



Pixel Team Channel

انقر / امسح الرمز للانتقال
الى قناة الفريق.



Saade files Channel

انقر / امسح الرمز للانتقال
الى قناة الملفات.



Pixel_Team_SAB



بکسل - Pixel



PIXEL



الوراثة - الدرس الثاني

أوراق عمل مادة العلوم - صيف ٢٠٢٤

اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي:

١ في الرجحان غير التام يحمل النمط الوراثي للفرد متخالف اللواقح صفة :

الليل الراجع	(a)	الليل المنحني	(b)	وسط بين صفتي الأبوين	(c)	صفة كل من الأبوين معا	(d)
--------------	-----	---------------	-----	----------------------	-----	-----------------------	-----

٢ النمط الوراثي للمخبول ذات اللون الأسمر (الذهبي) :

AA	(a)	AB	(b)	BB	(c)	AABB	(d)
----	-----	----	-----	----	-----	------	-----

٣ عند إجراء تهجين بين سلالتين من نبات قم السمكة الأولى حمراء R والثانية بيضاء W تكون نسبة الأزهار الوردية في الجيل الثاني:

%100	(a)	%25	(b)	%50	(c)	%75	(d)
------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

٤ عند تهجين سلالتين من نبات قم السمكة الأولى حمراء الأزهار R و الثانية بيضاء الأزهار W كان الجيل الأول كله ذو أزهار وردية , فيكون نمط المهجونة :

رجحان تام	(a)	رجحان غير تام	(b)	رجحان مشترك	(c)	حجب راجح	(d)
-----------	-----	---------------	-----	-------------	-----	----------	-----

٥ حالة من التوازن بين البلي الصفة الواحدة لدى وجودها في الفرد متخالف اللواقح :

رجحان تام	(a)	رجحان غير تام	(b)	رجحان مشترك	(c)	تأثير متعدد للمورثة الواحدة	(d)
-----------	-----	---------------	-----	-------------	-----	-----------------------------	-----

٦ عند إجراء تهجين بين سلالتين من نبات الكاميليا الأولى أزهارها حمراء R و الثانية أزهارها بيضاء W كان الجيل الأول كله ذو أزهار حمراء و بيضاء " مختلط " فيكون النمط الوراثي للجيل الأول :

RR	(a)	WW	(b)	RW	(c)	RRWW	(d)
----	-----	----	-----	----	-----	------	-----

٧ عند إجراء تهجين بين نباتي كاميليا أزهارها مختلطة أحمر و أبيض RW فتكون الأنماط الظاهرية للجيل الثاني :

%100 مختلط	(a)	%25 أبيض + %50 مختلط + %25 أحمر	(b)	%75 أحمر + %25 أبيض	(c)	%50 أحمر + %50 أبيض	(d)
------------	-----	---------------------------------------	-----	------------------------	-----	------------------------	-----

٨ تتوافق نسب الأنماط الظاهرية مع الأنماط الوراثية في الجيل الثاني في حالة :

الرجحان التام	(a)	الرجحان غير التام و الرجحان المشترك	(b)	الحجب	(c)	المورثات المتتامة	(d)
---------------	-----	--	-----	-------	-----	-------------------	-----

٩ ظهور صفة وسطية بين صفتي الأبوين بالمهجونة الأحادية فيعود ذلك لـ :

رجحان تام	(a)	رجحان مشترك	(b)	رجحان غير تام	(c)	مورثات متتامة	(d)
-----------	-----	-------------	-----	---------------	-----	---------------	-----

١٠ أجري تهجين بين سلالتين من نباتات الزينة احدهما ذات أزهار حمراء R و أنبوية A و الثانية ذات أزهار بيضاء W و منتظمة a حصلنا على جيل أول أزهاره وردية و أنبوية فيكون نمط المهجونة للصفتين :

رجحان تام لكلا الصفتين	(a)	رجحان غير تام لكلا الصفتين	(b)	رجحان غير تام بالنسبة للون و رجحان تام للشكل	(c)	رجحان مشترك لكلا الصفتين	(d)
------------------------	-----	----------------------------	-----	--	-----	--------------------------	-----



11 في نبات الشعير أجري تـحـجـين بين سلالتين إحداهما ذات سنابل كثيفة و سلامية أخيرة طويلة و الثانية ذات سنابل قليلة الكثافة و سلامية أخيرة قصيرة و حصلنا على جيل أول بنسبة 100% كثيفة السنابل و طويلة السلامية الأخيرة وجيل ثاني بنسبة 75% كثيفة السنابل و طويلة السلامية و 25% قليلة الكثافة و سلامية أخيرة قصيرة , و المطلوب:

أجب عن الأسئلة الآتية :

A النمط لوراثي للجيل الأول :

AA	(d)	Aa	(c)	Aa Bb	(b)	AA BB	(a)
----	-----	----	-----	-------	-----	-------	-----

B تُعد هذه الحالة :

تأثير متعدد للمورثة الواحدة	(d)	حجب راجع	(c)	مورثات متتامة	(b)	هجونة ثنائية	(a)
-----------------------------	-----	----------	-----	---------------	-----	--------------	-----

C نسب الأنماط الوراثية و الظاهرة للجيل الثاني :

1 - 2	(d)	1 - 2 - 1	(c)	1 - 3	(b)	1 - 3 - 3 - 9	(a)
-------	-----	-----------	-----	-------	-----	---------------	-----

12 عندما تؤثر المورثة الواحدة في إظهار أكثر من صفة فتسمى هذه الحالة :

تأثير متعدد للمورثة الواحدة	(a)	حجب راجع	(b)	ارتباط	(c)	مورثات متتامة	(d)
-----------------------------	-----	----------	-----	--------	-----	---------------	-----

13 نمط من الهجونة لا يرجع البيل صفة أحد الأبوين على البيل صفة الأب الآخر بشكل تام , إنما يحدث بينهما تأثير مما يؤدي إلى ظهور نمط ظاهري جديد في الفرد متخالف اللواقح يعود ذلك لـ :

رجحان مشترك	(a)	رجحان تام	(b)	رجحان غير تام	(c)	مورثات متتامة	(d)
-------------	-----	-----------	-----	---------------	-----	---------------	-----

14 تم التزاوج بين سلالتين من الخيول إحداهما ذات لون أبيض كريمي A و الأخرى بلون أحمر كستنائي R فكان الجيل الأول كلّه بلون أسمر ذهبي و المطلوب أجب عن الأسئلة الآتية :

A نمط هذه الهجونة :

رجحان تام	(a)	رجحان غير تام	(b)	رجحان مشترك	(c)	مورثات مميّنة	(d)
-----------	-----	---------------	-----	-------------	-----	---------------	-----

B الأعراس المختلفة للجيل الأول :

$\frac{1}{1}A$	(a)	$R\frac{1}{1}$	(b)	$\frac{1}{2}A + \frac{1}{2}R$	(c)	$\frac{1}{1}AR$	(d)
----------------	-----	----------------	-----	-------------------------------	-----	-----------------	-----

C نسب الأنماط الوراثية للجيل الثاني :

$\frac{1}{2}AR + \frac{1}{2}RR$	(a)	$\frac{3}{4}AR + \frac{1}{4}AA$	(b)	$\frac{1}{2}AR + \frac{1}{2}AA$	(c)	$\frac{1}{4}RR + \frac{2}{4}AR + \frac{1}{4}AA$	(d)
---------------------------------	-----	---------------------------------	-----	---------------------------------	-----	---	-----

15 أجري تأثير بين نباتين لهما جذور درنية أحدهما جذوره متطاولة L و الآخر جذوره كروية R فكان الجيل الأول كلّه ذو جذور بيضوية , أي النسب الآتية تمثل أفراد الجيل الثاني ؟

1 : 1	(a)	9 : 3 : 3 : 1	(b)	1 : 2 : 1	(c)	2 : 1	(d)
-------	-----	---------------	-----	-----------	-----	-------	-----

16 أجري تزاوج بين فأرين أصفرين Y فحصلنا على جيل بنسبة 2 صفراء : 1 رمادية , فيعود ذلك إلى :

مورثات مميّنة	(a)	رجحان غير تام	(b)	مورثات متتامة	(c)	حجب راجع	(d)
---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	----------	-----

17 أجري تزاوج بين سلالتين من الدجاج الزاحف A فحصلنا على جيل بنسبة 2 زاحف حي + 1 طبيعي حي فيعود ذلك لحالة :

تأثير متعدد للمورثة الواحدة	(a)	حجب راجع	(b)	رجحان غير تام	(c)	مورثات متتامة	(d)
-----------------------------	-----	----------	-----	---------------	-----	---------------	-----



أجري تزاوج بين فائرين أصفرين Y أحدهما شعره خشن R و الآخر شعره ناعم r ،
فحصلنا على جيل بنسبة 2 أصفر وشعر خشن + 1 رمادي وشعر خشن، وبفرض y للرمادي فيكون النمط الوراثي للأبوين :

(a) $Yy RR \times Yy rr$	(b) $YY RR \times Yy rr$	(c) $Yy Rr \times Yy rr$	(d) $YY Rr \times YY rr$
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

حالة يعمل فيها أليل سائد لمورثة ثانية على إتمام العمل الوظيفي لأليل سائد لمورثة أولى تعود لـ :

(a) حجب راجع	(b) حجب متنحي	(c) ارتباط نام	(d) مورثات متتامة
--------------	---------------	----------------	-------------------

أجري تهجين بين نباتي ذرة بذورها بيضاء صافية فحصلنا على جيل أول جميع نباتاته ذات بذور أرجوانية

و جيل ثاني بنسبة $\frac{9}{11}$ أرجواني + $\frac{7}{16}$ أبيض فيكون النمط الوراثي للآباء :

(a) $aa BB \times AA bb$	(b) $aa bb \times AA bb$	(c) $aa bb \times aa BB$	(d) $aa bb \times AA BB$
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

أحد الأنماط الوراثية الآتية في نبات الذرة بذوره أرجوانية :

(a) $AA bb$	(b) $aa BB$	(c) $Aa bb$	(d) $Aa Bb$
-------------	-------------	-------------	-------------

في حالة المورثات المتتامة تكون نسبة الجيل الثاني :

(a) $1 : 3 : 3 : 9$	(b) $7 : 9$	(c) $1 - 3 : 12$	(d) $3 : 1$
---------------------	-------------	------------------	-------------

حالة يعمل فيها اليل راجع لمورثة أولى على حجب عمل اليل راجع لمورثة ثانية غير مقابل له و غير مرتبط معه إذا اجتمعا معاً في فرد واحد :

(a) رجحان تام	(b) رجحان مشترك	(c) حجب راجع	(d) حجب متنحي
---------------	-----------------	--------------	---------------

شفع البلي متنحي لمورثة أولى aa بحجب عمل اليل راجع لمورثة ثانية B غير مقابل له و غير مرتبط معه إذا اجتمعا معاً في فرد واحد :

(a) رجحان تام	(b) رجحان غير تام	(c) حجب راجع	(d) حجب متنحي
---------------	-------------------	--------------	---------------

وراثية لون الشمار في نبات الكوسا تخضع لحالة :

(a) حجب راجع	(b) تأثير متعدد للمورثة الواحدة	(c) مورثات متتامة	(d) صفات كمية
--------------	---------------------------------	-------------------	---------------

نسب الأنماط الظاهرية في الجيل الثاني بحالة الحجب الراجح في نبات الكوسا :

(a) $7 : 9$	(b) $1 - 3$	(c) $1 : 3 : 3 : 9$	(d) $1 : 3 : 12$
-------------	-------------	---------------------	------------------

في حالة الحجب الراجح يكون :

(a) $A > B$	(b) $A > bb$	(c) $bb > A$	(d) $aa > B$
-------------	--------------	--------------	--------------

في نبات الكوسا تم التهجين بين سلالتين صافيتين الأولى ثمارها بيضاء $WW yy$ و الثانية ثمارها صفراء $ww YY$ فكانت

جميع ثمار الجيل الأول بيضاء الثمار و المطلوب أجب عن السؤالين الآتيين :

الأعراس المحتملة لفرد 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) $\frac{1}{4} wy + \frac{1}{4} WY + \frac{1}{4} Wy + \frac{1}{4} WW$

يفسر ظهور اللون الأبيض في كل ثمار الجيل الأول بحالة :

(a) رجحان تام	(b) حجب راجع	(c) حجب متنحي	(d) مورثات متتامة
---------------	--------------	---------------	-------------------



29 ناتج تجميع نباتات كوسا ثمارها بيضاء $WwYy$ مع بعضها بالصفة العامة :

$\frac{1}{16} wwyy + \frac{3}{16} wwY - + \frac{12}{16} W - Y -$ (b)	$\frac{1}{16} W - Y -$ (a)
$\frac{1}{16} wwyy + \frac{3}{16} W - yy + \frac{9}{16} W - Y -$ (d)	$\frac{4}{16} wwY - + \frac{12}{16} W - Y -$ (c)

30 الأنماط الوراثية المحتملة لنبات شعير كثيف السنابل و طويل السلامة (الفاصلة) الأخيرة :

aa (d)	Aa , AA (c)	$Aa Bb$ (b)	$AA BB$ (a)
----------	---------------	-------------	-------------

31 الأنظمة I الذي يقوم بتركيبه النمط الوراثي ww في نبات الكوسا يحول :

المركب A عديم اللون إلى المركب B ذو اللون الأخضر (a)	المركب A عديم اللون إلى المركب C ذو اللون الأصفر (b)	المركب B ذو اللون الأخضر إلى المركب C ذو اللون الأصفر (c)	المركب C ذو اللون الأصفر إلى المركب B ذو اللون الأخضر (d)
--	--	---	---

32 أجري تجميع بين سلالتين من نبات الكوسا الأولى ثمارها بيضاء $Wwyy$ و الثانية ثمارها خضراء $wwyy$ فيكون نسب الأنماط الظاهرية في الجيل الناتج :

$\frac{1}{2}$ بيضاء + $\frac{1}{2}$ خضراء (a)	$\frac{3}{4}$ بيضاء + $\frac{1}{4}$ خضراء (b)	$\frac{9}{16}$ بيضاء + $\frac{7}{16}$ خضراء (c)	$\frac{1}{16}$ بيضاء (d)
---	---	---	--------------------------

33 في نبات الكوسا ، النبات ذو النمط الوراثي Y قادر على تركيب الأنظمة II للمسؤول عن تحويل :

المركب B الأخضر إلى المركب C الأصفر (a)	المركب A عديم اللون إلى المركب B الأخضر (b)	المركب A عديم اللون إلى المركب C الأصفر (c)	المركب C الأصفر إلى المركب B الأخضر (d)
--	--	--	--

34 وجود الأليل السائد W في النمط الوراثي لنبات الكوسا يحجب :

تحويل المركب A عديم اللون إلى المركب B الأخضر (a)	المركب B الأخضر إلى المركب C الأصفر (b)	المركب C الأصفر إلى المركب B الأخضر (c)	المركب A عديم اللون إلى المركب C الأصفر (d)
---	--	--	--

35 تخضع الصفات الكمية مثل (لون الجلد - طول القامة - تدرج لون حبات القمح) و التي تعود لصفة واحدة لتأثير :

مورثة واحدة (a)	مورثتين فقط (b)	عدد من الأليلات المرتبطة (c)	العديد من الأليلات التركمية الراجحة وغير المرتبطة (d)
-----------------	-----------------	---------------------------------	---

36 صفة لها أنماط ظاهرية عديدة متدرجة تختلف عن بعضها بمقادير كمية و ليست نوعية تخضع لتأثير :

اليلين متقابلين فقط و عوامل بيئية (a)	عوامل بيئية فقط (b)	مورثتين فقط (c)	عدد من الأليلات التركمية الراجحة و غير المرتبطة و درجة تأثير النمط الظاهري بالعوامل البيئية (d)
--	---------------------	-----------------	---

37 يعتقد أن لون العيون عند البشر يتأثر بـ :

مورثة واحدة فقط (a)	مورثتين فقط (b)	ثلاث مورثات (c)	16 مورثة مختلفة (d)
---------------------	-----------------	-----------------	---------------------

يحدد لون العيون عند البشر بكمية صبغ الميلاين في القرنية حيث :

(a)	كمية صبغ الميلاين أكبر في العيون البنية الداكنة و تقل في العيون العسليه و الخضراء و تصبح قليلة في العيون الزرقاء
(b)	كمية صبغ الميلاين قليلة في العيون البنية الداكنة و قليلة جداً في العيون الخضراء و أكثر في العيون الزرقاء
(c)	كمية صبغ الميلاين متساوية في العيون العسليه و الخضراء و الزرقاء
(d)	كمية صبغ الميلاين أكبر في العيون البنية الداكنة و تقل في العيون الزرقاء لتصبح أقل في العيون الخضراء

النمط الوراثي الذي يعبر عن اللون الأغمق لحبات القمح :

(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)	$R_1r_1R_2R_2R_3r_3$
-----	----------------------	-----	----------------------	-----	----------------------	-----	----------------------

توضع العشرات من الأليلات المورثية على الشفع الصبغي الواحد تعود لحالة :

(a)	توزع مستقل	(b)	ارتباط تام	(c)	صفات كمية	(d)	مورثات متتامة
-----	------------	-----	------------	-----	-----------	-----	---------------

مجموعة الأشعاع الأليلية المحمولة على شفع واحد من الصبغيات تمثل :

(a)	مجموعة مرتبطة	(b)	صفات تراكمية	(c)	مورثات متتامة	(d)	حجب متنحي
-----	---------------	-----	--------------	-----	---------------	-----	-----------

الشفع الصبغي الواحد يحمل العشرات من الأليلات المورثية تعود لحالة :

(a)	الارتباط	(b)	العبور	(c)	الخارطة الصبغية	(d)	مجموعات مرتبطة
-----	----------	-----	--------	-----	-----------------	-----	----------------

عدد المجموعات المرتبطة في نوع ما من الأحياء يساوي :

(a)	عدد الصبغيات في الخلية الجسمية ثنائية الصيغة الصبغية	(b)	عدد الأشعاع الصبغية في الخلية الجسمية ثنائية الصيغة الصبغية	(c)	عدد أشعاع الصبغيات في الخلية أحادية الصيغة الصبغية	(d)	عدد العوامل المورثية في الخلية ذات الصيغة الصبغية $1n$
-----	--	-----	---	-----	--	-----	--

عند إجراء تهجين بين سلالتين صافيتين من ذبابة الخل إحداها رمادية اللون G و طولية الأجنحة L و الأخرى سوداء اللون g و ضامرة الأجنحة l حصلنا على جيل أول جميع أفرادهم رمادية اللون و طولية الأجنحة و بالتهجين الاختباري بين ذكر من الجيل الأول مع أنثى سوداء اللون و ضامرة الأجنحة حصلنا على جيل بنسبة 50% رمادية طولية و 50% سوداء ضامرة و المطلوب أجب عن الأسئلة الآتية :

النمط الوراثي للجيل الأول :

(a)	$G \uparrow \uparrow L \uparrow \uparrow$	(b)	$\frac{1}{2}Ggll + \frac{1}{2}GgLL$	(c)	$G \uparrow \uparrow g \uparrow \uparrow$	(d)	$G \uparrow \uparrow L \uparrow \uparrow$
-----	---	-----	-------------------------------------	-----	---	-----	---

احتمال أعراس ذكور الجيل الأول :

(a)	$\frac{1}{4}GL + \frac{1}{4}Gl + \frac{1}{4}gL + \frac{1}{4}gl$	(b)	$\frac{1}{2}L \uparrow + \frac{1}{2}l \uparrow$	(c)	$\frac{1}{2}Gg + \frac{1}{2}Ll$	(d)	$\frac{1}{2}G \uparrow + \frac{1}{2}L \uparrow$
-----	---	-----	---	-----	---------------------------------	-----	---

أعراس الأنثى من الجيل الأول :

(a)	$\frac{1}{4}G \uparrow + \frac{1}{4}g \uparrow + \frac{1}{4}L \uparrow + \frac{1}{4}l \uparrow$	(b)	$\frac{1}{4}L \uparrow + \frac{1}{4}l \uparrow + \frac{1}{4}G \uparrow + \frac{1}{4}g \uparrow$
(c)	$\frac{1}{2}G \uparrow + \frac{1}{2}g \uparrow + \frac{1}{2}L \uparrow + \frac{1}{2}l \uparrow$	(d)	$\frac{1}{2}GL + \frac{1}{2}gl$

ظهور تراكيب جديدة عند إجراء تهجين اختباري لأنثى ذبابة خل رمادية اللون طولية الأجنحة متخالفة لواقع مع ذكر أسود اللون ضامر الأجنحة يعود لحالة :

(a)	توزع مستقل	(b)	ارتباط كامل	(c)	ارتباط جزئي (حدوث عبور)	(d)	عدم وجود ارتباط بين الصفتين المدروستين
-----	------------	-----	-------------	-----	---------------------------	-----	--

46 عند إجراء تجميع بين انثى ذبابة خنك رمادية اللون و طوبلة الجنحة هجينة للصفات مع ذكر اسود اللون ضامر الأجنحة تكون الأنماط الظاهرية للجيل الناتج :

(a)	$\frac{1}{4}$ رمادية طوبلة + $\frac{1}{4}$ سوداء ضامرة + $\frac{1}{4}$ رمادية ضامرة + $\frac{1}{4}$ سوداء طوبلة
(b)	$\frac{1}{2}$ رمادية طوبلة + $\frac{1}{2}$ سوداء ضامرة
(c)	$\frac{1}{4}$ سوداء ضامرة + $\frac{3}{4}$ رمادية طوبلة
(d)	رمادية طوبلة + سوداء ضامرة بنسبة كبيرة حوالي 83% و رمادية طوبلة + سوداء طوبلة بنسبة قليلة حوالي 17%

47 تحصل ظاهرة الال؟؟؟؟؟؟

(a)	بين صبغيات الجيل الأول	(b)	صبغيات الأبوين	(c)	صبغيات الجيل الأول في مرحلة الخيوط الأربعة من الانقسام المنصف الأول	(d)	صبغيات الأبوين دون تبادل قطع متناظرة مع ما تحمل من الاليلات
-----	------------------------	-----	----------------	-----	---	-----	---

48 المورثات [A, B, C] مرتبطة على صبغى واحد يحدث الاقتران بينها نتيجة العبور حسب النسب الآتية : A عن B بنسبة 25% , A عن C بنسبة 5% , B عن C بنسبة 20% فيكون الرسم الصحيح لمواقع هذه المورثات على الصبغى :

(a)	A B C	(b)	A C B	(c)	B C A	(d)	A C B
-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------

49 أجرى تجميع بين سلالتين من الدجاج الأندلسى الأولى ريشها أسود..... و الثانية ريشها أبيض.... فحصلنا على جيل أول كله ذو ريش أسود و أبيض و المطلوب , أجب عن الأسئلة الآتية :

50 نمط هذه الهجونة الأحادية :

(a)	رجحان تام	(b)	رجحان غير تام	(c)	رجحان مشترك	(d)	مورثات مميّمة
-----	-----------	-----	---------------	-----	-------------	-----	---------------

51 النمط الظاهري للجيل الثاني :

(a)	$\frac{1}{4}$ أبيض + $\frac{2}{4}$ أسود و أبيض + $\frac{1}{4}$ أسود	(b)	$\frac{3}{4}$ أسود + $\frac{1}{4}$ أبيض	(c)	$\frac{3}{4}$ أبيض + $\frac{1}{4}$ أسود	(d)	$\frac{1}{1}$ أسود و أبيض
-----	---	-----	---	-----	---	-----	---------------------------

52 لا يمكن الحصول على سلالات صافية من اللون الأسود و الأبيض للدجاج الأندلسى و يعود ذلك ل :

(a)	نمط الرجحان غير التام	(b)	نمط الرجحان المشترك	(c)	حالو المورثات المميّمة	(d)	حالو المورثات المتتامة
-----	-----------------------	-----	---------------------	-----	------------------------	-----	------------------------

53 في نبات الذرة يكون لون البذور أرجوانياً إذا كان النمط الوراثى :

(a)	Aabb	(b)	aaBB	(c)	aaBb	(d)	AaBb
-----	------	-----	------	-----	------	-----	------

54 عند إجراء تزاوج بين سلالتين من الخيول إحداها حمراء كستنائية R و الثانية بيضاء كريمة , حصلنا على جيل أول أفرادهم حمراء ذهبية فتكون نسبة الجيل الثاني :

(a)	$\frac{3}{4}$ بيضاء + $\frac{1}{4}$ حمراء	(b)	$\frac{3}{4}$ حمراء + $\frac{1}{4}$ بيضاء	(c)	$\frac{1}{1}$ حمراء	(d)	$\frac{1}{4}$ حمراء + $\frac{2}{4}$ حمراء + $\frac{1}{4}$ بيضاء
-----	---	-----	---	-----	---------------------	-----	---

* انتبه الاسئلة *

