

التنسيق الهرموني

السؤال الأول : اختر الاجابة الصحيحة من بين الاقواس:

(1) جميع المواد الكيميائية التالية لها مستقبلات خاصة بها على غشاء الليفة العضلية للعضلة التوأمية ماعدا

- أ- الادرينالين
- ب- الجلوكاجون
- ج- الانسولين
- د- الاستيل كولين

(2) يؤثر هرمون الانسولين على جميع الاعضاء التالية ماعدا

- أ- الكبد
- ب- القناة الهضمية
- ج- العضلة التوأمية
- د- الانسجة الدهنية

(3) جميع الهرمونات التالية تقع مستقبلاتها بالقرب من نواة الخلية ماعدا

- أ- التستوستيرون
- ب- الاستروجين
- ج- الادرينالين
- د- الكورتيزون

(4) جميع الهرمونات التالية لا تذوب فى بلازما الدم ماعدا

- أ- الكورتيكوستيرون
- ب- الانسولين
- ج- البروجسترون
- د- الالدوستيرون

(5) كل الهرمونات التالية يزداد افرازها اثناء الصيام ماعدا

- أ- الجلوكاجون
- ب- ADH
- ج- الانسولين
- د- الادرينالين

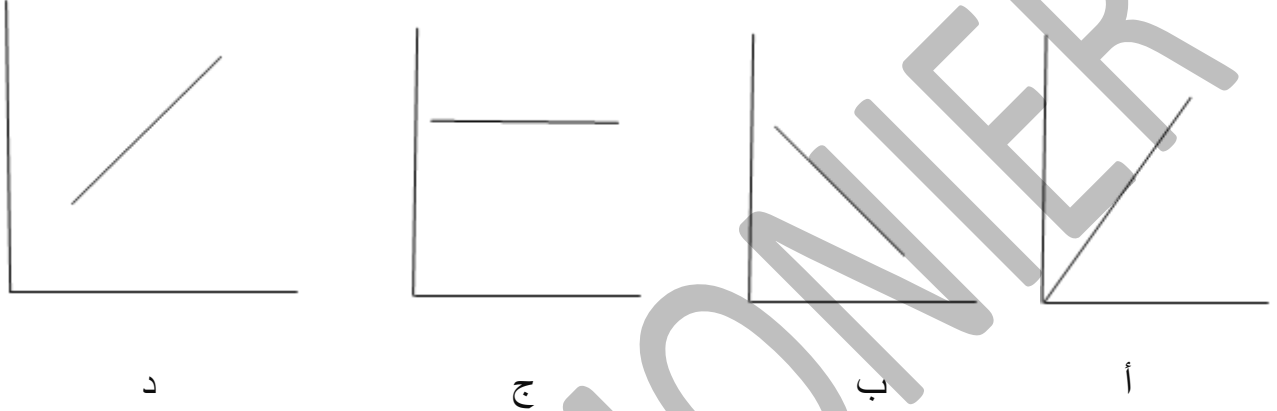
(6) المصدر الرئيسى للحصول على الطاقة لدى مريض البول السكرى هو

- أ- الجلوكوز
- ب- الدهون
- ج- الجليكوجين
- د- البروتينات

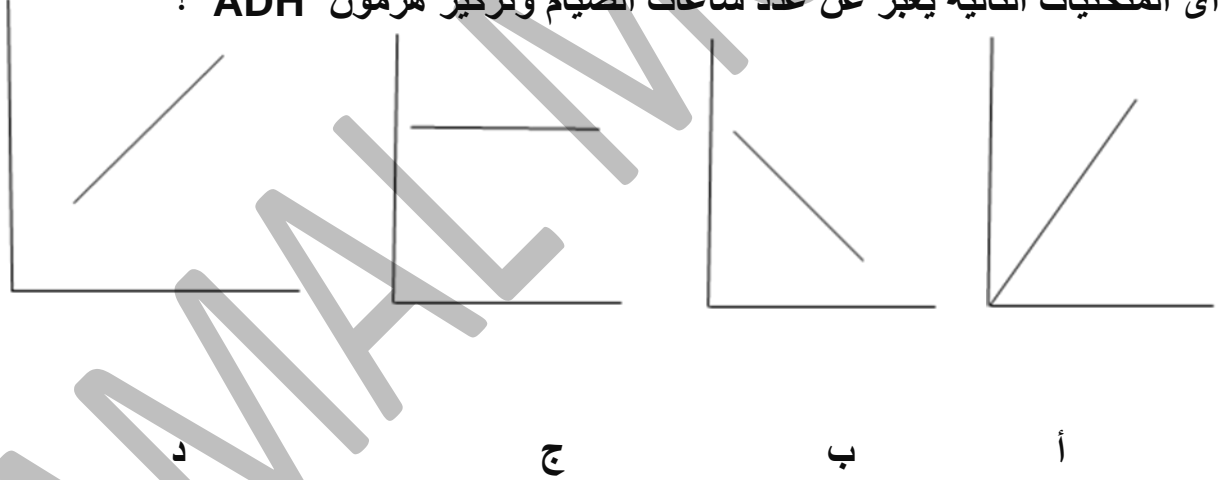
7) جميع الهرمونات التالية تؤثر في عملية انتاج الطاقة ATP ما عدا

- أ- الثيروكسين
ب- الكالسيتونين
ج- الانسولين
د- الادرينالين

8) اذا علمت ان شرب القهوة يزيد من معدل ادرار البول فأي شكل ادق للعلاقة بين شرب القهوة وتركيز هرمون ADH



9) أي المنحنيات التالية يعبر عن عدد ساعات الصيام وتركيز هرمون ADH ؟



10) أي الهرمونات التالية لها دور في انتقال السائل العصبي خلال محور الخلية العصبية

- أ- الالدوستيرون فقط ب- الباراثرمون فقط ج- الالدوستيرون والباراثرمون د- الكالسيتونين فقط

11) عند اجراء تحليل عينة من دم انثى عقيمة وجد ان تركيز كل من هرموني ACTH و TSH طبيعي ولكن تركيز كل من هرموني FSH و LH يختلف عن النسبة الطبيعية يمكن تفسير ذلك لحدوث خلل في خلايا

- أ - الفص الامامي للغدة النخامية ب- الفص الخلفي للغدة النخامية ج- منطقة تحت المهاد د - المبيض

(12) من الهرمونات الاسترويدية

أ - الكورتيزون ب - الكوليسيستوكينين ج - الكالسيتونين د - الانسولين

(13) هرمون يرفع جلوكوز الدم عن طريق تحفيز امتصاصه من القناة الهضمية

أ - الباراثرمون ب - الثيروكسين ج - الانسولين د - الجلوكاجون

(14) تزيد نسبة البوتاسيوم في الدم نتيجة

أ - زيادة هرمون الكورتيزون ب - نقص هرمون الالدوستيرون
ج - زيادة هرمون الباراثرمون د - نقص هرمون الباراثرمون

(15) هرمون مسؤول عن استجابة العضلة للحفز العصبى

أ - الانسولين ب - الباراثرمون ج - الكالسيتونين د - الالدوستيرون

(16) هرمون مسؤول عن نقل السائل العصبى من النهاية العصبية الى غشاء الليفة العضلية ...

أ - الانسولين ب - الباراثرمون ج - الكالسيتونين د - الالدوستيرون

(17) لا تدخل فى تركيب الكورتيزون

أ - الاحماض الامينية ب - سلسلة عديد الببتيد ج - البروتين د - جميع ماسبق

(18) كل الهرمونات الاتية اعراض نقصها قبل البلوغ يختلف عن اعراض نقصها بعد البلوغ عدا...

أ - النمو ب - الثيروكسين ج - المضاد لادرار البول د - جميع ماسبق

(19) لو كان لخلايا العظام ان تكافىء لكافئت هرمون

أ - الثيروكسين ب - الكالسيتونين ج - الباراثرمون د - الكورتيزون

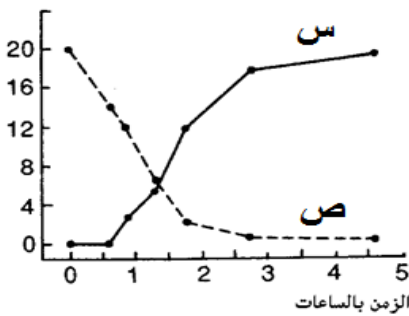
20 (تتناسب كمية الكالسيوم فى الدم مع هرمون الباراثرمون بثبات العوامل الاخرى
 أ- عكسيا ب- طرديا ج- طرديا ثم عكسيا د- لا توجد علاقة

21 (زيادة نسبة الجلوكوز فى الدم تثبط افراز
 أ- الانسولين ب- الباراثرمون ج- الجلوكاجون د- جميع ماسبق

22 (عنصر زيادةة تؤدى الى تهيج عصبى
 أ- الكالسيوم ب- الصوديوم ج- اليود د- البوتاسيوم

23 (اى من الهرمونات التالية يتم تخليقها من الكوليسترول
 أ- النمو ب- الثيروكسين ج- الكورتيكوستيرون د- الاوكسيتوسين

تركيز الهرمونات



24 (الشكل الذى امامك يوضح العلاقة بين هرمونين يحافظان على مستوى الكالسيوم فى الدم نحو معدلها الطبيعى استنتج قيمة المعدل الطبيعى لمستوى الكالسيوم بالدم
 أ- 1 ب- 2 ج- 1.5 د- 6

25 (اى ممايلى لايفرز هرمونات
 أ- الهيبوثلامس ب- الغدة اللعابية ج- المعدة د- القلب

26 (سيدة تبلغ من العمر ثلاثون عاما بدأت تعاني من تقصف الشعر والعصبية مع نقص كبير فى وزنها وبعد اجراء التحاليل وجد ان جلوكوز الدم مرتفع قليلا اختر اسم المرض الصحيح لهذه الاعراض وما تقترحة من علاج
 أ- الميكسوديميا /تناول مركبات الثيروكسين ب- التضخم الجحوظى /استئصال الغدة الدرقية
 ج- البول السكرى /حقن انسولين د- التضخم البسيط /تناول اليود فى الاطعمة

27 (اذا علمت ان حاصل ضرب تركيز كالسيوم الدم X تركيز فوسفات الدم = مقدار ثابت استنتج ماذا يحدث عند انخفاض شديد فى فوسفات الدم

أ - انخفاض كالسيوم الدم
 ج - يزداد مستوى الباراثرمون بالدم
 ب - يزداد مستوى الكالسيتونين بالدم
 د- لا توجد اجابة صحيحة

(28) اى ممايلى لة التأثير الاعظم على اسموزية الدم
 أ - الكورتيزون ب - الفاسوبرسين ج - الالدوستيرون د - الاوكسيتونين

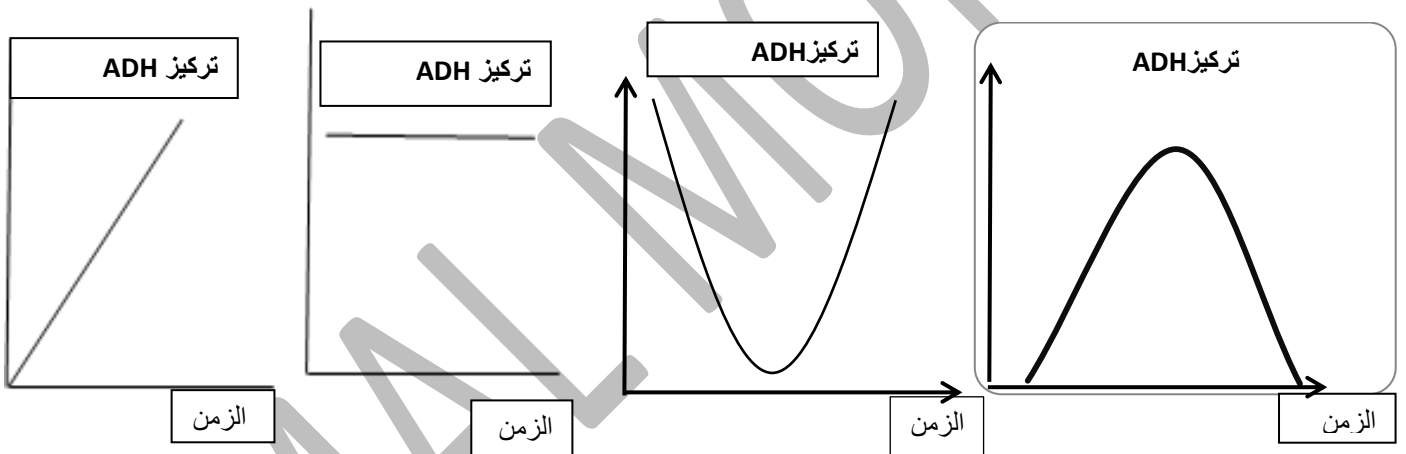
(29) اى ممايلى لة تأثير غير مباشر على الكلية
 أ - TSH ب - ADH ج - ACTH د - الالدوستيرون

(30) اى من الهرمونات الاتية يؤثر فى انسجة غير غدية
 أ - TSH ب - ADH ج - ACTH د - LH

(31) قد يفرز هرمون ADH كرد فعل ل

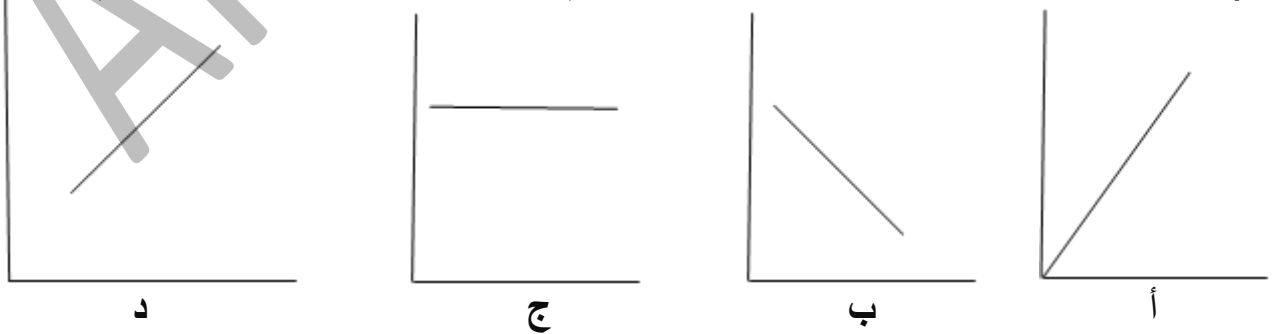
أ - ارتفاع ضغط الدم ب - زيادة الضغط الاسموزى ج - تناول كميات كبيرة من الماء د - جميع ماسبق

(32) اى الاشكال الاتية يعبر بشكل دقيق عن العلاقة بين تركيز ADH وعدد ساعات الصيام



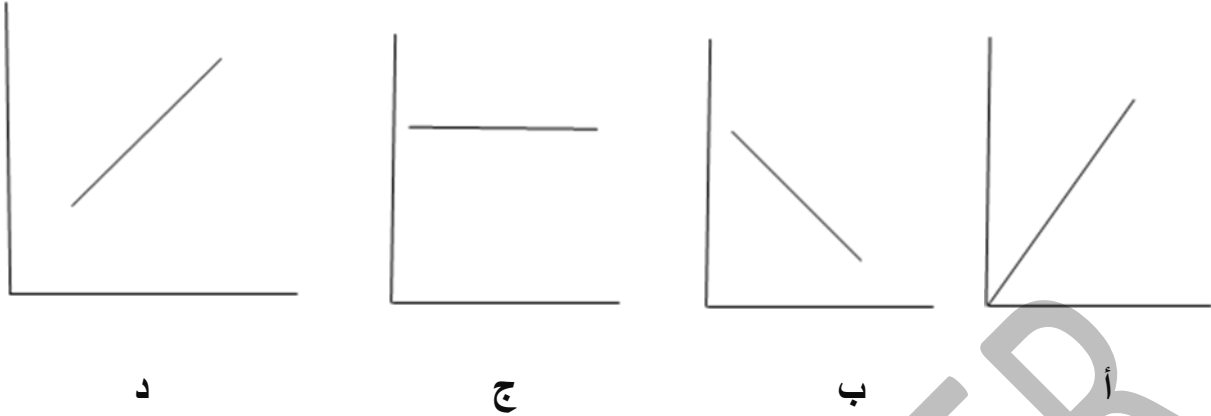
أ ب ج د

(33) اى الاشكال يعبر عن العلاقة بين تأثير الكالسيوم على هرمون الكالسيتونين فى الدم

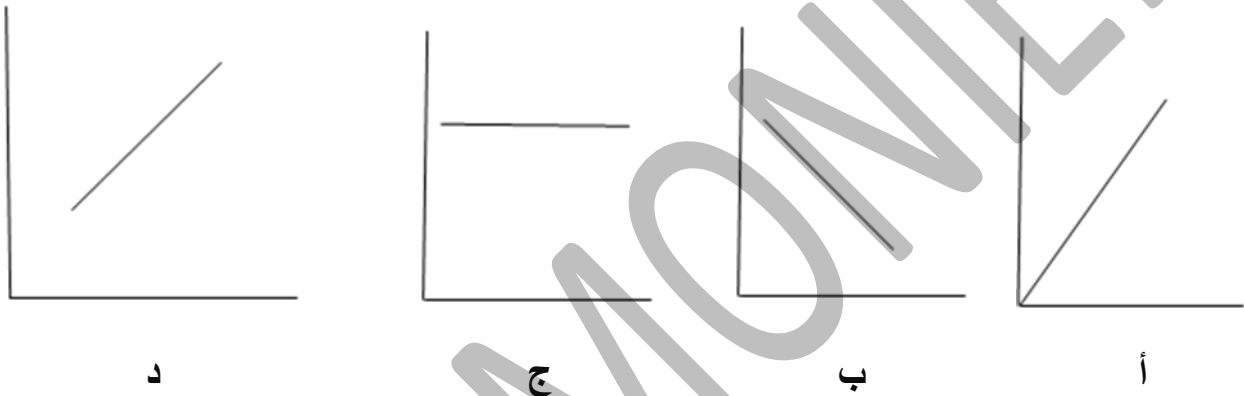


أ ب ج د

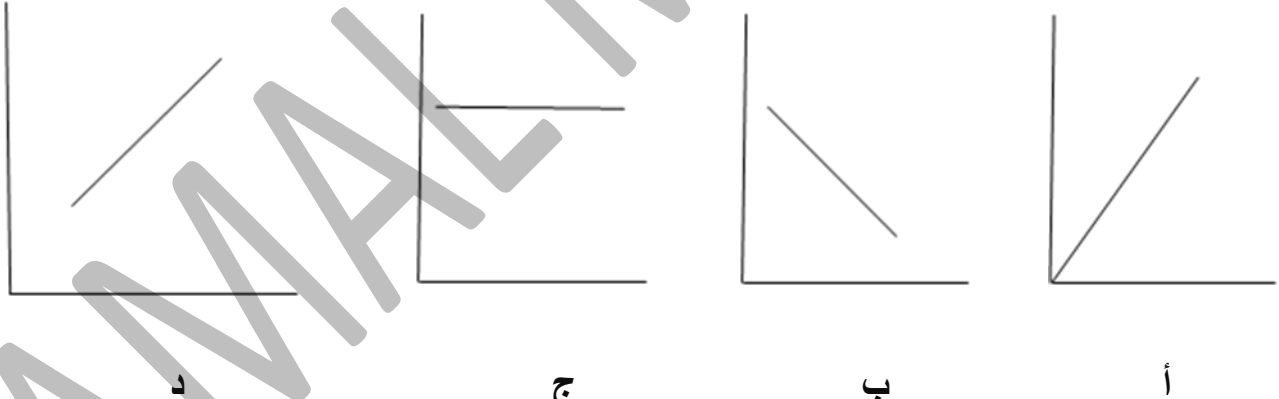
34) أي المنحنيات يعبر عن تأثير هرمون الكالسيتونين على الكالسيوم في الدم



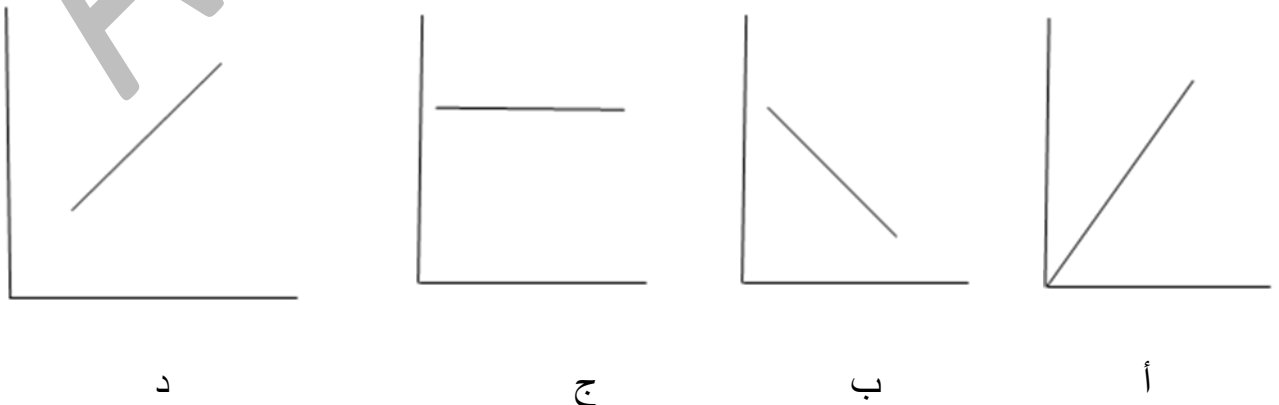
35) أي المنحنيات يعبر عن تأثير الكالسيوم على هرمون الباراثرمون في الدم



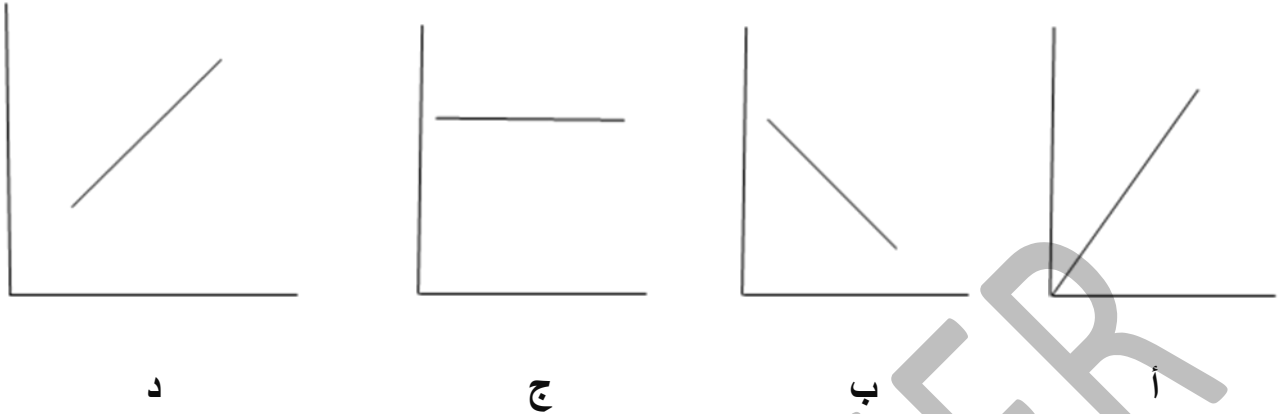
36) أي المنحنيات يعبر عن تأثير هرمون الباراثرمون على مستوى الكالسيوم في الدم



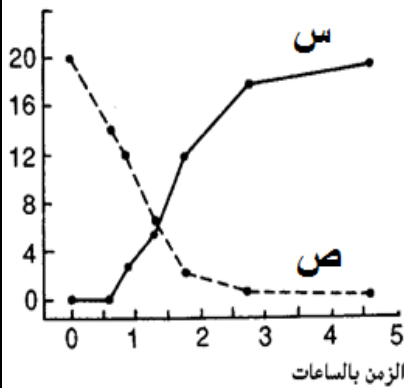
37) أي المنحنيات يعبر عن تأثير هرمون الانسولين على مستوى سكر الجلوكوز في الدم



(38) اى المنحنيات يعبر عن تأثير تركيز سكر الجلوكوز فى الدم وافراز هرمون الانسولين



تركيز الهرمونات



(39) الشكل البياني المقابل يوضح تركيز هرمونين س و ص بعد تناول وجبة غذائية

1- ما اسم الهرمون ص (الانسولين - الجلوكاجون - الكالستونين)

2 - ما العلاقة بين الهرمون س وزيادة حجم الشدى...

(يؤثر - لا يؤثر - لا توجد علاقة)

(40) عند تناول وجبة غذائية يزداد تركيز بعض الهرمونات فى الجسم اختر الترتيب الصحيح على حسب دراستك

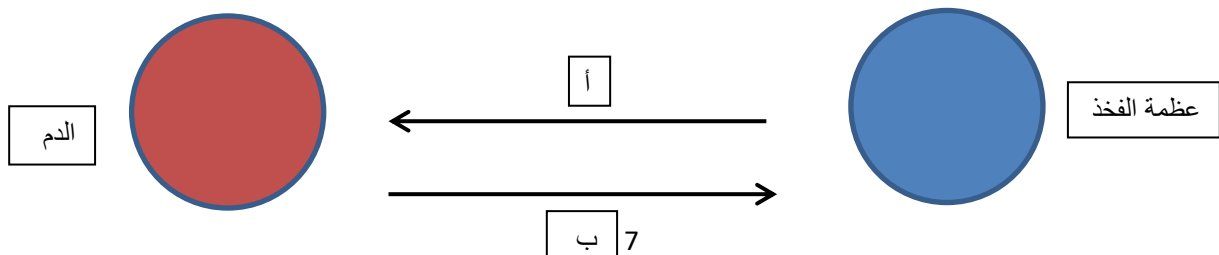
أ - السيكترين - الجاسترين - الجلوكاجون - الانسولين - الثيروكسين

ب - الجاسترين - السيكترين - الانسولين - الجلوكاجون - الثيروكسين

ج - الجاسترين - السيكترين - الثيروكسين - الانسولين - الجلوكاجون

د - الثيروكسين - السيكترين - الانسولين - الجلوكاجون - الجاسترين

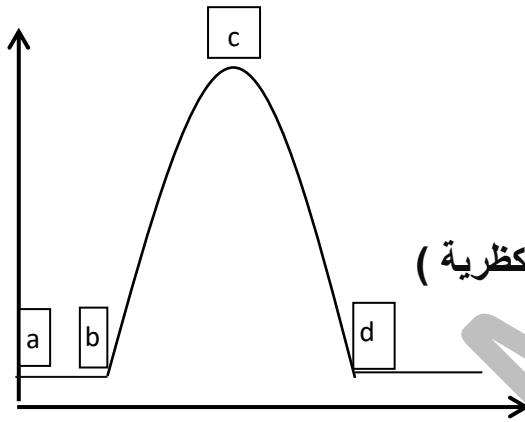
(41) يعبر الشكل عن التأثير الهرمونى على كالسيوم الدم لامرأة حامل ادرس الشكل ثم اجب



- أ - ما اسم الهرمون (أ) (الكالسيثونين - الباراثرمون - الانسولين)
- ب - ما هو الغدة المسؤولة عن افراز الهرمون (ب) (النخامية - الدرقية - الجاردرقية)
- ج - يزداد افراز الهرمون (أ) بداية من الشهر الرابع من الحمل ؟.... (صح - خطأ)
- هـ - هل يخضع الهرمون (ب) لسيطرة الغدة المايسترو (يخضع - لا يخضع)

42) الشكل المقابل يمثل انقباض عضلة توأمية

ادرسه جيدا ثم اجب



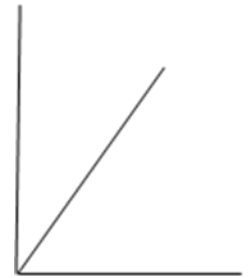
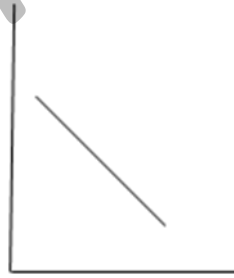
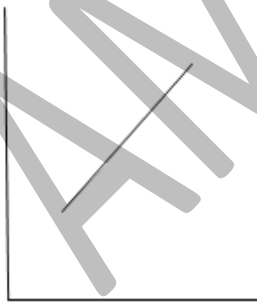
أ - ما اسم الهرمون المسبب للحالة bc

(كالسيثونين - باراثرمون - الدوستيرون)

ب - من اين يفرز ؟ (الدرقية - الجاردرقية - قشرة الكظرية)

الزمن

43) وضح اى الاشكال البيانية تمثل العلاقة بين الانسولين واعتماد المخ على استخدامة فى نفاذية جزيئات الجلوكوز



د

ج

ب

أ

44) اذا اصابته خلايا الغدة النخامية بخلل ادى الى تدمير مستقبلاتها لرباعى يود الثيرونين فسوف تكون النتيجة الحتمية

أ - نقص افراز الثيرونكسين ب - زيادة افراز الثيرونكسين ج - زيادة افراز ACTH د - زيادة افراز TSH

45) مريض يعاني من زيادة الشهية ونقص الكتلة العضلية في نفس الوقت فقد يكون السبب.....

أ - زيادة افراز الدرقية ب - نقص افراز الدرقية ج - زيادة افراز الانسولين د - زيادة افراز الجاردرقية

46) اذا كان شرب السجائر يسبب تورم الاطراف فيكون تفسير ذلك

أ - تحتوى السجائر على مادة النيكوتين التي تعمل على نقص افراز ADH

ب - شرب السجائر يؤدي الى زيادة اسموزية الدم

ج - تعمل السجائر على زيادة حجم الدم

د - شرب السجائر يقلل من ضغط الدم

47) هرمون يزداد افرازه اثناء الامتحان لمساعدتك على تقليل التوتر

أ - الادرينالين ب - الكورتيزون ج - الثيروكسين د - الالدوستيرون

48) الهرمون المسئول عن تحويل الجليكوجين المخزن في الكبد والعضلات الى جلوكوز

أ - الجلوكاجون ب - الانسولين ج - الادرينالين د - جميع ماسبق

49) غدة قنوية تقع تحت تأثيرين عصبى وهرمونى

أ - الدرقية ب - الكظرية ج - الجار درقية د - اللعابية

50) غدة لاقنوية تقع تحت تأثيرين عصبى وهرمونى

أ - الدرقية ب - الكظرية ج - الجاردرقية د - اللعابية

51) الخلايا الحويصلية التى تعمل كغدة قنوية

أ - الغدة النخامية ب - الغدة الدرقية ج - الغدة الكظرية د - البنكرياس

اسئلة بنك المعرفة

1 (تعدمن اول الهرمونات النباتية التى تم عزلها

أ - الاثيلين ب - الاوكسينات ج - الجبريلينات

2 (المواد الكيميائية التى تنظم معظم الانشطة الحيوية وتسيطر عليها

أ - الهرمونات ب - الانزيمات ج - الاحماض

3 (استخدم داروين بادراتللقيام بتجربة

أ - الفاصوليا ب - الشوفان ج - البازلاء

4 (يتم انتاج الاوكسينات فى

أ - البراعم ب - الساق ج - القمم النامية

5 (بعد انتاج الاوكسينات ينتقل الى الساق من الضوء

أ - القريب ب - البعيد ج - الموازى

6 (تحت المهاد هو جزء من المخ يعلو الفص الخلفى للغدة النخامية

أ- صح ب - خطأ

7 (الغدة النخامية عند قاعدة العنق و حول الجزء العلوى من الفصبة الهوائية.....

أ - صح ب - خطأ

8) تنظم منطقة تحت المهاد افراز هرمونات الفص الخلفى للغدة النخامية عن طريق افرازها مواد كيميائية ..
أ- صح ب - خطأ

9) يسمى الهرمون المضاد لادرار البول (ADH) بالهرمون القابض للاوعية الدموية
أ - صح ب - خطأ

10) ينظم هرمون الحليب (البرولاكتين) معدل النمو فى العظام والعضلات
أ - صح ب - خطأ

11) فى البشر توجد الغدة الدرقية فى الجزء السفلى للرقبة فقط اسفل
أ - البلعوم ب - الحنجرة ج - القصبة الهوائية د - المريء

12) تتكون الغدة الدرقية من فصين مرتبطتين بواسطة نسيج ضام يسمى
أ - الخفى ب - البرزخ ج - الخلايا المتداخلة د - لاشىء مما سبق

13) تخطط الخلايا ب الطلائية والتي تفرز مادة تشبة الجبلى الملفت وتسمى ثروجلومبين
أ - مكعبة الشكل ب - صدفية الشكل ج - جرثومية الشكل د - لاشىء مما سبق

14) تتكون الغدة الدرقية من خفايا مغلقة هائلة وترتبط سويا ب
أ - نسيج هلامى ب - جبلى ملفت ج - نسيج ضام د - لاشىء مما سبق

15) الجارخبايا او توجد بمفردها او فى مجموعات بين الخبايا للدرقية
أ - خلايا بى ب - خلايا سى ج - خلايا أ د - خلايا دى

16) عندما ينشط الهرمون المحفز للغدة الدرقية فان الخبايا تخلق
أ - الثيروكسين ب - الثيروكالسيتونين ج - اوكسيتوسين د - باراثرمون

17 (يتشكل الثيروتوكسين من جزئين من ثنائى يود التروسين والمعروف باسم)

- أ - ثنائى يود الثيرونين
ب - رباعى يود الثيرونين
ج - ثلاثى يود الثيرونين
د - احادى يود الثيرونين

18 (تخلق خلايا الخبايا ثلاثى يود التروسين والذى يتشكل من ذرات اليود)

- أ - ثلاثة
ب - أربعة
ج - اثنان
د - خمسة

19 (يسمى كلا من رباعى يود التروسين وثلاثى يود التروسين باسم هرمونات)

- أ - الجاردرقية
ب - الدرقيه
ج - جوندوتروفيك
د - لوتيزنج

20 (الخلايا الجارخبايا للغدة الدرقيه تفرز هرمون)

- أ - ثوروكاليستون
ب - اوكسيتوسين
ج - بروجيسترون
د - التيستسترون

21 (يعمل ثوروكاليستون على العظام والكلى لتقليل مستوى فى الدم عند ارتفاعه)

- أ - الكالسيوم
ب - الصوديوم
ج - الفسفور
د - كلا من أ و ب

22 (تتحرر هرمونات الغدة الدرقيه فى)

- أ - الكبد
ب - الدم
ج - البنكرياس
د - الكلى

23 (اين توجد الغدة النخامية فى جسم الانسان ؟)

- أ-توجد فى قاع المخ
ب - توجد فى قاع البطن
ج - على جانبى القصبة الهوائية
د - لاتوجد اجابة صحيحة

24 (الغدة النخامية تتكون من فصوص)

- أ - اربعة
ب - اثنان
ج - ثلاثة
د - خمسة

25) للغدة النخامية يفرز عدد من الهرمونات فى مجرى الدم

- أ - الفص الخلفى ب - الفص الامامى ج - الفص الاوسط د - لاتوجد اجابة صحيحة

26) الفص الامامى يطلق عليه ايضا

- أ - النخامية الغدية ب - النخامية العصبية ج - الجزء الاوسط د - كل ما فى الاعلى

27) ما هى وظيفة هرمون محفز الدرقية ؟

- أ - التحكم فى افراز الهرمونات الدرقية ب - التحكم فى حركة العضلات
ج - التحكم فى افراز هرمونات القشرة الكظرية د - تحفيز نمو غدة الثدي

28) فى الاناث هرمون محفز الجريب مسنول عن

- أ - تكوين الحيوانات المنوية ب - تحويل جريبات المبيض الممزقة الى الجسم الاصفر
ج - تدعيم افراز الاستروجين د - النمو الاولى لجريبات المبيضية عند الاباضة

29) الفص الاوسط يفرز

- أ - هرمون الملوتن ب - الهرمون المحفز للخلايا الميلانية
ج - الهرمون المحفز للجريب د - الهرمون المضاد لادرار البول

30) الهرمون المضاد لادرار البول يكون مسنول عن

- أ - تحفيز اعادة امتصاص الماء بواسطة الكليتين ب - تحفيز اعادة امتصاص الماء بواسطة الرحم
ج - تدعيم افراز الاستروجين د - لاتوجد اجابة صحيحة

31) الغدة الصنوبرية توجد فى الجانب للمخ

- أ - البطنى ب - الخلفى ج - الامامى د - الظهرانى

32 (فى البشر الغدة الكظرية توجد)

- أ - فوق الحجاب الحاجز
ج - فى كلا جانبي القفص الصدرى
ب - بالقرب من القلب
د - فى كلا جانبي العمود الفقرى

33 (الغدة الكظرية اليمنى تكون الشكل)

- أ - هرمية
ب - هلالية
ج - كروية ومستديرة
د - مكعبة

34 (الغدة الكظرية اليسرى تكون الشكل)

- أ - ورقية
ب - هرمية
ج - مكعبة
د - هلالية

35 (عند تشريح الغدة الكظرية يظهر)

- أ - النخاع الخارجى و القشرة الداخلية
ب - الفشرة الداخلية و النخاع الداخلى
ج - البشرة الداخلية والادمة الداخلية
د - النخاع الداخلى والقشرة الخارجية

36 (القشرة الكظرية تتكون من ثلاثة طبقات هى)

- أ - المنطقة الكبيبية و المنطقة الحزامية والمنطقة الشبكية
ب - المنطقة العضلية والمنطقة الكبيبية والمنطقة الشبكية
ج - المنطقة العضلية والمنطقة الكبيبية والمنطقة الشبكية
د - المنطقة الشبكية والمنطقة العضلية والمنطقة الحزامية

37 (هرمونات تفرز من القشرة الكظرية)

- أ - الادرينالين و الابنفرين
ج - الهيدروكورتيزون و الكورتيزون
ب - الادرينالين و الهيدروكورتيزون
د - الادرينالين و الكرتيزون

38 (الكرتيزون و الادرينالين يساعدان فى

- أ - تنظيم ايض السكر
ج - التحكم فى ايض السكر وتطور الخواص الجنسية
ب - افراز الهرمونات الجنسية
د - لاتوجد اجابة صحيحة

39 (الادرينالين يعرف ايضا ب

- أ - الابينفرين
ب - عديم الادرينالين
ج - عديم الابينفرين
د - لاتوجد اجابة صحيحة

40 (الادرينالين و الابينفرين يقومان ب

- أ - تنظيم مستوى الجلوكوز فى الدم
ج - تنظيم الضغط وضربات القلب و التنفس ومستوى الجلوكوز فى الدم
ب - تنظيم التنفس
د - كل ما فى الاعلى

41 (..... يكون سبب نقص الافراز فى الغشاء الكظرى

- أ - مرض الاديسون
ب - مرض كوشينغ فى الاطفال
ج - الانيميا
د - لاتوجد اجابة صحيحة

42 (زيادة افراز هرمونات القشرة الكظرية يسبب

- أ - مرض الاديسون
ب - ارتفاع ضغط الدم
ج - الانيميا
د - مرض كوشينغ فى الاطفال

44 (زيادة هرمونات النخاع الكظرى يسبب

- أ - ارتفاع ضغط الدم
ب - مرض كوشينغ فى الاطفال
ج - مرض الاديسون
د - لاتوجد اجابة صحيحة

45 (اين توجد الغدة الزعترية ؟

- أ - فى الجزء الامامى العلوى للتجويف الصدرى
ج - فى الجزء الامامى العلوى للتجويف البطنى
ب - فى الجزء الخلفى السفلى للتجويف الصدرى
د - فى الجزء الامامى السفلى للتجويف الصدرى

46 (ما الدور الذى تقوم به الغدة الزعترية فى الجسم البشرى ؟

أ - نمو الجهاز التنفسى ب - نمو جهاز المناعة ج - نمو الجهاز الصماوى د - نمو جهاز الدورة الدموية

47 (اين يوجد البنكرياس ؟

أ - يوجد فى الجانب الامامى للمعدة ب - يوجد فى الجانب الخلفى للمعدة ج - اسفل الكبد د - فوق الكبد

48 (الخلايا الالفاتية لجزر لانجرهانز تفرز هرمونات

أ - الانسولين ب - الجلايكوجين ج - موجهة للغدد التناسلية د - لاتوجد اجابة صحيحة

49 (الخلايا بيتا فى جزر لانجرهانز تقوم بافراز هرمونات

أ - الانسولين ب - الجلايكوجين ج - الاندروجين د - لاتوجد اجابة صحيحة

50 (اذا لم يقم البنكرياس بافراز كمية مناسبة من الانسولين اى الامراض التى سوف يعانى منها الشخص بسبب هذا الامر ؟

أ - الانيميا ب - الجنف ج - تخلل العظام د - مرض السكر

51 (الفرط الدرقى هو حالة تسبب رفع ضغط الدم ودرجة الحرارة وزيادة الوزن
أ - صح ب - خطأ

52 (البنكرياس يقع فى الجزء العلوى من تجويف البطن خلف المعدة
أ - صح ب - خطأ

53 (الغدة الدرقية تقع أسفل قاعدة الدماغ وهى متصلة بمنطقة تحت المهاد
أ - صح ب - خطأ

54 (يساعد هرمون الالدوستيرون على تنظيم معدلات اىض الكربوهيدرات والدهون فقط
أ - صح ب - خطأ

55 (تؤدى الغدد التناسلية دورا مهما فى إنتاج الامشاج وافراز الهرمونات الجنسية
أ - صح ب - خطأ

56 (الغدد التي تمتلك قنوات تصريف لافرازاتها تسمى

- أ - الغدد المفرزة ب - الغدد الصماء ج - غدد شبة صماء د - الغدد ذاتية الصماء

57 (الغدد التي ليس لها قنوات تصريف والتي تصب افرازاتها مباشرة في مجرى الدم تسمى

- أ - الغدد المفرزة ب - الغدد الصماء ج - غدد الشبة صماء د - الغدد ذاتية الصماء

58 (حدد العضو المسئول عن الافرازات المنتظمة للهرمونات

- أ - الغدة النخامية ب - الغدة الدرقية ج - المهاد د - الغدة الالمامية

59 (حدد العضو المسئول عن افرازات هرمونات الايض

- أ - البنكرياس ب - الامعاء الدقيقة ج - الكبد د - الكلية

60 (يفرز هرمون المورفوجينتك بواسطة

- أ - الغدة النخامية ب - الغدة الدرقية ج - الغدة الخلفية د - غدة المهاد

61 (ما هو الجزء المسئول عن نمو انتاج الاوكسين في النبات ؟

- أ - الزهرة ب - قمة الجذر ج - قمة البرعم د - كلا من ب و ج

62 (ماهو الجبيريلين ؟

- أ - يساعد في أطالة ساق النبات ب - يساعد في تغلظ ساق النبات
ج - يساعد في التقزم د - يساعد في اطالة الجذر

63 (اين يتكون السيتوكاينين فى النبات ؟

- أ - يتكون فى الزهرة
ب - يتكون فى قمة الجذر ليساعد نمو البراعم والثمار الصغيرة
ج - تتكون فى البذور
د - كل ما فى الاعلى

64 (ما الدور الذى يقوم به السيتوكاينين ؟

- أ - يساعد فى التزهير
ب - يساعد فى اعاقه الشيخوخة
ج - نضوج الثمار
د - زيادة السيادة الرأسية

65 (ماهو دور الايثلين ؟

- أ - دعم الشيخوخة وانفصال الاوراق
ب - دعم التزهير
ج - دعم اطالة ساق النبات
د - الحد من نضوج الثمار

ANAL MONVER