

نموذج أسئلة - للصف 12 المستوى 3 لفصل الدراسي الأول / مادة الأحياء

اختر اجابة صحيحة واحدة من بين البدائل التي تلي كل عبارة مما يلي بوضع دائرة حول رمزها

[1]

1. أي الحالات الآتية تورث كآليات سائدة ؟

أ. المهاق

ب. التليف الكيسي

ج. مرض تاي - ساكس

د. مرض هنتجتون

[1]

2. أي المصطلحين التاليين أفضل وصف لوراثة فصائل الدم ؟

أ. السيادة غير التامة والسيادة المشتركة

ب. السيادة المشتركة و الأليات المتعددة

ج. السيادة غير التامة والأليات المتعددة

د. السيادة المشتركة و تفوق الجينات

[1]

3. أي مما يلي يشرح مخطط كروموسومي (النمط النووي) لإنسان يظهر 47 كروموسوم؟

أ. تحتوي نسخة واحدة من كروموسوم معين

ب. سيادة مشتركة

ج. تحتوي ثلاث نسخ من كروموسوم معين

د. صفة سائدة

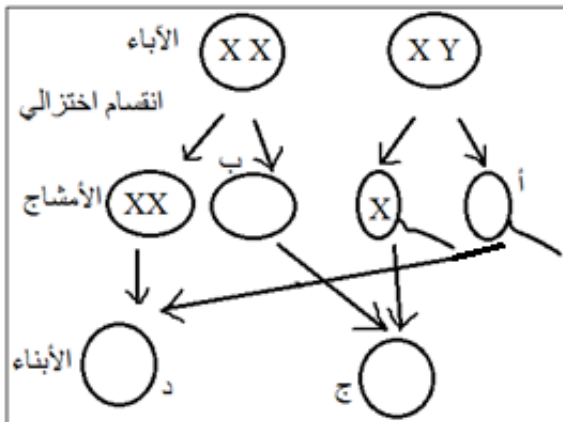
4. ادرس المخطط للإجابة عن الأسئلة التالية :

[2]

أ. في المخطط أدناه اكمل الطرز الجينية أ و ب

[6]

ب. للأبناء (ج) و (د) حدد نوع الجنس و الطرز الجينية وحالة الإختلال لكل منهما بتكملة الجدول



| الفرد د | الطفل ج | |
|---------|---------|--------------|
| | | نوع الجنس |
| | | الطرز الجيني |
| | | اسم الإختلال |

ج. أكمل الجدول أدناه للإجابة عن أ و ii

- [2] أ. سم طريقتين من طرق الفحص الجيني تستخدم في تحديد احتمال الإصابة باختلالات وراثية معينة في الانسان
[4] ii. صف فائدة واحدة و خطر واحد محتمل لكل طريقة

| طريقة الفحص | فائدة واحدة | خطر واحد محتمل |
|-------------|-------------|----------------|
| 1. | • | • |
| 2. | • | • |

5. استعن بمربع بانيت الذي يوضح تهجين ثنائي الصفة في الانسان (فصيلة الدم وعامل الرايزيس) في الاجابة على الأسئلة التالية:

| ♂ \ ♀ | I ^A Rh ⁺ | I ^A Rh ⁻ | i Rh ⁺ | i Rh ⁻ |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------|-------------------|
| I ^B Rh ⁺ | | | | |
| I ^B Rh ⁻ | | | | |
| i Rh ⁺ | | | | |
| i Rh ⁻ | | | | |

[1] أ. ما نمط التوارث في فصائل الدم ؟ _____

[3] ii. برر اجابتك في الجزء أ

iii. حدد الطرز الظاهرية و الجينية للآباء ؟

[2] X الطرز الظاهرية للآباء :

[2] X الطرز الجينية للآباء :

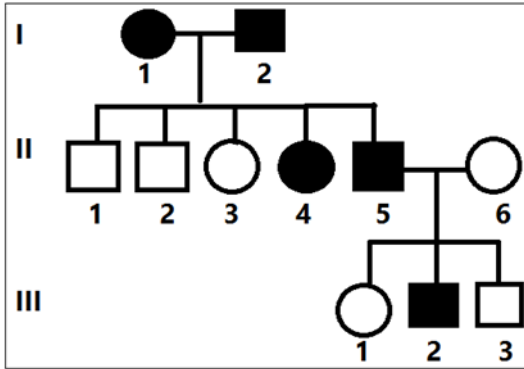
[5] iv. اكمل مربع بانيت بكتابة التراكيب الجينية المحتملة بالنسبة لفصائل الدم وعامل الرايزس للأبناء بالصفات التالية:

| | |
|----------------------------------|---|
| 1. طفل فصيلة دمه O سالب الرايزس | 2. طفل فصيلة دمه B موجب الرايزس هجين للفتين |
| 3. طفل فصيلة دمه AB سالب الرايزس | 4. طفل فصيلة دمه A هجين موجب الرايزس نقي |

[2] v. فسر كيف يختلف وراثه لون الفرو في الأرنب عن وراثه فصائل الدم في الانسان

| |
|--|
| |
| |
| |

6. أدرس مخطط سجل النسب الذي يوضح وراثه صفة عدم نمو الغضاريف (القماءة) في عائلة



[2]

استخدم الرمز R للأليل السائد ، و r للأليل المتنحي
أ. حدد نمط توارث الصفة التي يوضحها مخطط سجل النسب

[3]

ii. فسر اجابتك مستعينا بالمعلومات التي يوفرها سجل النسب

[2]

ب. أكتب التراكيب الجينية للوالدين في الجيل الأول

x

التراكيب الجينية للآباء :

_____ x _____

[3]

ج. توقع احتمالات التراكيب الجينية للأفراد (4 II و 2 III)

الفرد 2 III :

الفرد 4 II :

7. أراد مزارع الحصول على صنف نبات طماطم يتميز بصفة سرعة النمو وصفة مقاومة الامراض معاً

أ. أ. سم طريقة يمكن من خلالها أن يحصل على هذا الصنف _____ [1]

ii. صف هذه الطريقة : [2]

ب. سم طريقة أخرى تمكّنه من التأكد من انتقال الصفات المرغوبة في الصنف الجديد إلى الأجيال القادمة [1]

ج. أذكر عيب واحد مرتبط بكل طريقة في أ و ب [2]

| الطريقة | عيوب الطريقة |
|-----------------------|--------------|
| الطريقة الأولى (أ) | • |
| الطريقة الثانية (ب) | • |