

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



مراجعة القسم الأول علم الوراثة التطبيقي من وحدة علم الوراثة والتقنيات الحيوية

[موقع المناهج](#) ← [المناهج الإماراتية](#) ← [الصف الحادي عشر المتقدم](#) ← [علوم](#) ← [الفصل الثاني](#) ← [الملف](#)

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 09:50:29 2024-01-11 | اسم المدرس: أكرم زكي

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر المتقدم



روابط مواد الصف الحادي عشر المتقدم على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر المتقدم والمادة علوم في الفصل الثاني

<a href="#">أسئلة الامتحان النهائي - بريدج</a>	1
<a href="#">مراجعة شاملة وفق الهيكل الوزاري - انساير</a>	2
<a href="#">حل أسئلة الامتحان النهائي - انساير</a>	3
<a href="#">حل تجميعة أسئلة وفق الهيكل الوزاري</a>	4
<a href="#">نموذج الهيكل الوزاري - انساير</a>	5

# مادة الأحياء

مراجعة القسم الأول (علم الوراثة التطبيقي)

وحدة (علم الوراثة والتقنيات الحيوية)



الصف الحادي عشر المتقدم

الفصل الدراسي الثاني 23-24

Class Of  
2025

## ما المقصود بكل من:

- ① ( ..... ) عملية يتم خلالها اختيار الصفات المرغوبة في كائن حي ونقلها للأجيال المقبلة.
- ② ( ..... ) عملية تزاوج كائنات حية لها أشكال مختلفة من الصفة لإنتاج أفراد جيل يحمل مجموع هذه الصفات.
- ③ ( ..... ) الفرد الناتج عن عملية تزاوج كائنات حية لها أشكال مختلفة من الصفة ليحمل مجموع هذه الصفات.
- ④ ( ..... ) عملية تزاوج كائنات حية متماثلة جينياً للإبقاء على الصفات المرغوبة والتخلص من الصفات غير المرغوبة في الأجيال القادمة.
- ⑤ ( ..... ) معرفة الطراز الجيني للفرد السائد بتزاوجه مع فرد متنحي.
- ⑥ ( ..... ) سلالة من الكلاب ذات بنية عضلية قوية لها حاسة شم قوية وتستخدم ككلاب بوليسية.
- ⑦ ( ..... ) سلالة من الكلاب ذات بنية عضلية قوية وهي عداءة قوية التحمل وتستخدم لسحب وجر الزلاجات لمسافات طويلة.
- ⑧ ( ..... ) سلالة من الكلاب ذات بنية عضلية قوية وهي قابلة للتدريب إلى حد كبير لأداء الخدمات الخاصة.
- ⑨ ( ..... ) سلالة خيول في اسكتلندا تستخدم في المزارع والمواكب والحدائق العامة تتمتع ببنية قوية ورشيقة وطبيعية مطيعة، يُحافظ عليها بالتربية الداخلية.
- ⑩ ( ..... ) سلالة من الأبقار الأيرلندية مميزة في طعم لحومها، يُحافظ عليها بالتربية الداخلية.

## ما نوع الانتخاب الصناعي في كل من

- ① ( ..... ) تزاوج صنف طماطم مقاوم للآفات مع صنف طماطم سريع النمو لإنتاج سلالة مقاومة للآفات وسريعة النمو.
- ② ( ..... ) تزاوج أفراد نقية الصفة من الخيول العربية للحفاظ على جودة هذه السلالة
- ③ ( ..... ) تزاوج بين أفراد خيول كلايد زديل للحفاظ على نقاوة السلالة.
- ④ ( ..... ) تزاوج بين سلالة أرز غنية بفيتامين A وسلالة أرز غنية بالحديد لإنتاج سلالة غنية بفيتامين A وغنية بالحديد.
- ⑤ ( ..... ) تزاوج بين أفراد خيول كلايد زديل للحفاظ على نقاوة السلالة.
- ⑥ ( ..... ) تزاوج بين سلالة أبقار متميزة في إنتاج الحليب وسلالة أبقار متميزة في اللحوم لإنتاج سلالة متميزة في إنتاج اللحم والحليب.
- ⑦ ( ..... ) تزاوج بين أفراد أبقار أنغس المتميزة في إنتاج اللحوم للحفاظ على نقاوة السلالة.

املا الجدول التالي للمقارنة بين التهجين والتربية الداخلية

وجه المقارنة	التهجين	التزاوج الداخلي
المفهوم		
المزايا	-1	-1
	-2	-2
	-3	-3
العيوب	-1	-1
	-2	-2
وجه الشبه		

في تزاوج لأرنب أسود الفراء B مع أرنب بني الفراء b كان نصف الأبناء فقط سوداء الفراء. ما التركيب الجيني للأباء والنسل على أسس وراثية؟ (استخدم مربع بانيت).

ما تفسيرك لو كان كل النسل أسود الفراء

ماذا تسمى هذه العملية

## اختر الاجابة الصحيحة من بين البدائل التي تلي العبارات التالية: -

1. ما العملية التي يتم فيها إستيلاء كائنات حية تتميز بصفات مرغوبة للحصول على نسل يحمل هذه الصفات المرغوبة؟

- (أ) الانتخاب الصناعي
- (ب) الاستنساخ
- (ج) التوالد التلقائي
- (د) التهجين

2. ما العملية التي يتم فيها إنتاج ثمار ذات حجم كبير وفي فترة نمو قصيرة؟

- (أ) التهجين
- (ب) الاستنساخ
- (ج) التوالد التلقائي
- (د) الانتخاب الصناعي.

3. تزاوج بين صنفين مختلفين أو نوعين من الكائنات الحية كل منها يحمل صفة مميزة لإنتاج نسل يحمل صفات الأبوين معا .....

- (أ) التزاوج الداخلي
- (ب) التهجين
- (ج) التكاثر الجنسي
- (د) التزاوج الاختباري

4. ما العملية التي بموجبها يتم استبعاد السلوكيات العدوانية غير المرغوب فيها في أحد أنواع الكلاب؟

- (أ) التزاوج الداخلي
- (ب) التهجين
- (ج) هندسة الجينات
- (د) التزاوج الاختباري

5. ما العملية التي يتم فيها تزاوج بين كائن حي يحمل الصفة السائدة المجهولة وكائن آخر يحمل الصفة المتنحية المضادة؟

- (أ) التزاوج الداخلي
- (ب) الهندسة الوراثية
- (ج) التزاوج الاختباري
- (د) الاستنساخ

6. ما هي سلالة الخيول في اسكتلندا التي تستخدم في المزارع والمواكب والحدائق العامة تتمتع ببنية قوية ورشيقة وطبيعة مطيعة، يُحافظ عليها بالتربية الداخلية؟

(أ) هاسكي

(ب) أنغس

(ج) كلايد زديل

(د) جيرمان شيبرد

7. ما هي سلالة من الأبقار الأيرلندية مميزة في طعم لحومها، يُحافظ عليها بالتربية الداخلية؟

(أ) هاسكي

(ب) أنغس

(ج) كلايد زديل

(د) جيرمان شيبرد

8. ما هي سلالة الكلاب ذات البنية العضلية القوية القابلة للتدريب إلى حد كبير لأداء الخدمات

الخاصة؟

(أ) هاسكي

(ب) أنغس

(ج) كلايد زديل

(د) جيرمان شيبرد

9. ما هي سلالة الكلاب ذات البنية العضلية القوية والعداء القوية التحمل والتي تستخدم لسحب

وجر الزلاجات لمسافات طويلة؟

(أ) هاسكي

(ب) أنغس

(ج) كلايد زديل

(د) جيرمان شيبرد

10. ما هي سلالة الكلاب ذات البنية العضلية القوية ذات حاسة الشم القوية والتي تستخدم

ككلاب بوليسية؟

(أ) هاسكي

(ب) أنغس

(ج) بيجل

(د) جيرمان شيبرد

11. الإلم يُشير مُصطلح وجود أليلين مختلفين لصفة معينة؟

- (أ) نقي
- (ب) متماثل الجينات
- (ج) هجين
- (د) النمط الكروموسومي

12. الإلم يُشير مُصطلح وجود أليلين متشابهين لصفة معينة؟

- (أ) نقي
- (ب) غير متماثل الجينات
- (ج) هجين
- (د) النمط الكروموسومي

13. كل مما يأتي صحيح فيما يتعلّق بالتهجين ما عدا؟

- (أ) إستيلاد كائنات حية تتميز بصفات مرغوبة للحصول على نسل يحمل هذه الصفات المرغوبة
- (ب) الحصول على نسل أكثر مقاومة للمرض وأكثر قدرة على الإنجاب وأسرع نمواً.
- (ج) تهجين كائنات حية متماثلة جينياً للتخلص من الصفات غير المرغوبة نقل المرغوبة للأجيال القادمة.
- (د) يعيبه أنه مكلف ويستغرق وقتاً طويلاً.

14. كل مما يأتي صحيح فيما يتعلّق بالتزاوج الداخلي ما عدا؟

- (أ) إستيلاد كائنات حية تتميز بصفات مرغوبة للحصول على نسل يحمل هذه الصفات المرغوبة
- (ب) الحفاظ على السلالات النقية مثل خيول كلايد زدويل وبقر أنغس.
- (ج) تهجين كائنات حية متماثلة جينياً للتخلص من الصفات غير المرغوبة نقل المرغوبة للأجيال القادمة.
- (د) يعيبه أنه يمكنه نقل الصفات المتنحية الضارة للأجيال القادمة ويزيد من فرص نسل متنحي.

15. هل ينبغي مزاجتة بقرة وثور كلاهما يحمل أليلات متنحية طفرة جينية تسبب انخفاض إنتاج الحليب؟

- (أ) نعم، لأن (25%) فقط من النسل سيكون به الأليل المتنحي
- (ب) نعم، لأن (50%) فقط من النسل سيكون به الأليل المتنحي.
- (ج) نعم، لأن كل النسل سيكون به الأليل السائد.
- (د) لا، لأن (25%) فقط من النسل لا تحتوي على الأليل المتنحي.

16. أي من الصفات التالية قد تكون غير مرغوبة في الأغنام؟

- (أ) صوف (شعر) طويل وأكثر كثافة
- (ب) زيادة كتلة الجسم.
- (ج) أرجل أطول.
- (د) نضج أسرع إلى مرحلة البلوغ.

17. يُجري المرابي تزاوجا اختباريا لتحديد الطراز الجيني لقطعة سوداء اللون، فيقوم بإجراء تزاوج للقطعة السوداء (BB or Bb) مع قطعة بيضاء (bb) إذ بلغت نسبة القطط السوداء من أفراد النسل (50%) فما هو الطراز الجيني للقطعة السوداء في النسل؟

bb (أ)

BB (ب)

WB (ج)

Bb (د)

**علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا: -**

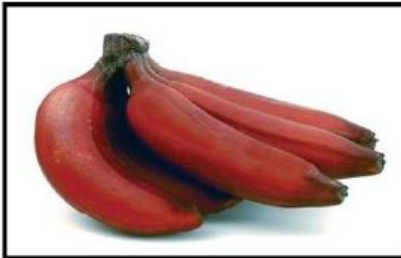
1- يفضل عدم مزاججة (تزاوج) ثور وبقرة كلاهما يحمل أليلا متنحيا لطفرة تقلل إنتاج الحليب.

2- يهجن الفرد الذي يحمل الصفة السائدة مع فرد آخر يحمل الصفة المضادة المتنحية في النبات والحيوان.

3- عندما يقوم المربيون بنقل حبوب اللقاح بين أزهار الزنبق فإنهم يغطون المياسم بعد نقل حبوب اللقاح إليها

4 - قام مربوا الخيول في اسكتلندا بعملية تربية داخلية لخيول كلايد زديل وأبقار أنغس (أنجس) في مزارعهم.

**في الشكل التالي ثلاثة أنواع من الثمار من عمليات التهجين هي (الأناناولت ثم الطماطم المفصصة والمضلعة ثم الموز الأحمر) لماذا يبذل العلماء مجهودا في هذا المجال؟**





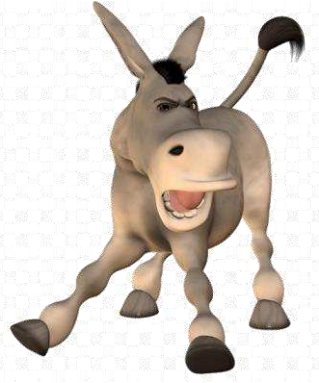
ناقش هذه العبارة موضعا رأيك العلمي - أيهما أفضل ولماذا التزاوج الداخلي أم التهجين في سلالة من كلاب البيجل وسلالة أخرى من كلاب الهاسكي؟

لديك مزرعة من نخيل التمر الفاخر وتريد التحقق من نقاوة الطراز الجيني لهذا النخيل الفاخر الذي يحمل الصفة السائدة - استخدم مربع بانيت لتأكيد إجابتك؟

--	--

في قوله تعالى في سورة النحل آية "88" (والخيل والبغال والحمير لتركبوها وزينت ويخلق ما لا تعلمون).

لماذا وضع الله كلمة البغال بين كلمتي الخيل والحمير؟ هل لديك تفسير مما درست؟



عند تزاوج قطرة سوداء مع قط أبيض متنحي الصفة كان الناتج 50% أسود اللون و 50% أبيض اللون، ما الطراز الجيني للأبوين والأبناء استخدم مربع بانيت؟