

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية



## أوراق عمل طارق بن زياد نهاية الفصل في الانقسام الخلوي والوراثة غير مجابة

موقع المناهج ← المناهج القطرية ← المستوى العاشر ← علوم ← الفصل الأول ← أوراق عمل ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-12-07 15:31:01

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل  
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة  
علوم:

## التواصل الاجتماعي بحسب المستوى العاشر



صفحة المناهج  
القطرية على  
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

## المزيد من الملفات بحسب المستوى العاشر والمادة علوم في الفصل الأول

أوراق عمل مسيعيد نهاية الفصل في الانقسام الخلوي والوراثة

1

أوراق عمل في الانقسام الخلوي والوراثة

2

أوراق عمل اثرائية غير مجابة نهاية الفصل

3

أوراق عمل الأندلس نهاية الفصل مع الإجابة النموذجية

4

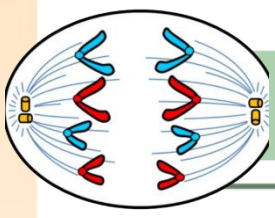
أوراق عمل الأندلس نهاية الفصل غير مجابة

5

# تدريبات و أنشطة إثنائية



الصف العاشر  
مدرسة طارق بن زياد الثانوية بنين

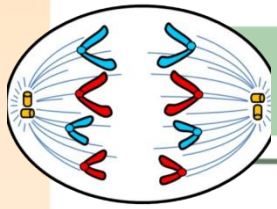


أي مراحل الانقسام المتساوي يتخسر الغشاء الخلوي المرن و يشكل اخدود انشقاق ؟

- A التمهيدي  
B الاستوائي  
C النهائي  
D السيتوبلازمي

أي من الأتي يعتبر الاختلاف الرئيسي بين الانقسام المتساوي في الخلايا الحيوانية و الخلايا النباتية ؟

- A حدوث العبور  
B تكون خيوط المغزل  
C تكون الصفيحة الخلوية  
D تكون أخدود الانشقاق



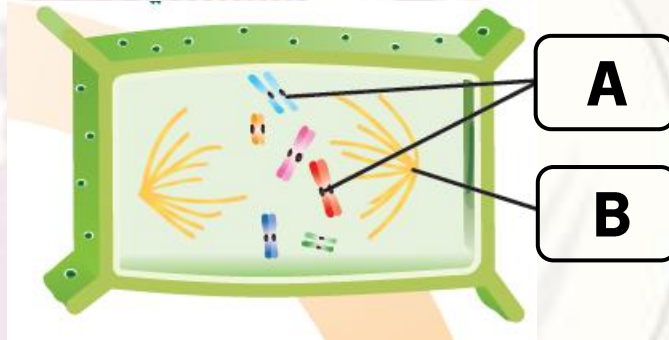
(1) من أين تنشأ الخيوط المغزلية في الخلية الحيوانية أثناء الطور التمهيدي؟

(2) ما المقصود بالانقسام السيتوبلازمي في الخلية الحيوانية؟

(3) قارن بين الخلايا الحيوانية و الخلايا النباتية حسب الجدول الآتي

الخلية النباتية	الخلية الحيوانية	وجه المقارنة
		المريكزات
		الصفحة الخلوية

(4) الشكل التالي يمثل الطور النهائي للانقسام المتساوي في الخلية النباتية.



(أ) ما أسم طور الانقسام الظاهر بالشكل الذي امامك؟

(ب) ما اسم التراكيب المشار لها بالرمز (A) و (B)؟

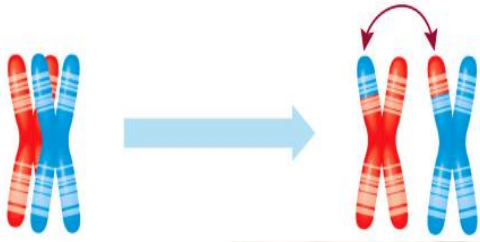
أي المصطلحات التالية يعبر عن تبادل أجزاء من المادة الوراثية بين الكروماتيدات غير الشقيقة على كروموسومين مختلفين ؟

- A العبور
- B الاخصاب
- C التكاثر الجنسي
- D التكاثر اللاجنسي

أي مراحل الانقسام المنصف الأول تحدث ظاهرة العبور ؟

- A النهائي الأول
- B الانفصالي الأول
- C التمهيدي الأول
- D الاستوائي الأول

أي من المصطلحات التالية يعبر عن الشكل الظاهر أمامك ؟



- A العبور
- B الاخصاب
- C التكاثر الجنسي
- D التكاثر اللاجنسي

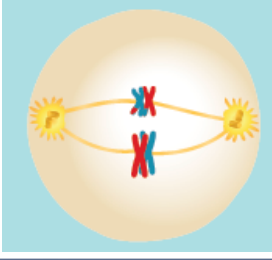
أي مراحل الانقسام المنصف الأول التي تظهر بالشكل الذي امامك ؟



- A النهائي الأول
- B الانفصالي الأول
- C التمهيدي الأول
- D الاستوائي الأول

5

أي مراحل الانقسام المنصف الأول التي تظهر بالشكل الذي أمامك ؟



A النهائي الأول

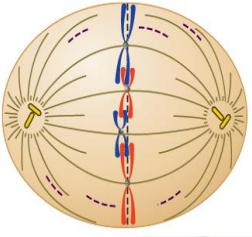
B الانفصالي الأول

C التمهيدي الأول

D الاستوائي الأول

6

أي التغيرات الأتية تحدث في الطور الظاهر بالشكل الذي أمامك ؟



A تختفي النوية و تتحرك المريكزات لقطبي الخلية

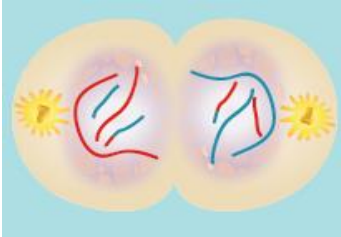
B تتحلل الخيوط المغزلية و تتكون نواتان جديدتان

C تصطف الكروموسومات في وسط الخلية بين المريكزات

D تنقلص الخيوط المغزلية لتسحب الكروماتيدات الشقيقة

7

أي مراحل الانقسام المنصف الأول التي تظهر بالشكل الذي أمامك ؟

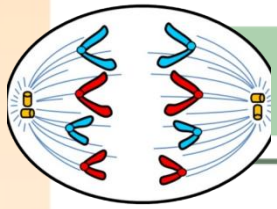


A النهائي الأول

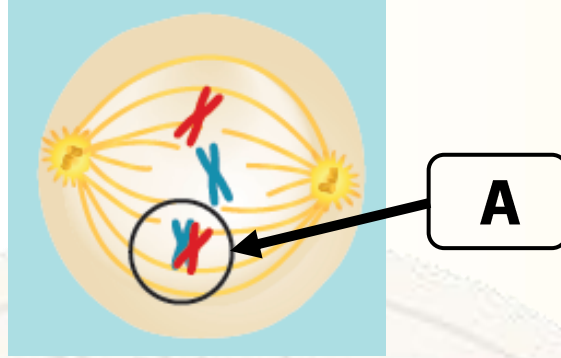
B الانفصالي الأول

C التمهيدي الأول

D الاستوائي الأول



- أدرس الشكل و اجب عن الأسئلة التالية .

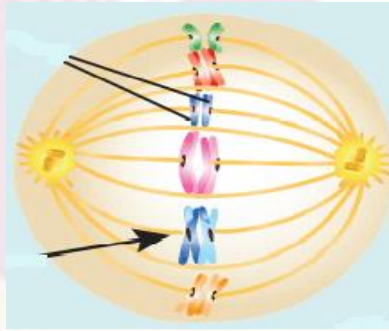


(1) ماذا تسمى العملية المشار إليها بالرمز (A) ؟

(2) في أي طور من مراحل الانقسام المنصف تحدث هذه العملية ؟

(3) كم عدد مراحل الانقسام المنصف ؟

- أدرس الشكل و اجب عن الأسئلة التالية .



(1) ما أسم الطور الذي يمثله الشكل الأتي ؟

(2) صف ما يحدث للخلية أثناء الطور الانفصالي الأول من عملية الانقسام المنصف الأول.

(3) كم عدد الكروموسومات التي تحتويها الخلايا الناتجة من الانقسام المنصف الأول ؟

(4) أذكر أهمية واحدة لكل من الانقسام المتساوي و الانقسام المنصف .

- الانقسام المتساوي :

- الانقسام المنصف :

(5) قارن بين الانقسام المنصف الأول والثاني من خلال جدول المقارنة الآتي:

وجه المقارنة	المنصف الأول	المنصف الثاني
حدوث عملية العبور		
عدد الخلايا الناتجة		

(6) ماذا يطلق على الانقسام المسؤول عن إنتاج الامشاج الجنسية ؟

(7) قارن بين الانقسام المنصف في الذكر و الانثى حسب الجدول التالي

وجه المقارنة	الذكر	الانثى
مكان الانقسام		
نوع الخلايا الناتجة		





# الأسئلة الموضوعية

1

ما المصطلح الدال على ( خاصية للكائن الحي قد تنتقل إلى نسله ) ؟

- A الجينات
- B الجينوم
- C علم الوراثة
- D الصفة الوراثية

1

أي مما يأتي صفة موروثه ؟

- A اللغة التي تتحدثها
- B لون عينيك الطبيعي
- C القدرة على لعب كرة القدم
- D عرج بسبب إصابة في مرحلة الطفولة

2

ما المصطلح الدال على ( أجزاء من الكروموسومات تمثل وحدات للمادة الوراثية تحدد صفات معينة ) ؟

- A الجينات
- B الجينوم
- C علم الوراثة
- D الصفة الوراثية

3

ما المصطلح الدال على ( علم يهتم بدراسة الجينات وتوارثها وما ينتج عنها من تنوع حيوي ) ؟

- A الوراثة
- B الجينات
- C الجينوم
- D الصفة الوراثية

4

5

أي من العلماء الأتي أسمائهم هو مؤسس علم الوراثة ؟

A مندل

B ويلكنز

C فرانكلين

D تشارجاف

6

ما أسم النبات الذي أجرى العالم مندل تجاربه عليه ؟

A النخيل

B البازلاء

C الفاصوليا

D أشجار الصنوبر

7

ماذا يطلق عن الأشكال المختلفة للجين الواحد ؟

A الأليلات

B الكروماتيدات

C الكروموسومات المتماثلة

D الكروموسومات غير المتماثلة

8

كيف وصف مندل الجينات الأضعف في الوراثة ؟

A الطراز الجيني

B الطراز المظهري

C الجينات السائدة

D الجينات المتنحية

9

ما المصطلح الدال على ( مجموعة الأليلات التي يمتلكها الفرد ) ؟

A الطراز الجيني

B الطراز المظهري

C الجينات السائدة

D الجينات المتنحية

10

ما الذي يعبر عن الصفات التي تظهر على الفرد وتعتبر انعكاس للجينات التي يمتلكها ؟

- A الطراز الجيني  
B الطراز المظهري  
C الجينات السائدة  
D الجينات المتنحية

11

ما الطرز الجينية لنبات قرونه خضراء **نقية** إذا كان ايل اللون الأخضر (G) سائد على ايل اللون الأصفر (g) ؟

- A gg  
B Gg  
C GG  
D GW

12

أي الطرز الجينية الأتية يعبر عن نبات طويل الساق ذات **صفة سائدة نقية** ؟

- A tt  
B Tt  
C tT  
D TT

13

أي الطرز الجينية الأتية يعبر عن نبات أرجواني الأزهار ذات **صفة سائدة غير نقية** ؟

- A aa  
B Aa  
C aA  
D AA

14

أي الطرز الجينية الأتية يعبر عن نبات أخضر البذور **متنحي** ؟

- A rr  
B Rr  
C rR  
D RR

15

كيف تأكد مندل من نقاء الصفات الوراثية في نبات البازلاء؟

- A ترك النبات يتلقح ذاتياً  
B قام بالتلقيح الخلطي للنبات  
C ترك النباتات تتلقح بالحشرات  
D قام بإزالة الأعضاء الأنثوية من الأزهار

16

ما الناتج من تزاوج نباتات البازلاء طويلة الساق نقية (AA) مع نباتات طويلة الساق هجينة (Aa)؟

- A 25% قصير  
B 50% قصير  
C 50% طويل  
D 100% طويل

17

أي الطرز الجينية الأبوية يمكن ان ينتج مربع بانيت الموضح؟

Hh	hh
Hh	hh

- A HH g hh  
B Hh g hh  
C Hh g Hh  
D HH g Hh

18

أي تزاوج مما يلي ينتج نسلًا ذات طراز مظهري متنحي بنسبة 25%؟

- A Aa × aa  
B AA × aa  
C AA × Aa  
D Aa × Aa

19

إذا علمت أن نبات البازلاء الطويل سائد على القصير . ما الطراز المظهري للطراز الجيني (aa)؟

- A قصير الساق  
B طويل الساق نقى  
C طويل الساق هجين  
D قصير الساق الهجين

20

أي مما يلي من أهم أسباب اختيار مندل لنبات البازلاء لإجراء تجاربه ؟

- A تنوع صفاتها  
B دورة حياتها قصيرة  
C الزهرة تحتوي على الأعضاء الذكورية و الأنثوية  
D جميع الاختيارات السابقة تعتبر صحيحة من الناحية العلمية

21

ما المصطلح الدال على ( دراسة توارث صفة واحدة فقط ) ؟

- A الوراثة  
B الجينوم  
C التهجين الأحادي  
D علم الوراثة الجزيئي

22

في نبات البازلاء البذور الملساء (A) هي السائدة على البذور المجعدة (a)

اجري تزاوج بين نباتين كلاهما غير متمائل الأليلات لشكل البذور . ما نسبة البذور المشار لها بالرمز (X) ؟

	A	a
A	AA	Aa
a	Aa	X

- 25% A  
50% B  
75% C  
100% D

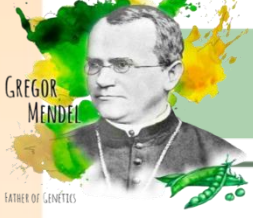
23

في نبات البازلاء القرون الخضراء سائدة على القرون الصفراء . أجري تزاوج بين نباتين كلاهما غير متمائل

الأليلات لصفة شكل البذور . ما نسبة البذور المشار لها بالرمز (X) في مربع بانيت الذي امامك ؟

	G	g
G	GG	Gg
g	Gg	X

- 25% A  
50% B  
75% C  
100% D



## ما المقصود بكلّ مما يأتي

الصفة الوراثية

الجين

الأليلات

التهجين الأحادي

السيادة المشتركة

(1) حدد نوع الصفة سائدة أم متنحية حسب شكل الطرز الجينية التالية .

(aa)

(AA)

(2) أذكر اثنين من أهمية علم الوراثة .

(A)

(B)

(3) أذكر ثلاثة فقط من أهمية مشروع الجينوم القطري .

(A)

(B)

(C)

(4) فسر : أزال العالم مندل أعضاء التكاثر الذكورية من نباتات البازلاء أثناء تجاربه ؟

(5) أكتب الطريقة التي يتم بها توارث فصائل الدم .

(6) ما فصيلة الدم التي يظهر في طرازها المظهري سيادة مشتركة ؟

(7) أذكر اثنين من أهمية استخدام مربع بانيت أثناء دراسة توارث صفة وراثية معينة .

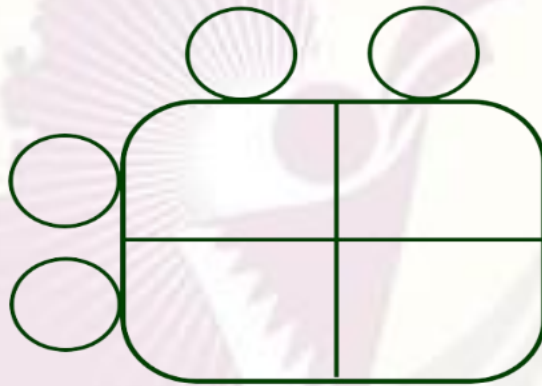
.....  
.....

(8) عدد الطرز المظهرية لفصائل دم الإنسان المحتملة .

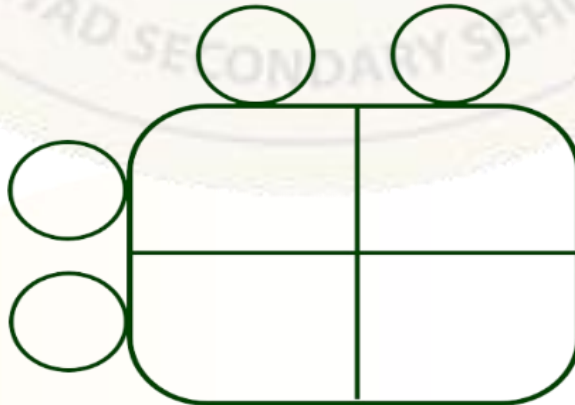
.....

## مسائل وراثية

استخدم مربع بانيت لإظهار النسل الناتج من تزاوج نبات بازلاء طويل الساق (نقي) السلالة مع نبات طويل الساق (هجين) . استخدم الحرفين (A) و (a) . علماً أن صفة طول الساق سائدة على صفة قصر الساق .



باستخدام مربع بانيت . بين الطراز الجيني والمظهري للباء ونسبة النسل وطرازه الجيني والمظهري إذا تم تزاوج اثنين من النباتات الطويلة (هجين) . استخدم الحرف (A) للطول والحرف (a) للقصر . علماً بأن صفة الطول سائدة على صفة القصر .

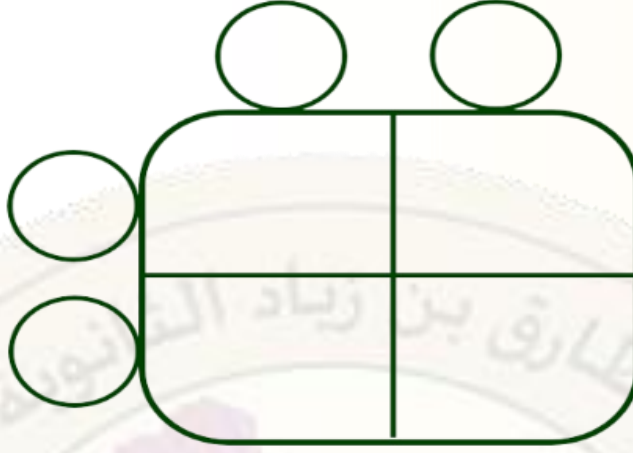


نسبة النباتات طويلة الساق : نسبة النباتات قصيرة الساق

% : %

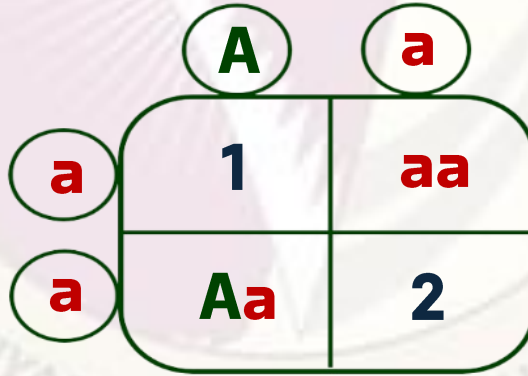
## تابع (مسائل وراثية)

استخدم مربع بانيت التالي في استنتاج الطرز الجينية والمظهرية للنسل الناتج عن تزاوج نباتي بازلاء كلاهما أرجواني الأزهار غير نقي (هجين). حيث اللون الأرجواني سائد على الأبيض استخدم الحرفين (R) - (r).



نسبة النباتات أرجوانية الأزهار : نسبة النباتات بيضاء الأزهار  
% : %

مربع بانيت الأتي يمثل تزاوج نباتي بازلاء أحدهما طويل الساق (هجين) والأخر قصير الساق (نقي).  
أدرسه جيداً ثم أجب عن الأسئلة التالية.



(2)

(1)

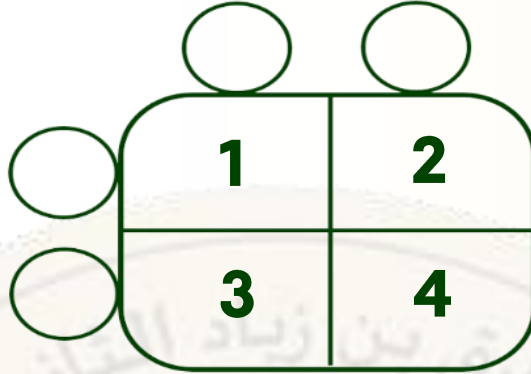
- ما نسبة ظهور نباتات قصيرة الساق في النسل الناتج ؟

- ما احتمال ظهور الطراز الجيني (AA) بين افراد الجيل الناتج ؟



تابع (مسائل وراثية)

تم تزاوج بين نباتي بازلاء كلاهما أرجواني الزهار (هجين) إذا علمت ان رمز صفة لون الازهار الارجوانية (R) والابيض (r). أجب على الأسئلة التالية من خلال مربع بانيت التالي.



- أكتب الطرز الجينية للآباء.

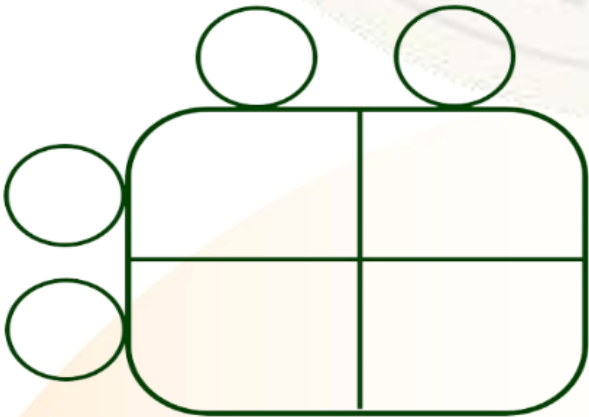
- أذكر الطراز الجيني للأزهار (1) و (4) .

- أكتب الطرز المظهرية للأزهار (2) و (3).

- احسب نسبة ظهور أزهار أرجوانية إلى بيضاء.

تم تلقيح نباتي بازلاء كلاهما اصفر البذور هجين إذا علمت أن أليل لون البذور الصفراء (R) سائد على أليل لون البذور الخضراء (r). أجب عن الأسئلة التالية .

- أكتب الطرز الجينية للآباء.



- ما نسبة الطرز المظهرية للنسل الناتج ؟

## تابع (مسائل وراثية)

أجري تلقيح بين نباتي طماطم وكان أليل طول الساق (T) سائدًا على أليل قصر الساق (t). ادرس مربع باينت الآتي الذي يمثل عملية التلقيح. ثم أجب عن الأسئلة التالية.

	T	t
T	2	3
1	Tt	tt

- أكتب الطراز الجيني للجاميت المشار إليه بالرقم (1).

.....

- أكتب الطراز الجيني والشكلي للفردين المشار إليهما بالرقمين (2) و (3).

.....

أجري مندل تلقيحًا خلطيًا بين نباتي بازلاء أرجواني الأزهار يحمل كل منهما الصفة السائدة بصورة غير نقية. يرمز للون الأرجواني (R) و اللون الأبيض (r). أكتب الطرز الجينية والمظهرية للنباتات الناتجة.


- أكتب الطرز الجينية للتزاوج.

.....

- ما نسبة الطرز المظهرية للنسل الناتج؟

.....



أي الصفات الآتية ترتبط جيناتها على الكروموسوم الجنسي (X) ؟

- A لون الشعر
- B لون العيون
- C متلازمة داون
- D مرض نزف الدم

أي الصفات الآتية ترتبط جيناتها على الكروموسوم الجنسي (Y) ؟

- A لون البشرة
- B مرض نزف الدم
- C مرض عمى الألوان
- D التهاب الشبكية الصباغي

أي من الجينات الآتية يقع على الكروموسومات الجنسية ؟

- A لون العين
- B متلازمة داون
- C مرض نزف الدم
- D جميع ما سبق

ما هما اللونين اللذان لا يستطيع الشخص المصاب بمرض عمى اللوني التمييز بينهما ؟

- A الأخضر والأحمر
- B الأزرق والأسود
- C الأبيض والرمادي
- D الأصفر والبنفسجي

5

أي الطرز الجينية الآتية تعبر عن ذكر مصاب بمرض عمى الألوان ؟

$X^HY$  A

$X^hY$  B

$X^HX^h$  C

$X^HX^H$  D

6

أي الطرز الجينية الآتية تعبر عن أنثى حاملة لجين مرض نزف الدم لكنها غير مصابة ؟

$X^HY$  A

$X^HX^h$  B

$X^hX^h$  C

$X^HX^H$  D

7

ما هو التركيب الجيني لرجل مصاب بمرض عمى الألوان؟ علقًا بأن جين الإصابة يرمز له بالرمز (a) .

$X^aY$  A

$X^aY^a$  B

$X^AX^A$  C

$X^AX^a$  D

8

أي الأمراض التالية يسبب حدوث الرؤية النفقية ؟

نزف الدم A

عمى الألوان B

التليف الكيسي C

التهاب الشبكية الصباغي D



ما المقصود بـ **كلًا** مما يأتي

الجينات المرتبط بالجنس

حامل الجين

(1) أذكر بعض الأمثلة على صفات جيناتها مرتبطة بالجنس.

(2) ما هي أعراض الإصابة بكل من الأمراض الآتية ؟

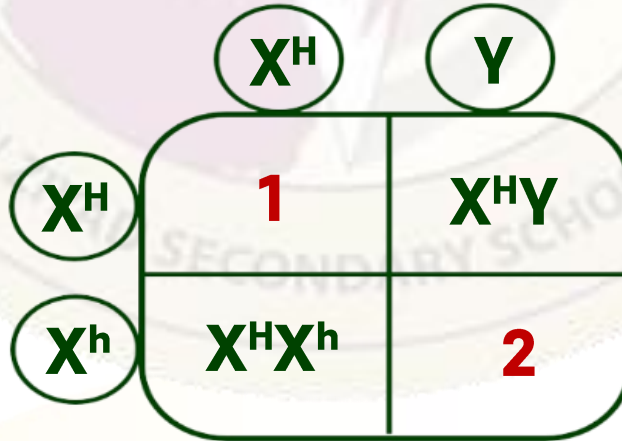
- مرض نزف الدم : .....

- مرض عمى الألوان : .....

- مرض التهاب الشبكية الصبغية : .....

### مسائل وراثية

مربع بانيت الآتي يمثل تزاوج بين ذكر سليم من مرض نزف الدم وأنثى سليمة ولكنها حاملة لجين المرض أدرس مربع بانيت ثم أجب عن الأسئلة التالية .



- ما الطراز الجيني لصفة المرض لكل من الأبناء المشار إليهم بالأرقام (1) و (2) ؟

- ما احتمال ظهور ذكر مصاب بالمرض بين الأبناء ؟

## تابع (مسائل وراثية)

يوضح مربع بانيت التالي تزاوجاً بين ذكر مصاب بمرض عمى الألوان وأنثى حاملة لنفس المرض أجب عن الأسئلة التالية . ( علماً بأن الجين المسبب للمرض الجين المتنحي (n) المحمول على الكروموسوم (X) )

	$X^n$	$Y$
$X^N$	1	3
$X^n$	2	4

- ما هو الطراز الجيني لطفل ذكر مصاب وأنثى حاملة للمرض في أفراد الجيل الأول ؟

أنثى حاملة للمرض : ..... ذكر مصاب : .....

- ما هي نسبة إنجاب أنثى مصابة في المربع أعلاه في الجيل الأول ؟

- ما هي نسبة الذكور المصابين بالمرض من كل أفراد الجيل الأول ؟

مرض نزف الدم الوراثي (الهيموفيليا) من الأمراض المرتبطة بالجنس . تزوج رجل سليم من امرأة حاملة لهذا المرض . باستخدام مربع بانيت أجب عن الأسئلة . علماً بأن جين مرض نزف الدم الوراثي يرمز له بالرمز (h)

- أكتب الطرز الجينية للباء .

		$Y$
$X^H$	1	2
	3	4

- أذكر الطرز المظهرية للأبناء في المربعين (1) و (4) .

(1) .....

(3) .....

- أذكر طريقة تستخدم لمعالجة مرض نزف الدم الوراثي (الهيموفيليا) .

- فسر : نسبة إصابة الذكور بالأمراض المرتبطة بالجنس أعلى من الإناث ؟