

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



حل مراجعة الوحدة الثامنة وفق الهيكل الوزاري

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف الثامن ← علوم ← الفصل الثاني ← الملف

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثامن



روابط مواد الصف الثامن على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الثامن والمادة علوم في الفصل الثاني

أسئلة الامتحان النهائي - بريدج	1
حل أسئلة الامتحان النهائي - انسابير	2
حل مراجعة الوحدة الثامنة وفق الهيكل الوزاري	3
حل مراجعة الوحدة السابعة وفق الهيكل الوزاري	4
حل مراجعة الوحدة السادسة وفق الهيكل الوزاري	5

مراجعة العلوم للصف الثامن

الوحدة الثامنة : الوراثة و وسائل التكيف

اعداد وتنفيذ : عائشة محمد المهيري

المدرسة : الزوراء 1 ح 2 بعجمان الإماراتية

العام الدراسي: 2022-2023 م

alManabi.com/ae



يعرف المقصود بالوراثة و الصفات الوراثية ، و يشرح انتقالها من الأفراد إلى جيل الأبناء ، ويفرق بينها وبين الصفات المكتسبة

ما المقصود بالوراثة؟

ربما تكون شبيهًا بوالديك أو أجدادك. وإذا كان لديك إخوة أو أخوات، فمن المحتمل أنهم يشبهون والديكم وأجدادكم أيضًا. قد تشتركون جميعًا في صفاتٍ بعينها، مثل القامة الطويلة أو العيون البنية. تُعرف الصفة المميّزة للكائن الحي باسم **الصفة الوراثية**. في أثناء التكاثر، تنتقل العديد من الصفات الوراثية من جيل إلى الجيل الذي يليه. ويُعرف انتقال الصفات الوراثية من جيل إلى جيل باسم **الوراثة**. وذلك هو السبب في أنّ الأبناء يشبهون آباءهم وأجدادهم وحتى أسلافهم القدامى. لكل كائن حي مجموعة من الصفات الموروثة. يملك البيغاء الذي يظهر في الشكل 1 ريشًا أخضر وجناحان ومنقار معقوف. ويمكن أن تنتقل كل هذه الصفات إلى الأبناء.

ليست كل صفات الكائن الحي موروثة. فإذا فقد البيغاء الذي يظهر في الشكل 1 أحد مخالبه في حادث ما، فلن يولد أبنائه بدون هذا المخالب. بالمثل، فإن أبناء البيغاء لا يعرفون كيف يضعون الكرة في السلة عند ولادتهم. بالتالي، فإن فقدان أحد المخالب وتعلّم الحيل أمثلة على الصفات المكتسبة. وهي الصفات التي يكتسبها الكائن الحي أو يطورها أثناء حياته.

الشكل 1 لون الطائر وشكله وجسمه من الصفات الموروثة. أما الحيلة التي تعلمها، مثل وضع الكرة في السلة، فهي صفة مكتسبة.



يعرف المقصود بالوراثة و الصفات الوراثية ، و يشرح انتقالها من الأفراد إلى جيل الأبناء ، ويفرق بينها وبين الصفات المكتسبة

1. انتقال الصفات الوراثية من جيل الآباء إلى جيل الأبناء؟

A. الانقسام المنصف.

B. التكاثر الجنسي.

C. الاستنساخ.

D. الوراثة.

2. أي مما يلي من الصفات الموروثة؟

A. تعلم القراءة.

B. فقدان المخلب.

C. المنقار المعقوف.

D. تعلم حيلة جديدة.

3. أي من الصفات التالية لا يمكن أن تنتقل عبر الوراثة؟

A. الندوب.

B. الخجل.

C. الأقدام الكبيرة.

D. الشعر الأحمر.

تم تحميل هذا الملف من

alManahj.com/

يعرف المقصود بالوراثة و الصفات الوراثية ، و يشرح انتقالها من الأفراد إلى جيل الأبناء ، ويفرق بينها وبين الصفات المكتسبة

4. أي من الصفات التالية للطائر لا يمكن أن تنتقل عبر الوراثة؟



A. لونه.

B. شكل منقاره.

C. جسمه.

D. مهارة وضع الكرة في السلة

تم تحميل هذا الملف من

5. قطان أسودان ينجبان مجموعة من القطط الصغيرة السوداء، يُعد هذا مثالاً على:

A. التمويه.

B. الكروموسومات.

C. الوراثة.

D. التقليد.

يعرف المقصود بالوراثة و الصفات الوراثية ، و يشرح انتقالها من الأفراد إلى جيل الأبناء ، ويفرق بينها وبين الصفات المكتسبة

6. أي من الصفات التالية يعتبر صفة وراثية؟

A. القدرة على القيادة.

B. لون الشعر.

C. القدرة على الكتابة.

D. مهارة العزف على البيانو.

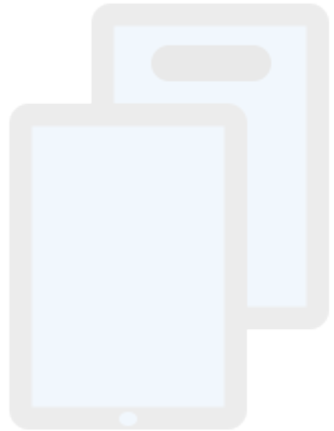
7. أي من الصفات التالية يعتبر صفة مكتسبة؟

A. لون العين.

B. لون الشعر.

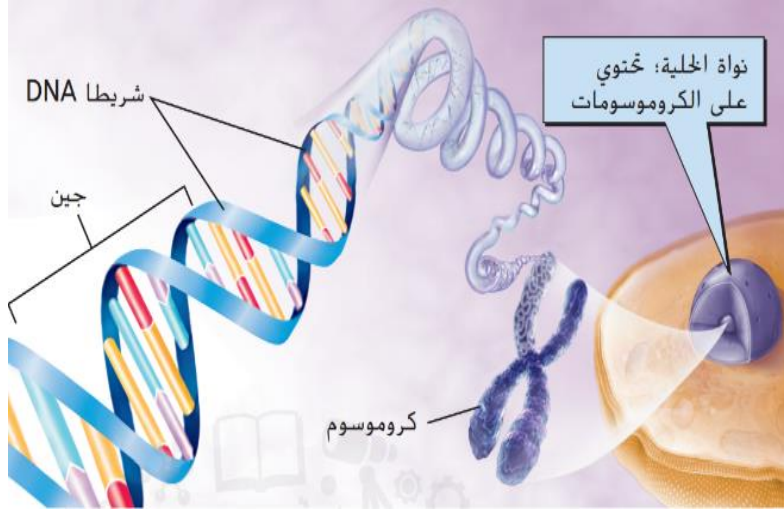
C. مهارة الطبخ.

D. ملامح الوجه.



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae



8. جزيء يحوي الجينات، يلتف حول نفسه داخل الخلية ويكون كروموسوماً، هو:

A. الكروموسوم.

B. الجين.

C. الحمض النووي DNA.

D. نواة الخلية.

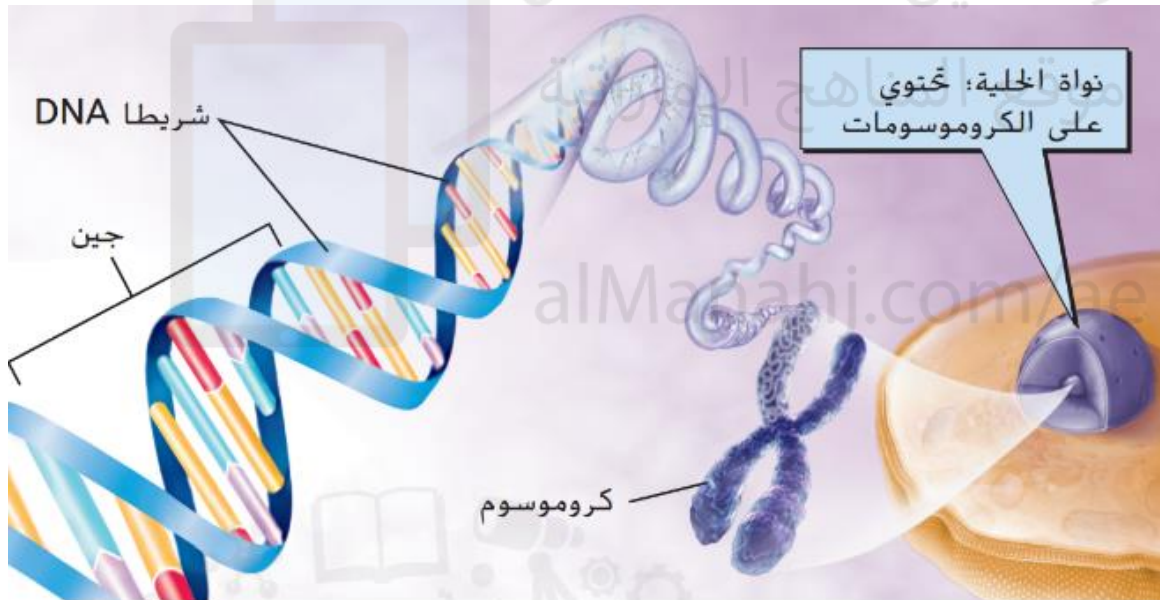
9. ما المصطلح الذي يُطلق على جزء من الحمض النووي (DNA) يحمل المعلومات الوراثية لصفة وراثية واحدة؟

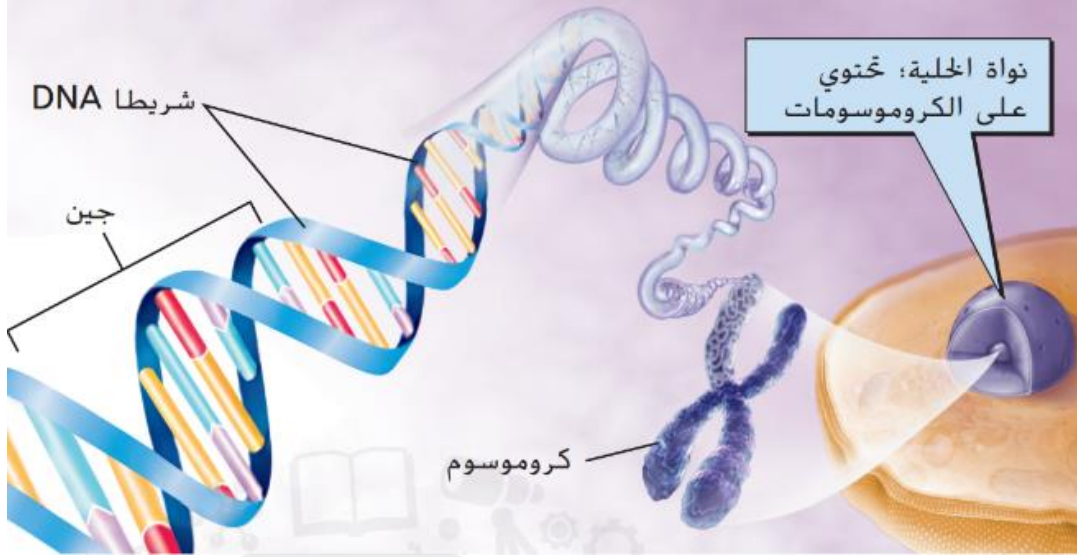
A. الكروموسوم.

B. الجين.

C. الميتوكوندريا

D. الخلية





10. تركيب مكون من سلاسل طويلة من الحمض النووي DNA؟

A. الكروموسوم.

B. الجين.

C. الميتوكوندريا

D. الخلية.

12. يتكون شريط DNA من مقاطع تُسمى:

A. خلايا.

B. جينات.

C. أليات.

D. كروموسومات.

11. أين تقع الكروموسومات؟

A. في النواة.

B. في غشاء الخلية.

C. في الميتوكوندريا.

D. في الرايبوسومات.

13. ما الذي ينقل معلومات الصفات الوراثية من الآباء إلى النسل؟

A. الجينات.

B. الانقسام المنصف.

C. الطفرات.

D. التنوعات.

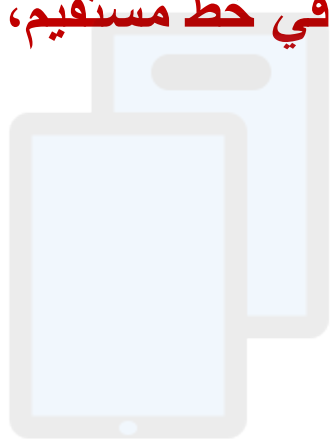
14. إذا أمكن فك التفاف كروموسومات خلية جسدية واحدة في جسم الإنسان، ومُدَّت بحيث تتصل في خط مستقيم، فما طول هذا الشريط من الحمض النووي (DNA) تقريبًا؟

A. متران.

B. 2 مم.

C. 20 متر.

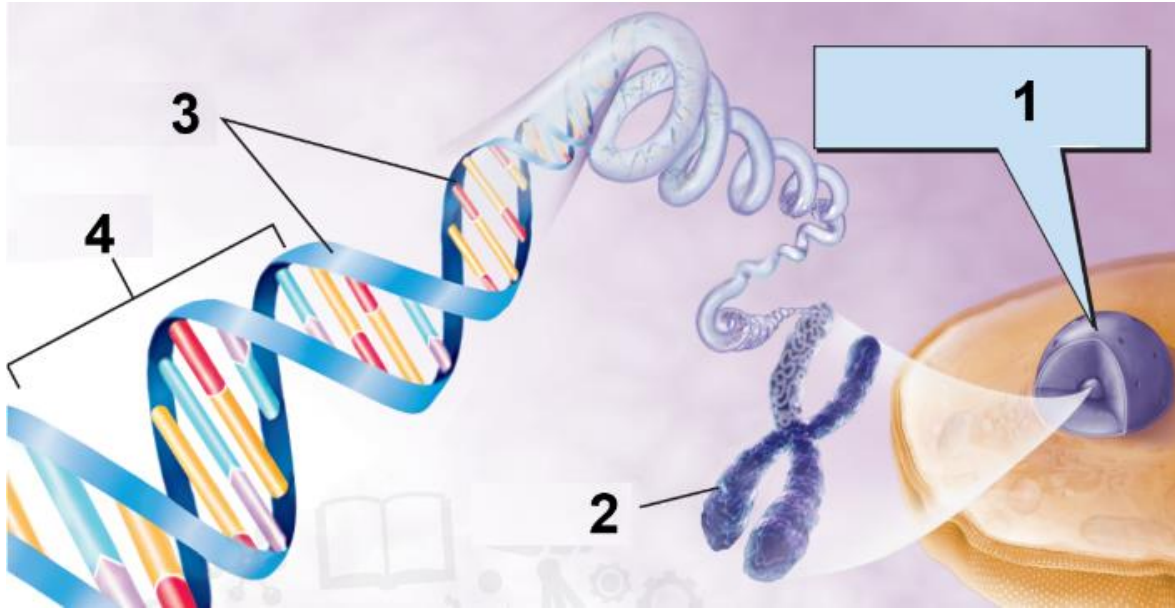
D. 2 سم.



تم تحميل هذا الملف من

موقع المناهج الإماراتية

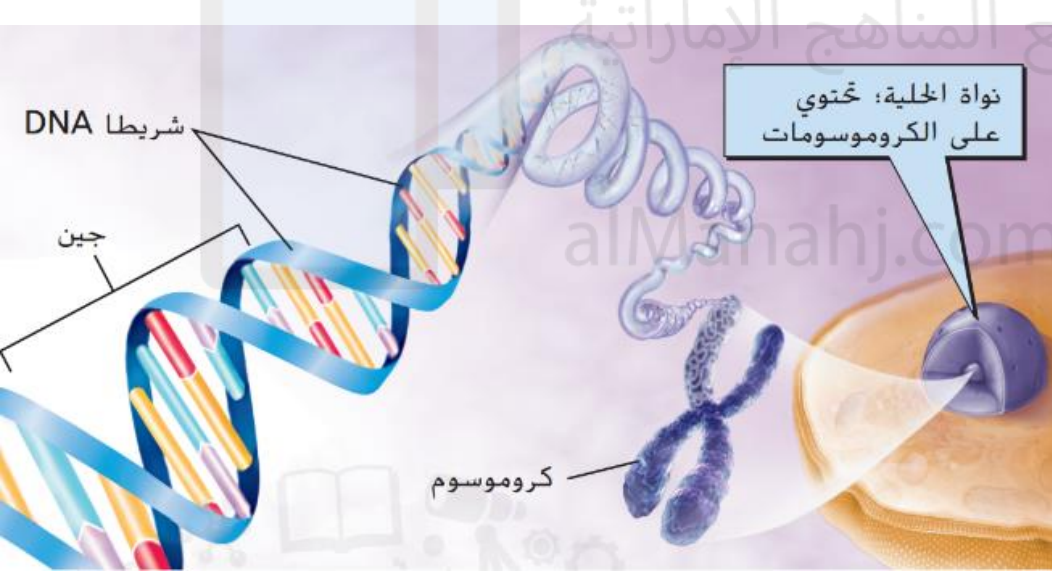
alManahj.com/ae



15. ما المفردة المناسبة للرقم 2؟

- A. جين
- B. كروموسوم.
- C. شريط DNA
- D. نواة.

16. رتب التراكيب الأساسية التي تتكون منها الخلية ترتيباً تصاعدياً؟



- A. النواة، الكروموسوم، الخلية، حمض DNA، الجين.
- B. الكروموسوم، الخلية، الجين، حمض DNA، النواة.
- C. حمض DNA، الكروموسوم، الخلية، الجين، النواة.
- D. الجين، حمض DNA، الكروموسوم، النواة، الخلية.

17. يوضِّح الشكل خلية حيوانية بسيطة كُبِّرَت أجزاء من تراكيبها الأساسية.

- ما التركيب الأساسي الذي يُشير إليه الحرف (أ)؟

A. النواة.

B. الكروموسوم.

C. الحمض النووي DNA.

D. الجين.

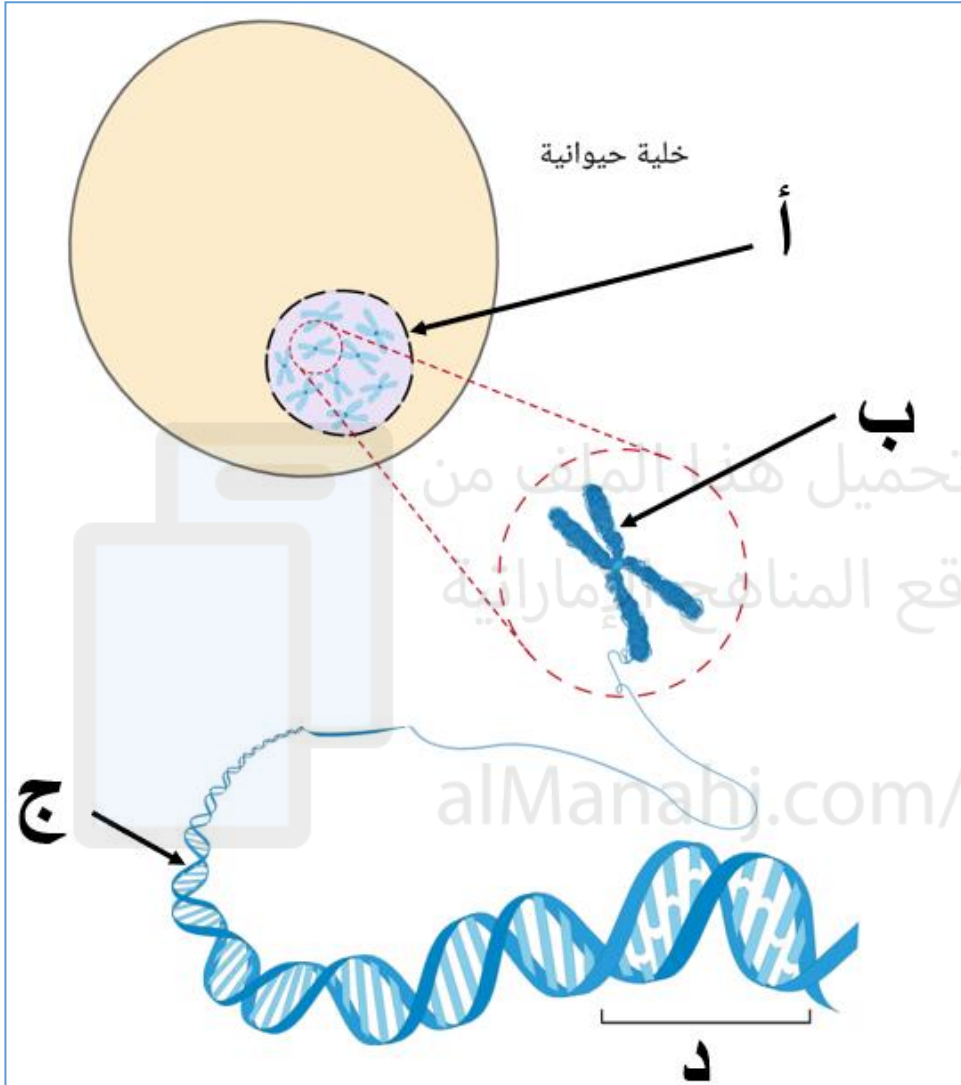
- ما التركيب الأساسي الذي يُشير إليه الحرف (ب)؟

A. النواة.

B. الكروموسوم.

C. الحمض النووي DNA.

D. الجين.



- ما التركيب الأساسي الذي يُشير إليه الحرف (ج)؟

A. النواة.

B. الكروموسوم.

C. الحمض النووي DNA.

D. الجين.

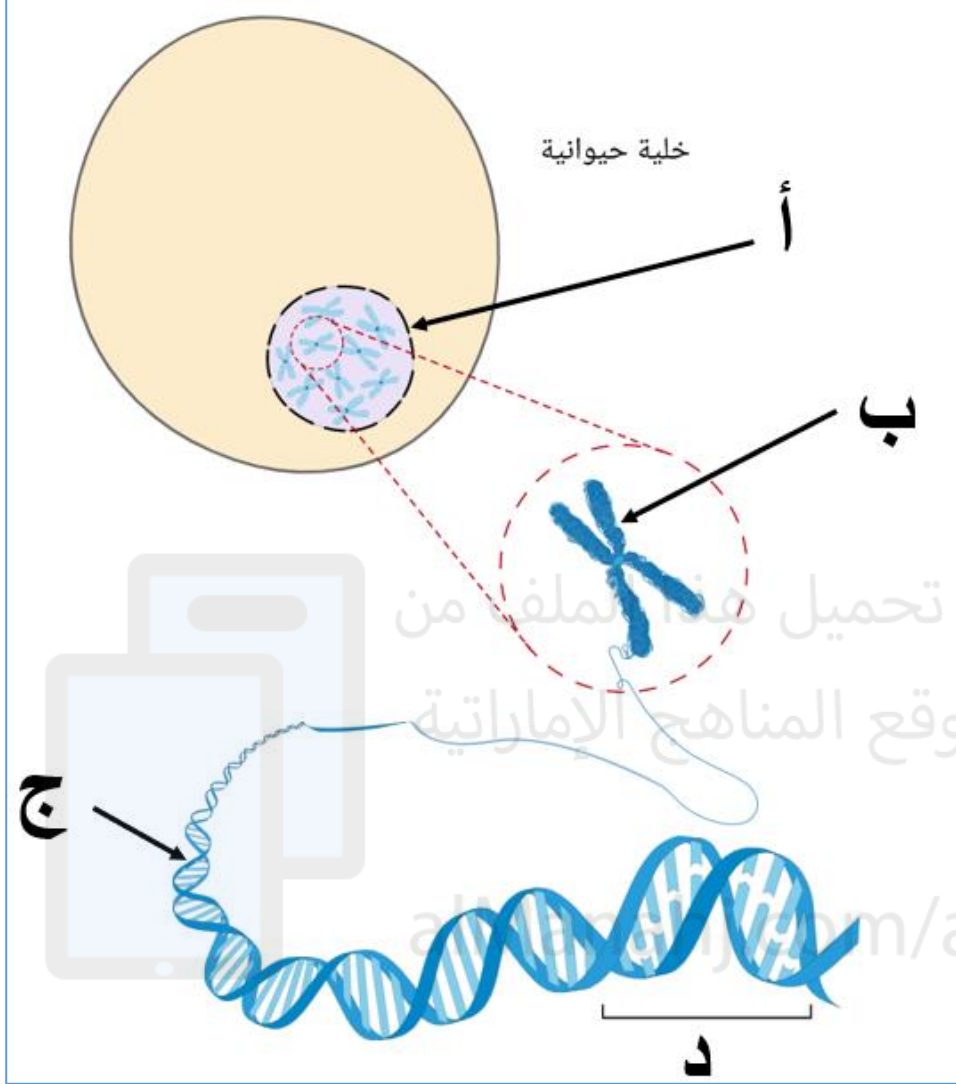
- ما التركيب الأساسي الذي يُشير إليه الحرف (د)؟

A. النواة.

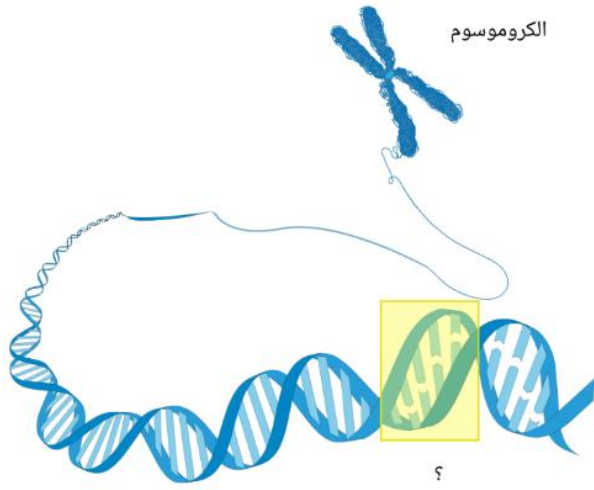
B. الكروموسوم.

C. الحمض النووي DNA.

D. الجين.



18. يُمثّل الجزء الأصفر مقطعًا من الحمض النووي (DNA) يحمل معلومات لون الشعر لشخص ما.



ما المصطلح الرئيسي الذي يُمكن أن يُعطى لهذا المقطع؟

A. الأليل.

B. الجين.

C. الكروموسوم.

D. الكروماتيد.

19. كم عدد الكروموسومات في الخلايا الجسمية لدى الإنسان؟

A. 23 كروموسوم.

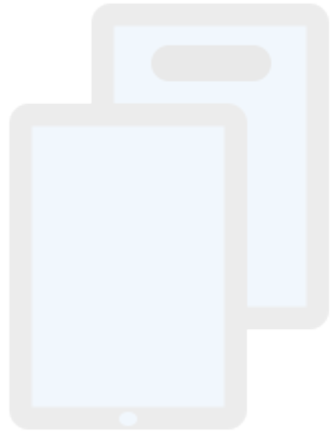
B. 32 كروموسوم.

C. 23 زوج من الكروموسومات.

D. 46 زوج من الكروموسومات.

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae



20. كم عدد الكروموسومات في الخلايا التناسلية لدى الإنسان؟

A. 23 كروموسوم.

B. 32 كروموسوم.

C. 23 زوج من الكروموسومات.

D. 46 زوج من الكروموسومات.

21. كم عدد الكروموسومات في الخلايا لدى الإنسان؟

A.

B.

C.

D.

الخلايا الجنسية	الخلايا الجسمية	
23 كروموسوم	23 كروموسوم	A
23 زوج من الكروموسومات	23 زوج من الكروموسومات	B
23 كروموسوم	23 زوج من الكروموسومات	C
23 زوج من الكروموسومات	23 كروموسوم	D

22. أي خلايا الإنسان تحتوي على عدد أقل من الكروموسومات؟

A. الخلية العصبية.

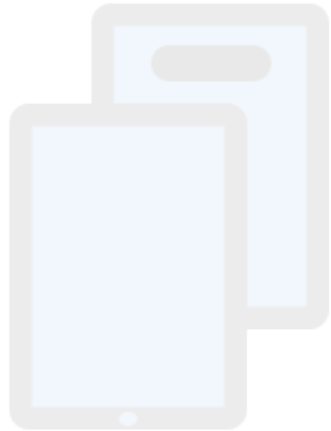
B. الخلية العضلية.

C. خلية الحيوان المنوي.

D. خلايا العظام.

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

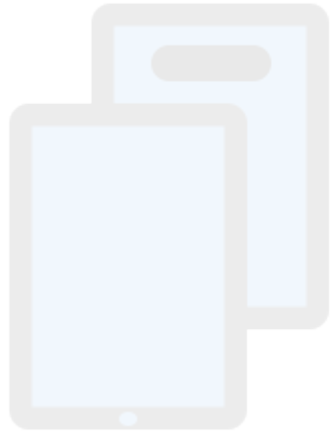


أولاً: أكمل العبارات التالية بالمصطلح المناسب:

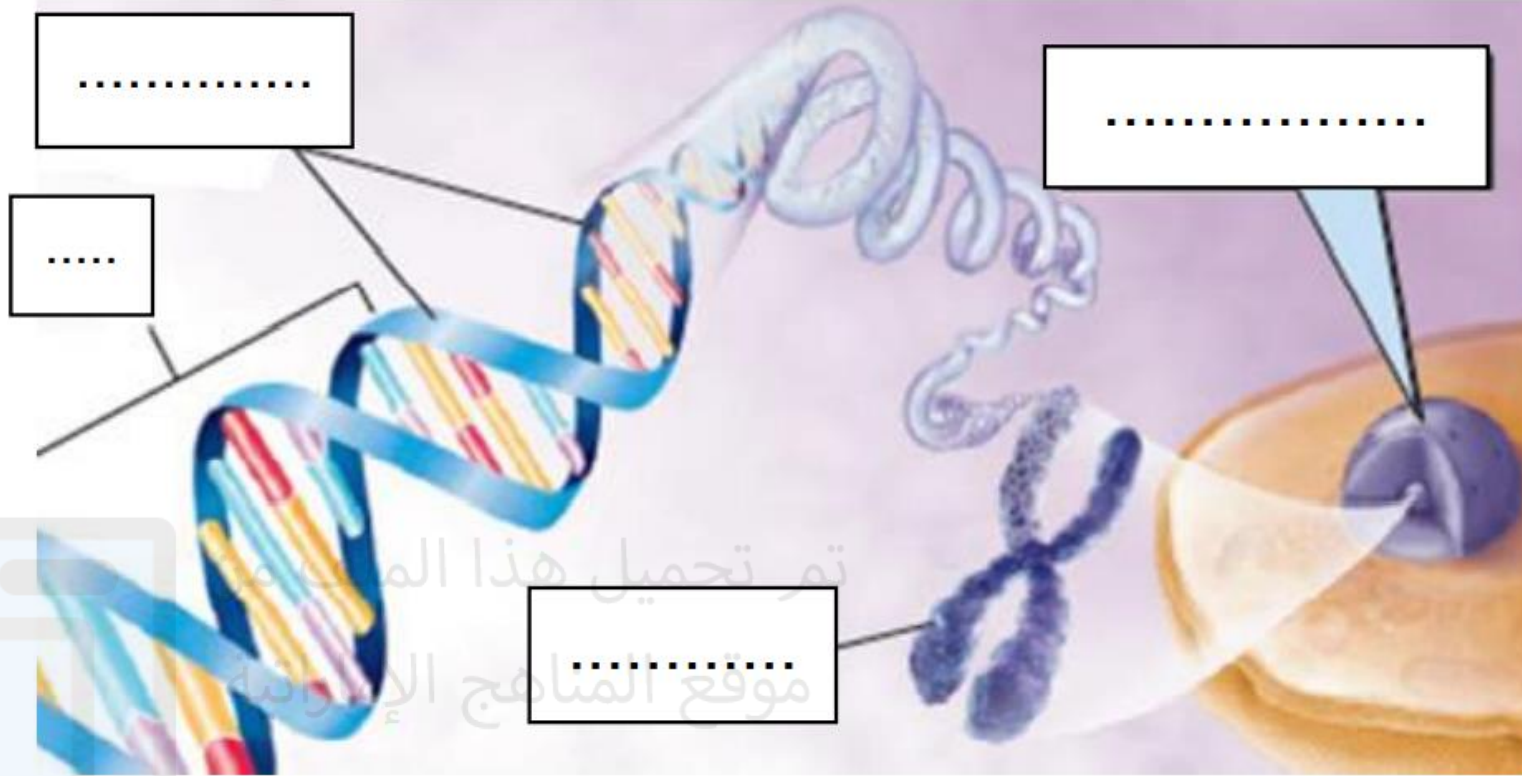
- 1 - بأنها تغيّر دائم في تسلسل DNA الموجود في أحد الجينات.....
- 2- يُعرف الجين المسؤول عن صفة محددة باسم
- 3- تحتوي كل خلية جسمية في الانسان على زوجا من الكروموسومات
- 4- تنتج الطُرز الظاهرية عن تفاعل جينات الكائن الحي مع
- 5- من الخلايا الجنسية في الانسان في الذكر و في الانثى

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

- 1 - بأنها تغيّر دائم في تسلسل DNA الموجود في أحد الجينات **الطفرة**
- 2- يُعرف الجين المسؤول عن صفة محددة باسم **الليل**
- 3- تحتوي كل خلية جسمية في الانسان على **23** زوجا من الكروموسومات
- 4- تنتج الطُرز الظاهرية عن تفاعل جينات الكائن الحي مع **البيئة**
- 5- من الخلايا الجنسية في الانسان **الحيوان المنوي** في الذكر و **البويضة** في الانثى



ثانياً: - اطلع على الشكل اسفل ثم اجب عن الأسئلة التالية:



1- اكتب على الشكل اسم

الأجزاء المشار اليها بالأسهم

2 - ماذا نقصد ب DNA؟

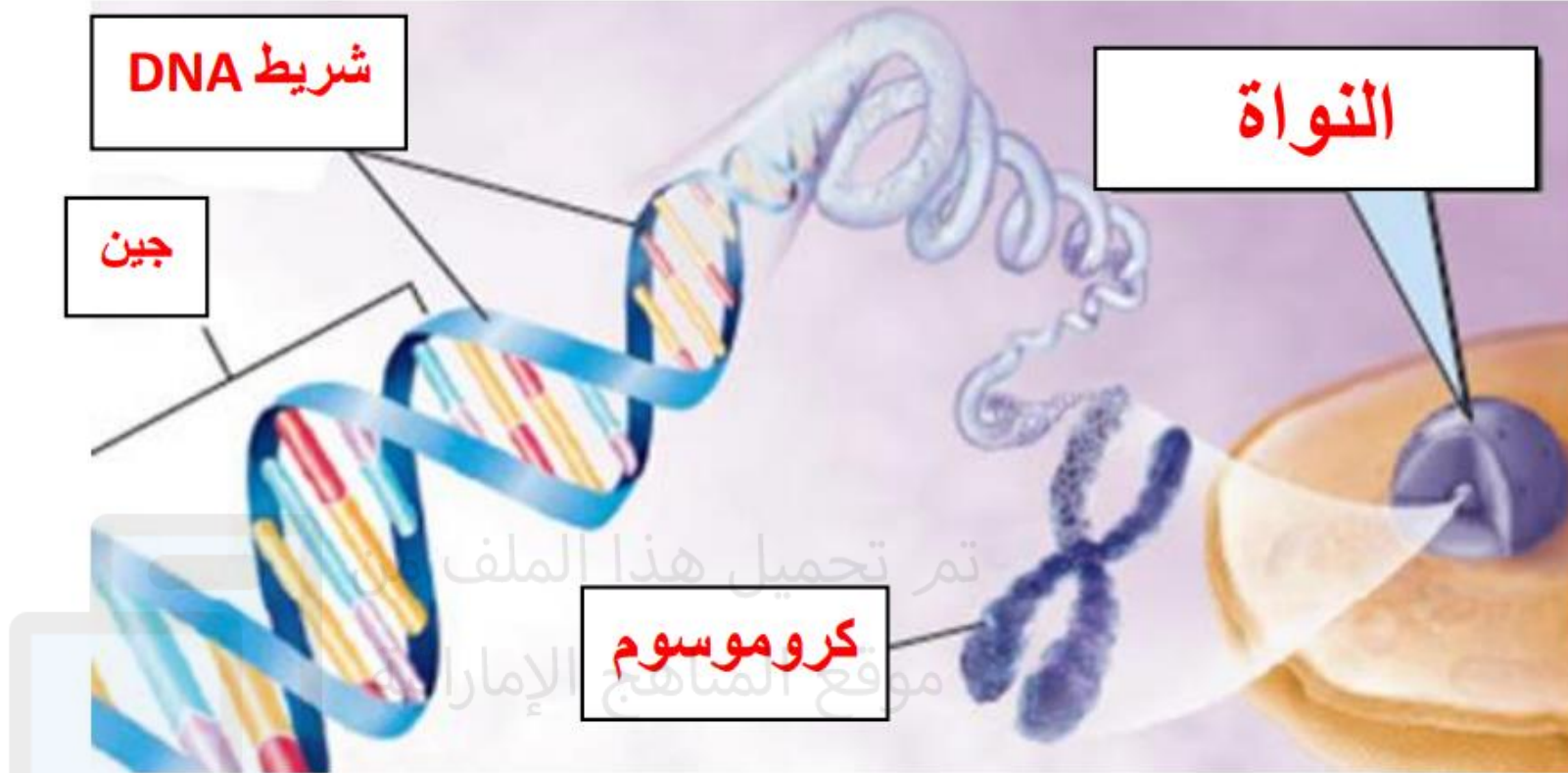
.....
.....

3 - كيف يمكن أن تؤثر الطفرة في صفة وراثية؟

alManahj.com/ae

.....
.....

ثالثاً: - اطلع على الشكل اسفل ثم اجب عن الأسئلة التالية:



1- اكتب على الشكل اسم

الأجزاء المشار اليها بالأسهم

2 - ماذا نقصد ب DNA؟

هو جزيء يقع داخل نواة الخلية

وهو يشبه سحاباً ملفوفاً.

3 - كيف يمكن أن تؤثر الطفرة في صفة وراثية؟

إن الطفرة هي تغيير دائم في DNA للجين وحيث إن الجين موروث، فيمكن أن تغير الطفرة الصفة الوراثية المشفرة

بالجين في النسل.

يقارن بين التكاثر الجنسي والملاجنسي من حيث الصفات الوراثية ، الجينات ، الطفرات

تكاثر جنسي	تكاثر لا جنسي
أبوان	أب واحد
النسل غير متطابق	النسل متطابق تماماً

الوراثة و DNA

تنقل الكائنات الحية الصفات الموروثة إلى الأبناء بإحدى طريقتين؛ وذلك بناءً على ما إذا كانت تتكاثر جنسياً أم تتكاثر لا جنسياً. فبعض الكائنات

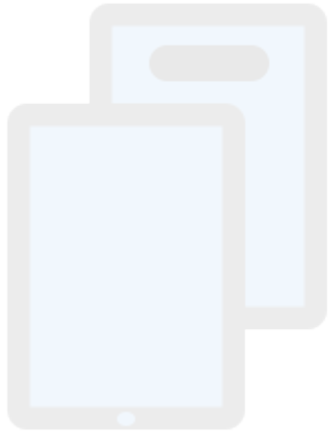
الحية مثل الأميبا والبكتيريا وبعض النباتات تنقل الصفات الوراثية إلى الأبناء من خلال انقسام الخلية والانقسام المتساوي، وتُعرف هذه العملية باسم

التكاثر اللاجنسي. ويكون النسل الناتج عنها مطابقاً للكائن الحي الأصلي.

توجد العديد من الكائنات الحية الأخرى التي تتكاثر جنسياً، ومنها الإنسان.

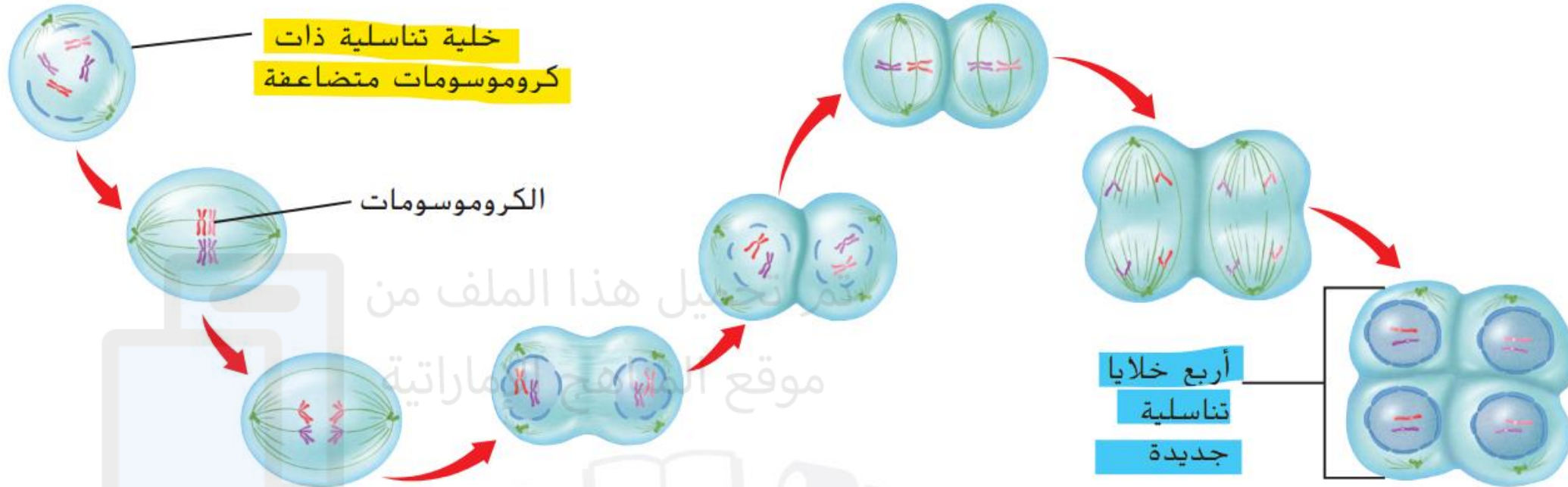
وفي هذه العملية يكون النسل مشابهاً لأحد الآباء أو كليهما، لكنه لا يكون

مطابقاً لهما.



يقارن بين التكاثر الجنسي والملاجنسي من حيث الصفات الوراثية ، الجينات ، الطفرات

الانقسام المنصف



الشكل 4 أثناء الانقسام المنصف، تتكوّن أربع خلايا تناسلية جديدة، يحتوي كل منها على مجموعة أحادية مفردة من الكروموسومات.

يقارن بين التكاثر الجنسي والملاجنسي من حيث الصفات الوراثية ، الجينات ، الطفرات

الانقسام المنصف

في التكاثر الجنسي، يحدث القدر الأكبر من التوزيع العشوائي للجينات خلال الانقسام المنصف وهو العملية التي تتكوّن خلالها خلايا البويضة والحيوانات المنوية. في أثناء الانقسام المنصف، تتضاعف كروموسومات خلايا البويضة والحيوانات المنوية الموجودة وتنقسم كما يوضح الشكل 4. بعد ذلك، تنقسم الخلايا إلى أربع خلايا منفصلة، يحتوي كل منها على نصف عدد الكروموسومات؛ وهو 23 كروموسومًا في خلايا البويضة والحيوانات المنوية لدى الإنسان. وتحتوي كل خلية من خلايا البويضة والحيوانات المنوية على تركيبة مميزة من الجينات في كل كروموسوم.

الإخصاب

في عملية الإخصاب، يتحد حيوان منوي مع بويضة. وعندما يحدث ذلك، تندمج كروموسومات خلية البويضة مع كروموسومات خلية الحيوان المنوي لتكوّن النسل الذي يحتوي على مجموعة كاملة من الكروموسومات المزدوجة. ولأنّ كل خلية من خلايا البويضة والحيوان المنوي مميزة عن غيرها، يكون النسل الناتج مميزًا أيضًا. فتوجد عند الإنسان العديد من ترتيبات الجينات الممكنة التي تنتج عن اتحاد كروموسومات البويضة والحيوان المنوي إلى حد أنه لو أمكن أن ينجب أبوان مليارات الأبناء، وكان كل منهم من خلية مخصبة مختلفة، فلن يشبه أحدهم الآخر.

$$\text{عدد التوافيق المُمكِنَة} = 2^n$$

حَيْثُ n هو نِصْفُ عَدَدِ الكروموسوماتِ.

يقارن بين التكاثر الجنسي والملاجنسي من حيث الصفات الوراثية ، الجينات ، الطفرات

البطريق مع طفرة وراثية

البطريق من دون طفرة وراثية



الطراز الظاهري والطفرات

قد يتغيّر الطراز الظاهري للكائن الحي استجابةً للبيئة التي يعيش فيها. لكن لا تتأثر جينات الكائن الحي ومن ثمّ لا ينتقل التغيّر إلى الجيل التالي. أما الحالة الوحيدة التي يمكن أن تتغيّر فيها الصفة الوراثية وتنتقل إلى الجيل التالي، فهي حدوث طفرة أو تغيّر في جينات الكائن الحي.

التغيّرات العشوائية تُعرف الطفرة بأنها تغيّر دائم في تسلسل DNA

الموجود في أحد الجينات. وتُعدّ خطأً في ترتيب DNA في الجين. هل

سبق وارتكبت خطأً عند كتابة نص أو رسالة نصية؟ على سبيل المثال، قد

تستخدم في الكلمة حرفاً بدلاً من آخر. ويمكن أن يغيّر ذلك من معنى الكلمة.

بالمثل، يمكن للطفرة أن تغيّر الصفة الوراثية التي يحملها الجين المعلومات

الخاصة بها.

الشكل 7 تأثر لون الريش لدى البطريق الموجود على **اليسار** جرّاء ظهور طفرة وراثية.

يقارن بين التكاثر الجنسي والملاجنسي من حيث الصفات الوراثية ، الجينات ، الطفرات



قد تحدث الطفرات في كل الجينات، لكن لا تنتقل منها عبر الوراثة سوى الطفرات التي تحدث في جينات خلايا البويضة أو الحيوان المنوي. وتحدث بعض الطفرات في خلايا البويضة أو الحيوان المنوي عند تعرض الكائن الحي لبعض المواد الكيميائية الخطيرة أو مستويات عالية من الإشعاع. لكنَّ معظم الطفرات تحدث بصورة عشوائية. فقد ظهر لون سرطان البحر الأزرق المعروف في الصورة الموجودة في بداية الدرس نتيجةً لحدوث طفرة عشوائية في خلية بويضة أو حيوان منوي. وكذلك لون ريش البطريق الموجود على اليمين في الشكل 7 هو نتيجة لحدوث طفرة.

تأثير الطفرات ثمة العديد من الطفرات التي لا يكون لها تأثير في الكائن الحي، فهي ليست بالمفيدة ولا بالضارة. لكنَّ بعض الطفرات تغيّر من جينات الكائن الحي وصفاته الوراثية بدرجة كبيرة، فتؤثر في قدرة الكائن الحي على البقاء في البيئة التي يعيش فيها. كما أنّ بعض الطفرات لها تأثير ضار في الكائن الحي وبعضها قد يساعده على البقاء. ستتعلم في الدرس 2 طريقة انتشار الطفرات التي تفيد الكائن الحي في **الجماعة الأحيائية** بكاملها.

قد ينتج عن الطفرة الوراثية تغيّر المظهر مثل تغيّر لون الريش.

يقارن بين التكاثر الجنسي والملاجنسي من حيث الصفات الوراثية ، الجينات ، الطفرات

23. ما نوع التكاثر الذي ينتج عنه نسل مطابق للآباء؟

A. جنسي.

B. التمويه.

C. لا جنسي.

D. التقليد.

تم تحميل هذا الملف من

24. ما نوع التكاثر الذي ينتج عنه نسل مشابه لأحد الآباء أو كلاهما لكنه لا يكون مطابقاً لهما؟

موقع المناهج الإماراتية

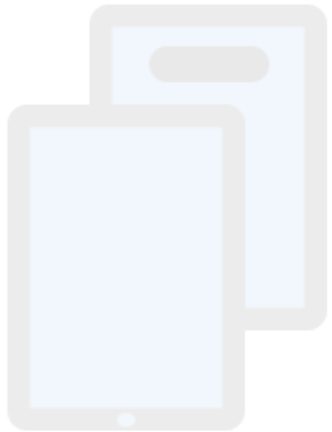
A. جنسي.

B. التمويه.

C. لا جنسي.

D. التقليد.

alManahj.com/ae



يقارن بين التكاثر الجنسي والملاجنسي من حيث الصفات الوراثية ، الجينات ، الطفرات

25. جميع الكائنات التالية تتكاثر لا جنسياً، ما عدا:

A. الأميبا.

B. البكتيريا.

C. بعض النباتات.

D. الإنسان.

26. أي مما يلي صحيح فيما يتعلق بالتكاثر اللاجنسي؟

A. 1 فقط.

B. 4 فقط.

C. 1 و 2.

D. 3 و 4.

من الأمثلة عليه انقسام الخلية و الانقسام المتساوي	1
يكون النسل مطابقاً للكائن الحي	2
يحدث في الإنسان	3
يكون النسل الناتج مشابهاً لأحد الآباء او كلاهما لكنه لا يكون مطابقاً لهما	4

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

يقارن بين التكاثر الجنسي واللاجنسي من حيث الصفات الوراثية ، الجينات ، الطفرات

27. ما وجه الاختلاف بين التكاثر اللاجنسي والتكاثر الجنسي؟

A. لا تشترك الجينات في التكاثر اللاجنسي.

B. لا تنتقل الصفات الوراثية إلى النسل في التكاثر اللاجنسي.

C. يكون النسل مطابقاً للأباء في التكاثر اللاجنسي.

D. لا تحدث الطفرات في التكاثر اللاجنسي.

28. أي مما يلي صحيح فيما يتعلق بالتكاثر الجنسي؟

A. 1 فقط.

B. 4 فقط.

C. 1 و 2

D. 3 و 4

من الأمثلة عليه انقسام الخلية و الانقسام المتساوي	1
يكون النسل مطابقاً للكائن الحي	2
يحدث في الإنسان	3
يكون النسل الناتج مشابهاً لأحد الآباء او كلاهما لكنه لا يكون مطابقاً لهما	4

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

يقارن بين التكاثر الجنسي والملاجنسي من حيث الصفات الوراثية ، الجينات ، الطفرات

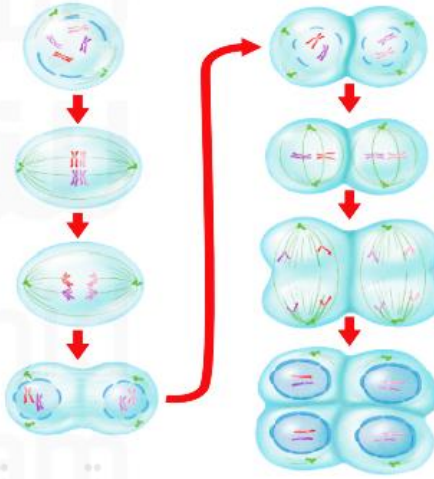
29. ما العملية الموضحة في الشكل المجاور؟

A. انقسام منصف.

B. طفرة.

C. تكاثر لا جنسي.

D. انقسام متساوي.



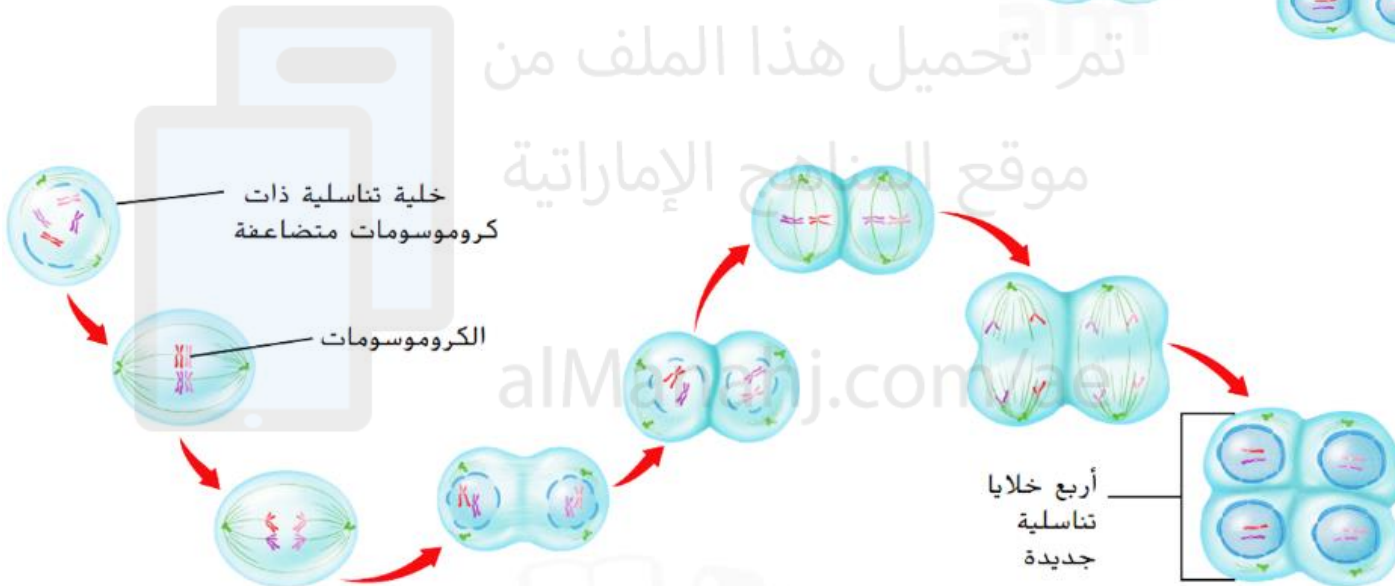
30. كم عدد الخلايا الناتجة عن الانقسام المنصف؟

1 .A

2 .B

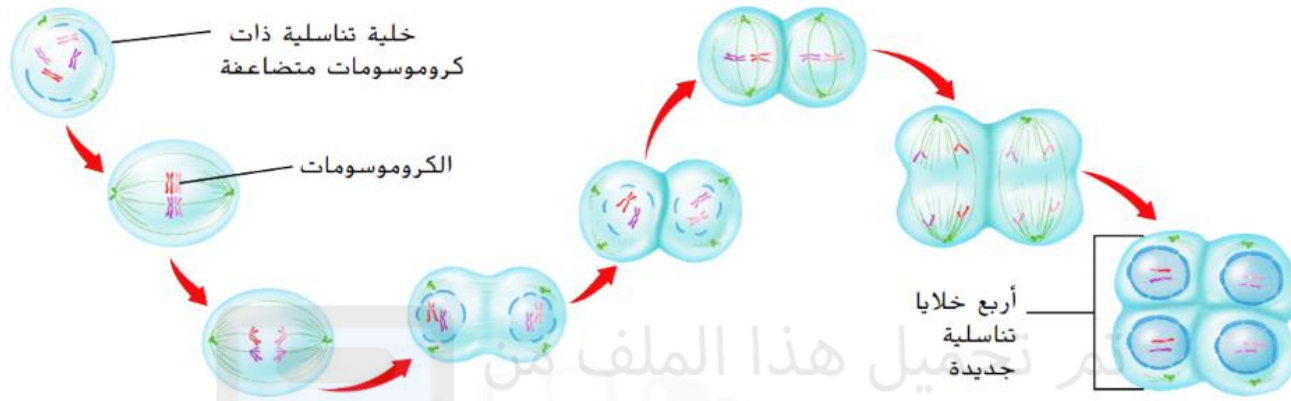
3 .C

4 .D



يقارن بين التكاثر الجنسي والملاجنسي من حيث الصفات الوراثية ، الجينات ، الطفرات

31. كم عدد الكروموسومات في الخلايا الناتجة من الانقسام المنصف؟



A. نفس عدد كروموسومات الخلية الأصلية.

B. نصف عدد كروموسومات الخلية الأصلية.

C. ضعف عدد كروموسومات الخلية الأصلية.

D. ربع عدد كروموسومات الخلية الأصلية.

32. أي نوع من الخلايا ينتج عن الانقسام المنصف؟

A. الخلية العصبية.

B. الخلية العضلية.

C. خلية تناسلية.

D. خلايا العظام .

موقع المناهج الإماراتية

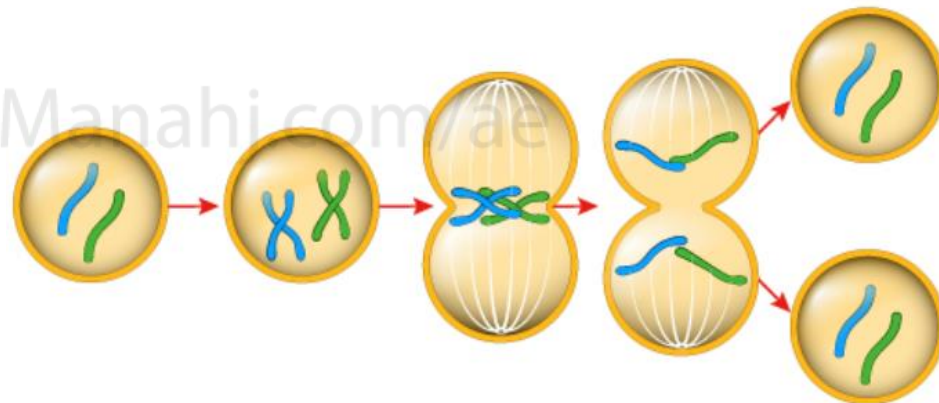
alManahj.com/ae

يقارن بين التكاثر الجنسي واللاجنسي من حيث الصفات الوراثية ، الجينات ، الطفرات

33. ماذا يحدث أثناء الانقسام المنصف؟

- A. تنقسم الخلية الأصلية لإنتاج خليتين لهما مجموعة أحادية مفردة من الكروموسومات.
- B. تنقسم الخلية الأصلية لإنتاج 4 خلايا لها مجموعة أحادية مفردة من الكروموسومات.
- C. تنقسم الخلية الأصلية لإنتاج خليتين لهما مجموعة مزدوجة من الكروموسومات.
- D. تنقسم الخلية الأصلية لإنتاج 4 خلايا لها مجموعة مزدوجة من الكروموسومات.

34. ما العملية الموضحة في الشكل المجاور؟



A. انقسام منصف.

B. طفرة.

C. تكاثر جنسي.

D. انقسام متساوي.

يقارن بين التكاثر الجنسي والملاجنسي من حيث الصفات الوراثية ، الجينات ، الطفرات

35. كم عدد الخلايا الناتجة عن الانقسام المتساوي؟

1 .A

2 .B

3 .C

4 .D

تم تحميل هذا الملف من

36. كم عدد الكروموسومات في الخلايا الناتجة من الانقسام المتساوي؟

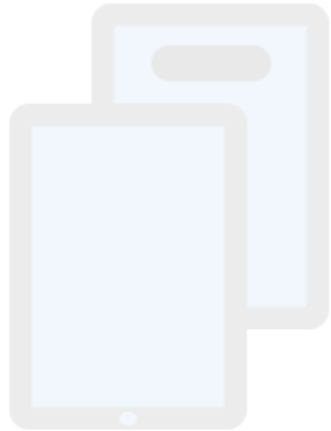
A. نفس عدد كروموسومات الخلية الأصلية

B. نصف عدد كروموسومات الخلية الأصلية.

C. ضعف عدد كروموسومات الخلية الأصلية.

D. ربع عدد كروموسومات الخلية الأصلية.

alManahj.com/ae



يقارن بين التكاثر الجنسي والملاجنسي من حيث الصفات الوراثية ، الجينات ، الطفرات

37. أي عبارة تصف ما يحدث أثناء الإخصاب؟

A. تندمج كروموسومات خلية البويضة مع كروموسومات خلية الحيوان المنوي لتُكون النسل

B. تتضاعف الكروموسومات.

C. تنفصل خلايا البويضات عن خلايا الحيوانات المنوية.

D. تتكون أربع خلايا تناسلية جديدة.

38. لدى ذبابة الفاكهة على 8 كروموسومات. كم عدد التوافيق الممكنة التي يمكن أن انتاجها في النسل؟

A. 4

B. 8

C. 16

D. 24

عدد التوافيق المُمكنة = 2^n

حيثُ n هو نصف عدد الكروموسومات.

يقارن بين التكاثر الجنسي والملاجنسي من حيث الصفات الوراثية ، الجينات ، الطفرات

39. أي مما يلي يسبب طفرة؟

A. تغير في تسلسل DNA للجين.

B. صفة وراثية تساعد أحد الأنواع على البقاء حياً.

C. تغير بسبب أحد العوامل البيئية.

D. صفة موروثة مميزة.

40. لون الريش من الصفات الموروثة لدى البطاريق، فما السبب المحتمل الذي أدى إلى ظهور الاختلاف الموضح؟

A. خطأ في تسلسل DNA.

B. عامل فيزيائي.

C. تغير البيئة.

D. عامل اجتماعي.



يقارن بين التكاثر الجنسي واللاجنسي من حيث الصفات الوراثية ، الجينات ، الطفرات



41. تأثير لون الريش لدى البطريق الموجود على اليسار، ما السبب؟

A. خطأ في تسلسل DNA.

B. عامل فيزيائي.

C. تغير البيئة.

D. عامل اجتماعي.



42. ما سبب تغير لون فراء الكنغر الصغير عن اللون المعتاد؟

A. خطأ في تسلسل DNA.

B. عامل فيزيائي.

C. تغير البيئة.

D. عامل اجتماعي.

يقارن بين التكاثر الجنسي والملاجنسي من حيث الصفات الوراثية ، الجينات ، الطفرات

43. ما نوع الطفرات التي تنتقل بالوراثة؟

A. الطفرات التي تحدث في خلايا الشعر.

B. الطفرات التي تحدث في خلايا الجلد.

C. الطفرات التي تحدث في خلايا العين.

D. الطفرات التي تحدث في خلايا البويضة أو الحيوان المنوي.

44. أي من العبارات التالية غير صحيحة بشأن الطفرات؟

A. يمكن أن تحدث الطفرات في جينات أي نوع من أنواع الخلايا.

B. معظم الطفرات ضارة.

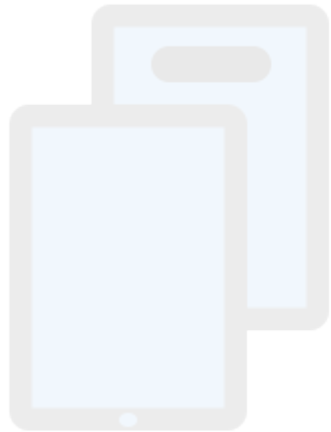
C. تحدث معظم الطفرات بصورة عشوائية.

D. بعض الطفرات تساعد الكائنات الحية على البقاء .

تم تحميل هذا الملف من

موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae



يقارن بين التكاثر الجنسي واللاجنسي من حيث الصفات الوراثية ، الجينات ، الطفرات

45. أي العوامل التالية مسؤولة عن اختلاف لون البطاريق الظاهر في الشكل؟

A. العوامل الفيزيائية في البيئة.

B. العوامل الاجتماعية في البيئة.

C. الطفرات الوراثية.

D. التكاثر اللاجنسي .

46. حدد العبارة الصحيحة حول البطاريق الظاهرة في الشكل؟

A. كلاهما حدثت له طفرة وراثية.

B. كلاهما من دون طفرة وراثية.

C. البطريق على اليمين حدثت له طفرة وراثية.

D. البطريق على اليسار حدثت له طفرة وراثية.



49. تُعرف المجموعة الكاملة من جينات الكائن الحي بإسم:

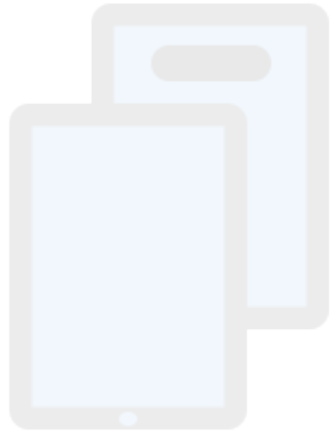
- A. الطراز الجيني.
- B. الطراز الظاهري.
- C. الوراثة.
- D. الانقسام المنصف.

47. طريقة ظهور الصفة الوراثية تُعرف بـ:

- A. الطراز الجيني.
- B. الطراز الظاهري.
- C. الوراثة.
- D. الانقسام المنصف.

48. أي مما يلي ينتج عن التفاعل بين الجينات والبيئة؟

- A. الطراز الجيني.
- B. الطراز الظاهري.
- C. عدد الكروموسومات.
- D. تسلسل DNA.



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

50. إن طيور النحام البالغة وردية اللون أما صغارها تولد بيضاء، تغير لونها بسبب:



A. غذاؤها المكون من الروبيان والمحار الأحمر.

B. نوع الغذاء الذي تتناوله غني بالمواد المغذية.

C. عندما تتواجد في مجموعات تشكل ضغطاً على أرجلها فيتغير لونها.

D. تواجدها في مجموعات يحفز لديها غريزة التناسل.

51. النحلة الكبيرة الموجودة في المنصف هي الملكة وهي أكبر حجماً بسبب:



A. غذاؤها المكون من الروبيان والمحار الأحمر.

B. نوع الغذاء الذي تتناوله غني بالمواد المغذية.

C. عندما تتواجد في مجموعات تشكل ضغطاً على أرجلها فيتغير لونها.

D. تواجدها في مجموعات يحفز لديها غريزة التناسل.

52. عندما يكون الجراد الصحراوي بمفرده يكون أخضر اللون، ماذا يحدث له عندما يكون في مجموعة كبيرة؟

A. غذاؤها المكون من الروبيان والمحار الأحمر.

B. نوع الغذاء الذي تتناوله غني بالمواد المغذية.

C. تواجدها في مجموعات يحفز لديها غريزة التناسل.

D. عندما تتواجد في مجموعات تشكل ضغطاً على أرجلها فيتغير لونها إلى اللون البني.

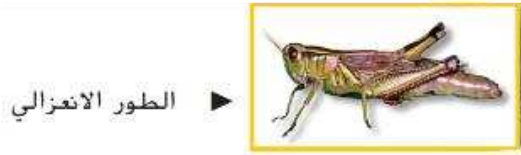
53. ما العامل البيئي الذي يؤثر في لون طائر النحام؟

A. الإجهاد.

B. نوع الغذاء.

C. المرض.

D. العامل الاجتماعي.



الطور الاجتماعي



تم تحميل هذا الملف من

موقع المناهج الإماراتية

Manana.com/ae

54. ما العامل البيئي الذي يؤثر في لون الجراد؟



A. الإجهاد.

B. نوع الغذاء.

C. المرض.

D. العامل الاجتماعي.

55. ما العامل البيئي الذي يؤثر في حجم ملكة النحل؟



A. الإجهاد.

B. نوع الغذاء.

C. المرض.

D. العامل الاجتماعي.

56. ما العامل البيئي الذي يحفز تناسل طيور النحام؟



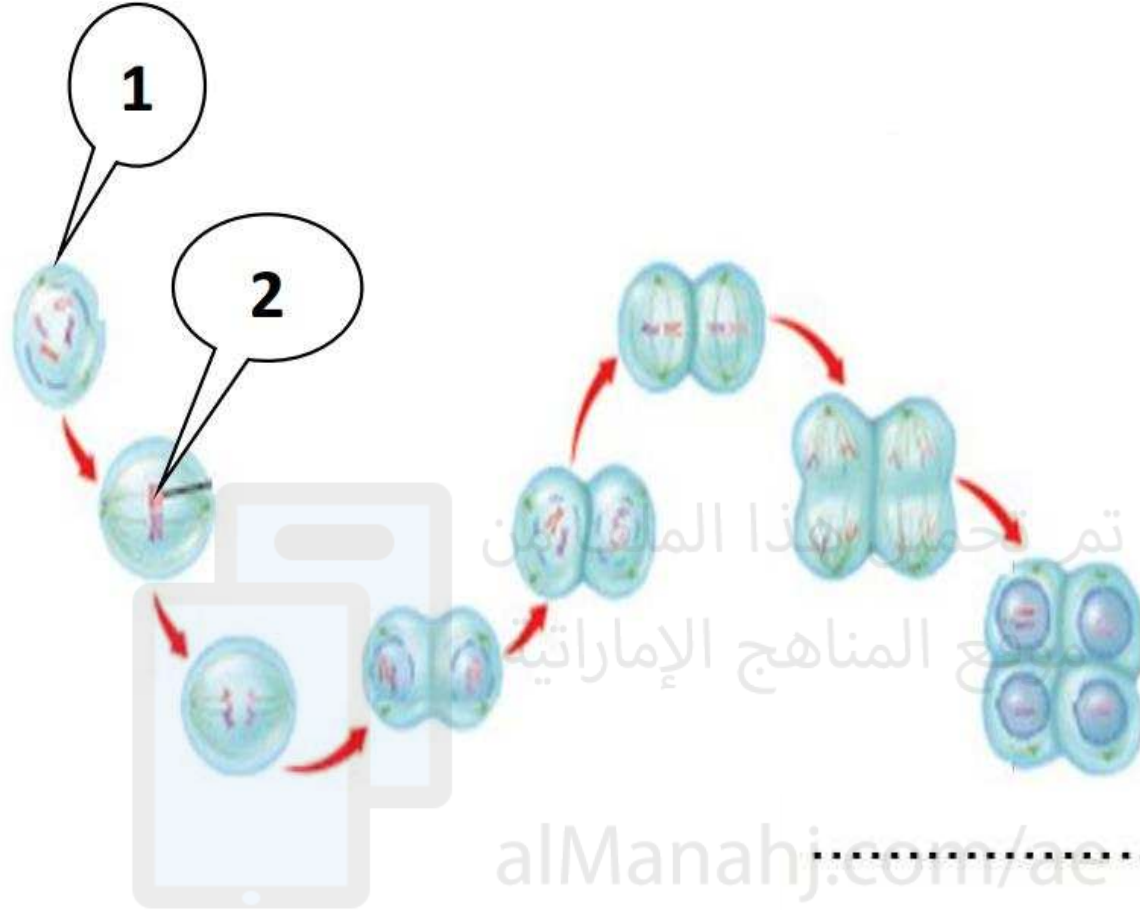
A. الإجهاد.

B. نوع الغذاء.

C. المرض.

D. العامل الاجتماعي.

ثانياً:- اطلع على الشكل المجاور ثم اجب عن الأسئلة التالية:



1 - ماذا يمثل هذا الشكل؟

.....

2- كم عدد الخلايا الناتجة؟

.....

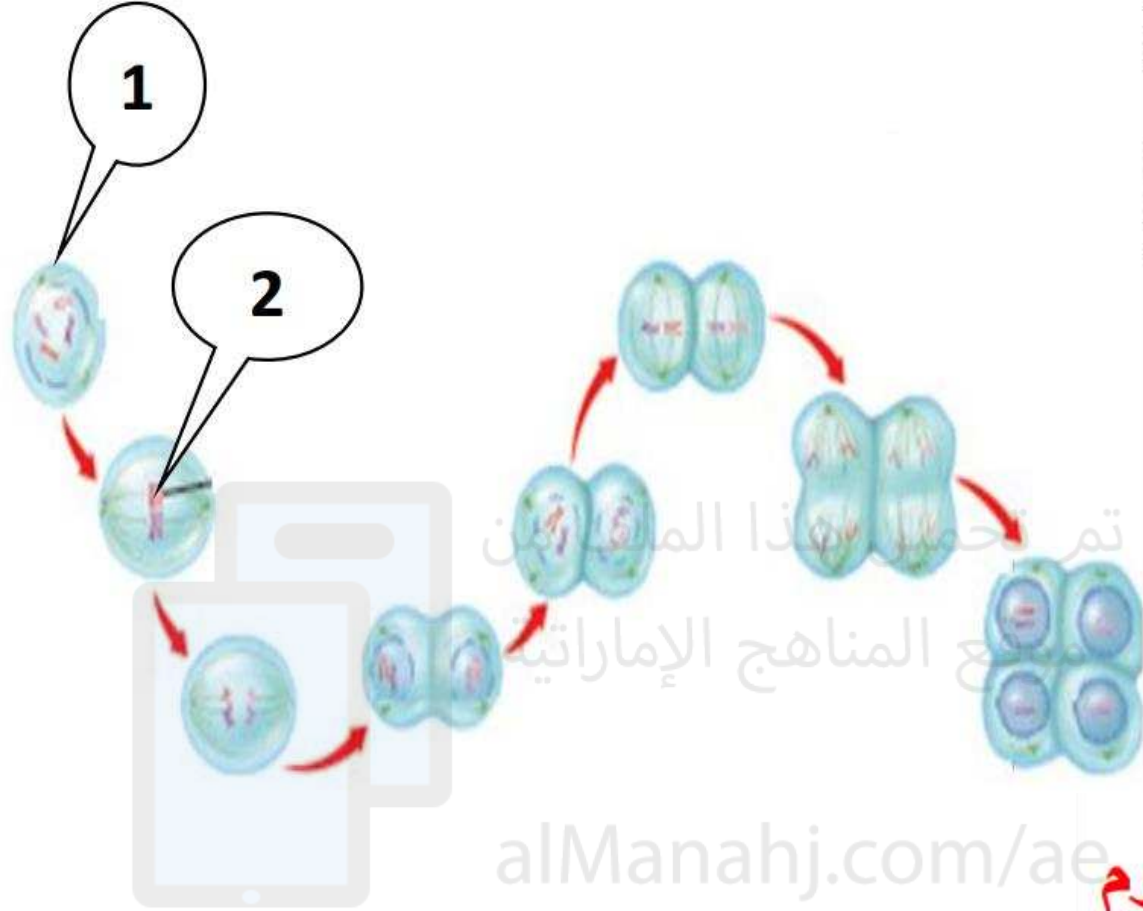
3- اين يحدث مثل هذا الانقسام؟

.....

4 - ماذا تمثل الأرقام المشار اليها؟

..... -1

..... - 2



1 - ماذا يمثل هذا الشكل؟

الانقسام المنصف

2 - كم عدد الخلايا الناتجة؟ **4**

3 - اين يحدث مثل هذا الانقسام؟ **التكاثر الجنسي**

4- ماذا تمثل الأرقام المشار اليها؟

1- **خلية تناسلية**

2 - **كروموسوم**

ثالثاً: اكمل الجدول التالي الذي يمثل مقارنة بين التكاثر الجنسي والتكاثر اللاجنسي:

نوع التكاثر	نوع الانقسام	عدد الخلايا الناتجة	مثال
جنسي
لاجنسي

رابعاً: اذكر أربعة من العوامل الفيزيائية المؤثرة في الطراز الظاهري؟

1- 2- 3- 4-

نوع التكاثر	نوع الانقسام	عدد الخلايا الناتجة	مثال
جنسي	منصف	4	الانسان
لاجنسي	متساوي	2	الاميبا

1- الضوء 2- درجة الحرارة 3- المواد الغذائية 4- الرطوبة

أولاً: - اكتب الرقم المناسب من العمود الثاني امام ما يناسبه من العمود الأول:

العمود الثاني	العمود الاول	الرقم
(1) الصفة المكتسبة	جزء من الحمض النووي DNA يحتوي على معلومات وراثية لصفة وراثية واحدة	3
(2) الكروموسومات	المجموعة الكاملة من جينات الكائن الحي	6
(3) الجين	طريقة ظهور الصفة الوراثية	4
(4) الطراز الظاهري	انتقال الصفات الوراثية من جيل إلى جيل	7
(5) الصفة الوراثية	هي الصفات التي يكتسبها الكائن الحي أو يطوّرّها أثناء حياته	1
(6) الطراز الجيني	الصفة المميزة للكائن الحي	5
(7) الوراثة	عبارة عن سلاسل طويلة من الحمض النووي DNA	2

يصف بالكلمات طريقة حدوث وسائل التكيف ، و يشرح كيف ساعد التكيف الأنواع ان تعيش فترة أطول و تتكاثر لتنتقل تنوعها عبر الوراثة للأجيال القادمة

طريقة حدوث وسائل التكيف

من المحتمل أن تكون البقع التي تغطي الزرافات قد ظهرت نتيجةً لطفرةٍ حدثت في زرافة واحدة منذ أجيال عديدة. وقد أنتجت الطفرة تنوعًا ساعد الزرافات على البقاء. ثم أصبح الجين الذي تعرض للطفرة جزءًا من الطراز الجيني لجماعة الزرافات الأحيائية. كيف حدث ذلك؟

كيف يمكن للتنوع الذي يظهر في فرد واحد أن يشيع بين جميع أفراديل هذا الملف من الجماعة الأحيائية؟

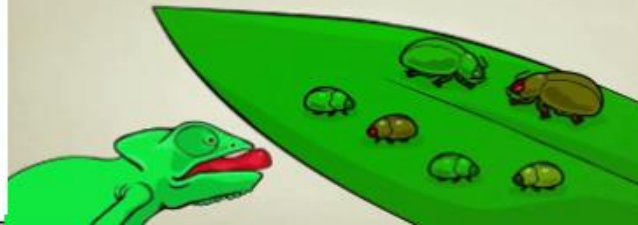
كيف ينتشر التنوع ليصبح وسيلة تكيف ؟

التناسل الإنتقائي

الانتخاب الطبيعي

تحدث **بتدخل** الإنسان ... الإنسان

تحدث **دون تدخل** الإنسان



يصف بالكلمات طريقة حدوث وسائل التكيف ، و يشرح كيف ساعد التكيف الأنواع ان تعيش فترة أطول و تتكاثر لتنتقل تنوعها عبر الوراثة للأجيال القادمة

الانتخاب الطبيعي

إنّ الانتخاب الطبيعي هو العملية التي تصبح من خلالها الكائنات الحية التي ظهرت فيها تنوعات تساعد على البقاء في بيئتها أطول عمراً وأكثر قدرة على التنافس وأفضل تكاثراً من تلك الكائنات التي لم تظهر فيها التنوعات. فعندما يساعد التنوع الكائن الحي على البقاء أو التنافس بصورة أفضل في بيئته، يصبح الكائن الحي الذي يظهر لديه هذا التنوع أطول عمراً. ولأنه يعيش لفترة أطول، يستطيع أن ينجب سلالة أكبر وقد يظهر لديها أيضاً هذا التنوع. فضلاً عن ذلك، يزيد عدد النسل الذي ينتقل إليه هذا التنوع عبر الوراثة عبر العديد من الأجيال. ويؤول الأمر إلى أن يظهر التنوع في معظم أفراد الجماعة الأحيائية ويصبح وسيلة من وسائل التكيف كما يظهر في الشكل 9.



تنوع ← انتخاب طبيعي ← تكيف

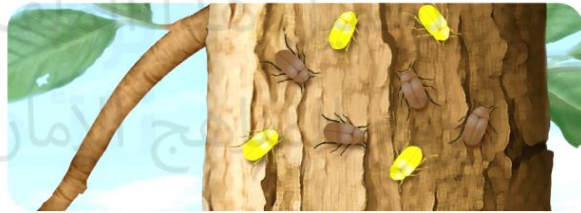
الانتخاب الطبيعي هو العملية التي تنتقل خلالها التنوعات التي تزيد من فرص البقاء و التكاثر إلى الأجيال القادمة لتصبح وسيلة تكيف لها.

يصف بالكلمات طريقة حدوث وسائل التكيف ، و يشرح كيف ساعد التكيف الأنواع ان تعيش فترة أطول و تتكاثر لتنتقل تنوعها عبر الوراثة للأجيال القادمة

تحدث الطفرات بصورة عشوائية ومتكررة، بالتالي تكون التنوعات عشوائية ومتكررة. وتتوقف التنوعات التي تصبح من أساليب التكيف على ظروف البيئة. فجميع البيئات تتغير على مدار الوقت، حيث يمكن للثورانات البركانية الهائلة أن تغير المناخ بسرعة. وتتسبب حركة القارات في حدوث تغيرات تدريجية بطيئة. عندما تتغير البيئة، فإما أن تتكيف معها الجماعة الأحيائية أو تنفق. وقد يؤدي القضاء المتكرر على الجماعة الأحيائية إلى انقراض النوع.



2 تتنافس الكائنات الحية يظهر مفترس جديد يأكل الخنافس الصفراء غالبًا لأنه يراها بسهولة أكثر من الخنافس البنية.



1 التنوع في الصفات الوراثية في هذه الجماعة الأحيائية للخنافس. يكون بعضها أصفر اللون وبعضها بني. ولا يؤثر اللون في قدرة الخنافس على البقاء حية في البيئة التي تعيش فيها.



4 يحدث التكيف على مدار الوقت يصبح معظم أفراد الجماعة الأحيائية بني اللون. ويصبح اللون البني وسيلة تكيف تساعد الخنافس على تجنب المفترسات الموجودة في بيئتها.



3 تنتقل الصفات عبر الوراثة تعيش الخنافس البنية لمدة أطول من الخنافس الصفراء. ونظرًا لأن اللون من الصفات التي تنتقل عبر الوراثة، يقل عدد الخنافس الصفراء التي تفقس.

الشكل 9 من خلال الانتخاب الطبيعي،

قد ينتقل تنوع اللون الذي ظهر في

خنفسة أو بضع خنافس عبر الوراثة إلى

العديد من الخنافس الأخرى ليصبح بذلك

وسيلة تكيف.

يصف بالكلمات طريقة حدوث وسائل التكيف ، و يشرح كيف ساعد التكيف الأنواع ان تعيش فترة أطول و تتكاثر لتنتقل تنوعها عبر الوراثة للأجيال القادمة

57. أي مما يلي يفسر ظهور التنوعات في جماعة أحيائية من الكائنات الحية؟

A. التكاثر اللاجنسي.

B. التكيف السلوكي.

C. الانتخاب الطبيعي.

D. الطفرات العشوائية.

58. ما التسلسل الذي يمثل الانتخاب الطبيعي؟

A. انتخاب ← تكيف ← تنوع.

B. انتخاب ← تنوع ← تكيف.

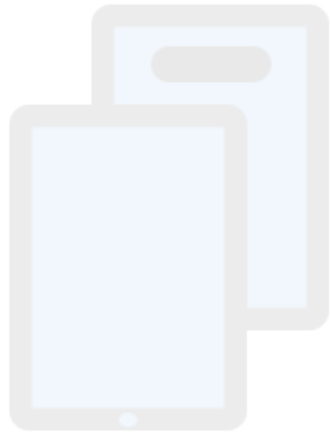
C. تنوع ← تكيف ← انتخاب.

D. تنوع ← انتخاب ← تكيف.

تم تحميل هذا الملف من

موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae



يصف بالكلمات طريقة حدوث وسائل التكيف ، و يشرح كيف ساعد التكيف الأنواع ان تعيش فترة أطول و تتكاثر لتنتقل تنوعها عبر الوراثة للأجيال القادمة

59. عملية تنتقل خلالها التنوعات التي تزيد من فرص بقاء الكائن الحي إلى الأجيال القادمة؟

A. التكاثر اللاجنسي.

B. التكيف السلوكي.

C. الانتخاب الطبيعي.

D. الطفرات العشوائية.

60. تعيش جماعة أحيائية على جذع شجرة بعضها أصفر والآخر بني، ولكن مع مرور الوقت يصبح لون معظم الخنافس

بنياً، ما الظاهرة المسؤولة عن هذه العملية؟

A. التكاثر اللاجنسي.

B. العامل الاجتماعي.

C. الانتخاب الطبيعي.

D. نوع الغذاء.



61. ماذا تسمى الاختلافات الطفيفة في نمط البقع لدى الزرافات؟

A. التكيف.

B. التنوع.

C. الطراز الظاهري.

D. الصفات الوراثية.

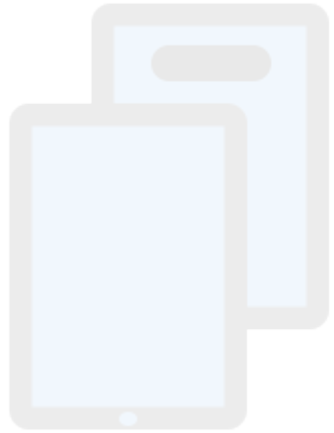
62. أي مما يلي من مصادر ظهور التنوع؟

A. وسائل التكيف.

B. الطفرات.

C. الطراز الظاهري.

D. الصفات الوراثية.



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

63. يتنوع لون الزرافات بين الأصفر والبرتقالي، أي مما يلي يفسر هذا الاختلاف في الألوان؟



A. وسائل التكيف.

B. التنوعات.

C. الانتخاب الطبيعي.

D. التناسل الانتقائي.

64. تنتمي نباتات دوار الشمس الموضحة في الصورة إلى النوع نفسه، الاختلاف في الطول مثال على:



A. التكيف.

B. الإخصاب.

C. الجماعة الأحيائية.

D. التنوع.

65. صفة تُكتسب بسبب بيئي او طفرة، ثم تُورث وتساعد أحد الأنواع على البقاء حياً:

A. التكيف.

B. التنوع.

C. الطراز الظاهري.

D. الطراز الجيني.

66. ان الدجاجة ذات الريش المنفوش المجدد هي نتيجة تربية بعض الطيور التي ظهرت لها طفرة أدت إلى التواء الريش إلى الخارج، ماذا تسمى عملية تربية هذا النوع من الطيور؟ موقع المناهج الإماراتية

A. التكاثر اللاحسي.

B. التكيف السلوكي.

C. الانتخاب الطبيعي.

D. التناسل الانتقائي.



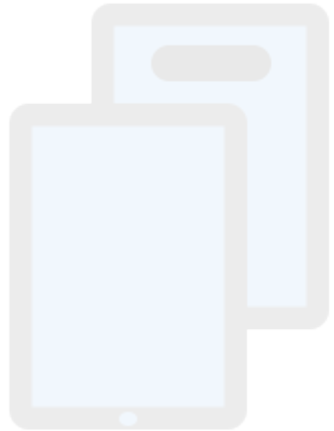
67. ماذا يُطلق على اختيار كائنات حية وتربيتها للحصول على سمات مرغوبة؟

A. التنوع.

B. التكيف.

C. التناسل الانتقائي.

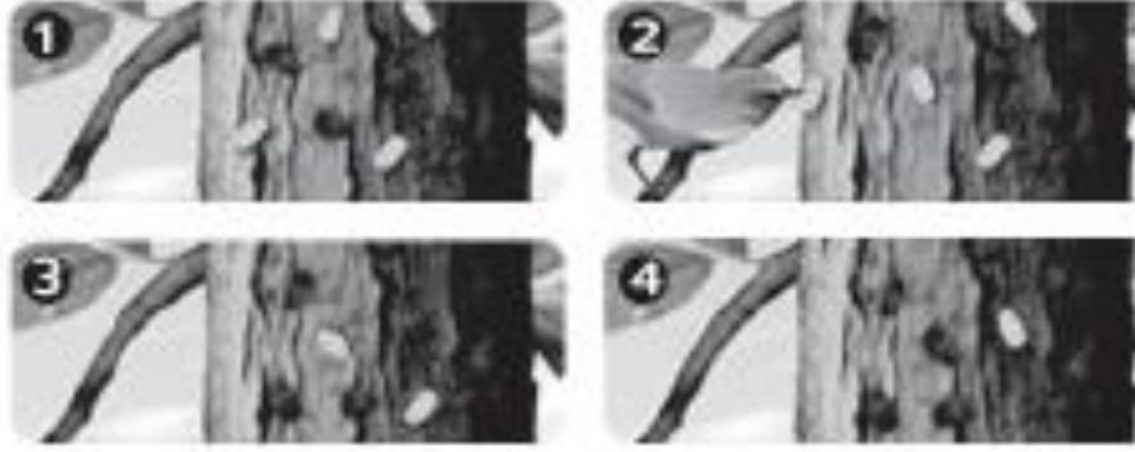
D. الانتخاب الطبيعي.



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

ثانياً:- اطلع على الشكل المجاور ثم اجب عن الأسئلة التالية:



1 - ماذا يمثل هذا الشكل؟

.....

2 - اكتب الخطوات الأربعة الذي تمثله كل صورة؟

1-

2-

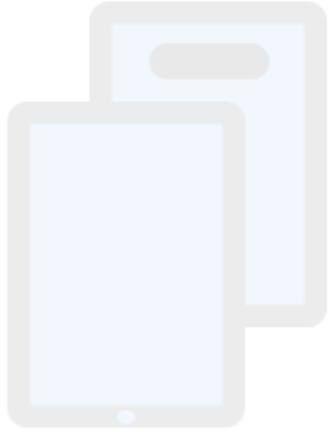
3- تم تحميل هذا الملف من

4- موقع المناهج الإماراتية

3 - ما هي طريقة التكيف الموضحة في الصورة؟

alManahj.com/ae

.....

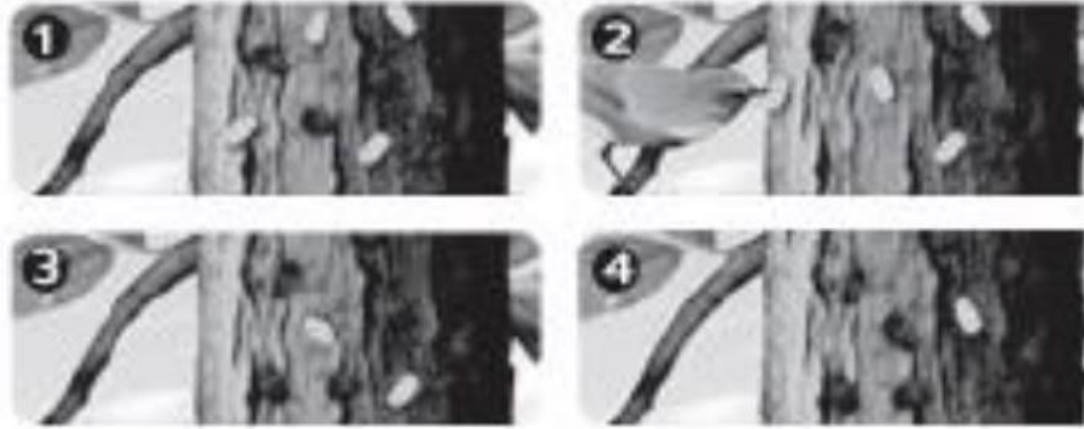


تم تحميل هذا الملف من

موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

ثانياً:- اطلع على الشكل المجاور ثم اجب عن الأسئلة التالية:



1 - ماذا يمثل هذا الشكل؟

الانتخاب الطبيعي

2 - اكتب الخطوات الأربعة الذي تمثله كل صورة؟

1- تنوعاً في لون الجسم

2 - ظهور مفترس جديد يأكل الخنافس ذات اللون الفاتح بمعدل أكبر فتتناقص ويزداد عدد اللون الغامق

3- يزداد اعداد الخنافس ذات اللون الغامق لان اللون صفة موروثية

4- مع كل جيل جديد يزداد عدد الخنافس ذات اللون الداكن وبالتالي يصبح اللون الداكن تكيفاً

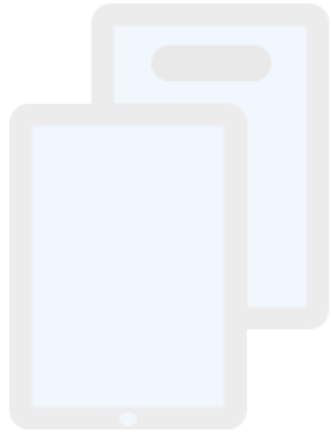
تم تحميل هذا الملف من

موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

3 - ما هي طريقة التكيف الموضحة في الصورة؟

التركيبي



يحدد نوع التكيف للكائن الحي ، و يقارن بين التمويه و التقليد

الجدول 1 أنواع وسائل التكيف

نوع التكيف	الوصف	مثال
التركيبى	صفة جسمية مثل اللون أو الشكل أو التركيب الداخلي تزيد من فرص البقاء	يُعدّ شكل عيني هذه الحشرة ولونها مثالاً على التكيف التركيبى.
السلوكى	سلوك أو فعل، مثل الهجرة أو البيات الشتوي أو الصيد ليلاً أو التظاهر بالموت، يزيد من فرص البقاء	يتظاهر هذا الثعبان بالموت لخداع المفترسات، ويُعدّ هذا مثالاً على التكيف السلوكى.
الوظيفى	تغيّر كيميائي حيوي، مثل البيات الشتوي أو الانسلاخ أو البصق، يمكن النوع من زيادة معدل البقاء أو الحفاظ على الاتزان الداخلي	يُعدّ إطلاق السم كما تفعل أفعى الكوبرا مثالاً على التكيف الوظيفى.

يحدد نوع التكيف للكائن الحي ، و يقارن بين التمويه و التقليد

الحفاظ على الاتزان الداخلي

تُعرف قدرة الكائن الحي على الحفاظ على الظروف الداخلية وفق حدود معينة باسم الاتزان الداخلي. فالتعرق في الأيام الحارة تكيف يساعدك على الحفاظ على درجة حرارة الجسم الداخلية عندما ترتفع درجة الحرارة الخارجية. وتستخدم كل الأنواع وسائل تكيف تساعدها على البقاء في ظلّ التغيّرات المؤقتة في بيئاتها. كما أنها تستخدم بعض وسائل التكيف الخاصة بالبيئات التي تعيش فيها. فالنباتات التي تعيش في الصحراء تخزّن الماء في أوراقها. والأسماك التي تعيش في المحيط لها خياشيم تستخلص الأكسجين من الماء.

الشكل 11 هل يمكنك رؤية السمكة التي في هذه الصورة؟
تخفي السمكة الصخرية جيداً في البيئة التي تعيش فيها.



الحماية من المفترسات

تستخدم الأنواع أيضًا وسائل تكيف تحميها من المفترسات. ومن أمثلة ذلك حيوانات النيص التي تحميها الأشواك الحادة. في بعض الأحيان، تظهر من خلال الانتخاب الطبيعي بعض التنوعات التي تجعل الكائن الحي يشبه شيئاً آخر. إنّ التمويه طريقة للتكيف تتيح لأنواع معينة الامتزاج مع بيئتها. فالسمكة الصخرية التي تظهر في الشكل 11 تشبه الصخور، وبذلك تقلّ رؤية المفترسات لها. أما التقليد، فهو طريقة للتكيف يبدو فيها أحد الأنواع مشابهاً لنوع آخر. وتظهر هذه الطريقة في ثعبان الملك القرمزي وهو ثعبان غير سام، لكنّه يشبه الحية المرجانية السامة أو يقلّد شكلها. بالتالي، تتجنبه المفترسات، إذ لا يمكنها معرفة الفرق بين كلا النوعين.

يحدد نوع التكيف للكائن الحي ، و يقارن بين التمويه و التقليد

68. كيف تساعد وسائل التكيف الكائنات على البقاء حية في البيئات التي تعيش فيها؟

A. تساعد في الحفاظ على الاتزان الداخلي.

B. تساعد في تجنب المفترسات.

C. تساعد في العثور على الغذاء وتناوله.

D. جميع ما سبق.

69. أي مما يلي ليس نوعاً من وسائل التكيف؟

A. التركيبي.

B. الوظيفي.

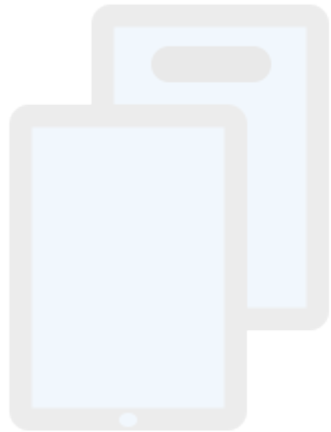
C. السلوكي.

D. البيئي.

تم تحميل هذا الملف من

موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae



يحدد نوع التكيف للكائن الحي ، و يقارن بين التمويه و التقليد

70. يُعد شكل عيني هذه الحشرة ولونها مثالاً على التكيف:



A. التركيبي.

B. الوظيفي.

C. السلوكي.

D. البيئي.

71. يتظاهر هذا الثعبان بالموت لخداع المفترسات وهذا يعتبر مثالاً على التكيف:



A. التركيبي.

B. الوظيفي.

C. السلوكي.

D. البيئي.

يحدد نوع التكيف للكائن الحي ، و يقارن بين التمويه و التقليد



72. يُعد إطلاق السم لدى أفعى الكوبرا مثالاً على التكيف:

A. التركيبي.

B. الوظيفي.

C. السلوكي.

D. البيئي.

73. أي مما يلي يعتبر تكيف وظيفي وسلوكي؟

A. الهجرة.

B. البيات الشتوي.

C. الانسلاخ.

D. اللون.

موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

يحدد نوع التكيف للكائن الحي ، و يقارن بين التمويه و التقليد

74. أي مما يلي مثال على التكيف الوظيفي؟

A. سحلية تتظاهر بالموت.

B. قرد يتأرجح بذيله.

C. ظربان ينفث الرذاذ في مفترس ما.

D. ذئب يصطاد ضمن قطيع من الذئاب.

75. يساعد طول رقبة الزرافة هذا النوع على الوصول إلى الغذاء الذي تعجز معظم الحيوانات التي لها رقبة قصيرة عن الوصول إليه، ما نوع التكيف الذي تمثله الرقبة الطويلة؟

A. التكيف السلوكي.

B. التكيف الكيميائي الحيوي.

C. التكيف الوظيفي.

D. التكيف التركيبي.

تم تحميل هذا الملف من

alManahj.com/ae

يحدد نوع التكيف للكائن الحي ، و يقارن بين التمويه و التقليد



76. يستجيب النبات الموضح في الصورة للضوء في البيئة التي يعيش فيها، يعد هذا مثالاً على:

A. التكيف.

B. الجماعة الأحيائية.

C. الانتخاب.

D. التنوع.

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

77. أي مما يلي مثال على التكيف السلوكي؟

A. هجرة الطيور.

B. سنام الجمل.

C. ظربان ينفث الرذاذ في مفترس ما.

D. الفرو الأبيض الذي يغطي الثعلب.

يحدد نوع التكيف للكائن الحي ، و يقارن بين التمويه و التقليد

78. تعرف قدرة الكائن الحي على الحفاظ على الظروف الداخلية وفق حدود معينة باسم:

A. الطفرة.

B. التكيف.

C. الاتزان الداخلي.

D. الانتخاب الطبيعي.

79. تختفي السمكة الصخرية جيداً في البيئة التي تعيش فيها، ماذا يُسمى ذلك؟

A. التناسل الانتقائي.

B. الاتزان الداخلي.

C. التقليد.

D. التمويه.



يحدد نوع التكيف للكائن الحي ، و يقارن بين التمويه و التقليد

80. يبدوا ثعبان الملك القرمزي (غير سام) مشابهاً للحية المرجانية السامة أو يقلد شكلها وبالتالي تتجنبه المفترسات إذا لا يمكنها معرفة الفرق بين كلا النوعين، ماذا يسمّى ذلك؟

A. التناسل الانتقائي.

B. الاتزان الداخلي.

C. التقليد.

D. التمويه.

81. يمتلك نوع غير سام من الفراشات نفس اللون والعلامات التي يمتلكها نوع سام، ويعد هذا مثلاً على:

A. التمويه.

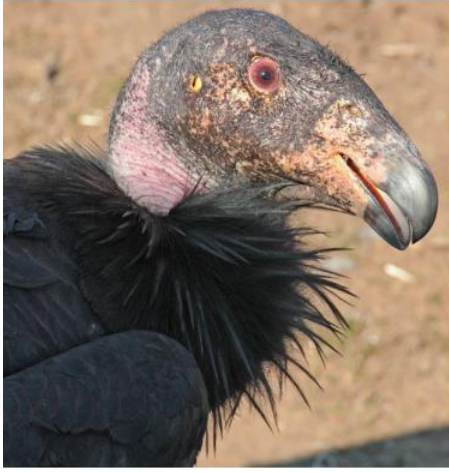
B. التقليد.

C. التكيف السلوكي.

D. التكيف الوظيفي.

تم تحميل هذا الملف من

alManahj.com/ae



82. كيف تكيف منقار النسر الأمريكي مع الغذاء الذي يتناوله؟

A. يستخدم منقاره الطويل القوي لمزيق لحم الكائنات الميتة.

B. يساعده منقاره القوي على شق المكسرات والبذور.

C. يستخدم منقاره الطويل الرفيع للبحث عن الحشرات في لحاء الأشجار.

D. ليس أي مما سبق.



83. كيف تكيف منقار طيور الببغاء مع الغذاء الذي تتناوله؟

A. تستخدم منقارها الطويل القوي لمزيق لحم الكائنات الميتة.

B. يساعدها منقارها القوي على شق المكسرات والبذور.

C. تستخدم منقارها الطويل الرفيع للبحث عن الحشرات في لحاء الأشجار.

D. ليس أي مما سبق.



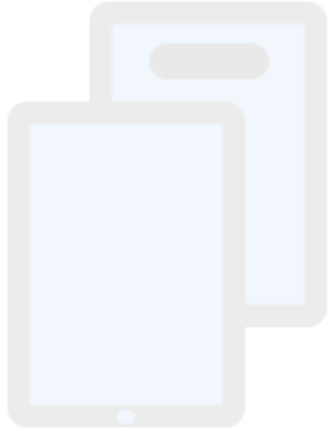
84. كيف تكيف منقار طيور نقار الخشب مع الغذاء الذي تتناوله؟

A. تستخدم منقارها الطويل القوي لمزيق لحم الكائنات الميتة.

B. يساعدها منقارها القوي على شق المكسرات والبذور.

C. تستخدم منقارها الطويل الرفيع للبحث عن الحشرات في لحاء الأشجار.

D. ليس أي مما سبق.



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

السؤال الأول:-

أولاً: أكتب بجانب كل عبارة من العبارات التالية (تمويه تناسل انتقائي تقليد) :

1 - السمكة الصخرية التي تشبه الصخور فتقل رؤية المفترسات لها

2- ثعبان الملك القرمزي وهو ثعبان غير سام، لكنّه يشبه الحية المرجانية السامة

3- زيادة مستويات إنتاج اللبن في الأبقار

4- زيادة احجام الأغنام

5- وقوف فراشة خضراء اللون على سطح ورقة نبات اخضر.....تم تحميل هذا الملف من

1 - السمكة الصخرية التي تشبه الصخور فتقل رؤية المفترسات لها **تمويه** موقع المناهج الإماراتية

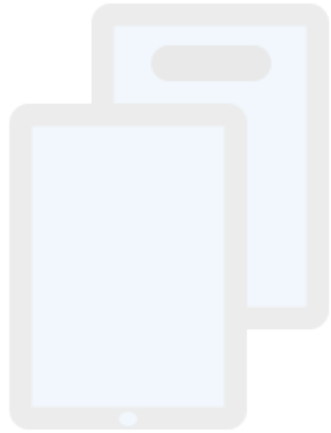
2- ثعبان الملك القرمزي وهو ثعبان غير سام، لكنّه يشبه الحية المرجانية السامة **التقليد**

alManahj.com/ae

3- زيادة مستويات إنتاج اللبن في الأبقار **تناسل انتقائي**

4- زيادة احجام الأغنام **تناسل انتقائي**

5- وقوف فراشة خضراء اللون على سطح ورقة نبات اخضر **تمويه**



السؤال الثاني:-

أولاً: - اكتب الرقم المناسب من العمود الثاني امام ما يناسبه من العمود الأول:

العمود الثاني	العمود الاول	الرقم
(1) التمويه	صفة تكتسب بسبب بيئي أو طفرة ثم تورث وتساعد أحد الأنواع على البقاء حيًا	5
(2) التناسل الانتقائي	الحفاظ على الظروف الداخلية وفق حدود معينة	3
(3) الاتزان الداخلي	طريقة للتكيف يبدو فيها أحد الأنواع مشابهًا لنوع آخر.	6
(4) الانتخاب الطبيعي	الاختلافات الطفيفة في الصفات الموروثة بين أفراد نوع واحد	7
(5) التكيف	طريقة للتكيف تتيح لأنواع معينة الامتزاج مع بيئتها	1
(6) التقليد	العملية التي تصبح من خلالها الكائنات الحية التي ظهرت فيها تنوعات على البقاء أطول عمرًا وأكثر قدرة على التنافس وأفضل تكاثرًا	4
(7) التنوع	عملية اختيار كائنات حية وتربيتها للحصول على سمات معينة مرغوبة	2

ثالثاً: أكمل الجدول التالي الذي يمثل أنواع وسائل التكيف:

نوع التكيف	الوصف	مثال
التركيبى
السلوكى
الوظيفى

نوع التكيف	الوصف	مثال
التركيبى	اللون الشكل التركيب الداخلى	لون وشكل اجسام الحشرات
السلوكى	الهجرة الصيد ليلا البيات الشتوي التظاهر بالموت	ثعبان يتظاهر بالموت
الوظيفى	البيات الشتوي الانسلاخ البصق	اطلاق السم من الافعى

ثانيا: - أكمل الجدول أسفل بكتابة نوع التكيف:

نوع السلوك	الوصف	نوع السلوك	الوصف
.....	منقار النسر الأمريكي الضخم	ثعبان يتظاهر بالموت
.....	إطلاق السم من فم الافعى	هجرة الطيور ال أماكن بعيدة
.....	لون الحرباء الذي يشبه الصخرة	أرجل طويلة للفهود الصيد

نوع السلوك	الوصف	نوع السلوك	الوصف
تركيبى	منقار النسر الأمريكي الضخم	سلوكى	ثعبان يتظاهر بالموت
وظيفى	إطلاق السم من فم الافعى	سلوكى	هجرة الطيور ال أماكن بعيدة
تركيبى	لون الحرباء الذي يشبه الصخرة	تركيبى	أرجل طويلة للفهود الصيد

تم تحميل هذا الملف من

موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

