

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية



## مراجعة على الوحدة الخامسة الوراثة

[موقع المناهج](#) ⇨ [المناهج العمانية](#) ⇨ [الصف العاشر](#) ⇨ [أحياء](#) ⇨ [الفصل الثاني](#) ⇨ [الملف](#)

## التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر

## روابط مواد الصف العاشر على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

## المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة أحياء في الفصل الثاني

[نموذج إجابة الامتحان الرسمي النهائي](#)

1

[ملخص شرح وأسئلة امتحانية لدرسي الوقود الاحفوري وازالة الغابات](#)

2

[اختبار قصير أول حول درس القلب](#)

3

[اختبار قصير ثاني نموذج رابع](#)

4

[اختبار قصير ثاني نموذج ثالث مع الحل](#)

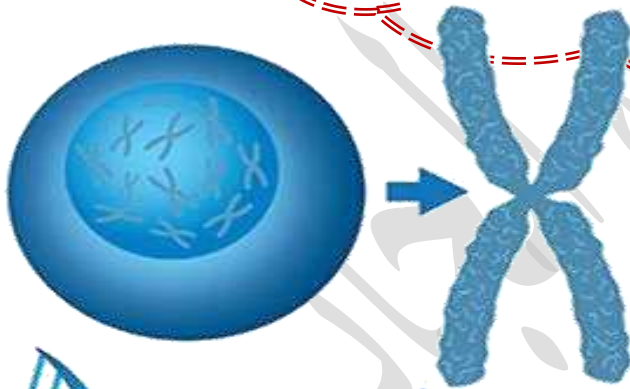
5

كن عالي الهمة ولا  
ترض بغير القمة



## الوحدة الخامسة

### Inheritance الوراثة



	T	t
T	TT	Tt
t	Tt	tt



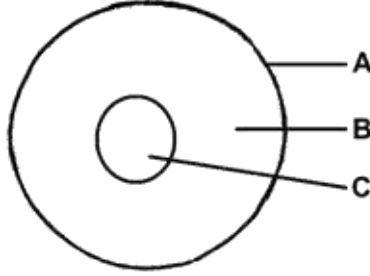
١- ما المقصود بكل من:

أ- الكروموسوم:

ب- الجين:

ج- النواة أحادية المجموعة الكروموسومية:

د- النواة ثنائية المجموعة الكروموسومية:



٢- الشكل المقابل يوضح تركيب مبسط للخلية:

- ما رمز المكان الذي تتواجد فيه الكروموسومات؟

٣- أكمل الجدول للمقارنة بين كروموسومات الخلية في فترتين من فترات دورة الخلية.

شكل الكروموسوم		
وصف الكروموسوم		
فترة حياتها (قبل أو أثناء الانقسام)		
المجهر المستخدم لرؤيتها		

٣- الشكلان الآتيان يمثلان خليتان تحتويان على كروموسومات في مراحل مختلفة من دورة حياتها.



أ- صف الكروموسومات في الخلية:  
(A):  
(B):

ب- ما اسم التركيب المشار إليه بالرقم (1) في الخلية (A)؟ ما الذي يحتويه هذا التركيب؟

ج- الفترة التي تمر بها الخلية (B):

☐ أثناء الانقسام

☐ قبل الانقسام

فسر إجابتك:

د- ما نوع المجهر المستخدم لتصوير الكروموسومات في كل من الخلية:

(A):

(B):

هـ - هل يمكن مشاهدة الكروموسومات في الخلية (B) بالمجهر الضوئي؟ علل إجابتك.



٤- الصورة المقابلة لمجموعة كائنات حية.

- أجب بنعم أو لا مع التعليل:

صفات الكائنات الحية المظهرية والسلوكية والوظيفية متشابهة.

☐ نعم ☐ لا

علل إجابتك:

A	خلية جلد
B	خلية دم حمراء
C	حيوان منوي
D	خلية كبد

٥- الجدول المقابل يوضح مجموعة خلايا لجسم أحد الأشخاص.

أ- اكتب رمز الخليتين المتماثلتين جينياً.

- فسر إجابتك.

ب- اكتب رمز الخلايا المختلفة جينياً.

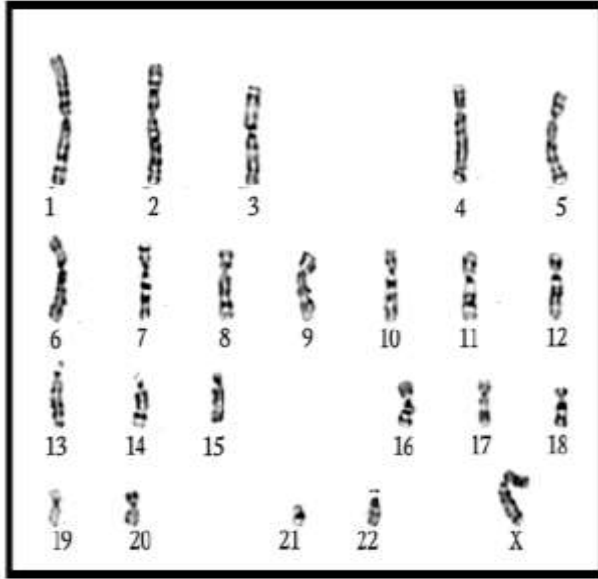
- علل إجابتك.

ج- هل جينات هذا الشخص متشابهة مع أخوه.

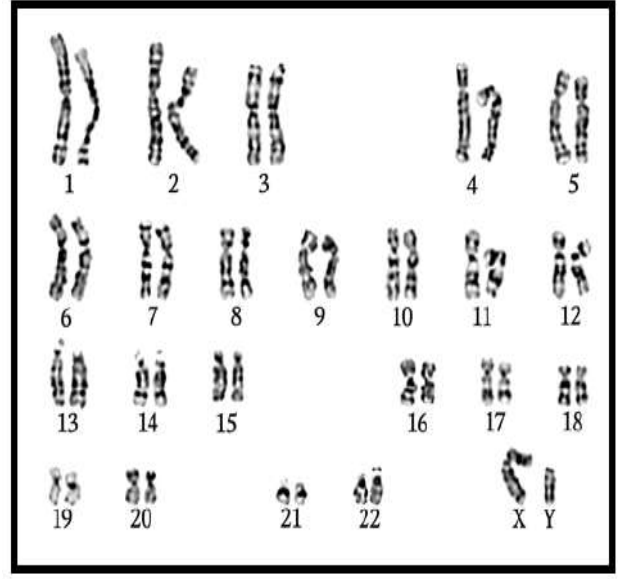
- علل ذلك.

د- اذكر مثال لشخص قد يكون مشابه لجينات هذا الشخص؟

٦ - الشكل الآتي يوضح كروموسومات خلايا الانسان.



(B)



(A)

أ- ما نوع المجموعة الكروموسومية في كل من الخلية؟ مع التعليل .

السبب:

(A)

السبب:

(B)

ب- ظلل الإجابة الصحيحة مع التعليل.

- نوع الخلية (B): ☐ جسدية ☐ جنسية

التعليل:

## ٢-٥ الانقسام الخلوي

١- ما المقصود بكل من:

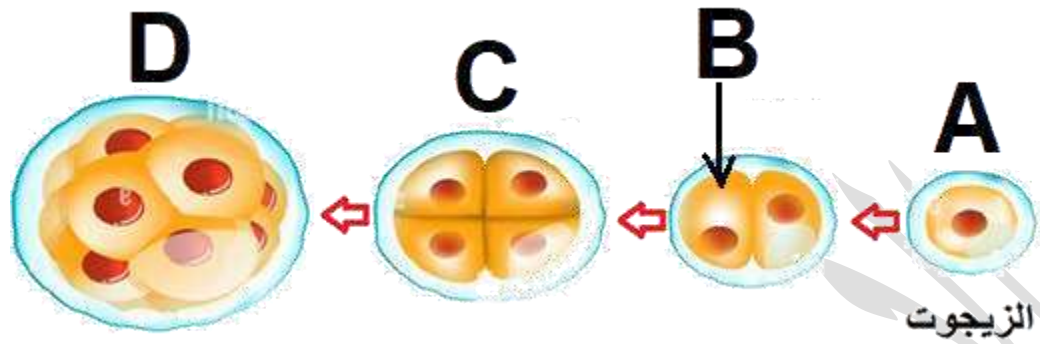
أ- الانقسام المتساوي :

ب- الانقسام الاختزالي :

٢- قارن بين الانقسام المتساوي و الانقسام الاختزالي .

الانقسام	المتساوي	الاختزالي
ما يفعله بعدد الكروموسومات		
عدد الخلايا الناتجة		
المجموعة الكروموسومية في الخلايا الناتجة		
جينات الخلايا الناتجة ( متطابقة - مختلفة )		
نوع الخلايا التي يحدث فيه		
الفائدة منه		
نوع التكاثر الذي يحدث به		

٣- الشكل أمامك يمثل سلسلة الانقسامات التي يمر بها الزيجوت عند الانسان.



أ- ما نوع هذا الانقسام؟

ب- كم عدد الكروموسومات في الخلية المشار إليها بالرمز (A).

ج- كم عدد الكروموسومات في الخلية المشار إليها بالرمز (B). علل اجابتك.

د- ما هي المجموعة الكروموسومية في كل خلية من الخلايا الجزء (C).

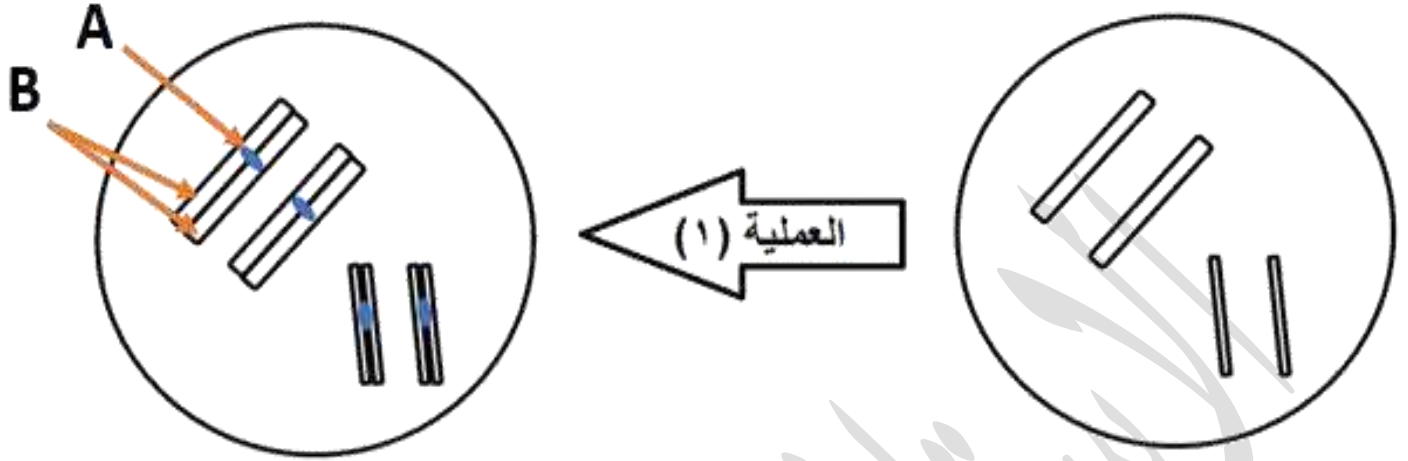
هـ - ظلل الإجابة الصحيحة مع التفسير.

- هل جميع الخلايا في الجزء المشار إليها بالرمز (D) متطابقة جينياً. ☐ نعم ☐ لا

- التفسير:



٤- الشكل الآتي يمثل عملية تحدث أثناء الانقسام الخلوي.



أ- ما اسم العملية (١)؟

ب- سم الأجزاء المشار إليها بالرموز:

(A):

(B):

ج- أجب بنعم أو لا :

- هل الخيطين المشار إليهما بالرمز (B) متطابقين ؟ ☐ نعم ☐ لا

٥- الشكل المقابل يوضح أحد أنواع الانقسام الخلوي.

أ- ما نوع الانقسام الواضح في الشكل؟

ب- اذكر دليلين على ذلك.

١-

٢-

ج- ما نوع الخلية التي يحدث فيها هذا الانقسام.

د- كم عدد الكروموسومات في الخلية الأصل.

هـ - ما سبب اختلاف الشكل بين كروموسومات

الخلية (A) وكروموسومات الخلية (B)؟

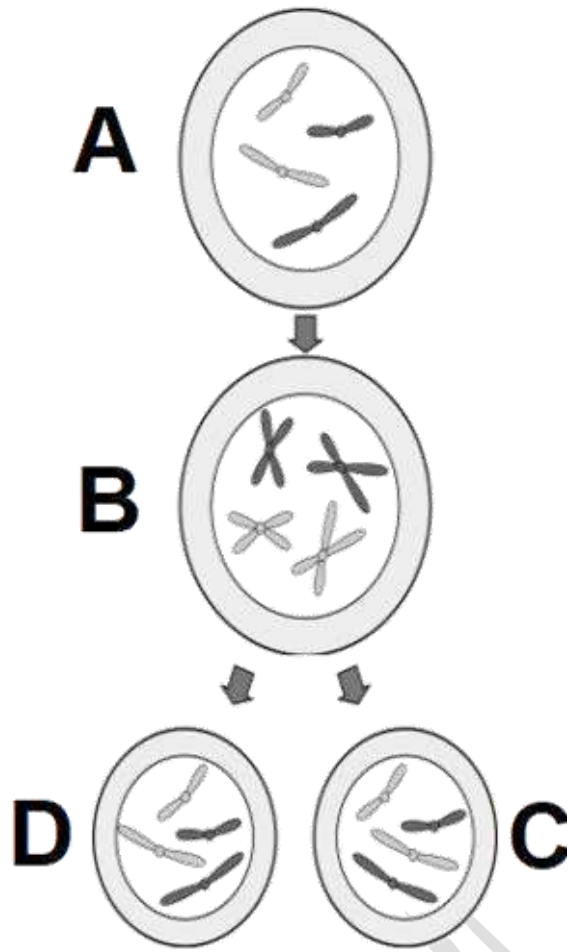
و - هل الخلية (C) متشابهة مع الخلية (D)؟ علل اجابتك.

ز- كم عدد الكروموسومات في الخلايا الناتجة عن انقسام الخلية (C) بنفس هذا النوع من الانقسام؟

٦- خلية تحتوي على ٨ كروموسومات. كم عدد الكروموسومات في الخلايا الناتجة عند حدوث:

أ- الانقسام المتساوي:

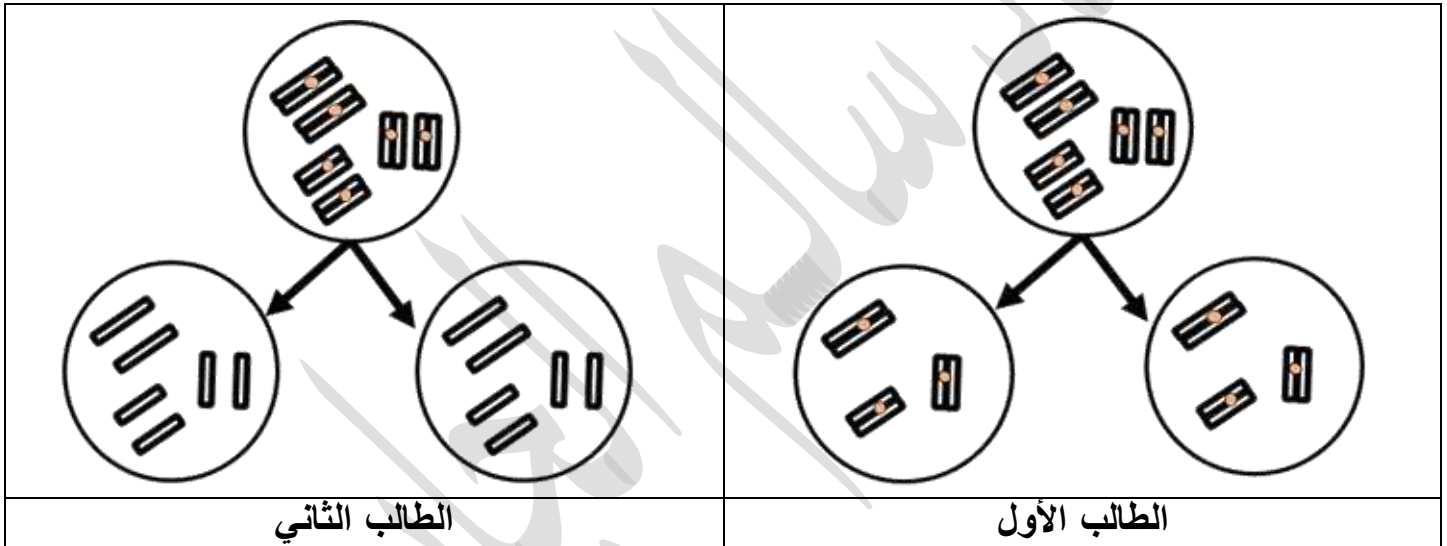
ب- الانقسام الاختزالي:



٧- أحد الأحداث التالية تحدث أثناء الانقسام المتساوي:

- تتباعد أزواج الكروموسومات في اتجاهين متضادين.
- يتباعد كروماتيدا كل كروموسوم في اتجاهين متضادين.
- تتضاعف الكروموسومات لتتكون من خيط واحد فقط.
- تتضاعف الكروموسومات لتتكون من خيطين متطابقين .

٨- قام طالبان بدراسة الانقسام المتساوي لخلية جلد حيوان تحتوي على ٣ أزواج من الكروموسومات. فقاما برسم تخطيطي لهذا الانقسام.



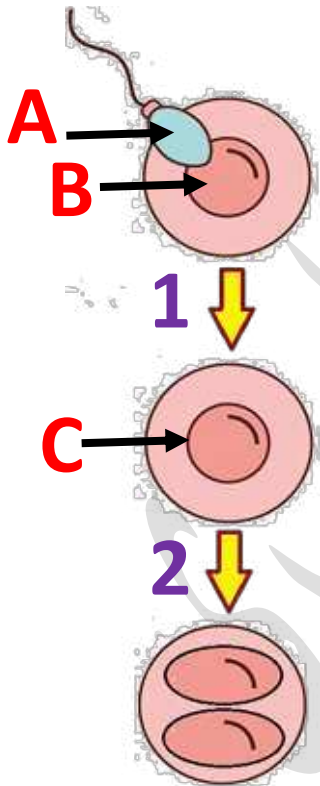
- أي طالب قام برسم الانقسام الخلوي بشكل صحيح؟

فسر إجابتك.

٩- أمامك مجموعة من الجمل صنفها حسب نوع الانقسام.

- ١- انقسام الزيجوت      ٢- تكوين حيوان منوي  
٣- التئام الجروح      ٤- تجديد خلايا الجلد  
٥- التكاثر الجنسي      ٦- خلايا مختلفة جينيا

الانقسام المتساوي	الانقسام الاختزالي



١٠- الشكل المقابل يمثل مخطط لعملية الاخصاب في الانسان.

أ- حدد المجموعة الكروموسومية للأجزاء المشار اليها بالرمز:

(A): (B): (C):

ب- ما نوع الانقسام التي تتكون منه الخلايا المشار اليها بالرمز (A) و (B)؟

ج- ما الاسم الآخر للانقسام التي تتكون منه الخلايا المشار اليها

بالرمز (A) و (B)؟ ما سبب هذه التسمية؟

د- سم العمليتان المشار إليهما بالأرقام:

(1): (2):

١١- الشكل المقابل يوضح أحد أنواع الانقسام الخلوي.

أ- ما نوع الانقسام الواضح في الشكل؟ علل اجابتك.

ب- سم المراحل المشار اليها بالأرقام:

-1

-2

-3

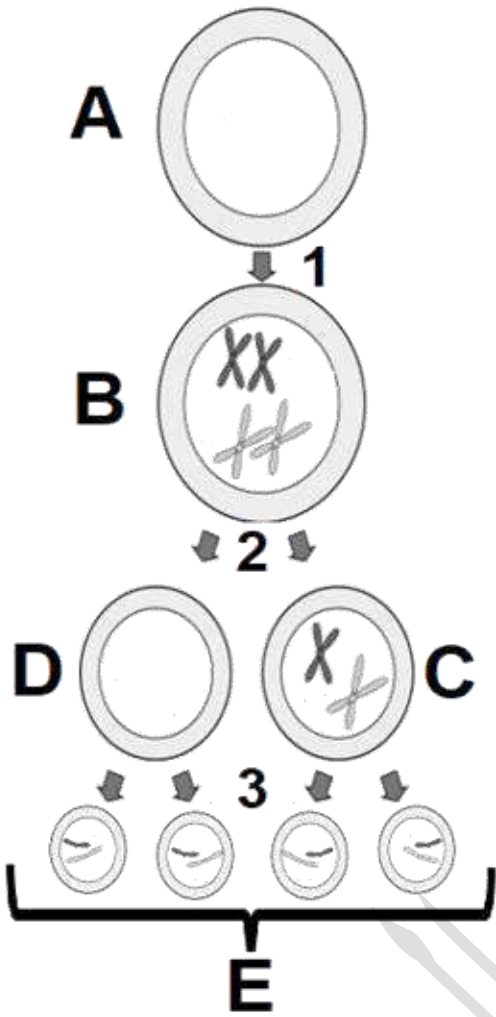
ج- كم عدد الكروموسومات في الخلية المشار اليها بالرمز:

(A):

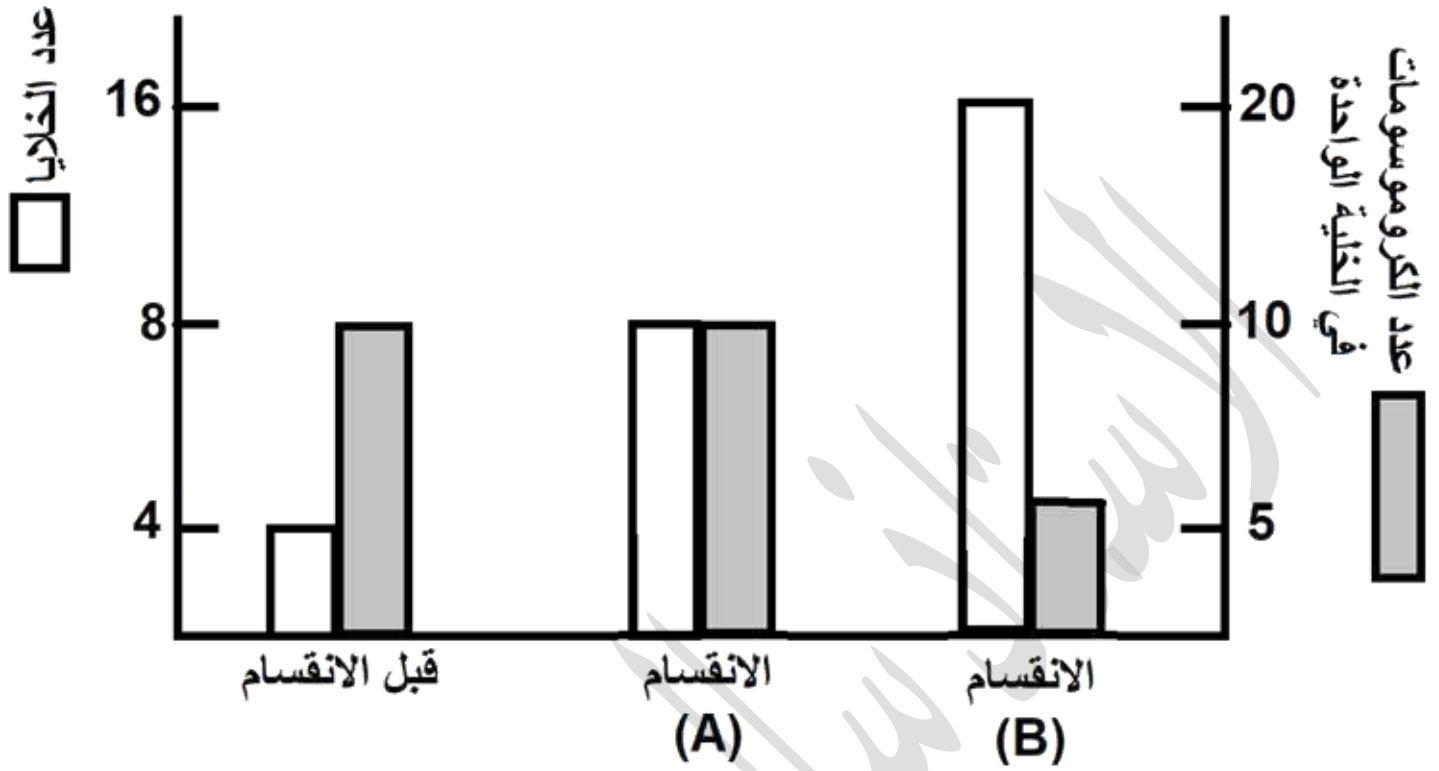
(D):

د- ما نوع الخلايا المشار اليها بالرمز (E).

هـ - هل الخلايا المشار اليها بالرمز (E) متطابقة جينياً؟ ما سبب ذلك؟ وما الفائدة من ذلك؟



١٢ - الشكل الآتي رسم بياني لخلية مرت بنوعين من الانقسام الخلوي.



- حدد نوع الانقسام الخلوي. مع ذكر السبب.

:(A)

:(B)



## ٣-٥ الوراثة

١- ما المقصود بكل من :

أ- الوراثة :

ب- الأليل:

ج- متماثل الأليلات:

د- غير متماثل الأليلات:

هـ- الطراز الجيني:

د- الطراز المظهري:

و- الأليل السائد:

ز- الأليل المتنحي:

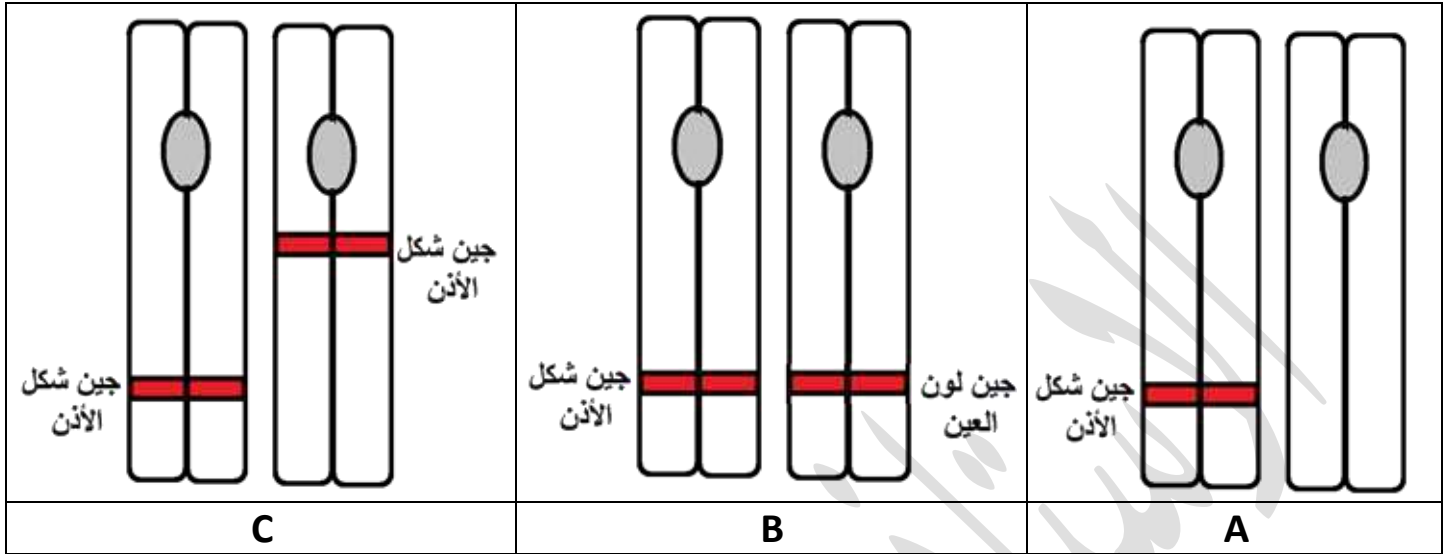
٢- علل ما يلي:

أ- تحتوي كل خلية على مجموعتين كاملتين من الجينات.

ب- تحتوي الأمشاج على مجموعة واحدة من الجينات.



٣- يقوم أحد الطلاب بدراسة الجينات ومواقعها على الكروموسوم فقام برسم الأشكال الآتية.



- حدد الأخطاء في رسم الجينات في الأشكال:

(A):

(B):

(C):

٤- صنف الأليلات في الجدول الآتي الى (متماثل - غير متماثل ) الأليلات.

الأليلات	النوع
BB	
Bb	
Bb	



٥- " تظهر الثعالب بلونين مختلفين الأسود (BB) والأبيض (bb) " من خلال ذلك حدد:

أ- الطراز المظهري.

ب- الطراز الجيني.

د- الأليل السائد.

ج- الأليل المتنحي.

هـ - ما اللون الذي يمكن كتابة طراز جيني آخر له. فسر ذلك.

٦- في الانسان الرموش الطويلة سائدة على الرموش القصيرة. من خلال ذلك.

أ- اكتب أليل لكل صفة.

ب- اكتب الطرز الجينية المحتملة لكل صفة.

ج- كم عدد الطرز الجينية:

- للصفة السائدة.

- للصفة المتنحية.



٧- شحمة الاذن في الانسان قد تكون ملتحمة أو منفصلة. إذا تزوج رجل شحمة اذنه منفصلة غير متماثل الأليلات من أنثى شحمة أذنها متصلة.

أ- حدد الأليل السائد والمتحي و اكتب رمز لكل أليل.

ب- استخدام مخططا جينيا لإيجاد الافراد الناتجة من هذا التزاوج.

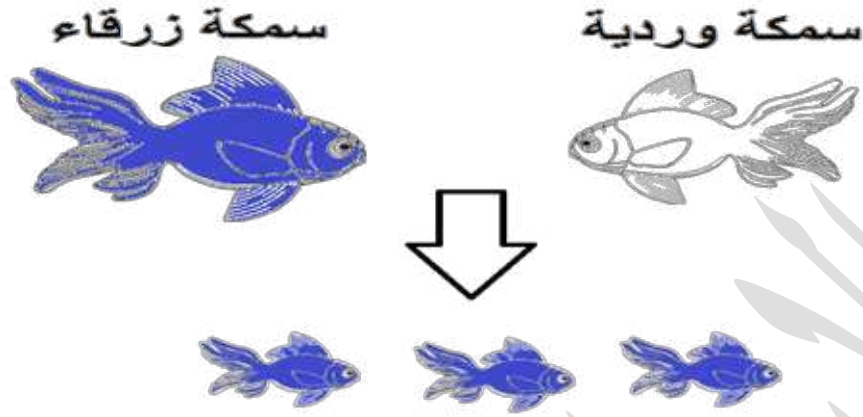


٨- إذا علمت أن أليل الكلاب المبقة باللون الأسود سائد على أليل الكلاب المبقة باللون البني. فما هو التزاوج الذي يؤدي الى ظهور الطرازين المظهريين في الافراد الناتجة بنسب متساوية.  
وضح ذلك بمخطط جيني.

السيد سالم الجابري



٩- الشكل الآتي يوضح تزاوج إحدى الصفات الوراثية لأسماك الزينة.

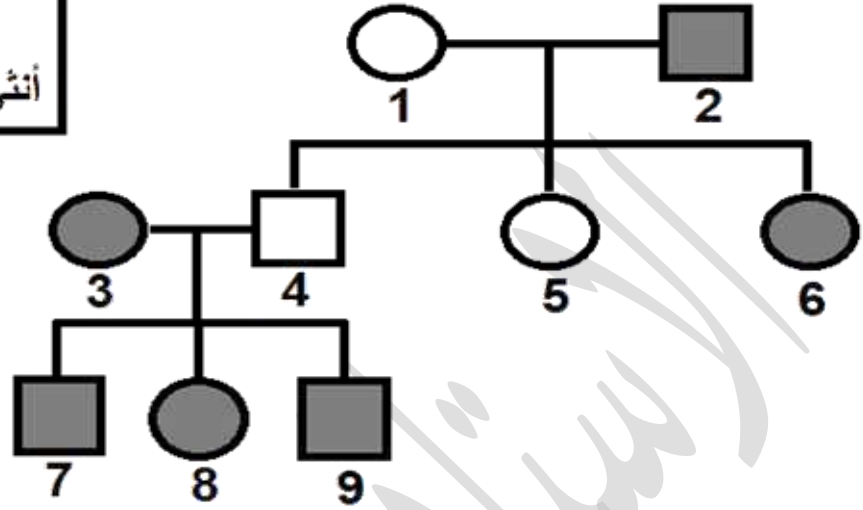


أ- حدد الأليل السائد و المتنحي و اكتب رمز لكل أليل.

ب- ما سبب اختفاء الأسماك الوردية في الأفراد الناتجة. وضح ذلك بمخطط جيني.

ج- كيف يمكن إعادة إنتاج أسماك وردية من الأسماك الناتجة. وضح ذلك بمخطط جيني.

١٠- مخطط سجل النسب الآتي يوضح توارث لون الأغنام حيث أليل اللون الأسود سائد على أليل اللون

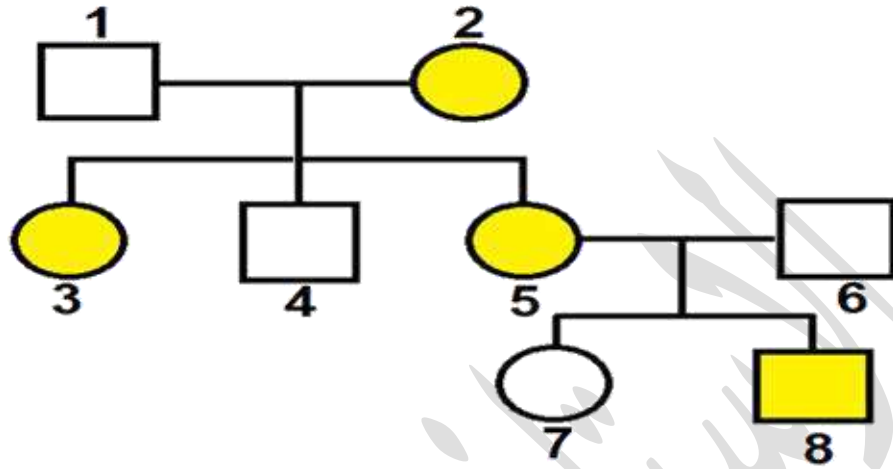


أ- أكتب الطرز الجينية لكل فرد في المخطط.

ب- كيف يمكن انتاج ماعز بلون اسود من الماعز رقم (5)؟ وضح بمخطط جيني.

ج- هل يمكن للماعز رقم (8) أن تلد ماعزا أحمر؟ وضح ذلك بمخطط جيني.

١١- يوضح سجل النسب المقابل. أحد الأمراض الوراثية الذي يعرف بمرض المهقة (غياب صبغة الميلانين في الجلد) علما بان أليل هذا المرض متنح (a) لأليل الجلد العادي (A).

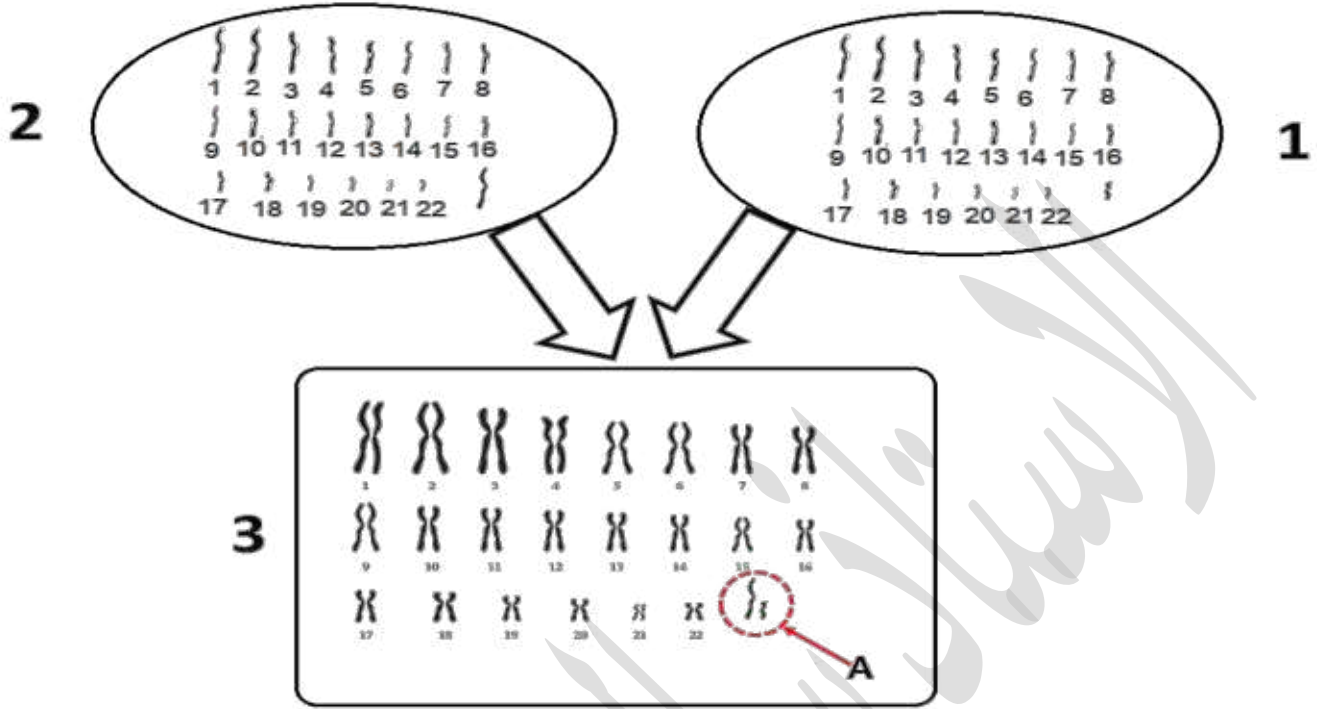


أ- اكتب الطرز الجينية لكل فرد من العائلة.

ب- هل يمكن اعتبار الفرد رقم (4) متماثل الأليلات. فسر اجابتك.

ج- هل تنصح الفتاة رقم (7) بالزواج من رجل متماثل الأليلات لهذه الصفة. فسر اجابتك باستخدام باستخدام المخطط الجيني.

١٢- الشكل الآتي يوضح مخططا للكروموسومات في الأمشاج والزيغوت أثناء عملية الإخصاب.



أ- ما اسم الكروموسومات المشار إليها بالرمز (A)؟

ب- ما نوع الجنس الواضح في الشكل؟ علل اجابتك.

ج- هل يمكن اعتبار الخلية المشار إليها بالرقم (3) مشيجاً؟ فسر اجابتك.

د- ما نوع الأمشاج المشار إليها بالأرقام : (1): (2):

هـ - في حالة حدوث إخصاب مرة أخرى. ما هو احتمال إنجاب طفل ذكر آخر. وضح ذلك بمخطط جيني.

## ٥-٤: تزاوج أحادي الهجين

١- ما المقصود بالتزاوج أحادي الهجين؟

٢- في ذبابة الفاكهة لون العيون الحمراء سائد على لون العيون البيضاء. إذا حدث تزاوج لذكر ذبابة الفاكهة حمراء العيون غير متماثلة الأليلات من أنثى لها نفس الطراز الجيني.  
أ- وضح بمخطط جيني الأفراد الناتجة.

ب- إذا تم انتاج (20) ذبابة فاكهة فكم سيكون عدد الذباب الذي يحمل عيوناً حمراء.






٣- نبات البازلاء يحمل نوعين من الازهار البنفسجي والأبيض. عند تزاوج نباتين مجهولي الطراز الجيني ظهرت النتائج كالتالي: (152 نبتة تحمل أزهاراً بنفسجية و 49 نبتة تحمل أزهاراً بيضاء).

أ- حدد الطراز المظهري لهذا التزاوج.

ب- ما هو الأليل السائد والمتحي.

ج- وضح بمخطط جيني النسب الناتجة.

٤- مربع بانيت المقابل يوضح أبناء فردين لصفة وجود الغمازات أو عدم وجودها في الانسان.

	البويضات
	
<input type="radio"/>	Dd وجود غمازات
<input type="radio"/>	dd عدم وجود غمازات

الحيوانات  
المنوية

أ- حدد الأليل السائد والمتنحي.

ب- ما هو الطراز الجيني والمظهري لكل من:

الأب:

الأم:

ج- ما هي نسبة الأبناء الناتجين؟

د- كم تبلغ نسبة الأليل المتنحي في امشاج كلا من:

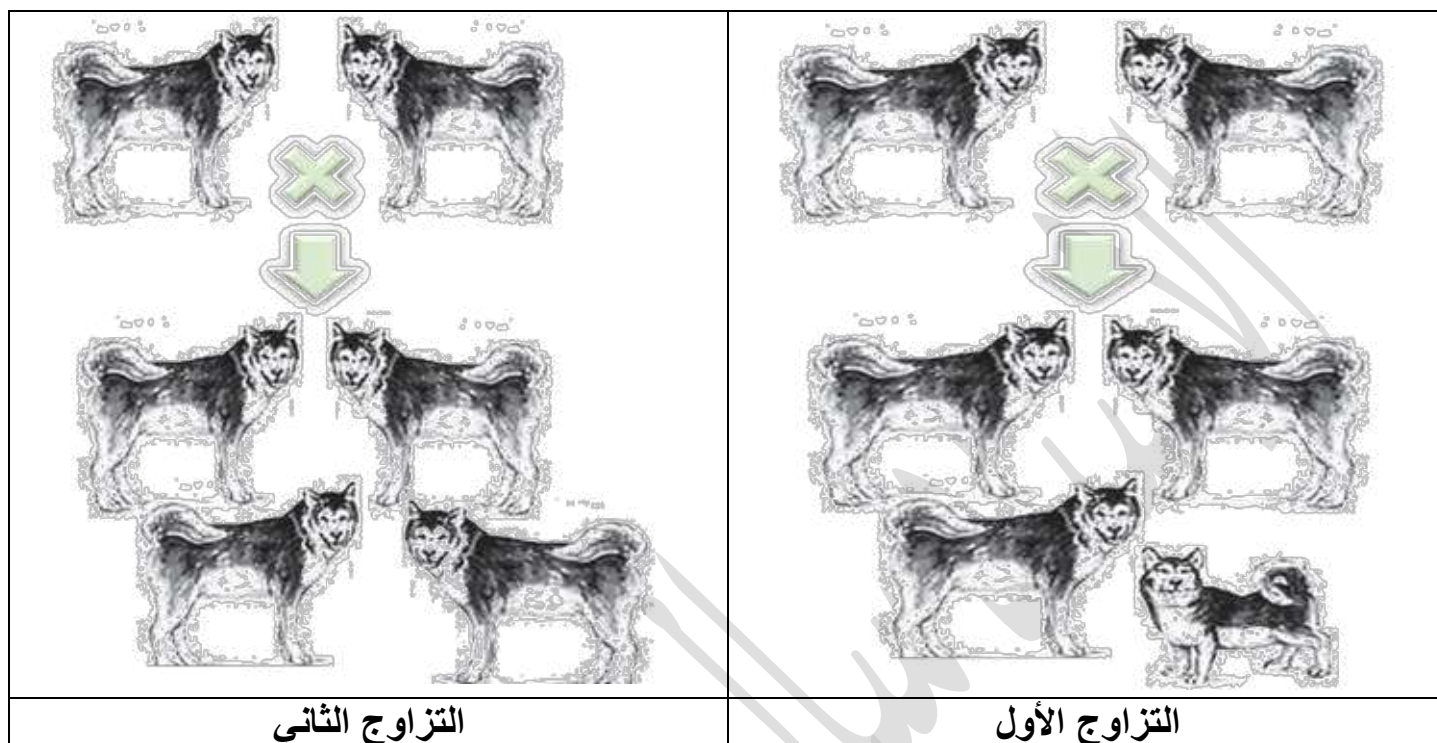
الأم:

الأب:

هـ - إذا كانت الام حاملا بطفل آخر. فكم تبلغ نسبة احتمال إنجاب طفل لديه غمازات.



هـ- في الكلاب يوجد طرازان مظهريان الأول كبير الحجم والآخر صغير. الشكل الآتي يوضح حالتان لتزاوج الكلاب.



أ- حدد الأليل السائد والأليل المتنحي.

ب- ما هو الطراز الجيني للأبوين في:

- التزاوج الأول:

- التزاوج الثاني:

ج- ما هو التزاوج الذي يمثل نسلاً نقياً؟ علل اجابتك.