

الاسم:

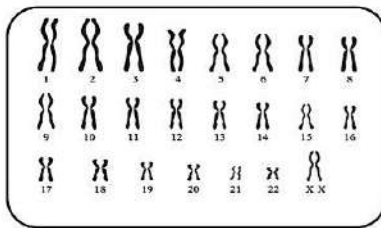
الامتحان الشامل علي الفصل الأول والثاني

٢٥

أولاً الاختيار من متعدد (١-٢١):

- ١ عند تزواج امرأة فصيلة دمها (A) نقية مع رجل فصيلة دمها (O) ، فأبي الأنماط الوراثية التالية تنطبق علي تلك الحالة ؟
 (أ) جينات متكاملة
 (ب) التوزيع الحر للجينات
 (ج) السيادة التامة
 (د) انعدام السيادة

- ٢ أي الكروموسومات التالية أكبر حجماً من الكروموسوم رقم (٨) ولكن لا يتم ترتيبه وفقاً لحجمه؟
 (أ) الكروموسوم رقم (٩)
 (ب) الكروموسوم (Y)
 (ج) الكروموسوم رقم (٧)
 (د) الكروموسوم (X)



- ٣ أي مما يلي يمثل الطرز الكروموسومي في الشكل المقابل؟
 (أ) خلية من جلد في أنثى الإنسان
 (ب) خلية كبدية في ذكر الإنسان
 (ج) مشيج مذكر
 (د) مشيج مؤنث

- ٤ ما الطرز الجيني لصفة ما لأحد الأفراد إذا كانت نسبة الأمشاج ذات التركيب الجيني (SY) هي ٢٥% ؟
 (أ) SSYY
 (ب) SSYy
 (ج) SsYY
 (د) SsYy

- ٥ أي الصفات التالية قد تتفق فيها الأفراد في طرزها المظهرية رغم اختلافها جينياً ؟
 (أ) صفة اللون القرمزي لأزهار نبات البازلاء
 (ب) صفة اللون الأخضر لبذور نبات البازلاء
 (ج) صفة اللون الأزرق للدجاج الأندلسي
 (د) صفة لون الشعر الأصفر في الفئران

- ٦ إذا علمت أن مولد الالتصاق (Rh) يتفاعل مع الجسم المضاد (anti-d) :

الفصيلة المحتملة	قطرة الدم الأولى (anti-d) +	قطرة الدم الأولى (anti-b) +	قطرة الدم الأولى (anti-a) +
.....	حدوث تخثر	عدم حدوث تخثر	حدوث تخثر

فما الفصيلة المحتملة في الجدول السابق؟

- (أ) ARh⁺ (ب) BRh⁺ (ج) ARh⁻ (د) BRh⁻

- ٧ إذا حدث تلقيح بين آباء متبايني اللاحقة في زوج واحد من الصفات الواثية المنдлиية ، فما نسبة الطرز الجينية الناتجة؟
 (أ) ١ : ٣
 (ب) ١ : ٢ : ١
 (ج) ١ : ٣ : ٣ : ٩
 (د) ٧ : ٩

- ٨ في أي الحالات التالية يتكون صبغ الكلورفيل في نبات الذرة؟
 (أ) وجود جين الكلوروفيل وعدم التعرض للضوء
 (ب) غياب جين الكلوروفيل والتعرض للضوء
 (ج) غياب جين الكلوروفيل وعدم التعرض للضوء
 (د) وجود جين الكلوروفيل والتعرض للضوء

٩ كم عدد الجينات التي تتحكم في وراثة مولدات التصاق عامل الريسوس ؟

- (أ) جينين
(ب) ثلاثة جينات
(ج) أربعة جينات
(د) ستة جينات

١٠ أي مما يلي يمكن بواسطته تمييز العامل المميت السائد عن العامل المميت المتنحي؟

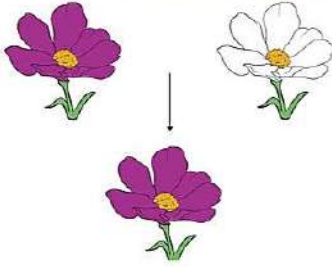
- (أ) عدد الطرز الجينية
(ب) عدد الطرز المظهرية
(ج) نسبة الأفراد الميتة إلى الحية
(د) نسبة الطرز الجينية للأفراد الحية

١١ أي مما يلي يمثل ناتج تهجين ديك أندلسي أسود الريش مع دجاجة بيضاء الريش؟

- (أ) ١٠٠٪ أسود الريش وتمثل حالة سيادة تامة
(ب) ٥٠٪ أسود الريش و ٥٠٪ أبيض الريش وتمثل حالة جينات متكاملة
(ج) ١٠٠٪ أزرق الريش وتمثل حالة انعدام سيادة
(د) ١٠٠٪ أزرق الريش وتمثل حالة سيادة تامة

١٢ أي مما يلي لا تحتويه نواة كل من الخلية الجسدية والمشيج الذكري في الإنسان علي الترتيب؟

- (أ) (٢ن) / (ن) من الصبغيات
(ب) ٤٦ جزئ DNA / ٢٣ جزئ DNA
(ج) ٤٦ صبغي / ٢٣ صبغي
(د) ٤٤ صبغي / ٢٢ صبغي



١٣ الشكل المقابل يوضح ناتج تهجين نباتين من بسلة الزهور ، ادرسه جيداً ثم أجب ما هي الطرز الجينية المحتملة للأباء ؟

- (أ) $AAbb \times AaBB$
(ب) $AABb \times AABb$
(ج) $AABb \times aabb$
(د) $Aabb \times AABb$

١٤ يمكن للطرز المظهري الواحد أن يكون له ٤ طرز جينية مختلفة ، يمكن للطرز الجيني الواحد أن يكون له ٤ طرز مظهرية مختلفة

- (أ) العبارتان صحيحتان
(ب) العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
(ج) العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة
(د) العبارتان خطأ

١٥ تزوج رجل فصيلة دمه O سالب من امرأة فصيلة دمه A موجب وكان أبوها O سالب ، فما احتمال وجود الفصيلة O موجبة بين الأبناء ؟

- (أ) ١٠٠٪ (ب) ٥٠٪ (ج) ٢٥٪ (د) صفر

١٦ النسبة بين عدد الجينات المتحكممة في ظهور صفة لون أزهار بسلة الخضر ؟

- (أ) ٢ : ١ (ب) ١ : ١ (ج) ١ : ٢ (د) ١ : ٤

١٧ جميع التهجينات التالية في نبات بسلة الزهور ينتج عنها أفراداً يحملون الصفة السائدة بنسبة ٥٠٪ ماعدا

- (أ) $AABb \times aabb$
(ب) $AAbb \times aaBb$
(ج) $Aabb \times aaBB$
(د) $Aabb \times aaBb$

١٨ أي الكروموسومات التالية هو الأصغر في الحجم في خلية مأخوذة من رحم أنثى الإنسان ؟

- (أ) ١ (ب) ٧ (ج) ٨ (د) ٢٣

١٩ تحتوي خلايا كبد الإنسان علي كروموسومات جنسية ، تحتوي الأمشاج علي كروموسومات جسدية .

- Ⓐ العبارتان صحيحتان
Ⓑ العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
Ⓒ العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة
Ⓓ العبارتان خطأ

٢٠ أقل نسبة كافية من الجينات السائدة لإظهار عامل ريسوس من عدد الجينات المتحكمة في إظهار الصفة هو%

- Ⓐ (١٦.٧)
Ⓑ (٣٣.٣)
Ⓒ (٨٣.٣)
Ⓓ (١٠٠)

٢١ يتطلب ظهور الجينات المميتة وجود جينين علي كروموسومين

- Ⓐ متماثلين - مختلفين
Ⓑ مختلفين - متشابهين
Ⓒ متماثلين - متماثلين
Ⓓ مختلفين - مختلفين

ثانياً: القالي (٢٢-٢٥):

٢٢ تعرض أحد أفراد العائلة للسقوط من مبنى مرتفع أثناء تأدية عمله مما أدى إلي حدوث نزيف حاد نُقل علي أثره

إلي المستشفى ، وكانت فصيلة دمه A هجين سالب عامل الريسوس . في ضوء ذلك أجب :

اختر مما يأتي مبيناً السبب :

ما هي أنسب فصيلة دم يمكن نقلها إليه (A موجب - AB سالب - O موجب - O سالب)

.....
.....
.....

٢٣ بم تفسر هذه المشاهدة العلمية عدم اختفاء الصفات المميتة رغم موت صاحبها ؟

.....
.....
.....



٢٤ النبات في الصورة الموضحة يخضع لمبدأ السيادة التامة :

أكمل : لون أزهاره الحمراء لها طرز جيني

بينما لون أزهاره البيضاء لها طرز جيني .

٢٥ ما لون الأزهار الناتجة من تهجين نباتين بازلاء الخضر يحمل كل منهما أزهاراً بيضاء ؟

.....
.....
.....

أطيب الأمنيات بالتوفيق والنجاح

د.أحمد الشناوي

Mozktry.com