موقع سوريا التعليمية

قناة التيلجرام

https://t.me/syriaST

A	الرمزي و					D	المبيضات المهبلية

1	2	3	4	5	6	7	8
D	C	D	B	B	C	B	A

الوحدة الثالثة: الوراثة

الدرس الأول: تجارب مندل في الوراثة

1- عملية تزاوج بين سلالتين إما صافيتين أو هجينتين من نوع واحد تختلفان بشفع واحد من الصفات الوراثية المتقابلة:

A	B	C	D
الهجونة	الهجونة الأحادية	الهجونة الثنائية	الهجونة المتعددة

2- يفترق عاملا الصفة الواحدة عن بعضهما عند تشكل الأعراس ويذهب كل منهما إلى عروس:

A	B	C	D
مبدأ نقاوة الأعراس	فكرة العامل	فكرة الرجحان التام	قانون مندل الأول

3- تمتلك العروس الواحدة عاملاً مورثياً واحداً من عاملي الصفة الواحدة:

A	B	C	D
مبدأ نقاوة الأعراس	فكرة العامل	فكرة السيادة	قانون مندل الأول

4- عند تكوين الأعراس فإن كل شفع من الأليلات الخاص بصفة وراثية واحدة:

A	B	C	D
يتحد	يفترق	يتضاعف	يلتحم

5- عند تهجين سلالتين من البازلاء الأولى طويلة الساق (T) والثانية قصيرة الساق (t) وكان النسل الناتج 50% طويلة الساق و 50% قصيرة الساق فيكون النمط الوراثي للآباء:

A	B	C	D
$(TT \times tt)$	$(Tt \times tt)$	$(TT \times Tt)$	$(Tt \times Tt)$

- **عند إجراء التهجين بين سلالتين من البازلاء الأولى أرجوانية الأزهار (P) والثانية بيضاء الأزهار (p) كان الجيل الأول كله أرجواني الأزهار. أجب عن السؤالين (6 – 7):**

6- يكون نمط الهجونة:

A	B	C	D
رجحان تام	رجحان غير تام	رجحان مشترك	حجب راجح

7- النمط الوراثي للأباء:

A	B	C	D
$(PP \times pp)$	$(Pp \times pp)$	$(PP \times Pp)$	$(Pp \times Pp)$

8- تم التهجين بين كبش أغنام صوفه أبيض (A) وأغنام صوفها أسود (a) فكان الجيل الأول كله بصوف أبيض ويكون ناتج تهجين أفراد الجيل:

A	$\frac{1}{1}Aa$ بيضاء	B	$\frac{1}{2}aa + \frac{1}{2}Aa$ سوداء بيضاء
C	$\frac{3}{4}Aa + \frac{1}{4}aa$ سوداء بيضاء	D	$\frac{1}{4}AA + \frac{2}{4}Aa + \frac{1}{4}aa$ سوداء رمادية بيضاء

9- أحد الأنماط الوراثية الآتية يعد هجيناً بالنسبة للصفتين:

A	RRbb	B	Rr Bb
C	Rr BB	D	Rr Bb

10- نحصل على أربعة أنماط من الأعراس إذا كان النمط الوراثي للفرد هو:

A	Aa Bb	B	Aa bb
C	Aa BB	D	Aa Bb

11- الأعراس المحتملة للنمط الوراثي $DD\,L\ell$

A	$(\frac{1}{2}DL + \frac{1}{2}D\ell)$	B	$(\frac{1}{4}DL + \frac{1}{4}D\ell)$
C	$(\frac{1}{1}DL)$	D	$(\frac{1}{1}D\ell)$

12- إذا كان النمط الوراثي لنصف الجيل الناتج هو (RR) فإن النمط الوراثي للأبوين:

A	$(Rr \times rr)$	B	$(Rr \times Rr)$
C	$(rr \times RR)$	D	$(Rr \times RR)$

13- إذا كان النمط الوراثي لربع الجيل الناتج هو bb فإن النمط الوراثي للأبوين:

A	$(Bb \times bb)$	B	$(Bb \times Bb)$
C	$(bb \times BB)$	D	$(Bb \times BB)$

- تم التهجين بين سلالتين من البازلاء الأولى ملساء البذور (R) وصفراء (Y) والثانية مجعدة البذور (r) وخضراء البذور (y) وكان الجيل الأول كل بذوره ملساء صفراء.

أجب عن الأسئلة (14 و 15 و 16):

14- يكون النمط الوراثي للجيل الأول:

A	RR YY	B	RR Yy
C	Rr YY	D	Rr Yy

15- الأعراس المحتملة لفرد من الجيل الأول:

A	$(\frac{1}{4}RY + \frac{1}{4}Ry + \frac{1}{4}rY + \frac{1}{4}ry)$	B	$(\frac{1}{1}RY)$
C	$(\frac{1}{2}RY + \frac{1}{2}rY)$	D	$(\frac{1}{2}ry \times \frac{1}{2}RY)$

16- نمط الهجونة للصفتين معاً:

A	رجحان غير تام	B	رجحان مشترك
C	رجحان تام	D	حجب متلحي

17- تتوزع أشفاع الصفات بشكل حر ومستقل عن بعضها عند تشكل الأعراس:

A	مبدأ نقاوة الأعراس	B	فكرة العامل (المورثة)
C	قانون الافتراق	D	قانون مندل الثاني

- أجري التهجين بين سلالتين من البندورة الأولى ثمارها كبيرة (b) لا تقاوم الفطر (F) والثانية صغيرة (B) وتقاوم الفطر (f) فحصلنا على جيل أول ثماره صغيرة لا تقاوم الفطر.

أجب عن السؤالين (18 و 19):

18- النمط الوراثي للآباء:

A	$(bb\,ff \times BB\,FF)$	B	$(bb\,FF \times BB\,Ff)$
C	$(bb\,FF \times BBff)$	D	$(bb\,Ff \times BB\,ff)$

19- النمط الوراثي والنسبة لأفراد الجيل الثاني:

A	$\frac{12}{16}B-F-$ $\frac{4}{16}bb\,ff$	B	$\frac{3}{16}B-F-$ $\frac{9}{16}B-ff$ $\frac{1}{16}bbF-$ $\frac{3}{16}bb\,ff$
C	$\frac{1}{16}B-F-$ $\frac{3}{16}B-ff$ $\frac{3}{16}bbF-$ $\frac{9}{16}bb\,ff$	D	$\frac{9}{16}B-F-$ $\frac{3}{16}B-ff$ $\frac{3}{16}bbF-$ $\frac{1}{16}bb\,ff$

- أجري التهجين بين سلالتين من البطاطا الأولى درناتها كبيرة (a) غير مقاومة للمرض (B) والثانية درناتها صغيرة (A) ومقاومة للمرض (b) فكانت جميع أفراد الجيل الأول (F_1) صغيرة الدرنات وغير مقاومة للمرض، أجب عن السؤالين (20 و 21):

20- النمط الوراثي للآباء:

A	$(aa\,BB \times AAbb)$	B	$(aa\,BB \times Aa\,Bb)$
C	$(aa\,BB \times AA\,Bb)$	D	$(aa\,Bb \times AA\,bb)$

21- الأنماط الظاهرية ونسبها للجيل الثاني وأنماطها الوراثية بالصيغة العامة:

A	$\frac{15}{16}\begin{bmatrix} A-B- \\ A-bb \\ aaB- \end{bmatrix}$ صغيرة غير مقاومة $\frac{1}{16}[aabb$ كبيرة مقاومة
B	$\frac{9}{16}[A-B-$ صغيرة مقاومة $\frac{7}{16}\begin{bmatrix} \frac{3}{16}A-bb \\ \frac{3}{16}aaB- \\ \frac{1}{16}aabb \end{bmatrix}$ كبيرة غير مقاومة
C	$\frac{9}{16}[A-B-$ صغيرة غير مقاومة $\frac{3}{16}[A-bb$ صغيرة مقاومة $\frac{3}{16}aaB-$ كبيرة غير مقاومة $\frac{1}{16}aabb$ كبيرة مقاومة
D	$\frac{12}{16}\begin{bmatrix} \frac{9}{16}A-B- \\ \frac{3}{16}A-bb \end{bmatrix}$ صغيرة غير مقاومة $\frac{3}{16}aaB-$ كبيرة غير مقاومة $\frac{1}{16}aabb$ كبيرة مقاومة

- عند تهجين سلالتين من البازلاء الأولى طويلة الساق (T) حمراء الأزهار (R) والثانية قصيرة الساق (t) بيضاء الأزهار (r) حصلنا (50%) من النباتات طويلة الساق حمراء الأزهار و 50% قصيرة الساق وحمراء الأزهار مع العلم أنه لا يوجد ارتباط، أجب عن السؤالين (22 و 23):

22- النمط الوراثي للآباء:

A	$(Ttrr\times ttrr)$	B	$(TTRR\times ttrr)$	C	$(TtRr\times ttrr)$	D	$(TtRR\times ttrr)$

23- الأنماط الوراثية لأفراد الجيل الأول ونسبها:

A	$(\frac{1}{2}TTRr+\frac{1}{2}ttrr)$	B	$(\frac{1}{2}TtRr+\frac{1}{2}ttrr)$	C	$(\frac{3}{4}TtRr+\frac{1}{4}ttrr)$	D	$(\frac{1}{2}TtRr+\frac{1}{2}ttRr)$

- أجري التزاوج بين فأر ذو شعر أسود (B) وخشن (H) وفأرة ذات شعر أبيض (b) وناعم (h) فكان من بين النواتج فأر ذو شعر أسود وناعم وفأر آخر ذو شعر أبيض وخشن وهذه الصفات غير مرتبطة بالجنس.

أجب عن السؤالين (24 و 25)

24- النمط الوراثي للآباء:

A	$(BbHH\times bbhh)$	B	$(BBHH\times bbhh)$	C	$(BbHh\times bbhh)$	D	$(BBHh\times bbhh)$

25- نسبة الحصول على فئران ذات شعر أبيض وخشن هي:

A	$\frac{1}{4}$	B	$\frac{1}{2}$	C	$\frac{1}{1}$	D	$\frac{1}{3}$

26- إذا كانت نتائج التهجين بين نبات بازلاء بذوره صفراء (Y) وملساء (R) مع بذور بازلاء خضراء (y) ومجعدة (r) بالشكل:
50% بذور صفراء ملساء و 50% بذور صفراء مجعدة فيكون النمط الوراثي للآباء:

A	$(RRYY\times rryy)$	B	$(RrYY\times rryy)$	C	$(RRYy\times rryy)$	D	$(RrYr\times rr\,yy)$

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
B	D	A	B	B	A	A	A	B	A	A	D	B	D	A	C	D	C	D	A
21	22	23	24	25	26														
C	D	D	C	A	B														

الدرس الثاني: تأثير المورثات وتعديلات النسب المندلية في الهجونة الأحادية والثنائية اللامندلية

1- نمط من الهجونة لا يرجح الميل أحد الأبوين على الميل الأب الآخر بشكل تام، إنما يحدث بينهما تأثر مما يؤدي إلى ظهور نمط ظاهري جديد في الفرد متخالف اللواقح:

A	رجحان مشترك	B	رجحان تام	C	رجحان غير تام	D	مورثات متنامة

26- إذا كانت نتائج التهجين بين نبات بازلاء بذوره صفراء (Y) وملساء (R) مع بذور بازلاء خضراء (y) ومجعدة (r) بالشكل:
50% بذور صفراء ملساء و 50% بذور صفراء مجعدة فيكون النمط الوراثي للآباء:

A) $(RRYY \times rryy)$
B) $(RrYY \times rryy)$
C) $(RRYy \times rryy)$
D) $(RrYr \times rr\ yy)$

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
B	D	A	B	B	A	A	A	B	A	A	D	B	D	A	C	D	C	D	A

21	22	23	24	25	26
C	D	D	C	A	B

الدرس الثاني: تأثير المورثات وتعديلات النسب المندلية في الهجونة الأحادية والثنائية اللامندلية

1- نمط من الهجونة لا يرجح الميل أحد الأبوين على الميل الأب الآخر بشكل تام، إنما يحدث بينهما تأثر مما يؤدي إلى ظهور نمط ظاهري جديد في الفرد متخالف اللواقح:

A) رجحان مشترك
B) رجحان تام
C) رجحان غير تام
D) مورثات متتامة

لمزيد من الفائدة ادخل على فيسبوك: Alalmia.edu
79
نطلب النسخة الأصلية من مكتبة العالمية التعليمية

- تم التزاوج بين سلالة خيول بلون أبيض كريمي (A) مع سلالة بلون أحمر كستنائي (B) وكان الجيل الأول كله بلون أسمر.

أجب عن السؤالين (2 و 3):

2- الأعراس المحتملة للجيل الأول:

A	$\left(\frac{1}{1}B\right)$	B	$\left(\frac{1}{1}A\right)$	C	$\left(\frac{1}{2}A+\frac{1}{2}B\right)$	D	$\left(\frac{1}{1}AB\right)$

3- النسب والأنماط الوراثية والظاهرية لأفراد الجيل الثاني:

A	$\frac{1}{2}AB + \frac{1}{2}BB$ أسمر — أحمر	B	$\frac{3}{4}AB + \frac{1}{4}AA$ أسمر — أبيض
C	$\frac{1}{2}AB + \frac{1}{2}AA$ أسمر — أبيض	D	$\frac{1}{4}BB + \frac{2}{4}AB + \frac{1}{4}AA$ أحمر — أسمر — أبيض

- عند تهجين سلالتين من نبات فم السمكة الأولى حمراء الأزهار (R) مع سلالة ثانية بيضاء الأزهار (W) كان الجيل الأول كله وردي الأزهار. أجب عن السؤالين (4 و5):

4- نمط التهجين:

A	رجحان تام	B	رجحان غير تام	C	حجب راجح	D	رجحان مشترك

5- نسب جيل ثاني:

A	(3 : 1)	B	(2 : 1)	C	(1 : 2 : 1)	D	(9 : 7)

6- حالة من التوازن بين أليل الصفة الواحدة لدى وجودهما في فرد متخالف اللواقح يعبر فيها الأليل المهجن عن نمط ظاهري يمثل مجموع النمطين الظاهريين للأبوين:

A	الرجحان المشترك	B	الرجحان التام	C	الرجحان	D	التأثير المتعدد للمورثة الواحدة

- لدى التهجين بين سلالتين من نبات الكاميليا الأولى أزهارها حمراء (R) والثانية ذات أزهار بيضاء (W) كان الجيل الأول كله أحمر وأبيض الأزهار (بشكل مختلط) أجب عن السؤالين (7 و 8):

7- النمط الوراثي لأفراد الجيل الأول:

A	(R R)	B	(W W)	C	(R W)	D	(WW RR)

8- الأنماط الوراثية والظاهرية ونسبها في الجيل الثاني:

A	$\frac{1}{4}RR + \frac{2}{4}RW + \frac{1}{4}WW$ حمراء — مختلط — بيضاء	B	$\frac{1}{1}RW$ مختلط
C	$\frac{1}{2}RW + \frac{1}{2}WW$ مختلط — بيضاء	D	$\frac{1}{2}RW + \frac{1}{2}RR$ مختلط — حمراء

- عند تهجين سلالتين من فرع الزينة الأولى ثمارها صفراء (Y) والثانية ثمارها خضراء كان الجيل الأول كل ثماره مخططة بالأصفر والأخضر. أجب عن السؤالين (9 و 10):

9- الأنماط الظاهرية للجيل الثاني ونسبها:

A	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ أخضر — مخطط	B	$\frac{1}{1}$ مخطط
C	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ أصفر — أخضر	D	$\frac{1}{4} + \frac{2}{4} + \frac{1}{4}$ أخضر — مخطط — أصفر

10- نتاج التهجين بين فرد من الجيل الأول مع فرد ثماره خضراء:

A	$\frac{1}{1}GY$ مخطط	B	$\frac{1}{2}GY + \frac{1}{2}YY$ مخطط — أخضر
C	$\frac{1}{2}GY + \frac{1}{2}GG$ مخطط — أخضر	D	$\frac{1}{1}GG$ أخضر

11- مجانسة ذات ريش ابيض WW تم تهجينها مع ديك ريشه اسود وابيض BW فيكون ناتج التهجين:

A: $\frac{1}{2}WW$ (ابيض) + $\frac{1}{2}BW$ (اسود وابيض)	B: $\frac{1}{2}BW$ (اسود وابيض) + $\frac{1}{2}BB$ (اسود)
C: $\frac{1}{4}WW$ (ابيض) + $\frac{2}{4}BW$ (اسود وابيض) + $\frac{1}{4}BB$ (اسود)	D: $\frac{1}{1}BW$ (اسود وابيض)

• أجري التهجين بين سلالتين من نبات فم السمكة الأولى حمراء الأزهار (R) طويلة الساق (L) والثانية بيضاء الأزهار (W) قصيرة الساق (l) فكان الجيل الأول كله بأزهار وردية طويلة الساق:

أجب عن السؤالين (12 و 13):

12- نمط التهجين لكل من الصفتين:

A: رجحان غير تام	B: رجحان تام	C: رجحان غير تام للون رجحان تام للطول	D: رجحان مشترك

13- النمط الوراثي للجيل الأول:

A: $(RW\ Ll)$	B: $(RW\ LL)$	C: $(WW\ ll)$	D: $(RR\ LL)$

14- مورثة واحدة تسهم في إظهار أكثر من صفة:

A: مورثة معيقة	B: مورثة متعددة التأثير	C: مورثة متممة	D: مورثات ذات أثر تراكمي

15- الأنماط الوراثية المحتملة لنبات شعير كثيف السنابل وطويل القاصعة:

A: $(AA\ aa)$	B: $(Aa\ ,\ AA)$	C: $(Aa\ ,\ aa)$	D: $(a\ a)$

16- ناتج التهجين بين سلالتين من الدجاج الزاحف Aa:

A: Aa (زاحف) %50 + aa (طبيعي) %50	B: $\frac{aa}{\text{طبيعي}\ 1}$ + $\frac{AA}{\text{زاحف}\ 3}$ + $\frac{Aa}{\text{زاحف}}$
C: $\frac{AA}{\text{زاحف}\ \%100}$ + $\frac{Aa}{\text{زاحف}}$	D: $\frac{aa}{\text{طبيعي}\ 1}$ + $\frac{Aa}{\text{زاحف}\ 2}$

17- تحد صفة اللون الأصفر (Y) نمطاً:

A: للحجب المتنحي	B: للمورثات المتتامة	C: التأثير المتعدد للمورثة الواحدة	D: لحالة الأليلات المتعددة المتقابلة

18- النسب في المورثات المميتة:

A: (1 : 2 : 1)	B: (1 : 2)	C: (1 : 3)	D: (12 : 3 : 1)

19- ثموت القران الصفراء من النمط الوراثي:

A: (YY)	B: (Yy)	C: yy	D: $YYyy$

20- ناتج تهجين قار أصفر (Y) مع رمادي (y):

A: (Yy) %100 أصفر	B: (yy) %100 رمادي	C: yy رمادي %50 + Yy أصفر %50	D: $\frac{yy}{\text{رمادي}\ \%100}$ + $\frac{Yy}{\text{أصفر}}$

21- نسب جيل ثاني في الرجحان غير التام والمشترك:

A: (3 : 1)	B: (1 : 2 : 1)	C: (2 : 1)	D: (9 : 7)

22- تتوافق نسب الأنماط الوراثية مع نسب الأنماط الظاهرية في الجيل الثاني للهجونة الأحادية من نمط الرجحان:

A: التام والمشترك	B: التام وغير التام	C: المشترك وغير التام	D: التام بالمورثات المميتة

23- حالة يعمل فيها أليل سائد لمورثة ثانية على إتمام عمل وظيفي لأليل سائد لمورثة أولى (مورثتان غير متقابلتين وغير مرتبطتين) إعطاء نمط ظاهري معين لايستطيع أي من الأليلين إعطاءه بمفرده:

A: حجب متنحي	B: مورثات مميتة	C: مورثات ذات أثر تراكمي	D: مورثات متقابلة

• لدى التهجين بين سلالتين صافيتين من نبات الذرة ذات البذور البيضاء كان الجيل الأول كل بذوره أرجوانية AaBb.

أجب عن السؤالين (24 و 25):

24- النمط الوراثي المحتمل للآباء:

A: $(aa\ Bb \times AA\ bb)$	B: $(aa\ bb \times AA\ BB)$	C: $(Aa\ bb \times aa\ Bb)$	D: $(AA\ bb \times aa\ BB)$

اطلب النسخة الأصلية من مكتبة العالمية التعليمية
لمزيد من الفائدة ادخل على موقع Alamia.edu

25- تكون أفراد الجيل الثاني:

A $\frac{9}{16}$ بيضاء، $\frac{7}{16}$ أرجوانية	B $\frac{9}{16}$ بيضاء، $\frac{6}{16}$ أرجوانية، $\frac{1}{16}$ سوداء
C $\frac{9}{16}$ أرجوانية، $\frac{7}{16}$ بيضاء	D $\frac{12}{16}$ أرجوانية، $\frac{4}{16}$ بيضاء

26- يكون في الحجب المتنحي:

A $(A < a)$	B $(a < B)$	C $(B < aa)$	D $Aa < B$

27- ظهور سلالة وراثية جديدة في الجيل الثاني للهجونة الثنائية المندلية:

A بسبب العبور	B بسبب الطفرات	C لوجود الارتباط بين الصفتين المدروستين	D لعدم وجود الارتباط بين الصفتين المدروستين

28- أليل راجح (A) لمورثة أولى يحجب عمل أليل راجح (B) لمورثة أخرى غير مقابل له وغير مرتبط معه إذا اجتمعا معاً في فرد واحد:

A رجحان تام	B رجحان مشترك	C حجب راجح	D حجب متنحي

29- شلع أليل متنح لمورثة أولى (aa) يحجب عمل أليل راجح لمورثة ثانية (B) غير مقابل له وغير مرتبط معه إذا اجتمعا معاً في فرد واحد:

A رجحان تام	B رجحان مشترك	C حجب راجح	D حجب متنحي

30- النمط الوراثي (ww Y-) في ثمار الكوسا ذو لون:

A أبيض	B عديم اللون	C أصفر	D أخضر

31- الأنظيم I في ثمار الكوسا يحول:

A المركب A عديم اللون إلى المركب C الأصفر	B المركب A عديم اللون إلى المركب B الأخضر	C المركب B الأخضر إلى المركب C الأصفر	D المركب C الأصفر إلى المركب B الأخضر

32- الأنظيم II في ثمار الكوسا يحول:

A المركب A عديم اللون إلى المركب C الأصفر	B المركب A عديم اللون إلى المركب B الأخضر	C المركب B الأخضر إلى المركب C الأصفر	D المركب C الأصفر إلى المركب B الأخضر

33- عدد الأنماط الوراثية لثمار الكوسا البيضاء حيث الأليل (W) للأبيض يقابل الأليل (w) والأليل (Y) للأصفر يقابل الأليل (y):

A (9)	B (6)	C (2)	D (1)

- تم التهجين بين سلالتين من نبات الكوسا الأولى بيضاء الثمار WWyy والثانية صفراء الثمار wwYY وكانت ثمار الجيل الأول كلها بيضاء، أجب عن السؤالين (33 – 34):

34- الأعراس المحتملة للفرد من الجيل الأول:

A $(\frac{1}{1}WY)$	B $(\frac{1}{2}WY + \frac{1}{2}wY)$
C $(\frac{1}{4}WY + \frac{1}{4}Wy + \frac{1}{4}wY + \frac{1}{4}wy)$	D $(\frac{1}{4}WY + \frac{1}{4}WW + \frac{1}{4}YY + \frac{1}{4}wy)$

35- يفسر ظهور اللون الأبيض في كافة ثمار الجيل الأول بـ:

A الرجحان التام	B الحجب الراجح	C الحجب المتنحي	D المورثات المتتامة

36- ناتج تهجين نبات كوسا ثمارها بيضاء Ww Yy مع بعضها البعض بالصيغة العامة:

A 100% W – Y – بيضاء	B $\frac{9}{16}$ W – Y – بيضاء $\frac{7}{16}$ صفراء: $\frac{3}{16}$ W – yy، $\frac{3}{16}$ wwY –، $\frac{1}{16}$ wwyy

C
$\frac{12}{16} W - Y -$ بيضاء
$\frac{3}{16} ww Y -$ صفراء
$\frac{1}{16} ww yy$ خضراء

D
$\frac{12}{16}$ بيضاء $\begin{cases} \frac{9}{16} W - Y - \\ \frac{3}{16} W - yy \end{cases}$
$\frac{3}{16} ww Y -$ صفراء
$\frac{1}{16} ww yy$ خضراء

37- الشفع الصبغي الواحد يحمل العشرات من الأليلات المورثية:

A	العبور	B	الارتباط	C	المورثات المتعددة التأثير	D	الصفات الكمية

38- تحمل المورثات على الصبغيات وتنتقل عبرها من جيل إلى آخر:

A	النظرية الصبغية	B	الارتباط	C	قانون مندل الثاني	D	مبدأ تقاوة الأعراس

39- الأعراس المحتملة للنمط الوراثي Rr وحسب النظرية الصبغية:

A $\frac{1}{1}\begin{matrix} R \\ r \end{matrix}$
B $(R+r)$
C $\left(\frac{1}{2}R+\frac{1}{2}r\right)$
D $\frac{1}{2}R + \frac{1}{2}r$

- تم التهجين بين سلالتين صافيتين من ذبابة الخل الأولى طويلة الأجنحة (L) رمادية الجسم (G) والثانية ضامرة الأجنحة (ℓ) سوداء الجسم (g) [مع العلم الشفعان المورثيان مرتبطان على شفع صبغي واحد] كانت كافة أفراد الجيل الأول طويلة رمادية. أجب عن السؤالين (40 و 41):

40- النمط الوراثي لأفراد الجيل الأول:

A $\frac{L}{G}\frac{L}{G}$
B $\frac{L}{G}\frac{\ell}{g}$
C $\frac{\ell}{g}\frac{\ell}{g}$
D $\frac{L}{\ell}\frac{G}{g}$

41- نتائج تهجين ذكر من الجيل الأول مع أنثى ضامرة سوداء:

A
$\frac{L}{G}\frac{\ell}{g} + \frac{\ell}{g}\frac{\ell}{g}$
طويل رمادي %50 — ضامر أسود %50

B
$\frac{L}{\ell}\frac{G}{g}$
طويل رمادي %100

C
$\frac{\ell}{g}\frac{\ell}{g}$
ضامر أسود %100

D
$\frac{L}{\ell}\frac{G}{g} + \frac{\ell}{g}\frac{\ell}{g} + \frac{L}{g}\frac{\ell}{g} + \frac{\ell}{G}\frac{\ell}{g}$
طويل رمادي %41.5 — ضامر أسود %41.5 — طويل أسود %8.5 — ضامر رمادي %8.5

42- احتمالات أعراس أنثى ذبابة خل طويلة الأجنحة رمادية الجسم هجينة للصفتين:

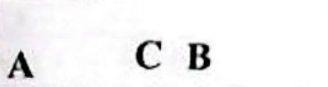
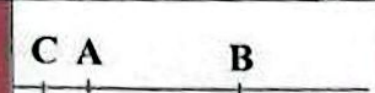
A $\frac{1}{1}\begin{matrix} L \\ G \end{matrix}$
B $\frac{1}{1}\begin{matrix} \ell \\ g \end{matrix}$
C $\frac{1}{1}\begin{matrix} L \\ G \end{matrix} + \frac{1}{2}\begin{matrix} \ell \\ g \end{matrix}$
D $\begin{matrix} L \\ G \end{matrix} + \begin{matrix} \ell \\ g \end{matrix} + \begin{matrix} L \\ g \end{matrix} + \begin{matrix} \ell \\ G \end{matrix}$

43- عدد المجموعات المرتبطة يساوي:

A	نصف عدد الأشفاع الصبغية	B	عدد الأشفاع الصبغية	C	ثلاثة أرباع عدد الأشفاع الصبغية	D	ضعف عدد الأشفاع الصبغية

تطلب النسخة الأصلية من مكتبة العلمية التعليمية
Atalmia.edu

44- المورثات A,B,C مرتبطة على صبغي واحد نسبة العبور بين (A و B) هي 20% وبين (C , B) هي 30% وبين (C ،A) هي 10% فيكون الرسم الصحيح للمواقع النسبية لهذه المورثات على الصبغي:

A		B	A B C	C		D	C A B

45- صفات لها أنماط ظاهرية عديدة متدرجة تختلف عن بعضها بمقادير كمية وليست نوعية:

A	صفات صافية	B	صفات هجينة	C	صفات كمية	D	صفات طافرة

46- الترتيب الصحيح للون حبوب القمح من الفاتح إلى الغامق:

A	$R_1R_1R_2r_2r_3r_3$ $R_1R_1R_2r_2R_3R_3$ $r_1\ r_1\ r_2\ r_2R_3r_3$	B	$R_1R_1R_2r_2r_3r_3$ $r_1\ r_1\ r_2\ r_2R_3r_3$ $R_1R_1R_2r_2R_3R_3$	C	$r_1\ r_1\ r_2\ r_2R_3r_3$ $R_1R_1R_2r_2r_3r_3$ $R_1R_1R_2r_2R_3R_3$	D	$R_1R_1R_2r_2R_3R_3$ $R_1R_1R_2r_2r_3r_3$ $r_1\ r_1\ r_2\ r_2R_3r_3$

47- يتحدد لون العيون بكمية صباغ الميلانين في القزحية ويعتقد أن هذه الصفة تتأثر بـ :

A	4 مورثات	B	8 مورثات	C	12 مورثة	D	16 مورثة

48- ظهور تراكيب وراثية جديدة عند إجراء تهجين اختباري لأنثى ذبابة خل رغم وجود الارتباط بسبب:

A	الارتباط التام	B	العبور	C	الطفرات التلقائية	D	العوامل البيئية

49- يحصل العبور بين صبيغيات الجيل الأول في مرحلة:

A	الطور الاستوائي من الانقسام المنصف الثاني	B	الهجرة من الانقسام المنصف الأول	C	الخيوط الأربعة من الانقسام المنصف الأول	D	الخيوط الأربعة من الانقسام المنصف الثاني

50- تخضع الصفات الكمية (لون الجلد وطول القامة) إلى تأثير عدد من الأليلات التراكمية الراجحة غير المرتبطة والتي تعود:

A	لصفة واحدة	B	لصفتين	C	لثلاث صفات	D	لصفات عدة

51- النمط الوراثي الذي يعطي لوناً وسطياً لحبوب القمح هو:

A	$r_1r_1r_2r_2r_3r_3$	B	$R_1r_1R_2r_2r_3r_3$	C	$R_1R_1R_2r_2R_3r_3$	D	$R_1r_1R_2r_2R_3r_3$

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
C	C	D	B	C	A	C	A	D	C	A	C	A	B	B	D	C	B	A	C
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
B	C	D	D	C	C	A	C	D	C	B	C	B	C	B	D	B	A	D	B
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51									
A	D	B	C	C	C	D	B	C	A	D									

موقع سوريا التعليمية

قناة التيلجرام

https://t.me/syriaST