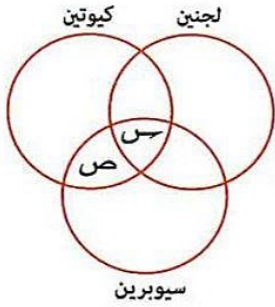


امتحان شامل دعامة و حركة و هرمونات ٢٠٢٦

كود الطالب /



الشكل المقابل يوضح بعض الخصائص المشتركة (س) ، (ص)

لتراث مواد مختلفة نترسب على جدر الخلايا النباتية ، أي مما يلي يعبر عن (س) ؟

- مكان الترسيب في الخلية
- إكساب الخلايا المرونة
- عدم نفاذ الماء
- نوع الخلايا الذي تدعمه المواد

٢- مما يلي يعتبر نتيجة منزنية على عدم وجود مادة اللجنين في إحدى الخلايا النباتية ؟

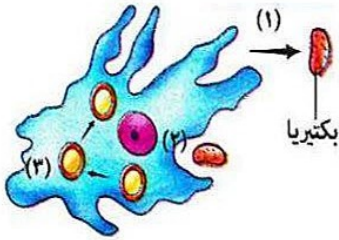
- فقد كميات كبيرة من الماء
- فقد القوة والمرونة
- فقد القوة والصلابة
- توقف الحركة الدورانية السيتوبلازمية

٣- أي مما يلي يصاحب أكسدة حمض اللاكتيك ؟

- نقص تركيز جزيئات ATP
- زيادة نفاذية أغشية الألياف العضلية لـ Na
- قدرة الليفة العضلية على الانقباض بشكل طبيعي
- نقص تركيز الجلوكوز بالليفة العضلية

٤- الشكل المقابل يوضح الأنواع الثلاثة للحركة في الأميبا ، ادرسه جيدا ثم استنتج :

ما الرقح / الأرقاح التي تشير إلى الحركة التي تحدث دائما في اتجاه واحد فقط؟



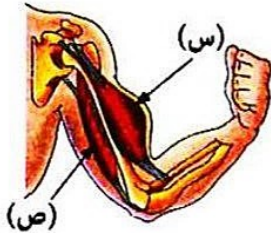
- ١ فقط
- ١ و ٢
- ٣ فقط
- ١ و ٣

٥- إذا علمت أن مادة Tetrodotoxin (TTX) تقوم بإغلاق قنوات الصوديوم على غشاء الليفة العصبية

فما هو التأثير المباشر الناتج عن استخدام هذه المادة ؟

- حدوث شد عضلي مفاجئ
- عدم تحرر النواقل العصبية
- زيادة تركيز أيونات الكالسيوم بالساركوبلازم
- نقص كمية الجليكوجين بالعضلات

٦- في الشكل المقابل ، أي العبارات التالية صحيحة عن العضلين (س) ، (ص) ؟



- يقل طول خيوط الأكتين في العضلة (س)
- يزداد طول المنطقة (A) في العضلة (ص)
- الغشاء الخارجي لخلايا العضلة (س) سالب الشحنة
- الغشاء الداخلي لخلايا العضلة (ص) موجب الشحنة

٧- أين توجد المستقبلات الكيميائية المسؤولة عن الانقباض العضلي ؟

- على طول غشاء الليفة العضلية
- على الساركوليمما في شق التشابك العصبي العضلي
- على كلا النهايتين العصبية والعضلية
- على أغشية خلايا العضلات والأوتار

٨- أي مما يلي ليس من أدوار الهيكل العظمي في الحركة؟

- دعم الأطراف المتحركة.
- العمل كموقع لاتصال العضلات.
- العمل كموقع لاتصال الأربطة والأوتار
- تحريك العظام عندما تنقبض العضلات

- 9- الشكل المقابل يوضح العلاقة بين درجة نمده أحد الأربطة والضغط الواقع عليه بدراسنك للشكل استنتاج ما المنطقة التي يدل التغيير الحادث بها على أن هذا الشخص في حاجة إلى تدخل جراحي؟
- الضغط
- تمدد الرباط
- 2 (ص) 6 (س) 8 (ع)
- (ع)
- (س)
- (ص)
- (ع ، س)

10- أي مما يلي يثأثر عمله بإفرازات كل من الجزء الفدى والجزء المصبي للعدة النخامية ؟

- العدة الدرقيّة الغدة التديبيّة الغدتان الكظريتان الغدة التناسليّة

11- أى الهرمونات التالية مسئؤل بطريقة غير مباشرة عن خشونة الصوت عند الذكور ؟

- FSH LH التستوستيرون الإسترايول

12- أي مما يلي لا يعنبر من نأثير الأوكسينات ؟

- تكوين أزهار النرجس نضج ثمار الجوافة حركة النوم في البقوليات انتحاء ساق نبات المستحية

13- الرسم البياني المقابل يمثّل نتائج متابعة مسنوى التمثيل الغذائى لأربعة أطفال خلال أول سنة بعد الولادة .



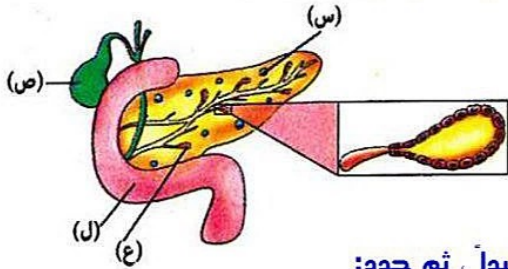
14- إذا علمت أن هرمون الكورنيزون يسمي بهرمون النوتر حيث يرفع من مسنوى الجلوكوز بالدج ويقلل من مرور الجلوكوز خلال الأغشية الخلية الخاصة بالمضرات والأنسجة الدهنية .

فما هو الهرمون الذي له نأثير مضاد لهرمون الكورنيزون ؟

- الثيروكسين الأدرينالين الأنسولين الجلوكاجون

15- ادرس الشكل المقابل الذي يمثّل جزءا من الجهاز الهضمي ثم استنتاج : وفقا لمنهجك .

أي الأنسجة الموضحة يستهدفها هرمون يفرز من النسيج (ل) ؟



(س) فقط

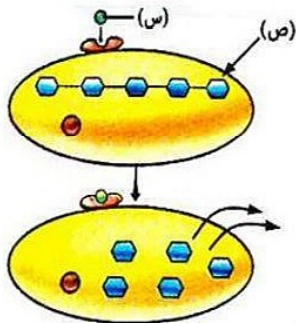
(ع) فقط

(ع) ، (ص)

(س) ، (ص)

16- الشكل المقابل يوضح نأثير أحد الهرمونات على خلايا الكبد . ادرسه جيدا . ثم حدد :

أي مد مما يلي يمثّل كل من (س) . (ص) على الترتيب ؟



أنسولين - جليكوجين

أدرينالين - جليكوجين

أنسولين - دهون

جلوكاجون - جلوكوز

17- أي العبارات التالية نصف الخلايا المسؤولة عن تنظيف محتوى الجسج من الماء ؟

خلايا حويصلية صماء خلايا عصبية مفرزة

خلايا حويصلية قنوية خلايا غذية مخزنة

١٨- أي الفيريات التالية لا تظهر على الشخص عند تعرضه لحالة طوارئ ؟

- زيادة معدل استهلاك الأوكسجين
○ ارتفاع ضغط الدم
○ ارتفاع نسبة الجلوكوز في الدم
○ زيادة معدل التبول



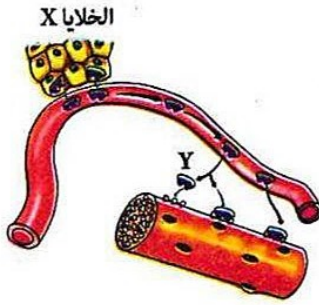
١٩- أي الهرمونات التالية يعمل على زيادة مستوى الجلوكوز في الوعاء الدموي (س) بعد تناول وجبة غنية بالنشويات ؟

- الإنسولين
○ الجلوكاجون
○ الثيروكسين
○ الكورتيزون

٢٠- أي الهرمونات التالية نأثيرها لا يختلف بين الذكر و الإُنثى ؟

- FSH
○ LH
○ الأوكسيتوسين
○ ACTH

٢١- في الشكل المقابل : إذا كانت الخلايا (X) نوجه في نخاع الفدة الكظرية فأَي مما يلي لا ينطبق على تأثير الهرمون (Y) على العضلة النوأمية ؟



- زيادة تركيز الجلوكوجين في الساركوبلازم
○ زيادة معدل إنتاج ATP في الميتوكوندريا
○ زيادة تركيز الجلوكوز في الساركوبلازم
○ زيادة معدل إنتاج CO₂ في الساركوبلازم

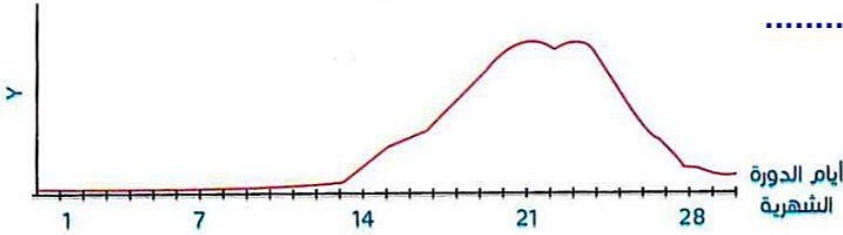
٢٢- ما سبب زيادة معدل الخصوبة عند إمراة عمرها ٢١ سنة ؟

- زيادة إفراز هرمون FSH
○ نقص إفراز الهرمون المنبه لتكوين الحويصلة FSH
○ نقص إفراز الهرمون LH
○ زيادة إفراز الإستروجينات

٢٣- الهرمونات المحفزة لانقباض العضلات الإرادية

- ADH و الريلاكسين
○ الأدرينالين والبروجسترون
○ الأوكسيتوسين و الريلاكسين
○ ADH والأدرينالين و الأوكسيتوسين

٢٤- يمثل على المحور (Y) تركيز هرمون



- FSH
○ الإستروجين
○ البروجسترون
○ LH

٢٥- إذا علمت أن الدهون نحفز الإمعاء الدقيقة على إفراز هرمون الكولييسيستونوكينين من فإن ذلك الهرمون يستهدف ...

- الخلايا الدهنية لتخزين الأحماض الدهنية الممتصة
○ خلايا بيتا لإفراز الأنسولين المحفز لتخزين الدهون
○ الخلايا المفرزة لإتزيم الليبيز الهاضم للدهون
○ خلايا الجسم المختلفة لهدم الدهون الممتصة.

٢٦- قد يلجأ الطبيب أثناء الإزمة القلبية إلى الحقن بهرمون

- الثيروكسين
○ الأنسولين
○ البرولاكتين
○ الأدرينالين

٢٧- في إحدى التجارب قام أحد الباحثين بإزالة البنكرياس بأحد الفئران. ثم لاحظ الأعراض الناشئة بهذا الفأر بعد العملية .

أي الأعراض الأتية قد نتجت عن هذه التجربة ؟

- البول السكري
○ الجويتر
○ البلاهة
○ القزامة

٢٨- أي مما يلي لا يشارك في مضغ الطعام ؟

- العظام الأوتار العضلات الهيكلية العضلات الملساء

٢٩- ما قيمة pH (الأيس الهيدروجيني) في الساركوبلازم عند الجري لمسافات طويلة ؟

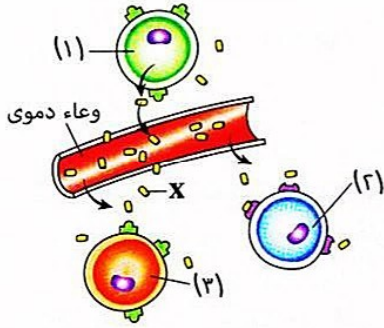
- أكبر من ٧ أقل من ٧ يساوي ٧ يساوي صفر

٣٠- عند انسداد الأوعية الدموية الصادرة من الغدة النخامية ، أي مما يلي لا يتأثر بهذا الانسداد ؟

- الغدة الدرقية خصيتي شخص بالغ قشرة الغدة الكظرية خلايا بطانة المعدة

٣١- ادرس الشكل التخطيطي الذي أمامك ثم حدد ،

أي العبارات التالية صحيحة ؟



تمثل الخلية (١) إحدى خلايا غدة قنوية

تمثل الخلية (٣) خلية عصبية موجودة في منطقة تحت المهاد

تستجيب كل من الخليتين (٢) و (٣) لتأثير الهرمون (X)

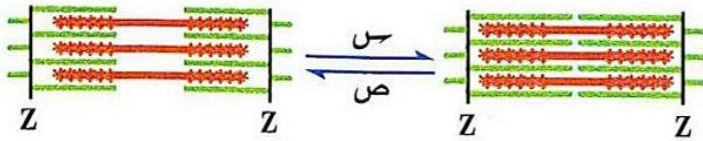
تستجيب الخلية (٢) فقط لتأثير الهرمون (X)

٣٢- زيادة ونزاعك الدهون في الجسد تزيد من فرصة الإصابة بنصلب الشرايين ،

أي الهرمونات التالية عند زيادته يمكن أن يؤدي إلى الإصابة بنصلب الشرايين لهذا السبب ؟

- الجلوكاجون الأنسولين الجاسترين الأدرينالين

٣٣- ادرس الشكلين المقابلين ثم وضح أي البدائل التالية يعبر عن (س) و (ص) ؟



ص	س	
Ca ²⁺	ATP ، Ca ²⁺	أ
ATP	Ca ²⁺	ب
ATP ، Ca ²⁺	Ca ²⁺	ج
ATP	ATP ، Ca ²⁺	د

٣٤- يُحفظ مسنوى الجلوكوز في الدم ثابتاً بعد نوع ليلة . نتيجة تنظيم هرموني . يؤدي هذا التنظيم إلى :

- كبح استهلاك الطاقة عند الخلايا تحليل مخزون البروتين
استغلال مخزون الكربوهيدرات استغلال مخزون الدهون

٣٥- ما العامل الذي لا يعد مثبثاً لإفراز الهرمونات ؟

- حدوث تغير في محتويات بلازما الدم إفراز هرمونات أخرى
وجود المستقبلات في الخلايا الهدف إرسال سيال عصبي إلى الغدة

٣٦- أي من الهرمونات التالية منحصصة ؟

- الأنسولين الأدرينالين TSH ADH

٣٧- أي الهرمونات التالية لها نفس الطبيعة الكيميائية ؟

- الألدوستيرون و الكالسيثونين الألدوستيرون و الكورتيزون
الكورتيزون و الأنسولين الكورتيكوستيرون و الكوليسيستوكينين

٣٨- قد يصاب الإنسان بهشاشة العظام بسبب

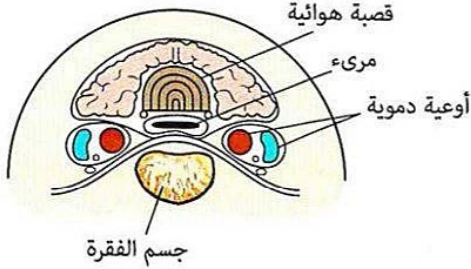
- زيادة الباراثورمون أو نقص الكالسيثونين نقص الباراثورمون فقط
نقص الباراثورمون أو زيادة الكالسيثونين زيادة الكالسيثونين فقط

٣٩- الأشكال التالية تمثل أليات النواصل بين الخلايا ، أي مما يلي يمثل آلية تحفيز غدة النشاط ؟



- (س) فقط
 (س) أو (ص)
 (ص) فقط
 (س) أو (ع)

٤٠- الشكل المقابل يمثل قطاع عرضي يمر فوق الفقرة العنقية السادسة ، ادرسه ثم حدد



كج عدد الغدد الصماء الذي يظهر في الشكل ؟

- ١
 ٢
 ٥
 ٦

٤١- ما المحلول الذي يمكن لمزارع استخدامه للتحكم في نضج ثمرة الفراولة ؟

- النيتروجين السائل لبن جوز الهند إندول حمض الخليك حمض النيتروز

٤٢- أي مما يلي يميز الهرمون A عن B ؟



- التركيب الكيميائي للهرمون
 الإفراز من غدة مشتركة
 الإفراز بكميات ضئيلة
 التأثير علي غدد قنوية

٤٣- ما سبب فقدان مريض السكر الكثير من وزنه قبل إكتشاف مرضه ؟

- لجوء الخلية المخزنة للدهون كمصدر آخر للطاقة
 وجود الجلوكاجون الذي يمنع دخول الجلوكوز الى داخل الخلية
 تنبيه خلايا الكبد لإدخال جزء من الجلوكوز في صورة جليكوجين
 انخفاض معدلات الايض في خلايا الجسم

٤٤- المقالي / زيادة إفراز إحدى الغدد الصماء بصورة غير طبيعية قد تسبب في حدوث العقم الدائم

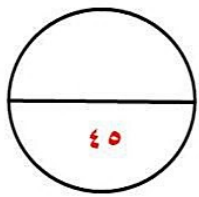
دل علي صحة العبارة السابقة في ضوء دراستك لجهاز الغدد الصماء

.....

.....

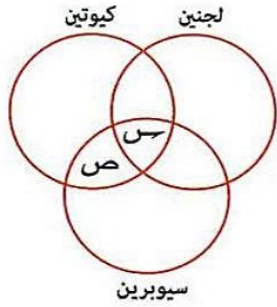
.....

.....



امتحان شامل دعامة و حركة و هرمونات ٢٠٢٦

كود الطالب /



١- الشكل المقابل يوضح بعض الخصائص المشتركة (س) ، (ص)

لتراث مواد مختلفة نترسب على جدر الخلايا النباتية ، أي مما يلي يعبر عن (س) ؟

مكان الترسيب في الخلية

إكساب الخلايا المرونة

عدم نفاذ الماء

نوع الخلايا الذي تدعمه المواد

٢- مما يلي يعتبر نتيجة منزنية على عدم وجود مادة اللجنين في إحدى الخلايا النباتية ؟

فقد كميات كبيرة من الماء

فقد القوة والمرونة

فقد القوة والصلابة

توقف الحركة الدورانية السيتوبلازمية

٣- أي مما يلي يصاحب أكسدة حمض اللاكتيك ؟

نقص تركيز جزيئات ATP

زيادة نفاذية أغشية الألياف العضلية لـ Na

قدرة الليفة العضلية على الانقباض بشكل طبيعي

نقص تركيز الجلوكوز بالليفة العضلية

٤- الشكل المقابل يوضح الأنواع الثلاثة للحركة في الأميبا ، إدرسه جيدا ثم استنتج :

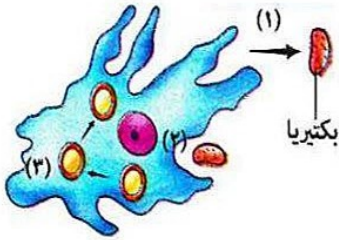
ما الرقم / الأرقام التي تشير إلى الحركة التي تحدث دائما في اتجاه واحد فقط ؟

١ فقط

١ و ٢

٣ فقط

١ و ٣



٥- إذا علمت أن مادة Tetrodotoxin (TTX) تقوم بإغلاق قنوات الصوديوم على غشاء الليفة العصبية

فما هو التأثير المباشر الناتج عن استخدام هذه المادة ؟

حدوث شد عضلي مفاجئ

عدم تحرر النواقل العصبية

زيادة تركيز أيونات الكالسيوم بالساركوبلازم

نقص كمية الجليكوجين بالعضلات

٦- في الشكل المقابل ، أي العبارات التالية صحيحة عن العضلين (س) ، (ص) ؟

يقل طول خيوط الأكتين في العضلة (س)

يزداد طول المنطقة (A) في العضلة (ص)

الغشاء الخارجي لخلايا العضلة (س) سالب الشحنة

الغشاء الداخلي لخلايا العضلة (ص) موجب الشحنة



٧- أين توجد المستقبلات الكيميائية المسؤولة عن الانقباض العضلي ؟

على طول غشاء الليفة العضلية

على الساركوليمما في شق التشابك العصبي العضلي

على كلا النهايتين العصبية والعضلية

على أغشية خلايا العضلات والأوتار

٨- أي مما يلي ليس من أدوار الهيكل العظمي في الحركة ؟

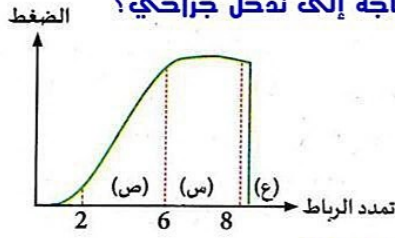
دعم الأطراف المتحركة.

العمل كموقع لاتصال العضلات.

العمل كموقع لاتصال الأربطة والأوتار

تحريك العظام عندما تنقبض العضلات

9- الشكل المقابل يوضح العلاقة بين درجة نمده أحد الأربطة والضغط الواقع عليه بدراسنك للشكل استنتاج ما المنطقة التي يدل التغيير الحادث بها على أن هذا الشخص في حاجة إلى تدخل جراحي؟



(ع)

(س)

(ص)

(ع ، س)

10- أي مما يلي يتأثر عمله بإفرازات كل من الجزء الفدى والجزء المصبي للعدة النخامية ؟

الغدة الدرقية الغدة التذبية الغدتان الكظريتان الغدة التناسلية

11- أي الهرمونات التالية مسئول بطريقة غير مباشرة عن خشونة الصوت عند الذكور ؟

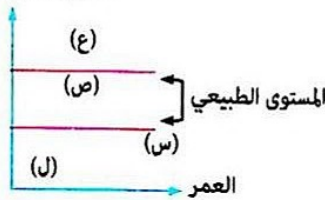
FSH LH التستوستيرون الإسترايول

12- أي مما يلي لا يعتبر من تأثير الأوكسينات ؟

تكوين أزهار النرجس نضج ثمار الجوافة حركة النوم في البقوليات انتحاء ساق نبات المستحية

13- الرسم البياني المقابل يمثل نتائج متابعة مستوى النموثل الغذائى لأربعة أطفال خلال أول سنة بعد الولادة .

مستوى التمثيل الغذائى



ادرسه ثم أجب . أي هؤلاء الأطفال يعانون من مرض القماءة ؟

(س)

(ع)

(ص)

(ل)

14- إذا علمت أن هرمون الكورنيزون يسمى بهرمون النوتر حيث يرفع من مستوى الجلوكوز بالدج ويقلل من مرور الجلوكوز خلال الأغشية الخلية الخاصة بالعضلات والأنسجة الدهنية .

فما هو الهرمون الذي له تأثير مضاد لهرمون الكورنيزون ؟

الثيروكسين الأدرينالين الأنسولين الجلوكاجون

15- ادرس الشكل المقابل الذي يمثل جزءا من الجهاز الهضمي ثم استنتاج : وفقا لمنهجهك .

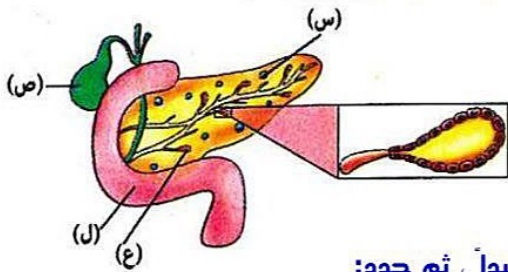
أي الأنسجة الموضحة يستهدفها هرمون يفرز من النسيج (ل) ؟

فقط (س)

فقط (ع)

(ع) ، (ص)

(س) ، (ص)



16- الشكل المقابل يوضح تأثير أحد الهرمونات على خلايا الكبد . ادرسه جيدا . ثم حدد :

أي مد مما يلي يمثل كل من (س) . (ص) على الترتيب ؟

أنسولين - جليكوجين

أدرينالين - جليكوجين

أنسولين - دهون

جلوكاجون - جلوكوز

17- أي العبارات التالية نصف الخلايا المسؤولة عن تنظيف محتوى الجسج من الماء ؟

خلايا عصبية مفرزة

خلايا حويصلية صماء

خلايا غذية مخزنة

خلايا حويصلية قنوية

١٨- أي الفيريات التالية لا تظهر على الشخص عند نعرضه لحالة طوارئ ؟

- زيادة معدل استهلاك الأوكسجين
 ارتفاع ضغط الدم
 ارتفاع نسبة الجلوكوز في الدم
 زيادة معدل التبول



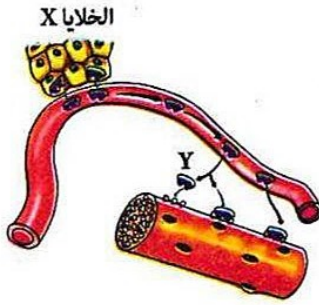
١٩- أي الهرمونات التالية يعمل على زيادة مستوى الجلوكوز في الوعاء الدموي (س) بعد تناول وجبة غنية بالنشويات ؟

- الإنسولين
 الجلوكاجون
 الثيروكسين
 الكورتيزون

٢٠- أي الهرمونات التالية نأثيرها لا يختلف بين الذكر و الإُنثى ؟

- FSH
 LH
 الأوكسيتوسين
 ACTH

٢١- في الشكل المقابل : إذا كانت الخلايا (X) نوجه في نخاع الفدة الكظرية فأَي مما يلي لا ينطبق على تأثير الهرمون (Y) على العضلة النوأمية ؟



- زيادة تركيز الجليكوجين في الساركوبلازم
 زيادة معدل إنتاج ATP في الميتوكوندريا
 زيادة تركيز الجلوكوز في الساركوبلازم
 زيادة معدل إنتاج CO₂ في الساركوبلازم

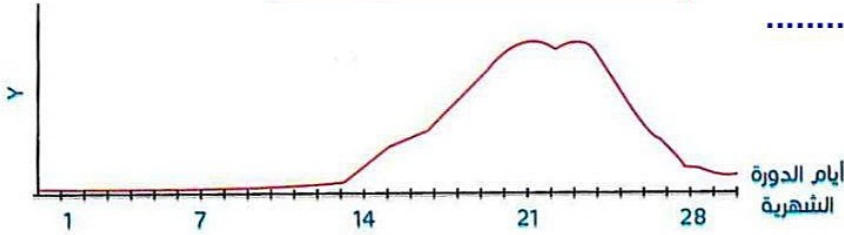
٢٢- ما سبب زيادة معدل الخصوبة عند إمراة عمرها ٢١ سنة ؟

- زيادة إفراز هرمون FSH
 نقص إفراز الهرمون المنبه لتكوين الحويصلة FSH
 نقص إفراز الهرمون LH
 زيادة إفراز الإستروجينات

٢٣- الهرمونات المحفزة لانقباض العضلات الإرادية

- ADH و الريلاكسين
 الأدرينالين والبروجسترون
 الأوكسيتوسين و الريلاكسين
 ADH والأدرينالين و الأوكسيتوسين

٢٤- يمثل على المحور (Y) تركيز هرمون



- FSH
 الإستروجين
 البروجسترون
 LH

٢٥- إذا علمت أن الدهون نحفز الأمعاء الدقيقة على إفراز هرمون الكوليسيستونوكينين من فإن ذلك الهرمون يستهدف ...

- الخلايا الدهنية لتخزين الأحماض الدهنية الممتصة
 خلايا بيتا لإفراز الأنسولين المحفز لتخزين الدهون
 الخلايا المفرزة لإنتاج الليبيز الهاضم للدهون
 خلايا الجسم المختلفة لهدم الدهون الممتصة.

٢٦- قد يلجأ الطبيب أثناء الإزمة القلبية إلى الحقن بهرمون

- الثيروكسين
 الأنسولين
 البرولاكتين
 الأدرينالين

٢٧- في إحدى التجارب قام أحد الباحثين بإزالة البنكرياس بأحد الفئران. ثم لاحظ الأعراض الناشئة بهذا الفأر بعد العملية .

أي الأعراض الأتية قد نتجت عن هذه التجربة ؟

- البول السكري
 الجويتر
 البلاهة
 القزامة

٢٨- أي مما يلي لا يشارك في مضغ الطعام ؟

- العظام الأوتار العضلات الهيكلية العضلات الملساء

٢٩- ما قيمة pH (الأيس الهيدروجيني) في الساركوبلازم عند الجري لمسافات طويلة ؟

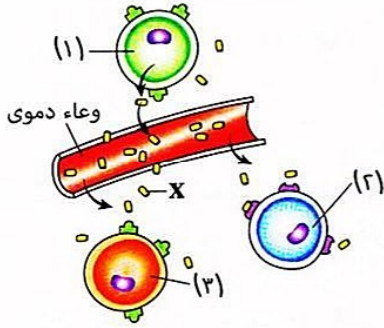
- أكبر من ٧ أقل من ٧ يساوي ٧ يساوي صفر

٣٠- عند انسداد الأوعية الدموية الصادرة من الغدة النخامية ، أي مما يلي لا يتأثر بهذا الانسداد ؟

- الغدة الدرقية خصيتي شخص بالغ قشرة الغدة الكظرية خلايا بطانة المعدة

٣١- ادرس الشكل التخطيطي الذي أمامك ثم حدد ،

أي العبارات التالية صحيحة ؟



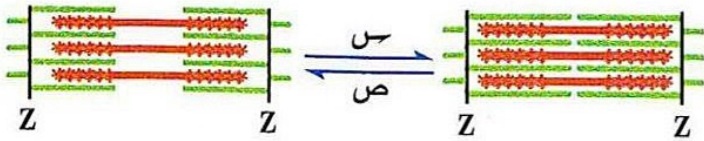
- تمثل الخلية (١) إحدى خلايا غدة قنوية
 تمثل الخلية (٣) خلية عصبية موجودة في منطقة تحت المهاد
 تستجيب كل من الخليتين (٢) و (٣) لتأثير الهرمون (X)
 تستجيب الخلية (٢) فقط لتأثير الهرمون (X)

٣٢- زيادة ونراكم الدهون في الجسم تزيد من فرصة الإصابة بنصلب الشرايين ،

أي الهرمونات التالية عند زيادته يمكن أن يؤدي إلى الإصابة بنصلب الشرايين لهذا السبب ؟

- الجلوكاجون الأنسولين الجاسترين الأدرينالين

٣٣- ادرس الشكلين المقابلين ثم وضح أي البدائل التالية يعبر عن (س) و (ص) ؟



ص	س	
Ca ²⁺	ATP ، Ca ²⁺	أ
ATP	Ca ²⁺	ب
ATP ، Ca ²⁺	Ca ²⁺	ج
ATP	ATP ، Ca ²⁺	د

٣٤- يُحفظ مسنوى الجلوكوز في الدم ثابتاً بعد نوج ليلة . نتيجة تنظيم هرموني . يؤدي هذا التنظيم إلى :

- كبح استهلاك الطاقة عند الخلايا تحليل مخزون البروتين
 استغلال مخزون الكربوهيدرات استغلال مخزون الدهون

٣٥- ما العامل الذي لا يعد مثبثاً لإفراز الهرمونات ؟

- حدوث تغير في محتويات بلازما الدم إفراز هرمونات أخرى
 وجود المستقبلات في الخلايا الهدف إرسال سيال عصبي إلى الغدة

٣٦- أي من الهرمونات التالية منحصصة ؟

- الأنسولين الأدرينالين TSH ADH

٣٧- أي الهرمونات التالية لها نفس الطبيعة الكيميائية ؟

- الألدوستيرون و الكالسيثونين الألدوستيرون و الكورتيزون
 الكورتيزون و الأنسولين الكورتيكوستيرون و الكوليسيستوكينين

٣٨- قد يصاب الإنسان بهشاشة العظام بسبب

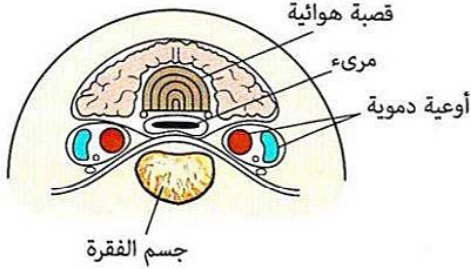
- زيادة الباراثورمون أو نقص الكالسيثونين نقص الباراثورمون فقط
 نقص الباراثورمون أو زيادة الكالسيثونين زيادة الكالسيثونين فقط

٣٩- الأشكال التالية تمثل آليات النواصل بين الخلايا ، أي مما يلي يمثل آلية تحفيز غدة النشاط ؟



- (س) فقط
 (س) أو (ص)
 (ص) فقط
 (س) أو (ع)

٤٠- الشكل المقابل يمثل قطاع عرضي يمر فوق الفقرة العنقية السادسة ، ادرسه ثم حدد



كج عدد الغدد الصماء الذي يظهر في الشكل ؟

- ١
 ٢
 ٥
 ٦

٤١- ما المحلول الذي يمكن لمزارع استخدامه للتحكم في نضج ثمرة الفراولة ؟

- النيتروجين السائل
 لبن جوز الهند
 إندول حمض الخليك
 حمض النيتروز

٤٢- أي مما يلي يميز الهرمون A عن B ؟



- التركيب الكيميائي للهرمون
 الإفراز من غدة مشتركة
 الإفراز بكميات ضئيلة
 التأثير على غدة قنوية

٤٣- ما سبب فقدان مريض السكر الكثير من وزنه قبل اكتشاف مرضه ؟

- لجوء الخلية المخزنة للدهون كمصدر آخر للطاقة
 وجود الجلوكاجون الذي يمنع دخول الجلوكوز الى داخل الخلية
 تنبيه خلايا الكبد لإدخال جزء من الجلوكوز في صورة جليكوجين
 انخفاض معدلات الأيض في خلايا الجسم

٤٤- المقالي / زيادة إفراز إحدى الغدد الصماء بصورة غير طبيعية قد تسبب في حدوث العمق الدائم

دال علي صحة العبارة السابقة في ضوء دراستك لجهاز الغدد الصماء

.....

.....

.....

.....