



امتحان تجريبي للفصل الدراسي الثاني للصف الثاني عشر الأدبي للعام الدراسي 2008 / 2009م

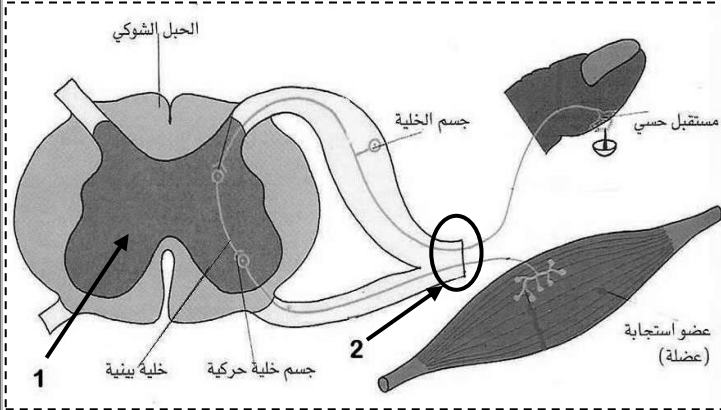
السؤال الأول :

أولا : اختر إجابة صحيحة واحدة من بين البدائل التي تلي كل فقرة مما يلي :

1. واحدة من عمليات الأيض التالية مثال على عملية الهدم :
- البناء الضوئي - التنفس - التمثيل الغذائي - الامتصاص
2. إنزيم يستخدم لإنتاج الجبن النباتي :
- الكازيين - الكيموسين - الرينين - الببسين
3. أحد الأمراض التالية ليس من الأمراض الناشئة :
- السارس - السرطان - حمى فيروس إيبولا القاتل - جنون البقر
4. الخلايا التي تنقل السيال العصبي من الجهاز العصبي المركزي إلى عضو الاستجابة :
- الحسية - الحركية - البينية - العضلية
5. سائل متجدد تفرزه خلايا الغراء العصبي يساعد في حماية الدماغ و الحبل الشوكي هو :
- اللعيف - الدم - السائل البلازمي - السائل المخي الشوكي
6. كيف يمكن زيادة القيمة الغذائية للأرز البسمتي ؟
- إضافة جينات من نباتات - إضافة جينات من حيوانات
- حقن بذرة الأرز بفيتامين A - حقن بذرة الأرز بالحديد
7. يعمل القسم الودي من الجهاز العصبي الذاتي في حالة الطوارئ على زيادة :
- إفراز اللعاب - ضربات القلب
- نشاط الجهاز الهضمي - نشاط الحوصلة الصفراوية
8. أي من الأمراض التالية له علاقة مباشرة بالناقل العصبي الدوبامين ؟
- التزهايم - الشلل الرعاشي - التوحد - السكتة الدماغية

تابع السؤال الأول :

ثانيا : استخدم الشكل التخطيطي المجاور للإجابة عن الأسئلة التالية :



أ. استبدل الأرقام التالية بالبيانات التي تمثلها :

1. 2.

ب. يمثل الشكل فعل منعكس شوكي , يوجد نوع آخر من

الأفعال المنعكسة, ماذا يطلق عليه؟

.....

اذكر مثالا له :

ج. ما الترتيب الصحيح لمراحل الفعل المنعكس ؟

- عضو استجابة - خلية حركية - خلية بينية - خلية حسية - مستقبل حسي
- خلية بينية - خلية حركية - عضو استجابة - مستقبل حسي - خلية حسية
- مستقبل حسي - خلية حسية - خلية بينية - خلية حركية - عضو استجابة
- خلية حركية - خلية حسية - خلية بينية - عضو استجابة - مستقبل حسي

ثالثا : أ. علل لما يلي :

1. تعمل البكتيريا ككائنات حية مفيدة وضارة للإنسان في نفس الوقت.

.....

2. يؤدي عدم النوم لفترات طويلة إلى آثار سلبية على صحة الإنسان.

.....

ب. اكتب في الفراغ أمام العبارات في القائمة (أ) الرقم الذي يناسبه من القائمة (ب) فيما يلي :

القائمة (أ)	القائمة (ب)
() المخيخ	1. المحطة الأولى لوصول السيالات العصبية قبل أن تصل إلى القشرة المخية .
() المهاد	2. الوسيط الرئيسي بين الجهازين العصبي و الهرموني .
() تحت المهاد	3. يسيطر على الحركات و الوظائف اللاإرادية في جسم الإنسان .
() المخ	4. ينظم الحركة المتوازنة المنسقة بين العضلات .
	5. يحتوي على مراكز الإحساس و مراكز الحركة .

السؤال الثاني :

أولا : اختر إجابة صحيحة واحدة من بين البدائل التي تلي كل فقرة مما يلي :

1. يؤدي زيادة إفراز هرمون النمو بعد البلوغ إلى :

- القزامة - شذوذ نمو العظام - العملاقة - الهرم

2. كيف يعمل هرمون الباراثورمون على تنظيم نسبة الكالسيوم في الدم ؟

- زيادة معدل امتصاصه من الأمعاء
- نقص معدل امتصاصه من المعدة
- زيادة إخراجها من الكليتين
- نقص معدل سحبه من العظام

3. أي من الأمراض التالية ينتج عن نقص اليود في الغذاء ؟

- كوشنج - جريفز - التضخم البسيط للدرقية - الكشم

4. ينتج مرض أديسون بسبب نقص إفراز هرمون :

- الإبينفرين - الكورتيزول - النورإبينفرين - الثيروكسين

5. أي الهرمونات التالية لها دور في تنظيم التوازن الملحي في الجسم ؟

- الألدوسترون - الجلوكاجون - الأندروجين - الأنسولين

6. أي مما يلي من مميزات التنظيم الهرموني ؟

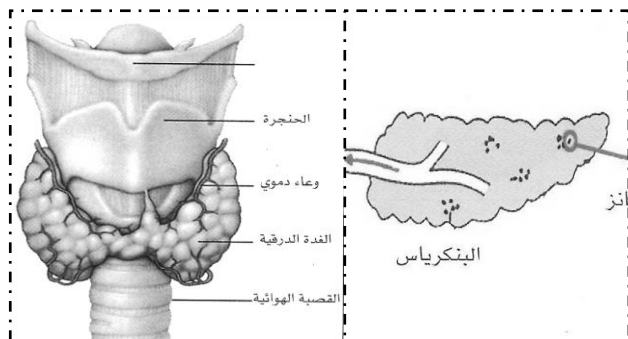
- محدود في المناطق المتأثرة
- زمن التأثير طويل الأمد
- سريع التأثير
- ينتقل خلال القنوات الغدية

ثانيا : أ. ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية :

1. تناول محمد جرعة كبيرة من الأنسولين .

2. نقص فيتامين D في غذاء الأطفال .

ب. قارن بين الغدد في الشكلين (1) و (2) :



وجه المقارنة	شكل (1)	شكل (2)
نوع الغدة		
نوع الإفراز		

شكل (2)

شكل (1)

السؤال الثالث :

أولا : اختر إجابة صحيحة واحدة من بين البدائل التي تلي كل فقرة مما يلي :

1. أي مما يلي يعتبر من الأمراض المستوطنة ؟
- الملاريا - السرطان - الربو - التوحد
2. إنزيم تفرزه خلايا الدم البيضاء الأكلة تقوم بهضم جدران الخلايا البكتيرية :
- الكيراتين - الليسوزيم - الانترفيرون - الليمفوكين
3. بم يختلف الطحال عن العقد الليمفية ؟
- الجيوب مملوءة بالليمف - الجيوب مملوءة بالدم
- لا يحتوي خلايا دم بيضاء أكولة - يحتوي علي الليمف
4. عند حدوث تلقيح ذاتي لنباتات حمراء الأزهار نقية فما احتمال إنتاج نباتات بيضاء الأزهار ؟
- 100% - 50% - 25% - صفر%
5. أي من الصفات التالية تخضع لوراثة الجينات المتعددة في الإنسان ؟
- شحمة الأذن - لون العيون - لون البشرة - فصائل الدم
6. أي مما يلي يعتبر من وسائل خط الدفاع الأول (العام) ؟
- اللوزتان - العقد الليمفية - الإفرازات الحمضية - الطحال
7. إذا كان التركيب الجيني لدجاجة AABBD فما الأليلات المتوقعة وجودها في الأمشاج ؟
- AAB - ABD - AB - BD

ثانيا : أجري تلقيح خلطي بين نباتين من حنك السبع أبيض الأزهار مع آخر وردي الأزهار .

1. ما الحالة الوراثية التي يخضع لها توارث صفة اللون في نبلت حنك السبع ؟

.....

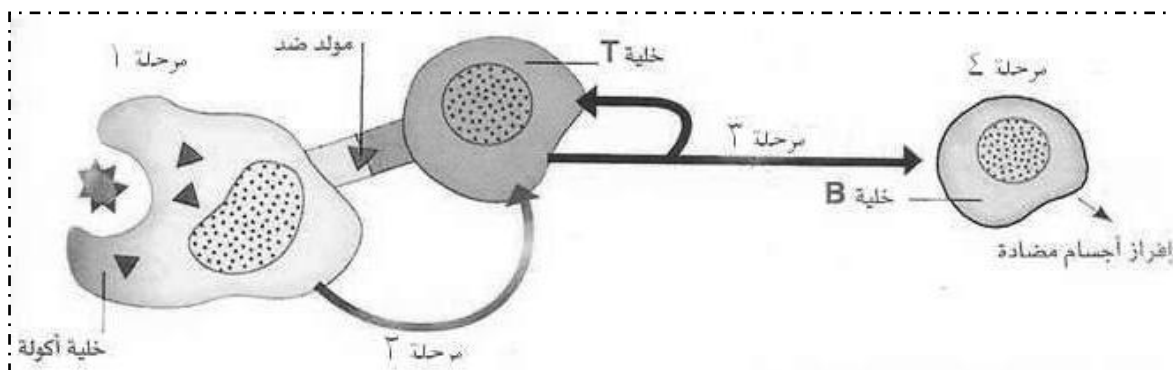
2. ما التركيب الجيني للآباء ؟

.....

تابع السؤال الثالث :

3. ما لون الأزهار الناتجة في الجيل الأول ؟

4. هل يمكن إجراء عملية تلقيح اختباري لنبات حنك السبع ؟ مع بيان السبب .



ثالثا : الشكل السابق يمثل الاستجابة المناعية لجسم الإنسان , تمنعه جيدا ثم أجب عن الأسئلة الآتية :

أ. أي من مكونات الشكل تعتبر من وسائل خط الدفاع العام ؟

ب. ماذا يحدث في المرحلة (2) ؟

ج. في أي مرحلة يتم إفراز مادة الليمفوكين ؟

د. علل أهمية تحول بعض خلايا B و خلايا T إلى خلايا ذاكرة .

السؤال الرابع :

أولا : اختر إجابة صحيحة واحدة من بين البدائل التي تلي كل فقرة مما يلي :

1. أي من التراكيب الجينية التالية تعبر عن طفل مصاب بالتلاسيميا ؟

H^aH^F - $H^F H^F$ - $H^a H^F$ - $H^a H^a$

2. أي الطرق التالية تستخدم للكشف عن مرض فينيل كيتونيوريا ؟

- التحليل الإنزيمي - التحليل الكيميائي - فحص خلايا الجنين - الموجات فوق الصوتية

تابع السؤال الرابع :

3. التركيب الجيني X^BY يمثل :

- رجل مصاب بنزف الدم
- امرأة مصابة بنزف الدم
- رجل غير مصاب بنزف الدم
- امرأة غير مصابة بنزف الدم

4. ما احتمال إنجاب طفل شحمة أذنه ملتحمة من أبوين شحمة أذنهما سائبة غير نقية ؟

- 100% - 50% - 25% - صفر%

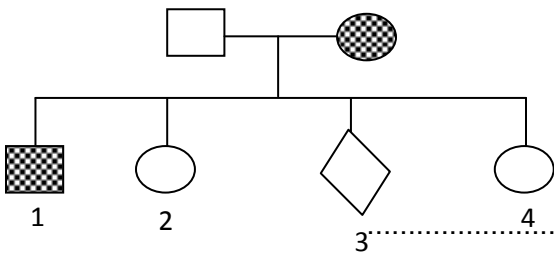
5. ما التركيب الجيني لفصائل دم أبوين لهم أبناء فصائل دمهم A , B , AB , O ؟

- $I^A I^A$, $I^A I^B$ - $I^A i$, $I^B i$ - $I^A I^B$, $I^A I^B$ - $I^A i$, $I^B i$

ثانيا : أكمل الجدول الآتي :

وجه المقارنة	إنسان سليم	إنسان مصاب بمتلازمة داون	إنسان مصاب بمتلازمة كلاينفلتر
عدد الكروموسومات في الجسم			
التركيب الجيني للكروموسوم الجنسي		#####	

ثالثا : المخطط التالي يوضح سجل النسب لعائلة يظهر على بعض أفرادها صفة عمى الألوان , تمنعه ثم أجب عن الأسئلة التالية :



1. ماذا تمثل الأرقام التالية ؟

1.....3.....

2. ما احتمال إنجاب ذكر سليم من مرض عمى الألوان لهذه العائلة ؟

3.....

3. بفرض أن البنت (2) حاملة لمرض عمى الألوان , هل تتصح بزواجها من ابن خالتها ؟ وضح السبب .

.....

انتهت الأسئلة