

السؤال الاول : ضع دائرة حول رمز الجواب الصحيح لكل من الفقرات الآتية :

- ١- إذا حدث تزاوج بين ذكر طرازه الجيني DDgg من أنثى طرازها الجيني DdGg . فإذا كان الاليل d مرتبط على نفس الكروموسوم مع الاليل G . فان احتمال إنتاج فرد طرازه الجيني DDGg من ارتباط الجينات هو :
- أ- صفر % ب- ٢٥ % ج- ٥٠ % د- ٧٥ %
- ٢- واحدة من الآتية تحدد جنس المولود من الناحية الوراثية :
- أ- ذكر الطيور ب- أنثى الإنسان ج- أنثى ذبابة الفاكهة د- ذكر الإنسان
- ٣- إذا كانت نسبة العبور الجيني بين جينين على الكروموسوم ١٣ % فان المسافة بين الجينات على الكروموسوم هي :
- أ- ١٣ وحدة خريطة جينية ب- ١٣ % ج- ٨٧ وحدة خريطة جينية د- ٨٧ %
- ٤- الطراز الجيني الصحيح للجاميت الذي ينتجه الأب aaBbRrGG هو :
- أ- ABRG ب- abrG ج- abRg د- aBbr
- ٥- عند تلقيح نبات طرازه الجيني AaBb تلقحاً ذاتياً فان النسبة العددية للطرز الشكلية في الأفراد هي :
- أ- ١ : ٣ : ٣ : ٩ ب- ١ : ١ : ١ : ١ ج- ١ : ٢ : ١ : ١ د- ١ : ٣ : ١ : ١
- ٦- تزوج شاب غير مصاب بنزف الدم من فتاة مصابة بنزف الدم فان احتمال إنجاب أنثى مصابة بنزف الدم هو :
- أ- ٢٥ % ب- صفر % ج- ٥٠ % د- ١٠٠ %
- ٧- إذا أنتج الطراز الجيني AaBb نوعين فقط من الجاميتات فان ذلك يدل على أن الصفة :
- أ- مرتبطة بالجنس ب- متأثرة بالجنس ج- مرتبطة على الكروموسوم د- جينات متعددة
- ٨- لون العيون في ذبابة الفاكهة مثال على نوع الوراثة الآتي :
- أ- مرتبطة بالجنس ب- سيادة تامة ج- سيادة مشتركة د- أليلات متعددة
- ٩- تزوج شاب فصيلة دمه غير معروفة من فتاة فصيلة دمها غير معروفة وأنجبا طفلين فصيلة دم أحدهما AB وفصيلة دم الثاني O فان فصائل دم الأبوين هي :
- أ- AB و O ب- A و B ج- AB و A د- B و O
- ١٠- كانت النسب المنوية لأبناء عائلة كالتالي 25% B , 50% AB , 25% A فان الطرز الشكلية لفصائل الدم في الآباء هي :
- أ- AB و O ب- A و B ج- AB و AB د- B و AB
- ١١- جرى تلقيح بين نباتي كاميليا أحدهما احمر الأزهار طويل الساق وظهرت الأفراد بالصفات والأعداد الآتية ١٢ طويل الساق و ١٣ قصير الساق و ٢٥ نبات ملون الأزهار بالأحمر والأبيض . فان الطراز الشكلي للنبات الآخر المجهول هو
- أ- احمر الأزهار قصير الساق ب- ملون الأزهار طويل الساق
- ج- ابيض الأزهار قصير الساق د- ابيض الأزهار طويل الساق
- ١٢- الطراز الجيني لأنثى طبيعية الشعر هو :
- أ- HH ب- HZ ج- HH , HZ د- HZ , ZZ
- ١٣- عدد أنواع الجاميتات التي ينتجها الأب AaBbRRggDd حسب قانون التوزيع الحر هو :
- أ- ٤ ب- ٦ ج- ٨ د- ١٦
- ١٤- عدد أنواع الجاميتات التي ينتجها الأب AaBbRrGg مع العلم أن الجينات AB والجينات RG مرتبطان على كروموسومين مختلفين هو :
- أ- ٢ ب- ٤ ج- ٨ د- ١٦
- ١٥- واحدة من الآتية تحمل على كروموسوم جنسي :
- أ- لون العيون في الإنسان ب- صفة الصلع
- ج- صفة لون الجسم وطبيعة الأجنحة في ذبابة الفاكهة د- صفة عمى الألوان
- ١٦- احتمال إنتاج نبات احمر الأزهار أملس البذور من تلقيح نبات احمر الأزهار أملس البذور غير نقى للصفات مع نبات آخر ابيض الأزهار أملس البذور غير نقى . هو :
- أ- ٨١١ ب- ٨١٢ ج- ٨١٣ د- ٨١٤
- ١٧- الطراز الجيني الذي يماثل لون البشرة لشخص طرازه الجيني AaBBRr هو :
- أ- aaBBRr ب- AaBBRR ج- AaBbRr د- aaBbRr

١٨- إذا تزوج شاب طرازه الجيني للون البشرة $aaBbRr$ من فتاة طرازها الجيني للون البشرة $AaBbrr$ فان احتمال إنجاب الابن الأكثر غامق لهذه العائلة هو :

أ- ٢١١ ب- ٤١١ ج- ٨١١ د- ١٦١١

١٩- احد فصائل الدم لا تعتبر مثال على سيادة تامة :

أ- A ب- B ج- AB د- O

٢٠- إذا ولد لعائلة أنثى طبيعة كلا والديها أصلع فان الطراز الجيني للأب والأم هو :

أ- الأب ZZ والأم HZ ب- الأب HZ والأم ZZ ج- الأب ZZ والأم ZZ د- الأب HZ والأم HZ

٢١- الاختلال الناتج من حدوث خلل في عامل التخثر VIII هو :

أ- الناعور ب- التليف الكيسي ج- الفينيل كيتونيوريا د- تيرنر

٢٢- الاختلال الذي طرازه الكروموسومي الجنسي XO هو :

أ- داون ب- بتاو ج- كلاينفلتر د- تيرنر

٢٣- الطراز الكروموسومي الجنسي لأنثى مصابة بمتلازمة بتاو هو :

أ- XX ب- XY ج- XO د- XXY

٢٤- الاختلال الوراثي الذي سببه إضافة كروموسوم إلى زوج الكروموسومات رقم ٢١ هو :

أ- داون ب- بتاو ج- كلاينفلتر د- تيرنر

٢٥- الاختلال الوراثي الذي سببه زيادة في الكروموسوم الجنسي X هو :

أ- داون ب- بتاو ج- تيرنر د- كلاينفلتر

٢٦- يتم فحص خملات الكريون عندما يكون عمر الجنين بين الأسبوعين :

أ- ٦-٨ ب- ٨-١٠ ج- ١٢-١٤ د- ١٤-١٦

٢٧- الاختلال الوراثي الذي يعاني من نقص في قدراته العقلية هو :

أ- تيرنر ب- داون ج- التليف الكيسي د- كلاينفلتر

٢٨- اختلال وراثي يعاني صاحبه من معدل ذكاء منخفض هو :

أ- تيرنر ب- داون ج- الناعور د- كلاينفلتر

٢٩- عدد أنواع الجاميتات الناتجة من عدم انفصال الخلايا خلال الانقسام المنصف الأول هو :

أ- ٢ ب- ٣ ج- ٤ د- ١

٣٠- خلل وراثي يعاني المصاب من تشوهات في الأعضاء الداخلية :

أ- الفينيل كيتونيوريا ب- الناعور ج- بتاو د- داون

٣١- خلل وراثي كروموسومي يعاني المصاب من نقص في القدرات العقلية

أ- كلاينفلتر ب- تيرنر ج- بتاو د- التليف الكيسي

٣٢- قامة قصيرة وممتلئة عرض من أعراض الإصابة بأحد الإختلالات الآتية :

أ- الناعور ب- داون ج- بتاو د- التليف الكيسي

٣٣- الأسبوع الذي يتم اخذ عينة من السائل الرهلي لفحص الأجنة هو :

أ- ٦-٨ ب- ٨-١٠ ج- ١٠-١٢ د- ١٤-١٦

٣٤- واحدة من الخطوات الآتية ليست من الخطوات الإجرائية لفحص خملات الكريون

أ- اخذ عينة بين الأسبوعين ٨-١٠ ب- فصل مركزي للخلايا

ج- عمل مخطط كروموسومي د- يتم الحصول على النتائج بعد يوم

٣٥- المخطط الكروموسومي الآتي للخمس أزواج الأخيرة من كروموسومات جسم الإنسان يعبر عن احد الإختلالات الآتية : XX

XX XX XX XXx

أ- ذكر داون ب- أنثى بتاو ج- ذكر تيرنر د- ذكر كلاينفلتر

٣٦- المخطط الكروموسومي الآتي للخمس أزواج الأخيرة من كروموسومات جسم الإنسان يعبر عن احد الإختلالات الآتية :

XX XX XXX XX Xx

أ- ذكر كلاينفلتر ب- ذكر داون ج- أنثى بتاو د- أنثى تيرنر

٣٧- خلل وراثي جيني يحمل على كروموسوم جنسي :

أ- تيرنر ب- داون ج- التليف الكيسي د- الناعور

٣٨- مشاركة جاميت مذكر لم تنفصل كروموسوماته الجنسية مع جاميت مؤنث طبيعي يؤدي إلى إنجاب طفل مصاب بأحد الإختلالات الوراثية الآتية :

أ- كلاينفلتر ب- بتاو ج- التليف الكيسي د- تيرنر

٣٩- الطفرة في تركيب الكروموسوم التي تحدث نتيجة قطع الأجزاء الطرفية من الكروموسومات هي

أ- الحذف ب- تبديل الموقع ج- التكرار د- القلب

٤٠- الطفرة في تركيب الكروموسوم المقابلة لطفرة التكرار هي :

أ- القلب ب- تبديل المواقع ج- الحذف د- التكرار

انتهت الاسئلة

مع امنياتنا للجميع بالتوفيق والنجاح

الاستاذ : ابراهيم الحلو