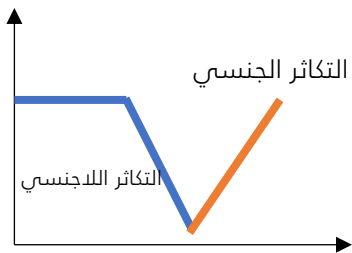
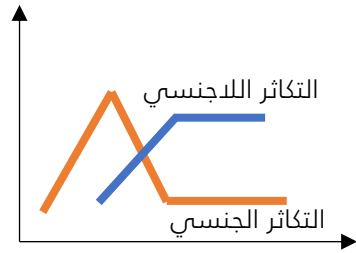


امتحان شامل علي اول ثلاث فصول

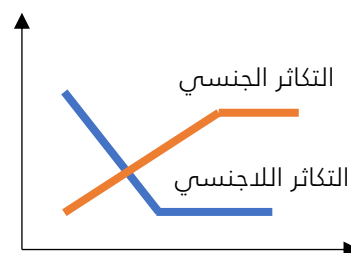
1- أي الرسومات البيانية الآتية تعبر عن العلاقة بين نسب حدوث التكاثر الجنسي واللاجنسي لطحلب الأسبيروجيرا؟



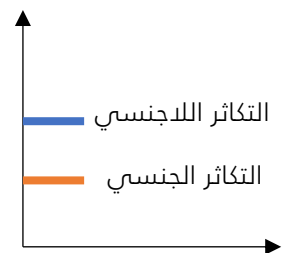
معدل فقط الوسط للماء (4) التكاثر الجنسي



معدل فقط الوسط للماء (3) التكاثر اللاجنسي



معدل فقط الوسط للماء (2) التكاثر الجنسي



معدل فقط الوسط للماء (1) التكاثر اللاجنسي

أ- العلاقة البيانية رقم (1). ب- العلاقة البيانية رقم (2). ج- العلاقة البيانية رقم (3). د- العلاقة البيانية رقم (4)

2- إذا علمت بأن عدد خلايا خيط واحد من الاسبيروجيرا = س فكم يكون عدد الأفراد الناتجة والأكثر احتمالية مما يأتي باكتمال حدوث الاقتران الجانبي؟

د- 1.8 س

ج- 1.6 س

ب- 1.2 س

أ- 0.8 س

3- يختلف الكأس عن التوبج في

أ- وجود أصباغ بوريقاته ب- عدد وريقاته أحياناً ج- وظيفته كحماية لأجزاء الزهرة د- لا يوجد اختلاف بينهما

4- يهدف انقسام الخلية الجرثومية الأمية بمبيض زهرة إلى أربعة خلايا وتحلل ثلاثة منها إلى

أ- نقص عدد الخلايا الناتجة ب- زيادة حجم المكان المتاح للخلية المتبقية ج- اختزال عدد الصبغيات في الخلية الجرثومية الأمية د- تكوين الكيس الجنيني

5- تتميز حبوب اللقاح المتنقلة من خلال الحشرات (ذات الجسم الناعم) بأنها

أ- جافة ب- رطبة ج- الأخف كتلة د- خشنة

6- إذا كان لدي مبيض زهرة ما 6 خلايا سميتية فكم عدد حبوب اللقاح اللازمة لحدوث الإخصاب؟

أ- حبتان لقاح ب- أربعة حبوب لقاح ج- ست حبوب لقاح د- ثمانية حبوب لقاح

7- من أهمية البذور الناتجة من الإثمار العذري أنها تزيد من انتشار النبات في البيئات المختلفة بينما التوالد البكري في الحيوان يعمل على تجديد الصفات الوراثية للفرد الناتج

أ- العبارة الأولى صحيحة وكذلك الثانية

ب- العبارة الأولى خطأ وكذلك الثانية

ج- العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة

د- العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ

8- ماذا يحدث إذا قامت حشرة معيّنة بزيارة نبتة شقيقة نعمان ومباشرةً بعد ذلك قامت بزيارة زهرة الشيخ؟

أ- يحدث إخصاب، تخصب فيه حبيبات لقاح من شقيقة نعمان بويضة من زهرة الشيخ.

ب- لا يحدث إخصاب، لأنّ الحشرة ستكون محمّلة أكثر مما يجب بحبيبات اللقاح

ج- يحدث إخصاب، تخصب فيه حبيبات لقاح من زهرة الشيخ بويضة من شقيقة نعمان

د- لا يحدث إخصاب، لأنّ حبيبات لقاح شقيقة نعمان يمكنها أن تخصب بويضات شقيقة نعمان فقط

9- وضعت أنثى سمك بلطي بويضاتها داخل الماء وقد وضع الذكر الحيوانات المنوية في نفس المنطقة ولم يتم إخصاب بينهما. سبب ذلك هو

أ- افتراس من الأعداء

ب- عدم ملائمة الحيوان المنوي للبويضة

ج- عدم توفر بيئة رطبة

د- تيار مائي أدى إلى جرفهما

هـ- أ + د صحيحان

ز- ب + ج صحيحان

10- في الزهرة الملقحة عن طريق الحشرة. اذكر اسم ذلك الجزء الذي عادة يمكن الميسم من أن يمسه برفق الحشرة الزائرة.....

أ- خيط

ب- القلم

ج- البتلة

د- الغدة الريحقية

11- العائل الوسيط يمكن البلازموديوم من

أ- إكثار عدد الطفيليات

ب- تكوين أطوار متحركة

ج- إخصاب الأمشاج

د- التنوع الوراثي

12- الهدف الأساسي للتكاثر في النبات

أ- إنتاج الثمار

ب- إنتاج البذور

ج- إنتاج البويضات

د- إنتاج حبوب اللقاح

13- تنتهي حياته لحظة تكاثره.....

أ- البراميسيوم

ب- الأميبا

ج- التريبانوسوما

د- جميع ما سبق

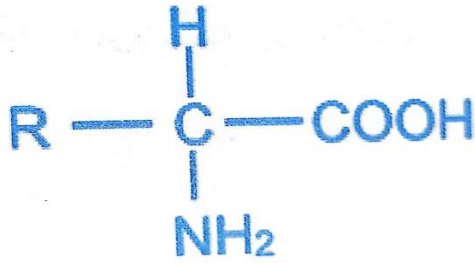
14- يلجأ بعض مربو الابقار والمواشي لحقنها بهرمونات لتزيد من بنائها العضلي وزيادة كتلة اللحم بها . فأى الهرمونات التالية يؤدي ذلك الغرض ؟

أ- البرولاكتين ب- الاكسيتوسين ج- الثيروكسين د- التستوستيرون

15- تم وضع هرموني الثيروكسين واللدوستيرون في كوبين بهما نفس المقدار من الماء ماذا تتوقع ؟

أ- ذوبان كلا من الهرمونين في الماء ب- عدم ذوبان اي من الهرمونين

ج- ذوبان الثيروكسين وعدم ذوبان اللدوستيرون د- ذوبان اللدوستيرون وعدم ذوبان الثيروكسين



16- الشكل المقابل لا يدخل في تركيب اي مما يلي

أ- الكولين استيريز ب- الانسولين

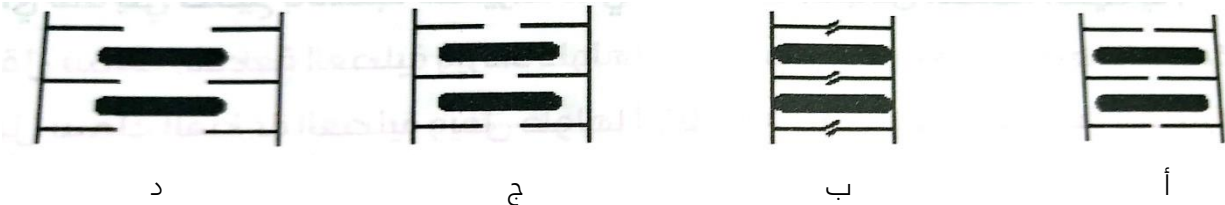
ج- الاستروجين د- الاميليز

17- اي انواع الحركات الاكثر شيوعا بين النباتات

أ- حركة اللمس وحركة النوم واليقظة ب- حركة اللمس وحركة الشد

ج- حركة النوم واليقظة والانتحاء د- الانتحاء والحركة الدوارنية السيتوبلازمية

18- اي الاشكال التالية يمثل قطعة عضلية في حالة انقباض شديد ؟



19- البوتوكس سم بروتيني مستخرج من بعض انواع الجراثيم , يستخدم في عمليات التجميل لازالة تجاعيد الوجه التي تحدث نتيجة انقباض عضلات الوجه . نستنتج من ذلك ان اليه عمل البوتوكس ؟

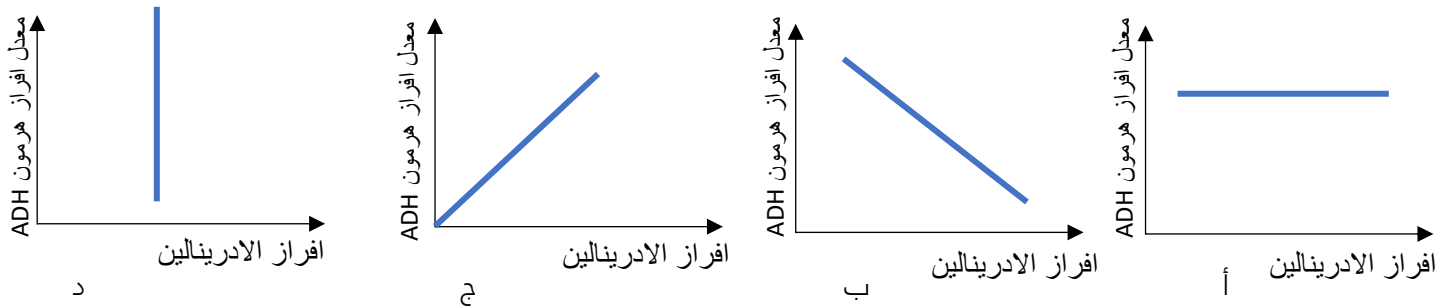
أ- زيادة تأثير الاستيل كولين ب- تثبيط الاستيل كولين

ج- زيادة نفاذية غشاء الليفة العضلية لدخول ايونات الصوديوم د- زيادة تفجير حويصلات التشابك

20- هرمون يمنع اصابة الجسم بالجفاف هو

أ- الاوكسيتوسين ب- ADH ج- GH د- FSH

21- اذا علمت ان افراز الادرينالين يؤدي الي التعرق . اي شكل مما يلي يوضح تأثير الادرينالين علي افراز ADH ؟



22- هرمون يعمل علي زيادة عدد وحجم خلايا الجسم هو

أ- النمو ب- ACTH ج- ADH د- اللوكسيتوسين

23- ادرس الجدول التالي الذي يوضح نتيجة تحليل لقياس تركيز هرمون ACTH وهرمون اللادوستيرون بالدم

المستوي الطبيعي		تركيز الهرمون بالدم	اسم الهرمون
الي	من		
2.5	0.5	10.5	ACTH
10	5	25	اللدوستيرون

ما الذي يمكن استنتاجه ؟

أ- خلل في كل من الغدة النخامية وقشرة الغدة الكظرية

ب- الغدة النخامية تعمل بشكل طبيعي مع تورم قشرة الغدة الكظرية

ج- كلا الغدتان تعملان بشكل طبيعي

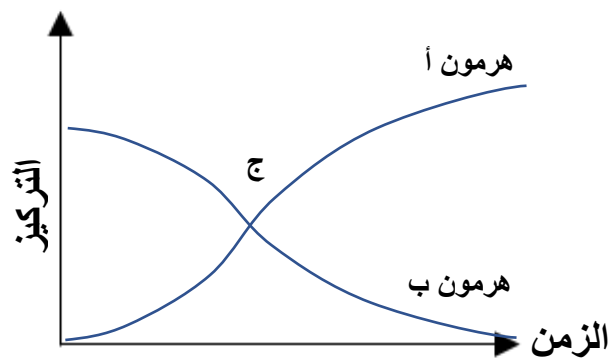
د- استجابة قشرة الغدة الكظرية لنشاط الغدة النخامية الزائد

24- يمثل المنحني البياني المقابل عمل بعض الهرمونات :

اي الثدييات التالية ينطبق علي عملها المنحني ؟

أ- الادرينالين والنورادرينالين ب- الثيروكسين و الانسولين

ج- الانسولين والجلوكاجون د- الثيروكسين والباراثورمون



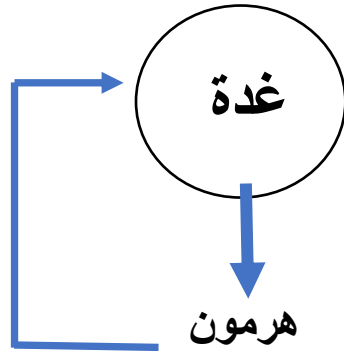
25- اخذت صورة ميكروسكوبية لخلايا غدة البنكرياس من شخص مريض بالبول السكري وتبين من الصورة تدميرا كاملا لجميع

خلايا بيتا . ما الخلل الذي سيحدث لهذا الشخص ؟

أ- افراز هرمون الانسولين بكميات زائدة ب- افراز هرمون الانسولين بكميات غير كافية

ج- تحويل الجلوكوز الي جليكوجين في الكبد د- توقف نقل الجلوكوز الي خلايا الجسم

26- الشكل التالي يوضح اية عمل هرمون معين اي الهرمونات التالية يعمل بالالية الموضحة بالشكل ؟



ب- FSH

أ- الثيروكسين

د- الجاسترين

ج- السيكرتين

27- ما تأثير الصيام علي هرمون الجلوكاجون وهرمون ADH ؟

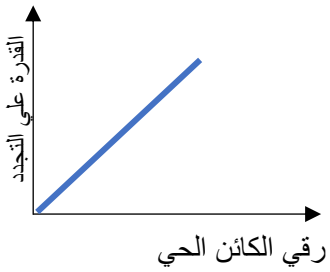
أ- يزداد هرمون الجلوكاجون ويقل هرمون ADH

ب- يزداد هرمون الجلوكاجون ويزداد هرمون ADH

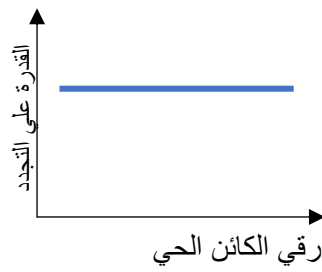
ج- يقل هرمون الجلوكاجون ويقل هرمون ADH

د- يقل هرمون الجلوكاجون ويزداد هرمون ADH

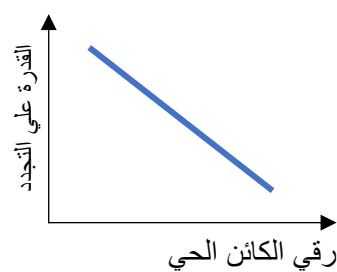
28- اي الاشكال البيانية التالية تعبر عن العلاقة بين رقي الكائن الحي والقدرة علي التجدد ؟



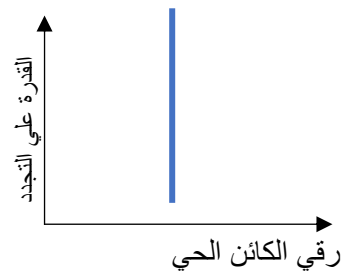
د



ج



ب



أ

29- عند اخذ ساق من نبات ووضعه في الماء , انبت جذورا وبعد ان غرس في التربة تطور الي نبات مستقل فإن ذلك يعتبر ؟

ب- تكاثر جنسي لا ينتج عنه تنوع وراثي

أ- تكاثر جنسي ينتج عنه تنوع وراثي

د- تكاثر لا جنسي ينتج عنه تنوع وراثي

ج- تكاثر لا جنسي لا ينتج عنه تنوع وراثي

30- في اي الحالات الاتية يحدث اقتران سلمي في طحلب الاسبيروجيرا ؟

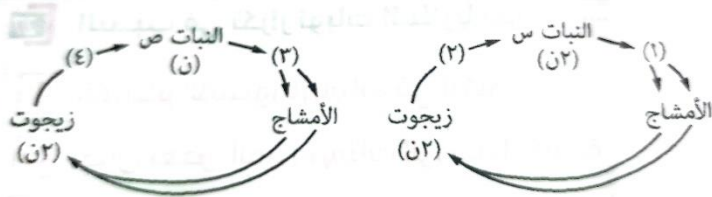
أ- عند وفرة الماء في البركة وتحتوي علي خيط طحليبي واحد

ب- عند وفرة الماء في البركة وتحتوي علي عدد كبير من طحلب الاسبيروجيرا

ج- عند جفاف البركة وتحتوي علي خيط طحليبي واحد

د- عند جفاف البركة وتحتوي علي عدد كبير من طحلب الاسبيروجيرا

31- الشكل التالي يوضح دورة حياة نوعين مختلفين من النباتات : اي الارقام تعبر عن حدوث انقسام اختزالي ؟



أ- 1 و 4

ب- 2 و 3

ج- 2 و 4

د- 1 و 3

32- البذور هي الوسائل التي يتم عن طريقها تكاثر جميع انواع النباتات , السراخس نباتات محبة للظل والرطوبة .

أ- العبارة الدولية صحيحة والثانية خطأ

ب- العبارة الدولية خطأ والثانية صحيحة

ج- العبارتان صحيحتان

د- العبارتان خطأ

33- اي مما يلي يمثل التغير الذي يحدث عند مريض الملاريا ؟

مستوي السكر	عدد WBC _s	عدد RBC _s	
يرتفع	يرتفع	ينخفض	أ
ينخفض	يرتفع	ينخفض	ب
ينخفض	ينخفض	ينخفض	ج
يرتفع	ينخفض	ينخفض	د

34- المادة المسئولة عن اكساب جذر اوعية وقصيبيات النباتات العشبية الصلابة والقوة هي

أ- السليلوز

ب- السيوبرين

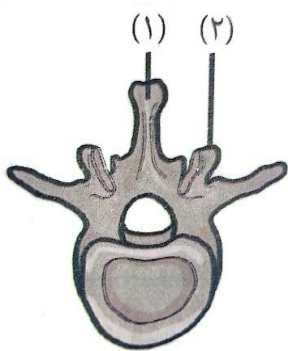
ج- اللجنين

د- الكيوتين

35- اي البدائل التالية تعبر بشكل صحيح عن الدعامة الفسيولوجية والتركيبية في خلايا النسيج الالاسكلرنشيمي ؟

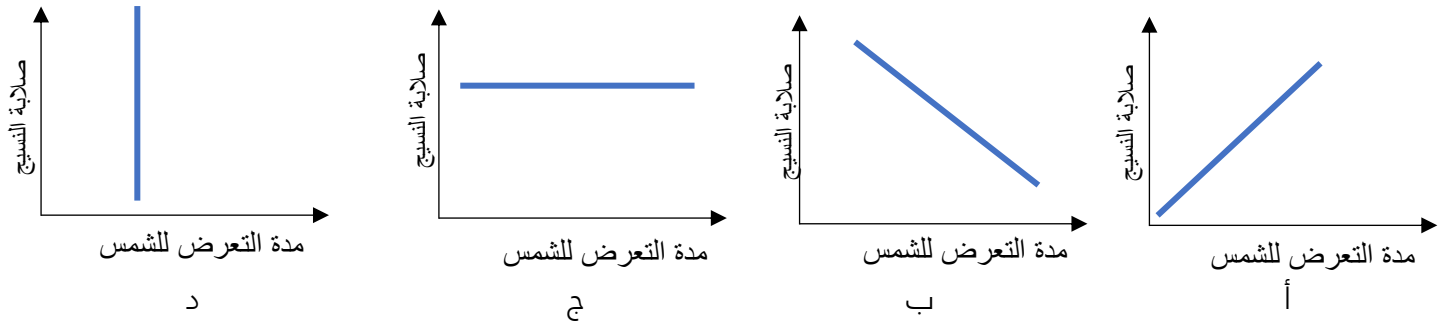
الدعامة التركيبية	الدعامة الفسيولوجية	
لا يوجد	يوجد	أ
يوجد	يوجد	ب
يوجد	لا يوجد	ج
لا يوجد	لا يوجد	د

36- اي الخيارات التالية تعبر بشكل دقيق عن الفقرة العظمية الموضحة بالشكل التالي ؟



المنظر	رقم 1	رقم 2	
أ	نتوء شوكي	نتوء مفصلي خلفي	أ
ب	نتوء مستعرض	نتوء مفصلي خلفي	ب
ج	نتوء شوكي	نتوء مفصلي امامي	ج
د	نتوء شوكي	نتوء مفصلي خلفي	د

37- اذا علمت ان التعرض للشمس يزيد من معدل تصنيع فيتامين د بالجسم والذي يزيد من معدل امتصاص الكالسيوم من الامعاء فاي الاشكال البيانية الاتية تعبر بشكل دقيق عن العلاقة بين مدة التعرض للشمس (المحور السيني) و صلابة النسيج العظمي للعضد (المحور الصادي) ؟

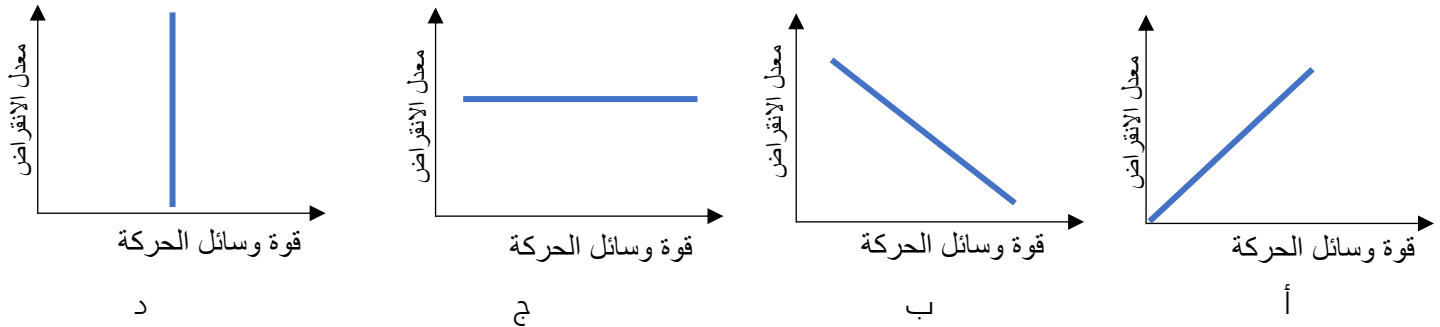


38- الشكل المقابل يعبر عن اصابة في الطرف السفلي لاحد لاعبي التنس بعد بذل مجهود عنيف . اي الخيارات التالية تعبر بشكل دقيق علميا عن وصف هذه الحالة والطريقة الامثل لعلاجها ؟



الطريقة الامثل للعلاج	وصف الحالة	
استخدام جبيرة طبية	تمزق وتر اخيل في القدم اليميني	أ
استخدام ادوية مسكنة للالام	تمزق وتر اخيل في القدم اليسري	ب
التدخل الجراحي	تمزق وتر اخيل في القدم اليميني	ج
التدخل الجراحي	تمزق وتر اخيل في القدم اليسري	د

39- اي البدائل الاتية تعبر عن العلاقة بين قوة وسائل الحركة في نوع من الحيوانات و معدل انقراضه ؟



40- اي البدائل التالية تعبر عن نوع الحركة السائدة في نبات المستحية ؟

الحركة الدورانية السيتوبلازمية	حركة الانتحاء	حركة النوم واليقظة	حركة اللمس	
يوجد	لا يوجد	يوجد	يوجد	أ
لا يوجد	لا يوجد	يوجد	يوجد	ب
يوجد	يوجد	يوجد	يوجد	ج
لا يوجد	يوجد	يوجد	يوجد	د

41- يمكن للعضلة استقبال مؤثر جديد بعد انقباضها بفضل

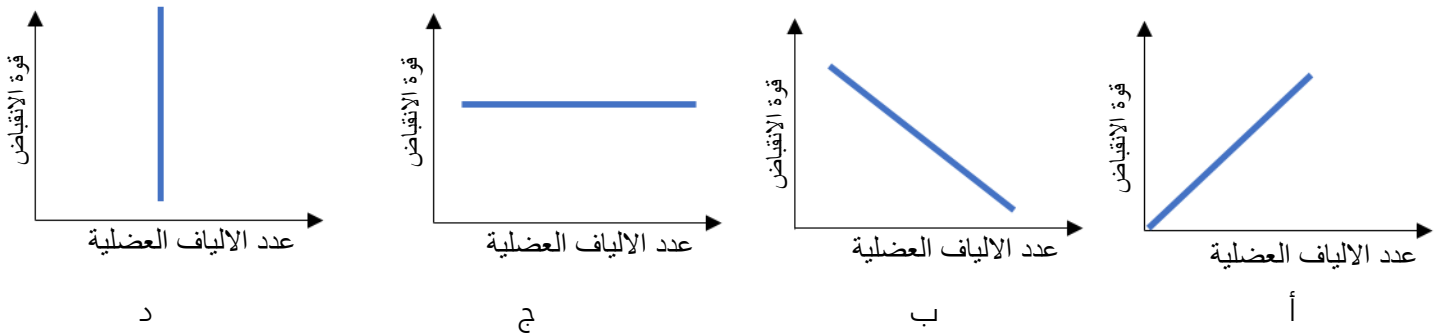
أ- الاستيل كولين ب- الكولين استر ج- ايونات الكالسيوم د- ايونات الصوديوم

42- اذا علمت ان احد انواع الادوية المعروفة ب توبوكورارين ينافس الاستيل كولين علي مستقبلاته علي الساركوليم فيقلل من معدل وصول الليفة العضلية الي حالة الاثارة . فاي البدائل الاتية تعبر عن الاستخدام الامثل لهذا الدواء عند اعطائه بكميات محدودة ؟

أ- زيادة معدل تدفق الدم للطراف اثناء البرودة الشديدة ب- علاج مرض وهن العضلات في المراحل المبكرة

ج- انبساط العضلات الهيكلية اثناء العمليات الجراحية د- علاج الشد العضلي بعد اداء تمارين رياضية عنيفة

43- اي المخططات التالية تعبر عن العلاقة الصحيحة بين عدد الالياف العضلية المكونة للعضلة الهيكلية (علي المحور السيني) وقوة انقباض العضلة (علي المحور الصادي) عند اثارها بمؤثر ملائم الشدة ؟



- الشكل القابل يمثل قوة الانقباض العضلي للعضلة التوأمية في حالات مختلفة . افحص الشكل جيدا ثم اجب

44- اي المنحنيات البيانية تعبر عن حالة العضلة التوأمية عندما يتراكم بها

حمض اللاكتيك ؟

أ- 1 ب- 2 ج- 3

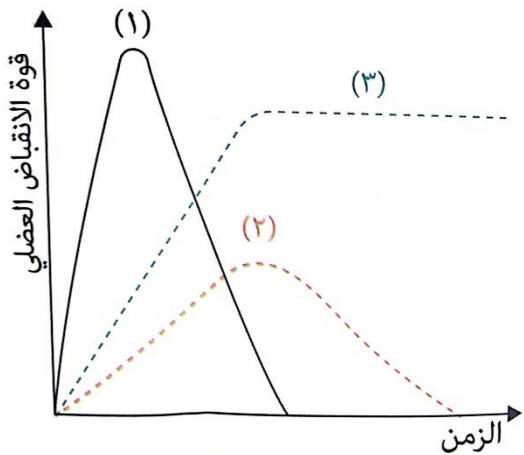
45- اي المنحنيات البيانية تعبر عن حالة العضلة التوأمية عند اثارها بسيالات

عصبية منتظمة من الحبل الشوكي ؟

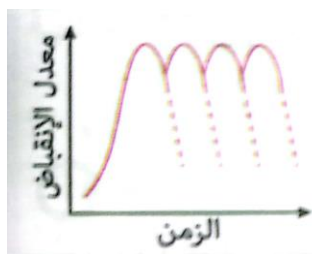
أ- 1 ب- 2 ج- 3

46- اي المنحنيات البيانية تعبر عن حالة العضلة التوأمية التي قد يصاحبها نزف دموي وتمزق في العضلات ؟

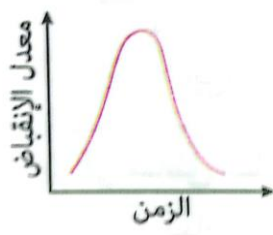
أ- 1 ب- 2 ج- 3



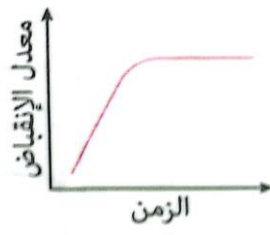
47- اي الاشكال البيانية الاتية تعبر عن حالة عضلة الفخذ عند استقبالها سيالات عصبية غير صحيحة من المخ اثناء نوبات الصرع ؟



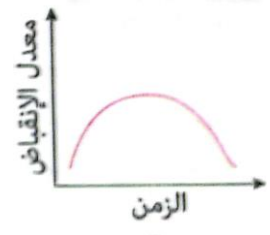
د



ج



ب



أ

48- اي الهرمونات التالية يمكن حقنها في الدم بهدف رفع ضغط الدم بعد العمليات الجراحية ؟

أ- هرمون النمو ب- اللوكسيتوسين ج- الهرمون المضاد لادرار البول د- الكالسيتونين

49- اي الهرمونات التالية يؤدي زيادة افرازها الي حدوث اجهاض في الشهر الرابع من الحمل ؟

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

50- تقابل الغدة الدرقية الفقرات رقم

أ- 5 - 6 ب- 8 - 9 ج- 16 - 17 د- 19 - 20

51- عندما ينخفض افراز الغدة الدرقية في الطفولة يصاب الانسان بحالة

أ- الاكروميغالي ب- القزامة ج- القماءة د- البول السكري

52- يفرز الهرمون الذي يشارك هرمون الغدد جارات الدرقية في تنظيم مستوى الكالسيوم في الدم من

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

53- تتحرك الغدة الدرقية لاعلي واسفل اثناء البلع لانها

أ- تحاط بشبكة كثيفة من الشعيرات الدموية ب- ترتبط بعضلات الرقبة

ج- ملاصقة للقصبه الهوائية د- تقع اسفل الحنجرة

54- ينظم هرمون ايض المواد الكربوهيدراتية في الجسم .

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

55- اي البدائل الاتية تعبر عن نوع التنبيه السائد في افراز كل من قشرة ونخاع الغدة الكظرية لهرموناتها ؟

	القشرة	النخاع
أ	عصبي	هرموني
ب	عصبي	عصبي
ج	هرموني	عصبي
د	هرموني	هرموني

56- الريلاكسين هرمون يفرزه المبيض . ما الدور الاساسي للريلاكسين في جسم الانسان ؟

أ- تنظيم دورة الطمث
ب- ابطال مفعول الادرينالين بعد استجابة الكر او الفر

ج- تحفيز انقباض العضلات الهيكلية وانبساطها
د- تهيئة جسم الانثى للحمل والولادة

57- كل الغدد التالية مؤقتة ما عدا

أ- الجسم الاصفر
ب- حويصلة جراف
ج- المشيمة
د- الخلايا البينية في الخصية

58- كم عدد النتوءات المزدوجة في الفقرة العظمية الصدرية ؟

أ- 2
ب- 3
ج- 6
د- 7

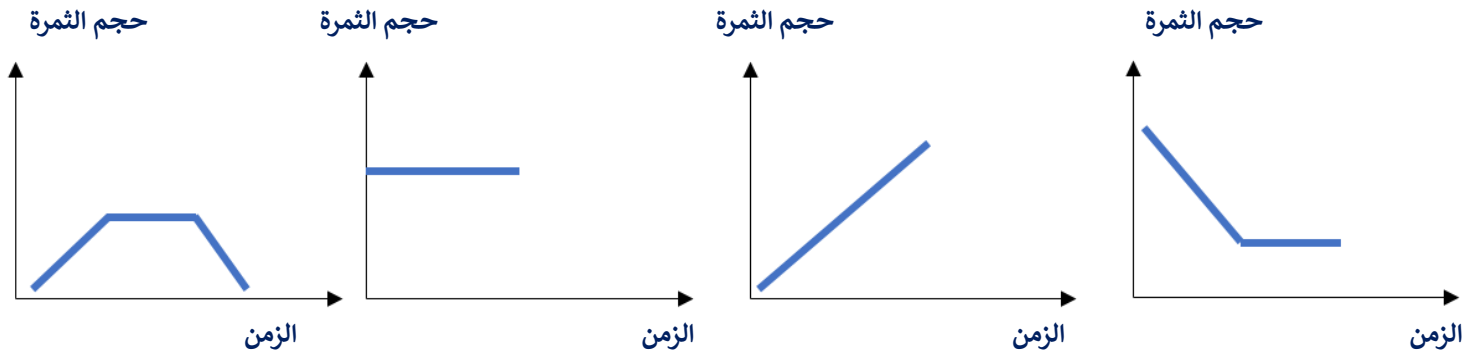
59- كم عدد عظام الجمجمة وملحقاتها في انسان بالغ ؟

أ- 22
ب- 29
ج- 33
د- 48

60- كم عدد الدربطة التي تصل بين عظمة الفخذ وعظمة القصبة

أ- 1
ب- 2
ج- 3
د- 4

BONUS 1- أي العلاقات البيانية الآتية تعبر عن حجم ثمرة خلال الفترة من التكوين حتى بدء نمو الجنين لفرد جديد؟



أ-العلاقة البيانية (1)
ب-العلاقة البيانية (2)
ج-العلاقة البيانية (3)
د-العلاقة البيانية (4)

2- يوجد للخلايا المنوية عند الحيوانات سوط وتمتلك القدرة على الحركة. أيّ مبدأ بيولوجي تجسّده هذه المعطيات؟

أ- هناك تجانس في طرق تكاثر المخلوقات المختلفة

ب- الذكور أسرع من الإناث

ج- يتعلّق بقاء النوع بقدرته على إنجاب أفراد نسل

د- هناك ملاءمة بين المبني والأداء الوظيفي

3- الانقسامات التي تلي إنبات الجراثيم تتم بغرض.....

أ- التكاثر

ب- النمو

ج- تعويض التآلف

د- جميع ما سبق

4- تظهر اعراض الملاريا بعد يومين تقريبا من لدغ البعوضة المصابة لانسان سليم , عند لدغ انثي بعوضة انوفيليس مصابة انسان مصاب لا ينتقل للبعوضة الاطوار المشيجية .

أ- العبارة الاولى صحيحة والثانية خطأ

ب- العبارة الاولى خطأ والثانية صحيحة

ج- العبارتان صحيحتان

د- العبارتان خطأ

5- اي البدائل التالية تعبر عن التغيرات التي تطرأ علي الالياف العضلية المكونة لليفة العضلية ذات الرأسين اثناء الانقباض التام؟

طول خيوط الالكيتين	طول المنطقة ا	طول المنطقة H	
يقل	يقل	ينعدم	أ
ثابت	يزداد	يقل	ب
يقل	يزداد	ثابت	ج
ثابت	يقل	ينعدم	د