	د	افراز الأوكسيتوسين مثال عنه عند المرضع.	
4	كل الهرمونات التالية مستقبلها في الغشاء الخلوي عدا:							
أ	الأنسولين.	ب	الهرمون المانع للإدرار.	ج	التيرونين.	د	النور ادرينالين	
5	يزداد الهدم الأنظيمي للأوكسينات في حالة:							
أ	تعرض النبات للضوء.	ب	الجزء المظلل من النبات	ج	في النباتات الفتية.	د	شيخوخة النبات.	
6	هرمون مسؤول عن افراغ الحليب:							
أ	CT	ب	PRL	ج	OXT	د	TRH	
7	يتم انتاج مواد التسنيق السيتوكينينات في :							
أ	القمم النامية	ب	رشيم البذرة.	ج	الجذور.	د	الأوراق الفتية.	
8	هرمون يساعد في تنظيم الدورات التكاثرية:							
أ	MSH.	ب	الميلانين.	ج	الميلاتونين.	د	الهرمونات الجنسية.	
9	يحدث لطفل لديه نقص إفراز هرمون النمو كل مايلي عدا:							
أ	القزامة.	ب	طوله أقل من1.2	ج	قماءة في الشكل.	د	قواه العقلية طبيعية.	
10	إحدى هذه المواد مسؤولة عن تساقط الأوراق الهرمة :							
أ	الجبريلينات	ب	السايتوكينينات	ج	غاز الإيتلين.	د	حمض الأبسيسيك.	

ثانياً-أجب عن الأسئلة الآتية:

1- لاحظ الشكل المجاور وانقل المسميات الى ورقة الإجابة:



2- حدد بدقة موقع كل ما يلي:

1)الغدة النخامية. دورة2019 2)الغدة الدرقية. 3) الغدد جارات الدرق. 4) الغدة الصنوبرية. 5)الخلايا C في الغدة الدرقية.

5) مستقبل هرمون الإستروجين/تستوستيرون . 6)مستقبل هرمون الغلوكاغون/أنسولين. 7)مستقبل هرمون النمو .

8)مستقبل هرمون الألدوسترون/كورتيزول/الهرمونات الجنسية . 9) مستقبل هرمون النورأدرينالين/أدرينالين/دوبامين.

10) مستقبل هرمون التيرونين T3 أو التيروكسينT4 . 11) الخلايا المفرزة لهرمون البرولاكتين . 12) الخلايا المفرزة لهرمون الأوكسيتوسين .

13)الخلايا المسؤولة عن افراز الأوكسينات. 14)الخلايا المفرزة لهرمون الكالسيتونين CT. 15) الخلايا المفرزة لهرمون التيرونين T3 أو التيروكسين.

3- اذكر وظيفة واحدة لكل ما يلي:

1)الشكل غير الفعال للهرمون. 2) السويقة النخامية. 3)النخامة الخلفية. 4)النخامة الأمامية. 5)هرمون النمو GH. 6)عوامل النمو (السوماتوميدين).

7) هرمون البرولاكتين PRL. 8) هرمون MSH. 9) هرمون ACTH.دورة2020 10) هرمون TSH. دورة2020 11) الهرمون المانع لإدرار البولADH

11) الهرمون المانع لإدرار البولADH . 12)هرمون الأوكسيتوسين لدى الأنثى. 13)هرمون الأوكسيتوسين لدى الذكر. 14)الغلوبولين الدرقي.

15)الخلايا C في الغدة الدرقية. دورة2021 16)هرمون الكالسيتونين CT. 17)الخلايا الظهارية المبطنة للحويصلات الدرقية. 18)هرمون الباراثورمونPTH .

19)هرمون التيرونين T3 و التيروكسين T4. 20)الغدد جارات الدرق. 21)قشر الكظر. 22)لب الكظر. 23)الغدة الصنوبرية. 24) هرمون الميلاتونين.

25)البروتين G. 26)أنظيم الأدينيل سيكلاز. 27)cAMP . 28)الأوكسينات. دورة2021 29)الجبريلينات. دورة2020 30)السايتوكينينات.

31)حمض الأبسيسيك. دورة2016+دورة2021 32)غاز الإيتلين. 33)البرعم الساقي على العقل النباتية. 34)البروتين الوتدي

35) مضخات البروتون في الغشاء السيتوبلازمي للخلية النباتية.

4- ماذا ينتج عن كل مما يلي:

1)فقدان اتصال الغدة النخامية بالوطاء (قطع السويقة النخامية). 2) نقص اليود في الغذاء. 3) نقص إفراز هرمون النمو لدى الأطفال.

4) زيادة إفراز هرمون GH لدى الأطفال. 5) زيادة إفراز هرمون GH لدى البالغين. 6)نقص تركيز هرموني T3وT4 تحت المستوى الطبيعي لدى الأطفال.

7)نقص تركيز هرموني T3وT4 تحت المستوى الطبيعي لدى البالغين. 8) زيادة تركيز هرموني T3وT4 فوق المستوى الطبيعي لدى البالغين.

9)نقص إفراز هرمون ADH عن الحد الطبيعي. 10)تحرر هرمون الأوكسيتوسين من النخامة الخلفية أثناء الرضاعة.

11) تحرر هرمون الأوكسيتوسين من النخامة الخلفية أثناء الولادة. 12) قطع ذروة الكوليوبتيل (أو تغطية ذروة الكوليوبتيل بمادة غير نفوذة للضوء).

13) تغطية قاعدة الكوليوبتيل بمادة غير نفوذة للضوء. 14)وضع قطعة آغار مشربة بالأوكسين على إحدى جانبي كوليوبتيل مقطوع الذروة.

15)وصول الأوكسين للخلية الهدف. 16)تنشيط مضخات البروتون في الغشاء السيتوبلازمي للخلية. 17) انخفاض درجة pH في الجدار الخلوي (وسط حمضي)

18) تنشيط البروتين الوتدي. 19) فصل عديدات السكر عن ألياف السيللوز. 20) اختلاف تركيز الأوكسين على طرفي النبات.

21)رش النباتات غير الخاضعة للتربيع بالجبريلينات. 22) تعرض النباتات لتيار هوائي، أو تعرضها لغاز CO_2 المثبّط لهرمون الإيتلين.

23)غمس قواعد العقل النباتية صعبة التجذير بمحلول منخفض التركيز للأوكسين. دورة2020 24) انتاج البذور الفتية للأوكسينات.

25) رش الأزهار غير الملقحة بالأوكسينات. 26) رش أزهار العنب بالأوكسينات. 27)التلقيم الراجع السلبي على الوطاء والنخامة.

28)التلقيم الراجع الإيجابي على الوطاء والنخامة.

5- رتب بدقة:

1) ألية إفراز الغدة الدرقية لهرموناتها.

2)مراحل تأثير الهرمونات البروتينية الببتيدية أو الستيروئيدية أو الدرقية في الخلية الهدف.

3) مراحل تأثير الأوكسين على استطالة الخلية النباتية.

ثالثاً-اعط تفسيراً علمياً لكل مما يلي:

1)الأدرينالين والنورأدرينالين قد يكونا هرمونات أو نواقل عصبية. 2)تكون غالبية الهرمونات (90%)المفرزة من الغدد الصم مرتبطة ببروتينات بلازما الدم.دورة 2020

3)للكبد دور في نمو العظام والغضاريف. دورة2021 4)زيادة إفراز هرمون النمو لدى البالغين يسبب تضخماً غير متناسق في عظام الوجه والأطراف.

5)تعد هرمونات النخامة الخلفية (الأوكستوسين والADH) هرمونات عصبية. دورة2018 6)يفرز هرمون ADH عند الحيوانات الصحراوية بشكل كبير.

7)نقص افراز الهرمون المانع للإدرارADH يسبب السكري الكاذب. دورة2016 8)يزداد تحرير هرمون ADH من النخامة الخلفية في حالات انخفاض ضغط الدم.

9) يعمل هرمون الأوكسيتوسين على إفراغ الحليب من ثدي الأم. 10) يحقق ارتباط الوطاء بالنخامة الخلفية اتصالاً عصبياً.

11) للغدة الصنوبرية دور تنظيم الساعة البيولوجية للجسم. 12) لا تستطيع تجتاز الهرمونات البروتينية الببتيدية اجتياز الغشاء الهيولي للخلية الهدف.

13) تجتاز الهرمونات الستيروئيدية الغشاء الهيولي للخلية الهدف. 14) يتحول معظم التيروكسين إلى تيرونين بعد اجتياز الغشاء الهيولي للخلية الهدف.

15) يؤدي التستوسترون الى زيادة حجم وقوة العضلات.

16) وضع قطعة آغار مشربة بالأوكسين على إحدى جانبي كوليوبتيل مقطوع الذروة يؤدي لنمو تلك الجهة وانحناء الكوليوبتيل للجهة الأخرى.

17) استطالة الخلايا النباتية تحت تأثير الأوكسين غير قابلة للعكس. 18)يختلف تركيز الأوكسين على طرفي الكوليوبتيل المعرض لضوء جانبي.

19) تعريض ساق نبات أو كوليوبتيل إلى ضوء جانبي لأيام عدة يؤدي لنمو الساق باتجاه الضوء (أو فسر الانجذاب الضوئي).

20)الساق الموضوعة أفقياً تنمو نحو الأعلى. دورة2020 21)الجذور الموضوعة أفقياً تنمو نحو الأسفل.

22)تعرض بعض النباتات المعمرة لدرجات الحرارة المنخفضة يدفعها للإزهار. 23) ُترش النباتات غير الخاضعة للتربيع بالجبريلينات.

24)تعرض النباتات لتيار هوائي، أو تعرضها لغازCO يؤدي لتأخر نضج الثمار. 25) ثمار (الموز أو الاناناس أو العنب) لا تحوي بذور. دورة2019

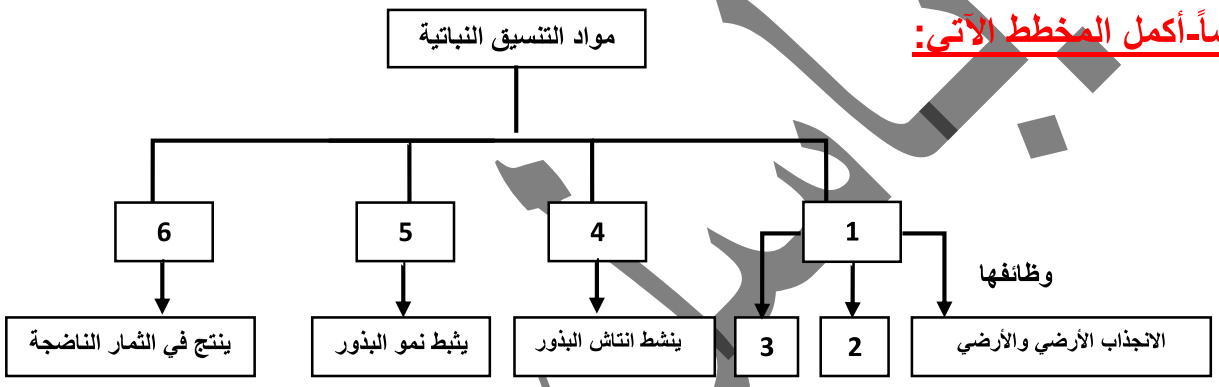
26)تغمس قواعد العقل النباتية لاسيما صعبة التجذير بمحلول منخفض التركيز للأوكسين. دورة2020 27) يعد الإخصاب محفزاً لنمو جدار المبيض وتضخمه.

28)رش أزهار العنب بالأوكسينات يسبب نمو الثمار بشكل أكبر. دورة2020 29) إن وجود براعم ساقية على العقل النباتية ينشط تكوين الجذور العرضية في قواعدها.

30) تمتلك الغدة الدرقية تروية دموية غزيرة جداً. 31)زيادة افراز هرموني T3وT4 لدى البالغ تسبب جحوظ عينين. دورة2020

32)تتميز الهرمونات بتأثيرات خلوية نوعيّة. 33)إصابة بعض الأشخاص بمرض تضخم الغدة الدرقية.

خامساً-أكمل المخطط الآتي:



سادساً- قارن بين:

1)الكالسيتونين والباراثورمون من حيث: أ-مكان الافراز. ب-تأثير كل منهما على نسج العظام والأنابيب البولية.

2)الأنسولين والتيروكسين من حيث: أ-مكان الافراز. ب-نوع الإشارة بين الخلوية. ج-طبيعة الهرمون. د-موقع المستقبلات على الخلية الهدف.

3)الإشارة بين الخلوية نظير الصماوية والإشارة الذاتية مع مثال عن كل منها.

سابعاً-لديك الحالة الآتية:

أثناء زيارتك لدكتور الغدد مع والدك المصاب بالسكري وفي أثناء جلوسك في غرفة الانتظار لاحظت امرأة نحيفة وتبدو عيناها جاحظتين بشكل شديد وبما أنك طالب ثانوي مجتهد وتدرس مادة العلوم بشكل يومي أجب عن الأسئلة الآتية:

1) ماهي الغدة المضطربة؟ وأين تقع؟
2) ما اسم المرض الذي تعاني منه المريضة؟
3) ما سبب حدوث المرض؟
4) ما سبب جحوظ العينين؟ دورة2020

-انتهت الأسئلة-

تجدون الحل في نوطة العصبون الذهبي-حلب-الجميلية-مكتبة إسكندرون

لطلب النوطة لباقي المحافظات 0954409312