السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

1- في أي طور من الانقسام المتساوي تصطف الكروموسومات في منتصف الخلية؟

أ- الطور التمهيدي ب- الطور الانفصالي

ج- الطور الاستوائي د- الطور النهائي

2- احدى الأتية تعد من طرق التكاثر في البكتيريا:

أ- الرايزومات ب- الساق ج- التبرعم د- الانشطار الثنائي

3- أيٌّ ممّا يأتي يتكوّنُ مباشرةً بعدَ الإخصابِ؟

أ- الجاميتُ الأنثويُّ ب- الجاميتُ الذكري ج- الجنينُ د- الزيجوت

4- إذا كانَ ترتيبُ القواعدِ النيتروجينيةِ في سلسلةٍ من DNA هو AAGGTATC، فإنَّ ترتيب القواعدِ في سلسلةِ DNA المقابلةِ لها هو:

أ- CTATGGAA ب - AAGGTATC

ج – GATACCTT د - TTCCATAG

5- إذا احتوتْ خليّةٌ جسميةٌ لكائنٍ حيٍّ 10 كروموسومات، فإنَّ عددَ الكروموسوماتِ في بويضةِ المخصَّبةِ لنوعِ الكائنِ نفسِه هو:

أ - 20 ب- 5 ج- 10 د- لا يمكنُ حسابُه

6- نمط الوراثة الذي يعبر عندَ اجتماعِ أليلَي صفةٍ ما في طرازٍ جينيٍّ أحدُهما سائدٌ والآخرُ متنحٍّ، فإنَّ صفةَ الأليلِ السائدِ هي الّتي تظهرُ هو:

أ- السيادة التامة ب- السيادة الغير تامة

ج- السيادة المشتركة د –صفة متنحية

7- عند تلقيح نبات بازيلاء طويل الساق غير متماثل الأليلات تلقيحاً ذاتياً فإن النسبة المئوية المحتملة لأفراد الجيل الأول :

أ- 100% طويل الساق ب- 25% قصير الساق 75% طويل الساق

جـ- 50% طويل الساق 50% قصير الساق د- 100% قصير الساق

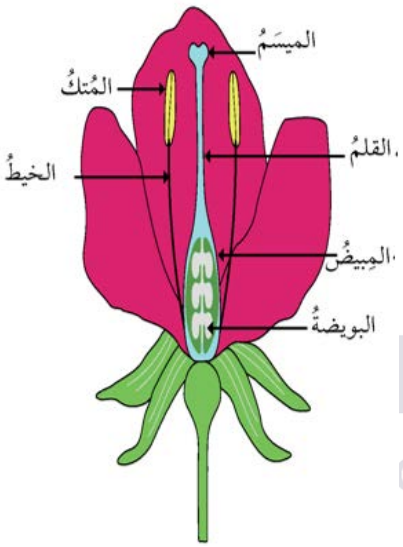
8-إذا حدث تهجين بين نوع من الأزهار احداهما أزرق البتلات والآخر أصفر البتلات وكانت جميع الأفراد الناتجة مخطط البتلات (أزرق و أصفر) ما نمط الوراثة:

أ- سيادة تامة ب- سيادة غير تامة جـ- سيادة مشتركة د- سيادة فوقية

9- إذا تزوج شاب حامل لمرض الثلاسيميا غير مصاب من فتاة حاملة للمرض وغير مصابة فإن احتمال ظهور أحد الأبناء مصاب هو:

أ- 1/4 ب- 1/2 جـ - 3/4 د- صفر

السؤال الثاني: بالاعتماد على الشكل المجاور أجب عن الأسئلة التالية:



أ- ما هو عضو التكاثر في النباتات مغطاة البذور؟

.....

ب-مم يتكون عضو التذكير (السداة)؟

.....

ج- مم يتكون عضو التأنيث (الكربلة)؟

.....

د- ما هي عملية التلقيح؟

.....

السؤال الثالث: عند إجراء تلقيح بين نبات بازيلاء بذوره صفراء متماثل الأليلات مع نبات بازيلاء بذوره خضراء متماثل الأليلات. إذا علمت أن أليل البذور الصفراء G سائد على أليل البذور الخضراء g

أ- اكتب الطرز الجينية للآباء، والطرز الجينية للأبناء باستخدام مربع بانيت.

.....

.....

.....

السؤال الرابع: ارسم سجل النسب الوراثي لصفة وجود الغمازات لعائلة ما. إذا كانت الأم تحمل صفة وجود الغمازات بصورة غير نقية والأب يحمل صفة عدم وجود الغمازات ولديهما من الأطفال ابنتان تحملان صفة الغمازة وابن لا يحمل صفة وجود الغمازة. إذا علمت أن صفة وجود الغمازات صفة سائدة وصفة عدم وجود الغمازات صفة متنحية.

.....

.....

.....

أساس
منصة أساس التعليمية

انتهت الأسئلة

الإجـابـات

السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

1- في أي طور من الانقسام المتساوي تصطف الكروموسومات في منتصف الخلية؟

أ- الطور التمهيدي ب- الطور الانفصالي

ج- الطور الاستوائي د- الطور النهائي

2- احدى الأتية تعد من طرق التكاثر في البكتيريا:

أ- الرايزومات ب- الساق ج- التبرعم د- الانشطار الثنائي

3- أيٌّ ممّا يأتي يتكوّنُ مباشرةً بعدَ الإخصابِ؟

أ- الجاميتُ الأنثويُّ ب- الجاميتُ الذكري ج- الجنينُ د- الزيجوت

4- إذا كانَ ترتيبُ القواعدِ النيتروجينيةِ في سلسلةٍ من DNA هو AAGGTATC، فإنَّ ترتيب القواعدِ في سلسلةِ DNA المقابلةِ لها هو:

أ- CTATGGAA ب - AAGGTATC

ج – GATACCTT د - TTCCATAG

5- إذا احتوتْ خليّةٌ جسميةٌ لكائنٍ حيٍّ 10 كروموسومات، فإنَّ عددَ الكروموسوماتِ في بويضةِ المخصَّبةِ لنوعِ الكائنِ نفسِه هو:

أ - 20 ب- 5 ج- 10 د- لا يمكنُ حسابُه

6- نمط الوراثة الذي يعبر عندَ اجتماعِ أليلَي صفةٍ ما في طرازٍ جينيٍّ أحدُهما سائدٌ والآخرُ متنحٍّ، فإنَّ صفةَ الأليلِ السائدِ هي الّتي تظهرُ هو:

أ- السيادة التامة ب- السيادة الغير تامة

ج- السيادة المشتركة د –صفة متنحية

7- عند تلقيح نبات بازيلاء طويل الساق غير متماثل الأليلات تلقيحاً ذاتياً فإن النسبة المئوية المحتملة لأفراد الجيل الأول:

أ- 100% طويل الساق ب- 25% قصير الساق 75% طويل الساق

جـ- 50% طويل الساق 50% قصير الساق د- 100% قصير الساق

8- إذا حدث تهجين بين نوع من الأزهار احداهما أزرق البتلات والآخر أصفر البتلات وكانت جميع الأفراد الناتجة مخطط البتلات (أزرق و أصفر) ما نمط الوراثة:

أ- سيادة تامة ب- سيادة غير تامة جـ- سيادة مشتركة د- سيادة فوقية

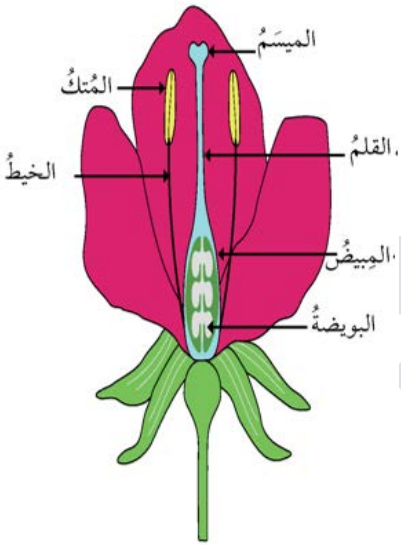
9- إذا تزوج شاب حامل لمرض الثلاسيميا غير مصاب من فتاة حاملة للمرض وغير مصابة فإن احتمال ظهور أحد الأبناء مصاب هو:

أ- 1/4 ب- 1/2 جـ - 3/4 د- صفر

السؤال الثاني: بالاعتماد على الشكل المجاور أجب عن الأسئلة التالية :

أ- ما هو عضو التكاثر في النباتات مغطاة البذور؟

الزهرة



ب- مم يتكون عضو التذكير (السداة)؟

الخيط والمتك

ج- مم يتكون عضو التأنيث (الكربلة)؟

الميسم والقلم

د- ما هي عملية التلقيح؟

التلقيحُ :انتقالُ حبوب اللِّقاحِ منْ عضوِ التذكيرِ إلى عضوِ التأنيثِ (الميسمِ) عبرَ الهواءِ أو الماءِ أو نتيجةِ التصاقِها بأجسامِ الحشراتِ.

السؤال الثالث: عند إجراء تلقيح بين نبات بازيلاء بذوره صفراء متماثل الأليلات مع نبات بازيلاء بذوره خضراء متماثل الأليلات. إذا علمت أن أليل البذور الصفراء G سائد على أليل البذور الخضراء g .

أ- اكتب الطرز الجينية للآباء، والطرز الجينية للأبناء باستخدام مربع بانيت.

الطرز الجينية للآباء

بذوره صفراء متماثل الأليلات GG

نبات بازيلاء بذوره خضراء متماثل الأليلات. gg

♀ \ ♂	G	G
g	Gg	Gg
g	Gg	Gg

الطرز الجينية للأبناء

4Gg

100%بذور صفراء غير متماثل الأليلات

السؤال الرابع: ارسم سجل النسب الوراثي لصفة وجود الغمازات لعائلة ما. إذا كانت الأم تحمل صفة وجود الغمازات بصورة غير نقية والأب يحمل صفة عدم وجود الغمازات ولديهما من الأطفال ابنتان تحملان صفة الغمازة وابن لا يحمل صفة وجود الغمازة. إذا علمت أن صفة وجود الغمازات صفة سائدة وصفة عدم وجود الغمازات صفة متنحية.