

امتحان شامل علي الدعامة والحركة والهرمونات

1. تفرز الغدد الصماء الهرمونات بكميات محدودة وذلك يعني أن تلك الكميات تكون لكي تؤدي وظيفتها على أحسن وجه

- أ- ذات مقدار ثابت
ب- ذات مقدار متغير
ج- ذات مقدار متباطيء الإفراز
د- ذات مقدار متسارع الإفراز

2. جميع الاختيارات الآتية من وظائف الهرمونات ولكن تعتبر أهم وظائف للهرمونات.

- أ- تنظيم الاتزان الداخلي للجسم (الاستتباب) ب- نمو الجسم ج- النضج الجنسي د- التمثيل الغذائي
3. النسبة بين عدد الهرمونات التي تزيد من معدل العمليات الحيوية إلى تلك التي تبطئ من معدل العمليات الحيوية تكون.....

- أ- أقل من 1 ب- تساوي 1 ج- أكبر من 1 د- لا توجد إجابة صحيحة

4. تتصلب الغدة النخامية بمعظم الغدد الصماء الأخرى عن طريق.....

- أ- الجهاز العضلي ب- الجهاز العصبي ج- الجهاز الدوري د- الجهاز اليبكي



5. الشكل الذي أمامك يحتوي على.....

- أ- نوع واحد من الغدد الصماء تقع تحت تأثير غدة أخرى
ب- نوعين من الغدد الصماء تقعان تحت تأثير غدة أخرى
ج- نوعين من الغدد الصماء أحدهما تقع تحت تأثير غدة أخرى
د- نوعين من الغدد الصماء لا تتأثران بأي غدة أخرى

6. إذا علمت أن بداية ظهور الجلوكوز في بول مريض البول السكري عندما يزيد مستوى سكر الدم عن 180 ملجم/ 100 سم³ فإن الشخص الذي يعطي تحليل بوله نتيجة سلبيه ودائم الشكوى بالعطش مع زيادة معدل التبول عن الطبيعي (يمكنك اختيار أكثر من إجابة)

- أ- من المؤكد أنه غير مريض بمرض البول السكري
ب- من المؤكد أنه مريض بمرض البول السكري
ج- احتمال أن يكون مريض بمرض البول السكري
د- احتمال أنه يعاني من قصور في أحد الغدد الصماء غير البنكرياس

• تعرض أحد الأشخاص إلى حادث أليم وتم نقله إلى مستشفى قريب من مكان الحادث وعند الكشف عليه وجد الأطباء أنه يعاني من نزيف داخلي وقرروا دخوله غرفة العمليات وقاموا بإزالة البنكرياس كاملاً. من خلال دراستك لجهاز الغدد الصماء أجب عما يلي:
7. يوصي الأطباء لهذا المريض.....

أ-أقراص تحفز خروج الأنسولين داخل الجسم
ب-عقار الأنسولين خلال فترة التئام جرحه

ج-عقار الأنسولين مدى الحياة
د-الإجابة الأولى والثانية

8. إذا لم يلتزم هذا المريض بالعلاج الذي أوصى به الأطباء فإنه سوف يعاني من.....

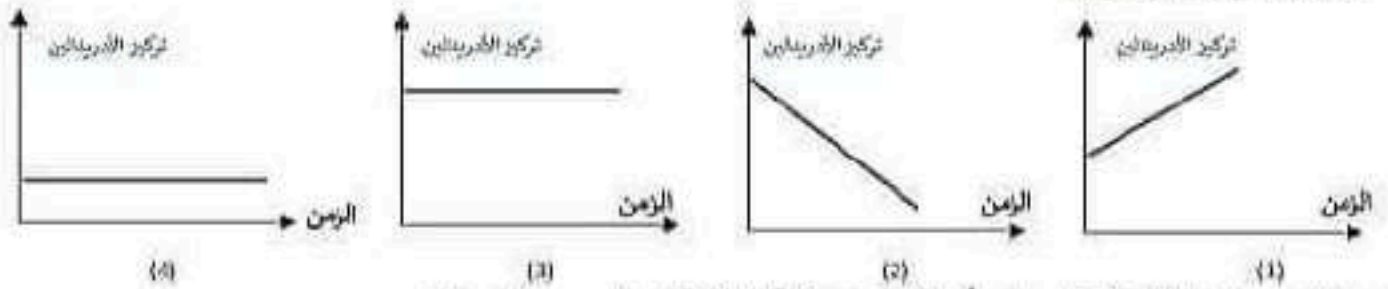
أ-الإحساس المستمر بالعطش
ب-انخفاض مستوى السكر في الدم

ج-التعرض لغيوبة
د-زيادة في معدل التبول وكمية البول

9. أي من الأعراض التالية لا تحدث عند وجود خلل في خلايا بيتا بالبنكرياس؟

أ-العطش
ب-الجوع
ج-التعرق
د-التبول

10. أي الأشكال البيانية التالية تعبر بشكل صحيح عن تغيرات تركيز هرمون الأدرينالين في دم امرأة طبيعية قرب الولادة؟



11. من الهرمونات التي تؤثر على أيونات منطقة التشابك العصبي العضلي.....

أ-الباراثرمون
ب-الكالسيوم
ج-الألدوستيرون
د-جميع ما سبق

12. الهرمونات التي تؤثر على لذي الأنثى..... (اختر جميع الإجابات الصحيحة)

أ-الاستروجين
ب-البروجسترون
ج-البرولاكتين
د-الأكسيتوسين

13. زيادة تركيز هرمونات نخاع الغدتين الكظريتين في الدم يعتبر.....

أ-عرض مرضي يتطلب تناول أدوية لخفض تركيز سكر الجلوكوز بالدم
ب-عرض طبيعي ينتهي بعد فترة طويلة نسبياً

ج-عرض مرضي ينتهي بعد فترة قصيرة نسبياً
د-عرض طبيعي ينتهي باختفاء المسبب

14. الهرمون الذي يزداد إفرازه أثناء التعطش في الشخص الطبيعي هو.....

أ-الجلوكاجون
ب-الأدرينالين
ج-ADH
د-الجامسترين

29. يمكن ان تتواجد تلك الخصائص التالية في هذا المريض (باقي سؤال 28)

أ	تحمل ارتفاع الحرارة	كبر حجم خلايا الغدة
ب	تحمل البرودة	صغر حجم خلايا الغدة
ج	عدم تحمل البرودة	كبر حجم خلايا الغدة
د	عدم تحمل ارتفاع درجات الحرارة	كبر حجم خلايا الغدة

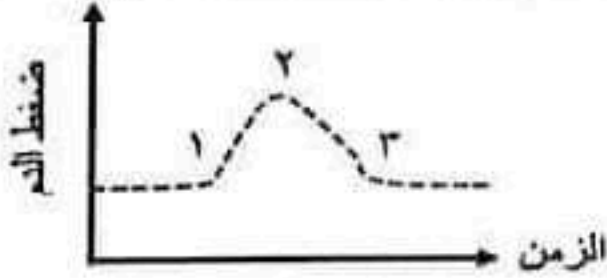
30. يطلق اسم الاستراديول علي هرمون

أ- البروجسترون ب- التستوستيرون ج- الاستروجين د- الريلاكسين

• يعبر الشكل المقابل عن تأثير الجسم نتيجة حقنه بهرمون خارجي (س) بدراسة الشكل البياني المقابل اختر الاجابات الصحيحة :

31. عند اي مرحلة تم حقن الهرمون س

أ- 1 ب- 2 ج- 3

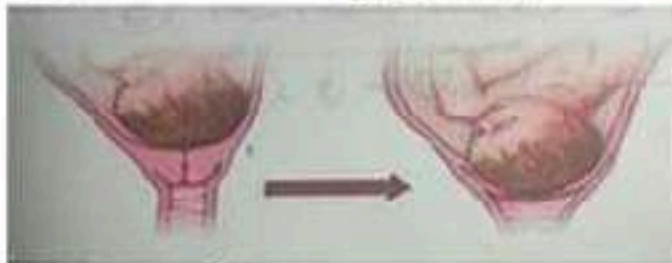


32. يمكن ان يكون الهرمون س

أ- الادرينالين ب- النمو
ج- الكورتيزون د- الكالسيتونين

33. اي الهرمونات الدهنية التالية تعمل علي زيادة الكتلة العضلية

أ- البروجسترون ب- التستوستيرون ج- الاستروجين د- النمو

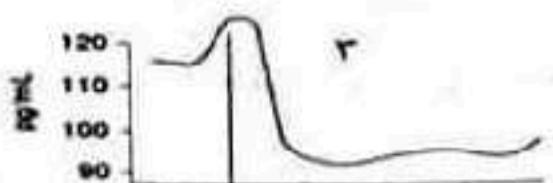
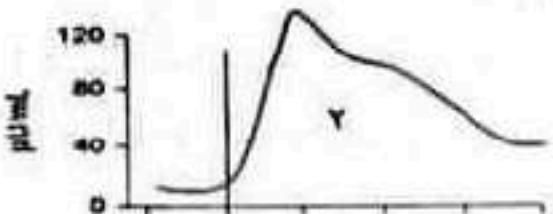


34. اي الهرمونات التالية تسبب التغير التالي

أ- الاستروجين و البروجسترون
ب- البرولاكتين و الاكسيتوسين
ج- الريلاكسين و الاكسيتوسين
د- البروجسترون و الريلاكسين

35. الشكل التالي يعبر عن التغير في تركيز بعض الهرمونات بعد تناول 75 gm من السكر, اختر الاجابة الصحيحة :

تناول 75 gm جلوكوز



	3	2	1	
أ	جلوكوز	جلوكاجون	انسولين	
ب	انسولين	جلوكاجون	جلوكوز	
ج	جلوكاجون	انسولين	جلوكوز	
د	انسولين	جلوكوز	جلوكاجون	

36. اي الهرمونات التالية يؤدي زيادة افرازها الي حدوث اجهاض

في الشهر الرابع من الحمل ؟

أ- الاستروجين ب- البروجسترون
ج- الاركسيتوسين د- الهرمون المصفر

20. أي مما يلي يعتبر صحيح بالنسبة لإنات المجموعتين؟

أ- مستوى هرمون الاستروجين في دم إنات المجموعة (س) أعلى من المجموعة (ص)

ب- مستوى هرمون الاستروجين في دم إنات المجموعة (س) أقل من المجموعة (ص)

ج- مستوى هرمون البروجسترون في دم إنات المجموعة (س) أعلى من المجموعة (ص)

د- مستوى هرمون البروجسترون في دم إنات المجموعة (س) مساو لمستواه بدم المجموعة (ص)

21. الرسم التالي يوضح مستوى هرمون الجاسترين لدى شخص مصاب بمتلازمة زولينجر إيليسون

(Zollinger-Ellison Syndrome) وشخص سليم:



أي العبارات التالية غير صحيحة بالنسبة للشخص المصاب بهذه المتلازمة؟

أ- يتم إنتاج كميات كبيرة من حمض المعدة لديه

ب- تحدث بسبب ورم يؤدي إلى زيادة إفراز هرمون الجاسترين

ج- الشخص المصاب بهذه المتلازمة يكون أكثر عرضة لقرحة المعدة

د- ارتفاع قيمة Ph في المعدة لديه

22. قد يحدث بلوغ مبكر بسبب خلل في.....

د- الغدد جارات الدرقية

ج- البنكرياس

ب- مخاع الغدة الكظرية

أ- قشرة الغدة الكظرية

23. أول هرمون تم اكتشافه هو.....

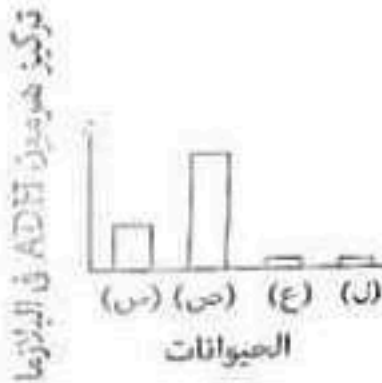
د- الألدوستيرون

ج- السيكرتين

ب- ADH

أ- TSH

• الرسم التالي يوضح تركيز هرمون ADH لدى أربع حيوانات:



24. أي الحيوانات يكون بوله أكثر تركيزاً؟

ب- الحيوان (ص)

أ- الحيوان (س)

د- الحيوان (ل)

ج- الحيوان (ع)

25. أي الحيوانات الأربعة يعيش في الصحراء؟

ب- الحيوان (ص)

أ- الحيوان (س)

د- الحيوان (ل)

ج- الحيوان (ع)

26. هرمون جنسي ليس من الاسترويدات....

د- الريلاكسين

ج- الأندروستيرون

ب- البرولاكتين

أ- البروجسترون

27. تعرض شخص ما لحادث سير فادي الي حدوث نزيف فأي الهرمونات التالية تتوقع زيادة افرازها

د- ADH

ج- الثيروكسين

ب- البرولاكتين

أ- النمو

28. تعاني امرأة من زيادة المفرطة في الوزن وجفاف الجلد وتساقط الشعر وصعوبة في القيام بوظائف

المنزل كما في السابق فمن الممكن ان تكون مصابة ب.....

ب- نقص افراز هرمون الكورتيزون

أ- نقص افراز هرمون الادرينالين

د- زيادة افراز هرمون النمو

ج- نقص افراز هرمون الثيروكسين

15. الهرمون الذي يؤثر على أيض الجلوكوز بطريقتين متضادتين هو.....

- أ-هرمون يفرز من الخلايا الفا
ب-هرمون يفرز من الخلايا بيتا
ج-هرمون يفرز من نخاع الغدة الكظرية
د-هرمون يفرز من قشرة الكظرية

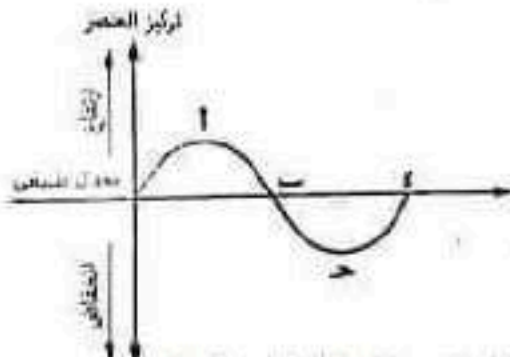
16. أي الهرمونات التالية مسنول بطريقة غير مباشرة عن خشونة الصوت عند الذكور.....

- أ-FSH
ب-LH
ج-التستوستيرون
د-الإسترايول

17. أي الاختيارات في الجدول التالي يعتبر صحيح بالنسبة لهرمون الجلوكاجون؟

الخلايا المستهدفة	الخلايا المفرزة	
الكبد	ألفا بجزر لانجرهانز	أ
الكبد والعضلات	ألفا بجزر لانجرهانز	ب
الكبد	بيتا بجزر لانجرهانز	ج
الكبد والعضلات	بيتا بجزر لانجرهانز	د

18. المنحنى التالي يوضح بعض التغيرات المحتمل حدوثها لتركيز أحد العناصر الهامة للجهاز الهيكلي بالدم، أي الاختيارات في الجدول المقابل له يمكن أن يمثل الهرمونات التي تُفرز ليتغير المنحنى من (أ) إلى (ب) إلى (د)؟



	من (أ) إلى (ب)	من (ج) إلى (د)
أ	الألدوستيرون	ADH
ب	ADH	الألدوستيرون
ج	الباراثورمون	الكالسيتونين
د	الكالسيتونين	الباراثورمون

• في إحدى التجارب العملية على مجموعتين من الأرانب قام أحد الباحثين بإضافة أحد أنواع نبات الريحان ويسمى "Tulsi" إلى غذاء المجموعة الأولى (س)، بينما تناولت المجموعة الثانية (ص) الغذاء اليومي المعتاد فقط، بعد ثلاثين يوماً من بدء التجربة قام الباحث بقياس مستوى هرمون FSH في الدم وسجل نتائجه بالجدول المقابل بناءً على نتائج التجربة، أجب:

19. أي مما يلي يعتبر صحيح بالنسبة لذكور المجموعتين؟

- أ-ذكور المجموعة (س) تنتج حيوانات منوية بأعداد أكبر من المجموعة (ص)
ب-ذكور المجموعة (س) تنتج حيوانات منوية بأعداد أقل من المجموعة (ص)
ج-ذكور المجموعتان (س)، (ص) تنتج نفس عدد الحيوانات المنوية
د-ذكور المجموعة (ص) تنتج حيوانات منوية بأعداد أكبر من المجموعة (س)، ولكنها غير مكتملة النضج

المجموعة	مستوى هرمون FSH في الدم
س	0.13 وحدة
ص	0.64 وحدة

37. ينظم هرمون ايض المواد الكربوهيدراتية في الجسم .

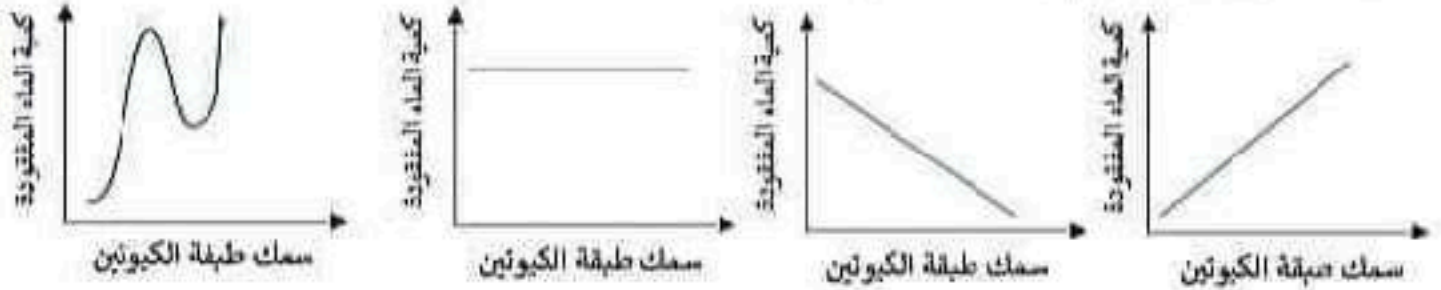
أ- التستوستيرون ب- الاندروستيرون ج- الكورتيكوستيرون د- البروجستيرون

38. تعرف خلايا البنكرياس التي تفرز انزيمات هاضمة باسم

أ- خلايا بيتا ب- جزر لانجرهانز ج- خلايا بيتا د- خلايا حويصلية

39. اي الاشكال التالية تعبر عن العلاقة البيانية الصحيحة التي تربط بين سمك طبقة الكيوتين علي

طبقة خلايا البشرة وكمية الماء المفقودة



40. اكبر الفقرات الملتحمة في العمود الفقري الفقرة رقم

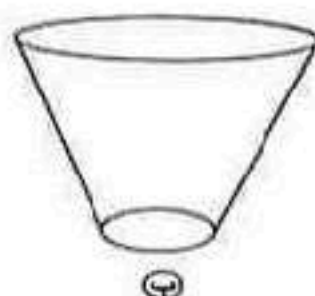
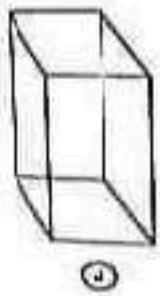
د- 25

ج- 25

ب- 24

أ- 23

41. اي الاشكال التالية تعبر عن شكل الحوض في جسم فتاة في سن العشرين



42. جميع البدائل التالية تتساوي عدديا مع بعضها ما عدا

أ- الفقرات العنقية ب- رسع اليد ج- الساعد وراحة اليد د- رسع القدم

43. اي التراكيب الهيكلية التالية تتكون من جزء عظمي وجزء غضروفي لذي فتاة في سن العشرين ...

أ- القص ب- الانف ج- الاذن د- جميع ما سبق

44. النسبة بين عدد الاربطة التي تتصل بعظمة الفخذ وعدد الاربطة التي تتصل بعظمة الشظية عند

المفصل الركبي لذكر انسان بالغ يساوي

د- 1:4

ج- 1:3

ب- 1:2

أ- 1:1

45. اي الكائنات الحية التالية تعتبر اكثر انتشارا علي سطح الارض

أ- الزواحف ب- الحيوانات البرية ج- الحشرات د- الضفادع

46. اي الكائنات الحية التالية يرجع تدعيمها الي وجود هيكل داخلي

أ- سرطان البحر ب- الذباب ج- القرد د- العنكبوت

47. الحركة التي تحدث في النبات تكون

د- موضعية او دائبة

ج- دائبة فقط

ب- انتقالية فقط

أ- موضعية فقط

48. الترتيب الوظيفي للأجهزة التي تساهم في الحركة

- أ- الجهاز الهيكلي - الجهاز العضلي - الجهاز العصبي
ب- الجهاز العصبي - الجهاز العضلي - الجهاز الهيكلي
ج- الجهاز العصبي - الجهاز الهيكلي - الجهاز العضلي
د- الجهاز العضلي - الجهاز الهيكلي - الجهاز العصبي

49. أي العبارات التالية صحيحة بالنسبة لتركيبة القطعة العضلية

- أ- تخلو المناطق المضيفة من أي خطوط داكنة
ب- ترتكز خيوط الأكتين والميوسين على خطوط Z
ج- ترتكز خيوط الميوسين فقط على خطوط Z
د- ترتكز خيوط الأكتين فقط على خطوط Z

50. وجود مادة الأسرين في منطقة التشابك العصبي العضلي يؤدي إلى انقباض عضلي متواصل بدون

انبساط أي مما يلي يوضح آلية عمل هذه المادة ؟

- أ- أنها مثل الاستيل كولين بتركيز منخفض
ب- أنها مثل أنزيم الكولين استيريز بتركيز عال
ج- أنها مانع لعمل الاستيل كولين في غشاء الليفة العضلية
د- أنها كابت لانزيم الكولين استيريز

51. الأيون الذي يحفز العضلة للانقباض هو

- أ- الصوديوم
ب- البوتاسيوم
ج- الكالسيوم
د- الكلور

52. يحتاج انبساط العضلات إلى

أ- استيل كولين و ATP

ب- كولين استيريز و ATP

- ج- أيونات الكالسيوم و الكولين استيريز
د- استيل كولين و أيونات الكالسيوم

53. الحد الأقصى لعدد الوصلات العصبية العضلية في الوحدة الحركية الواحدة هو

- أ- 5 وصلات
ب- 10 وصلات
ج- 50 وصلة
د- 100 وصلة

54. أكبر وأقوى فقرات العمود الفقري هي الفقرة رقم

- أ- الظهرية الأخيرة
ب- القطنية الأولى
ج- القطنية الثالثة
د- القطنية الخامسة

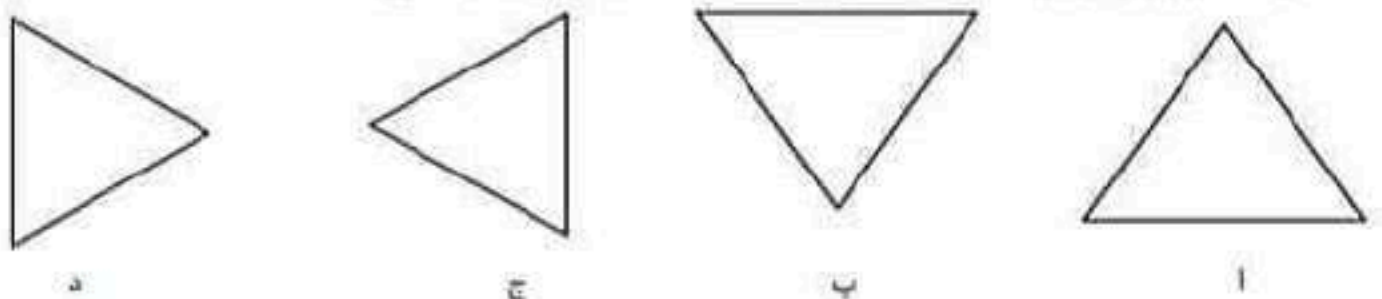
55. أي مما يلي لا يساهم في حماية القلب والرئتين

- أ- تقوس الضلوع
ب- تطلطح القص
ج- مجموعة الفقرات التي لها أكبر عدد
د- مجموعة الفقرات التي لها أصغر عدد

56. يقوم الهيكل الطرفي في الإنسان بحماية

- أ- الجهاز التنفسي
ب- الجهاز التناسلي
ج- القلب والرئتين
د- المخ

57. أي مما يلي يعبر عن الشكل الأقرب للفقرات العجزية في الجسم



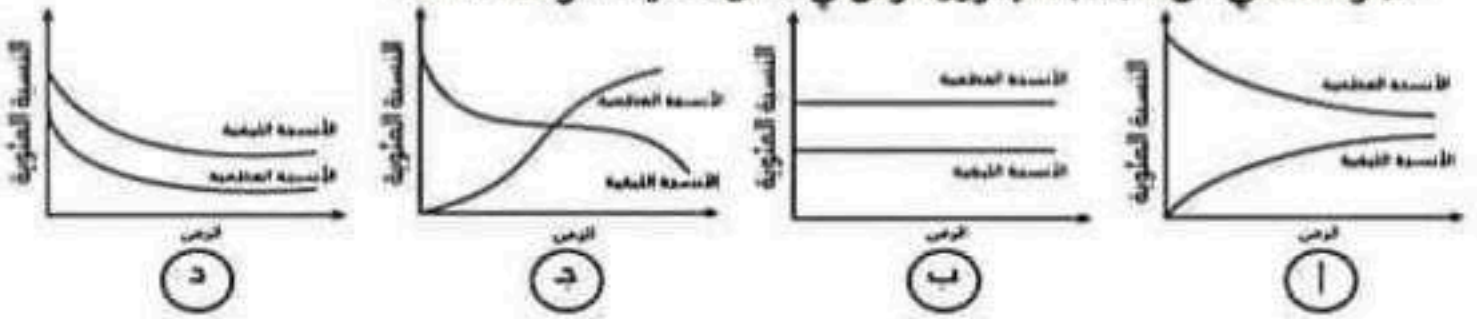
58. لن تجد في هيكل الجمجمة العظمي

- أ- الجزء المخي
ب- الجزء الجبهي
ج- الفك السفلي
د- الجزء البارز من الأنف

59. حركة مقبض الباب في اتجاه عقارب الساعة بيدك اليمنى لفتح الباب الحركة التي تقوم بها يدك يمكن وصفها كالتالي :

- دوران عظمة الكعبرة اعلى عظمة الزند من الداخل الى الخارج
- دوران عظمة الكعبرة اسفل عظمة الزند من الداخل الى الخارج
- دوران عظمة الكعبرة اعلى عظمة الزند من الخارج الى الداخل
- دوران عظمة الكعبرة اسفل عظمة الزند من الخارج الى الداخل

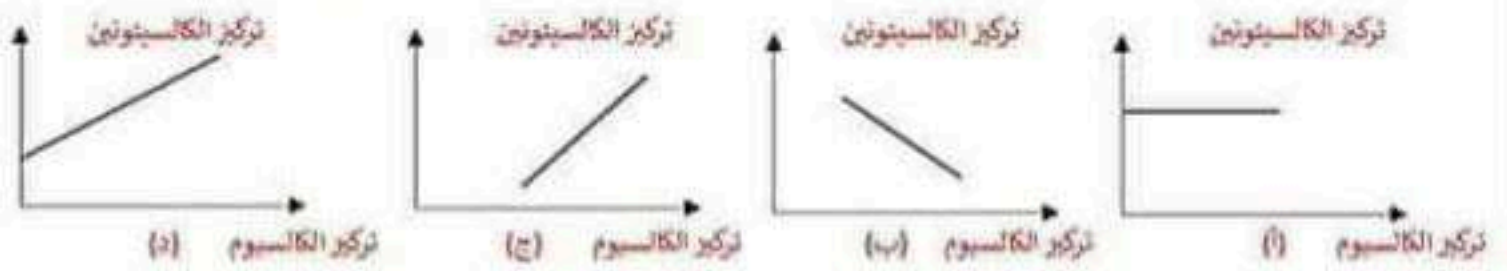
60. اي الاشكال البيانية التالية تعبر عن التغير في نسبة كل من الانسجة الليفية والانسجة العظمية في الجزء الخلفي من الجمجمة بمرور الزمن في طفل حديث الولادة



: BONUS

1. جميع الهرمونات التالية تؤثر في عملية إنتاج جزيئات الطاقة ATP ما عدا.....
 أ-الثيروكسين ب-الكالسيونين ج-الأنسولين د-الأدرينالين

2. أي العلاقات الآتية يوضح تأثير الكالسيوم على هرمون الكالسيونين في الدم



3. بناء على البيانات المسجلة بالجدول المقابل والتي توضح تركيز الجلوكوز في دم أحد الأشخاص خلال سبع ساعات متتالية, يمكن تفسير ارتفاع نسبة الجلوكوز بالدم في الساعة الثامنة والساعة الواحدة إلى

الوقت	تركيز الجلوكوز بالدم (ملجم/100سم ³)
6.00	76
7.00	77
8.00	124
9.00	91
10.00	83
11.00	81
12.00	79
13.00	130

أزيادة النشاط البدني

- خلل في خلايا بيتا بالبنكرياس
- خلل في خلايا ألفا بالبنكرياس
- تناول وجبة غذائية متوازنة

4. الأطفال المصابون بمتلازمة لارون (Laron syndrome) يعانون من قصر شديد في القامة مع ارتفاع مستوى هرمون النمو, أي العبارات التالية صحيحة؟

- سبب هذه المتلازمة خلل في الفص الأمامي للغدة النخامية
- سبب هذه المتلازمة خلل في الفص الخلفي للغدة النخامية
- سبب هذه المتلازمة نقص في مستقبلات هرمون النمو
- يمكن علاج هذه المتلازمة بحقن هؤلاء الأطفال بهرمون النمو

5. أي الغدد التالية تنتج هرمونات دهنية فقط؟

- الخصية
- المبيض
- الغدة الكظرية
- المشيمة

6. حجم القفص الصدري أثناء انقباض عضلة الحجاب الحاجز حجم القفص الصدري أثناء انقباض عضلة الحجاب الحاجز .

- أقل من
- يساوي
- أكبر من

إجابة شامل الدعامة والحركة
والبرمونات

ب .56	ج .29	ب .1
ب .57	ج .30	أ .2
د .58	أ .31	ج .3
أ .59	أ .32	ج .4
ج .60	ب .33	ج .5
BONUS	ج .34	ج .6
ب .1	ج .35	ج .7
ج .2	ج .36	ج .8
د .3	ج .37	ج .9
ج .4	د .38	الشكل 1
أ .5	ب .39	د .11
ج .6	ج .40	جميع الاجابات
	ب .41	د .13
	ب .42	ج .14
	د .43	ب .15
	د .44	ب .16
	ج .45	أ .17
	ج .46	د .18
	د .47	ب .19
	ب .48	ب .20
	د .49	د .21
	د .50	أ .22
	أ .51	ج .23
	ب .52	ب .24
	د .53	ب .25
	ج .54	د .26
	د .55	د .27
		ج .28