

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



## حل أسئلة الامتحان النهائي

[موقع المناهج](#) ← [المناهج الإماراتية](#) ← [الصف العاشر العام](#) ← [علوم](#) ← [الفصل الثاني](#) ← [الملف](#)

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 17:15:49 2024-03-14

## التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر العام



## روابط مواد الصف العاشر العام على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

## المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر العام والمادة علوم في الفصل الثاني

[تجميعة أسئلة وفق الهيكل الوزاري انسابير](#)

1

[الهيكل الوزاري انسابير المسار العام](#)

2

[أسئلة مراجعة على وحدة التكاثر الخلوي متبوعة بالإجابات](#)

3

[حل نموذج امتحان نهائي سابق](#)

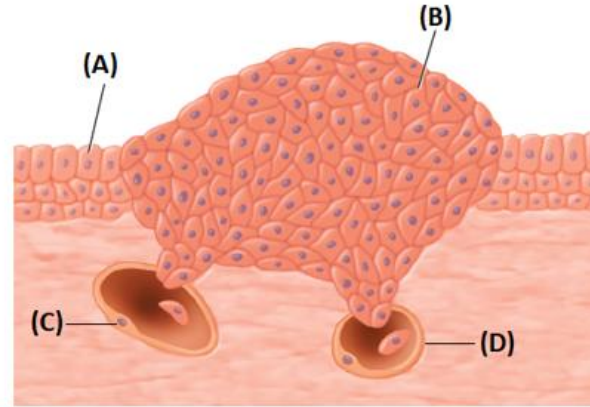
4

[تجميعة صفحات الكتاب وفق الهيكل الوزاري](#)

5

The illustration below shows one way cancer can spread from one body part to another.

Which letter of the following indicates **cancer cells**?



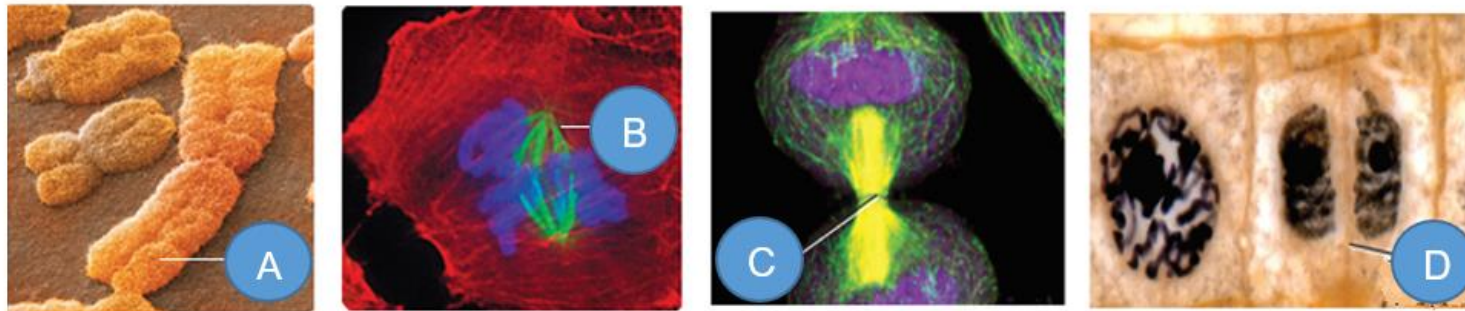
- A .a
- B .b
- C .c
- D .d

الشكل أدناه يبين إحدى الطرق التي يمكن أن ينتشر بها السرطان من جزء إلى آخر في الجسم.

أي حرف مما يلي يشير إلى **خلايا سرطانية**؟

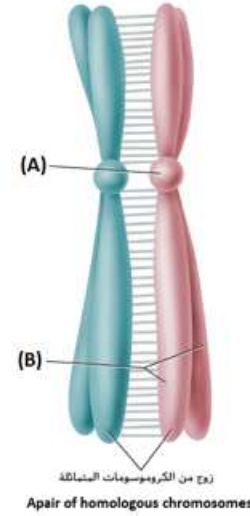
In the figure below, which letter of the following indicates the **cell plate**?

في الشكل أدناه، أي حرف مما يلي يشير إلى **الصفحة الخلوية**؟



- A .a
- B .b
- C .c
- D .d

The figure below shows the homologous chromosomes that are physically bound together during synapsis in prophase I. What does the letter (A) stand for?



الشكل أدناه يبين تلاصق الكروموسومات المتماثلة معاً أثناء عملية التشابك في الطور التمهيدي الأول. ما الذي يشير إليه الحرف (A)؟

The centromere

القطعة المركزية

.a

The sister chromatids

الكروماتيدات الشقيقة

.b

Non-sister chromatids

الكروماتيدات غير الشقيقة

.c

The nucleolus

النوية

.d

Which of the following is a characteristic of meiosis?

أي مما يلي من خصائص الانقسام المنصف؟

Synapsis of homologous chromosomes does not occur

لا يحدث تشابك بين الكروموسومات المتماثلة

.a

The daughter cells are genetically identical

الخلايا الوليدة متطابقة وراثياً

.b

It occurs only in reproductive cells

يحدث في الخلايا التناسلية فقط

.c

It occurs only in body cells

يحدث في الخلايا الجسمية فقط

.d

Based on the figure below.

استناداً إلى الشكل أدناه.

Which letter of the following indicates an organism for which polyploidy is useful?

أي حرف مما يلي يشير إلى كائن حي يكون تعدد المجموعة الكروموسومية لخلاياه مفيداً؟

A

.a

B

.b

C

.c

D

.d



(A)



(B)



(C)



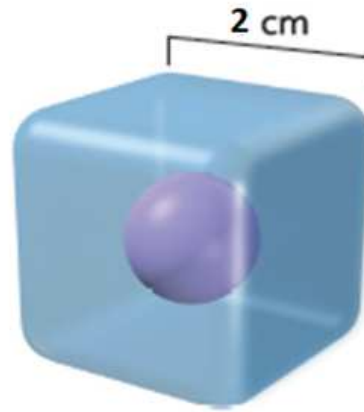
(D)

Use the hypothetical cell shown below to answer the question:

استخدم الخلية الافتراضية المبينة أدناه للإجابة عن السؤال:

What is the ratio of its surface area to its volume?

ما نسبة مساحة سطحها إلى حجمها؟



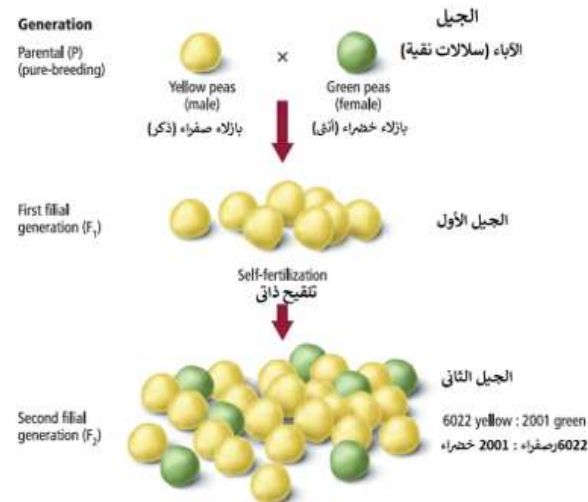
- a. 1:2
- b. 1:3
- c. 1:6
- d. 2:3

The results of Mendel's cross involving true-breeding pea plants with yellow seeds and green seeds are shown below

يبين الشكل أدناه نتائج عملية التلقيح الخلطي التي قام بها مندل بين نباتات بازلاء نقية السلالة ذات حبوب صفراء وخضراء اللون.

What is the percentage of the green beans in the first filial (F<sub>1</sub>)?

ما نسبة الحبوب الخضراء في الجيل الأول؟



- a. 0%
- b. 25%
- c. 50%
- d. 75%

Mendel took the pollen from a tall pea plant and pollinated the flower of a short pea plant. When he did this, he removed the male parts of the flower of the short plant.

**Why** was it important that he remove the male parts from the flower of the short plant?

أخذ مندل حبوب لقاح من نبتة بازلاء طويلة ولقح بها زهرة نبتة بازلاء قصيرة. لدى قيامه بذلك، أزال الأعضاء الذكورية للزهرة في نبتة البازلاء القصيرة.

**لماذا** كان من المهم أن يزيل الأعضاء الذكورية من زهرة نبتة البازلاء القصيرة؟

Because he wanted to prevent self-pollination of the plant

لأنه أراد أن يمنع التلقيح الذاتي

.a

Because the short plant was heterozygous

لأن نبتة البازلاء القصيرة كانت متخالفة الجينات

.b

Because he wanted to prevent the development of seeds

لأنه أراد منع نمو البذور

.c

Because the short plant was not a true-breeding plant

لأن نبتة البازلاء القصيرة لم تكن من سلالة نقية

.d

Which of the following reproduces sexually only?

أي مما يلي يتكاثر جنسياً فقط؟

Bacteria

البكتيريا

.a

Most protists

معظم الطلائعيات

.b

Most simple animals

معظم الحيوانات البسيطة

.c

The more advanced animals at the level of biological functions

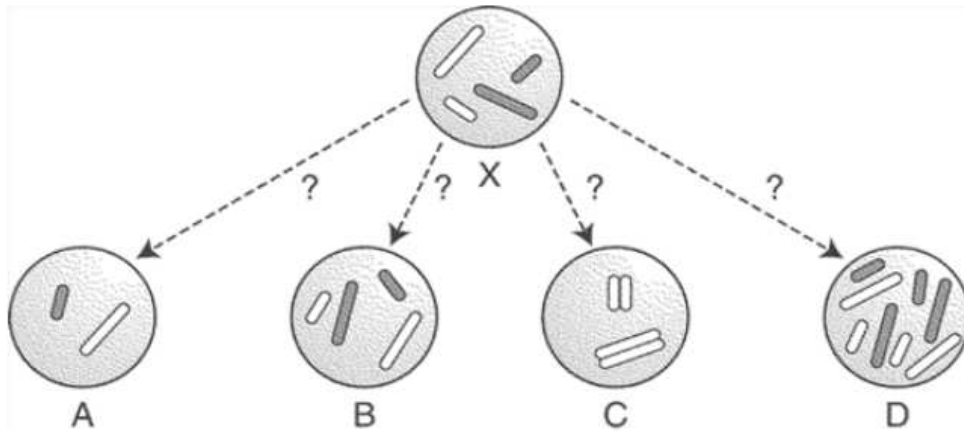
الحيوانات الأكثر تطوراً على مستوى الوظائف الحيوية

.d

Observe the cell labeled (X) in the figure below containing (4) chromosomes. Which of the four cells below represents a healthy gamete that could be produced from this cell?

لاحظ الخلية المسماة (X) في الشكل أدناه التي تحتوي على (4) كروموسومات. أي من الخلايا الأربع أدناها تمثل مشيخاً سليماً يمكن أن ينتج عن هذه الخلية؟

- A .a
- B .b
- C .c
- D .d



What is the probability of a couple giving birth to three boys in a row?

ما احتمال إنجاب زوجين لثلاثة ذكور على التوالي؟

$$\frac{1}{4}$$

.d

$$\frac{1}{32}$$

.c

$$\frac{1}{16}$$

.b

$$\frac{1}{8}$$

.a

The figure below shows some phases of meiosis, study it and then answer the following question:

الشكل أدناه يبين بعض أطوار الانقسام المنصف، أدرسه ثم أجب عن السؤال التالي:

Which letter of the following indicates **Anaphase II**?

أي حرف مما يلي يشير إلى **الطور الانفصالي الثاني**؟

A

.a

B

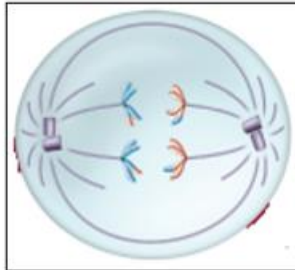
.b

C

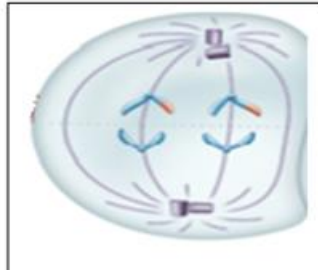
.c

D

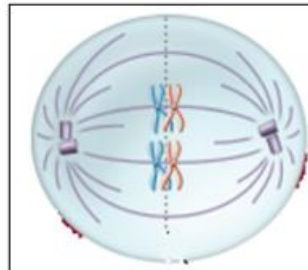
.d



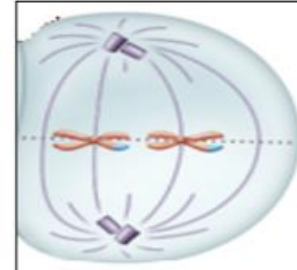
(A)



(B)



(C)



(D)



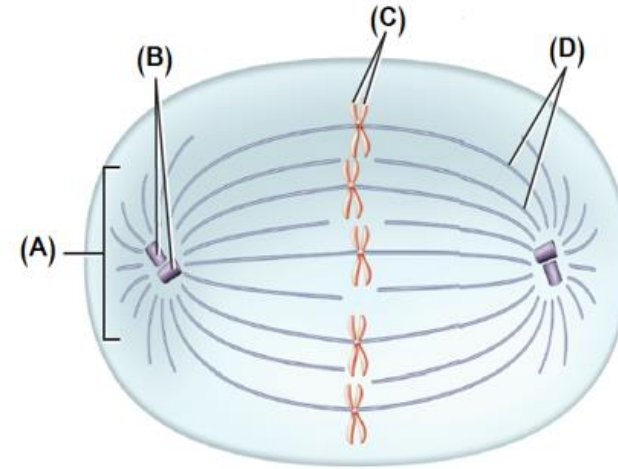
The figure below shows the spindle apparatus.

الشكل أدناه، يبين مكونات الجهاز المغزلي.

Which letter of the following refers to **spindle fibers**?

أي حرف مما يلي يشير إلى **خيوط المغزل**؟

- A** .a
- B** .b
- C** .c
- D** .d



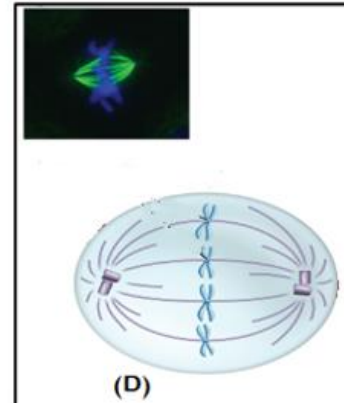
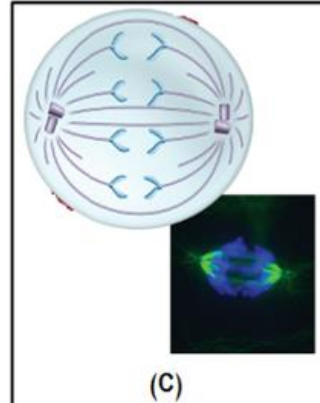
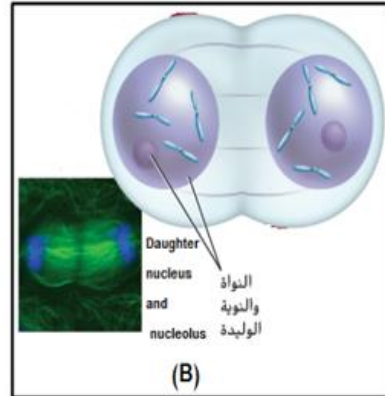
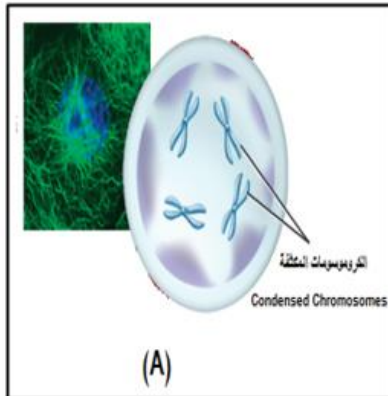
The figure below shows the phases of mitosis, study it and answer the question:

الشكل أدناه يبين أطوار الانقسام المتساوي، أدرسه ثم أجب عن السؤال:

Which letter of the following indicates **Metaphase**?

أي حرف مما يلي يشير إلى **الطور الاستوائي**؟

- A** .a
- B** .b
- C** .c
- D** .d



The figure below shows a dihybrid mating in Punnett square that presents visually the possible combinations of the possible alleles from each parent.

Which of the following genotypes does the letter (A) refer to?

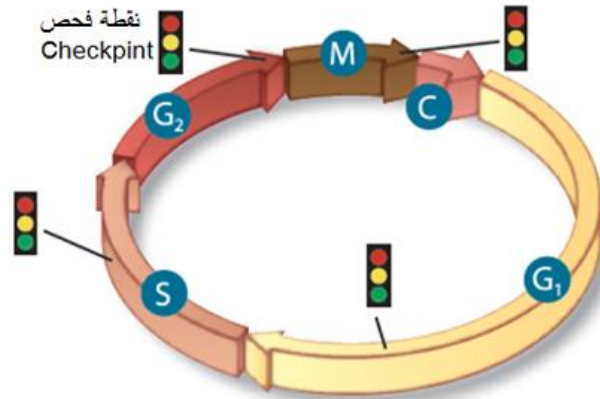
	YR	Yr	yR	yr
YR	YYRR	YYRr	YyRR	YyRr
Yr	YYRr	<b>A</b>	YyRr	Yyrr
yR	YyRR	YyRr	yyRR	yyRr
yr	YyRr	Yyrr	yyRr	yyrr

يوضح الشكل أدناه التزاوج ثنائي التهجين في مربع بانيت الذي يعرض بصرياً احتمالات ارتباط الأليلات لكل واحد من الأبوين.

أي من التراكيب الجينية التالية يشير إليها الحرف (A)؟

- .a YyRr
- .b YYrr
- .c yyRr
- .d yyrr

Based on the diagram below that indicates normal Cell Cycle. at which stage of the following does the combination of cyclin with CDK signal the start of the cell cycle?

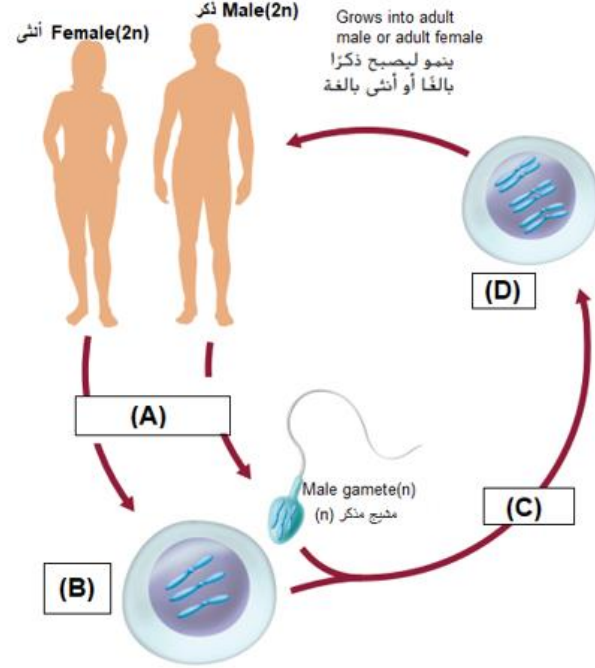


استناداً إلى الرسم أدناه الذي يشير إلى الدورة الطبيعية للخلية. في أي مرحلة مما يلي تعطي تركيبة السايكلين-الكينيز الإشارة ببدء دورة الخلية؟

- .a G<sub>1</sub>
- .b G<sub>2</sub>
- .c S
- .d M

In the figure below, the sexual life cycle in human involves meiosis, which produces gametes. When gametes combine in fertilization, the number of chromosomes are restored. What do the letters (B), (D) refer to?

في الشكل أدناه، دورة الحياة الجنسية في الإنسان تتضمن الانقسام المنصف الذي ينتج الأمشاج وعند اتحاد الأمشاج في عملية الإخصاب، تعود الكروموسومات إلى عددها الأصلي. علام تشير إليه الأحرف (B)، (D)؟



(B): Female gamete and (D): Zygote

(B): مشيج أنثوي و (D): بويضة مخصبة

.a

(B): Zygote and (D): Female gamete

(B): بويضة مخصبة و (D): مشيج أنثوي

.b

(B): Meiosis and (D): Fertilization

(B): الانقسام المنصف و (D): الإخصاب

.c

(B): Fertilization and (D): Meiosis

(B): الإخصاب و (D): الانقسام المنصف

.d

In the figure below, the cell cycle involves three stages—interphase, mitosis, and cytokinesis.

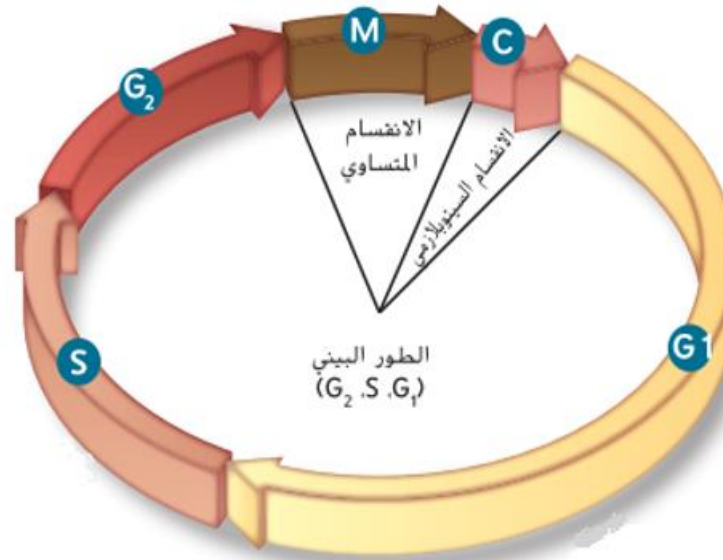
Interphase is divided into three substages. In which stage of the following does a cell prepare for mitosis?

في الشكل أدناه، تتضمن دورة الخلية ثلاث مراحل:

الطور البيني والانقسام المتساوي والانقسام السيتوبلازمي.

وينقسم الطور البيني إلى ثلاث مراحل فرعية.

في أي مرحلة مما يلي تستعد فيه الخلية للانقسام المتساوي؟



C .a

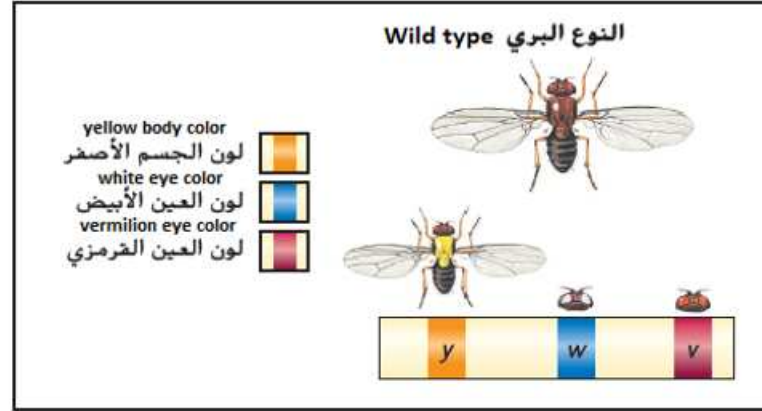
G<sub>1</sub> .b

G<sub>2</sub> .c

S .d

The figure below shows the first chromosome map created using fruit fly data.

What are the genes  $y$ ,  $w$ ,  $v$  called?



يبين الشكل أدناه أول خريطة كروموسومات أنشئت باستخدام بيانات ذبابة الفاكهة.

ماذا تسمى الجينات  $y$ ،  $w$ ،  $v$ ؟

The linked genes

الجينات المرتبطة

.a

The independently genes

الجينات الحرة (المستقلة)

.b

The dominant genes

الجينات السائدة

.c

The recessive genes

الجينات المتنحية

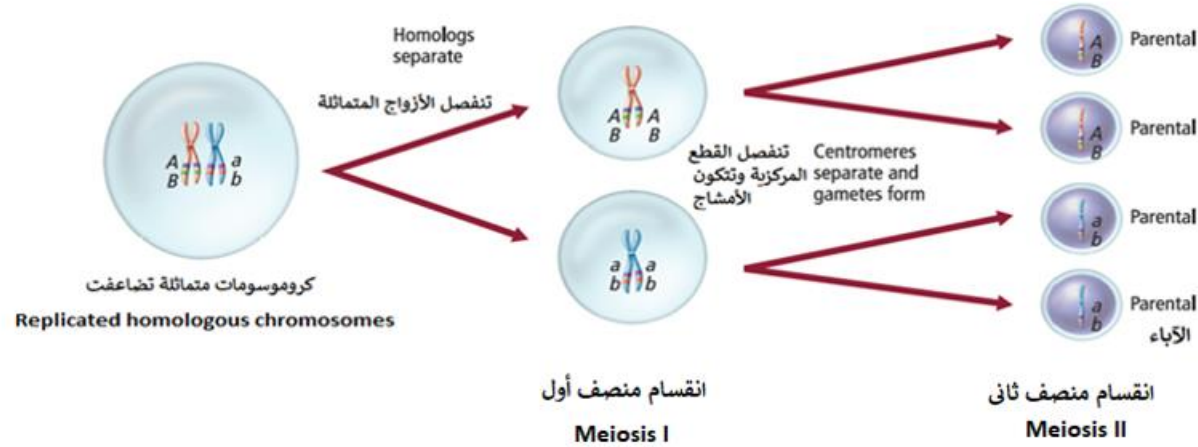
.d

The figure below showing linked genes.

Which of the following statement is **incorrect**?

استناداً إلى الشكل أدناه الذي يبين الجينات المرتبطة.

أي مما يلي عبارة **غير صحيحة**؟



The linked genes usually do not segregate independently

الجينات المترابطة لا تنفصل عادة بشكل مستقل

.a

Meiosis I and Meiosis II meiosis occurs

يحدث انقسام منصف أول وثاني

.b

The linkage of genes on a chromosome result in an exception to Mendel's law of independent assortment

ارتباط الجينات على الكروموسوم يُعد استثناء لقانون التوزيع الحر

.c

Crossing over occurs

يحدث العبور

.d

Which of the following is **not** a characteristic of adult stem cells?

أي مما يلي **ليس** من خصائص الخلايا الجذعية البالغة؟

They are much less controversial

أقل إثارة للجدل (مقارنة بالخلايا الجنينية)

(compared to embryonic stem cells)

.a

Some adult stem cells might be able to develop into  
different kinds of cells

بعضها لها القدرة على أن تتحول إلى أنواع مختلفة من  
الخلايا

.b

Can be obtained with the consent of their donors.

إمكانية الحصول عليها بموافقة المتبرعين بها

.c

It is still controversial because of ethical concerns about the  
source of the cells.

لا تزال مثار جدل لأسباب أخلاقية تتعلق بمصدرها

.d

In minks, brown fur color is dominant to silver-blue fur color.  
If a heterozygous for the genes of brown mink is mated with  
a silver-blue mink and (8) offspring are produced, **how many**  
offspring would be expected to be silver-blue?

إن لون الفرو البني في حيوان المنك هو صفة سائدة على اللون الفضي المائل  
إلى الزرقة. عند تزاوج حيوان منك متخالف الجينات لصفة لون الفرو البني مع  
آخر لون فروه مائل إلى الزرقة، فكانت النتيجة ذرية عددها (8) كم فرد من  
الذرية يتوقع أن يكون لون فروه فضياً مائلاً إلى الزرقة؟

2

.d

8

.c

6

.b

4

.a