

مدرسة الأندلس الخاصة للنبات
العام الأكاديمي 2026/2025
الفصل الدراسي الثاني



مادة الأحياء

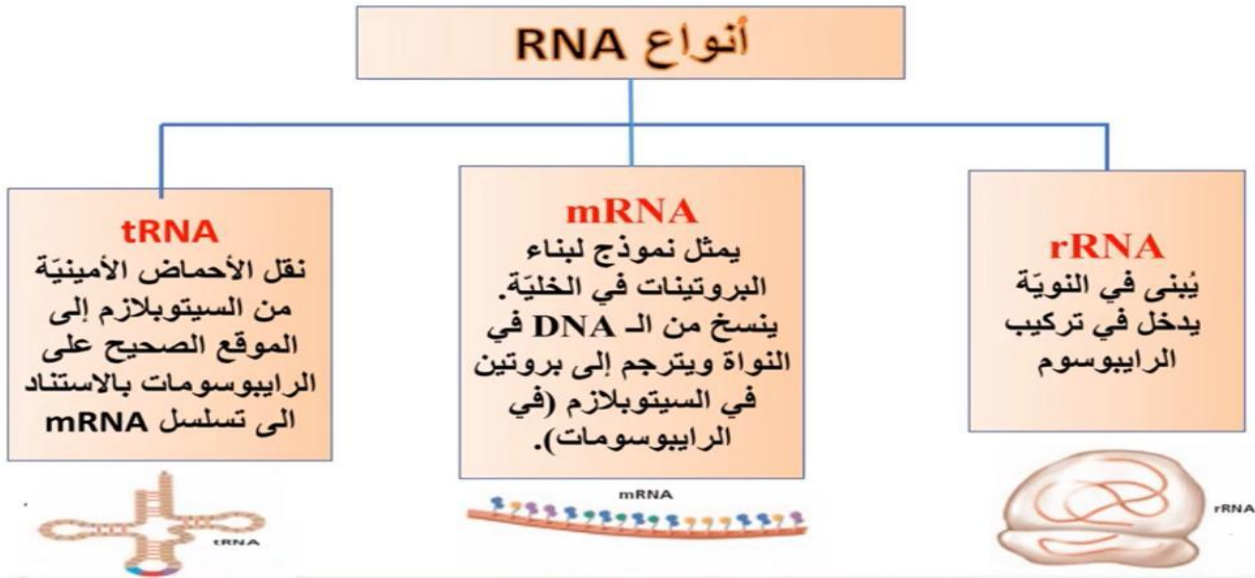
الصف الحادي عشر علمي - الثاني

اختبار الوحدة السادسة: الأحماض النووية و الوراثة

اسم الطالبة/.....

الصف والشعبة /.....

الخرائط الذهنية

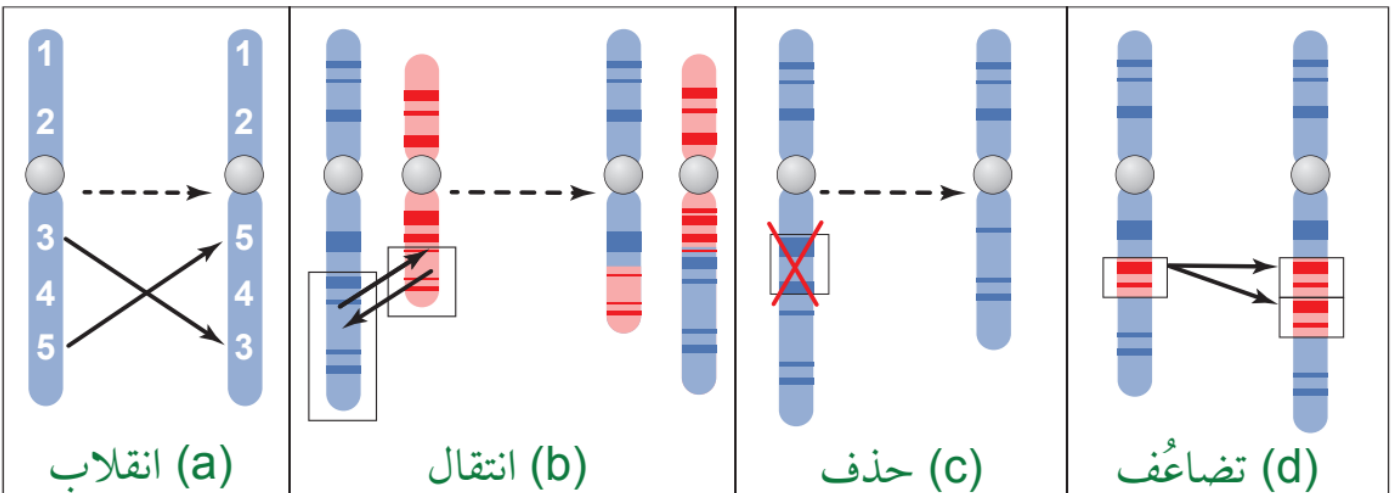
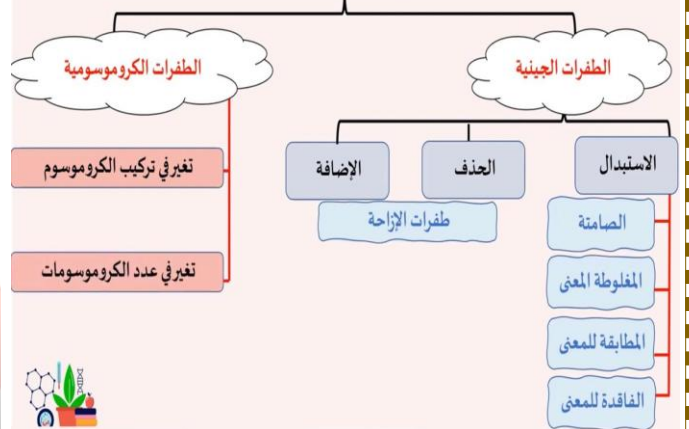


الطفرات الكروموسومية

• هي تغيرات تحدث في تركيب الكروموسوم أو في عدد الكروموسومات

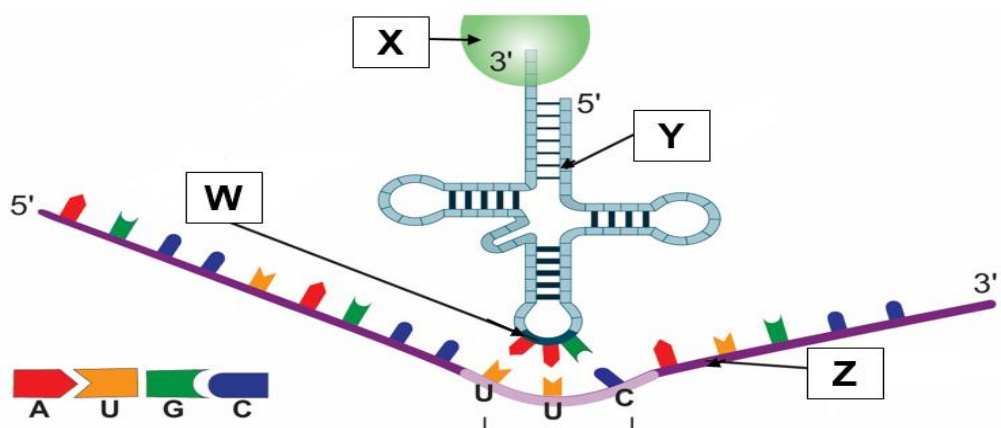
قد يحدث التغير في تركيب الكروموسوم أثناء عملية العبور
يحدث التغير في عدد الكروموسومات بسبب عدم الانفصال أثناء الانقسام الاختزالي

أنواع الطفرات



الأسئلة الموضوعية: اختر الإجابة الصحيحة:

1.1	أي الآتي يعبر عن مكان حدوث عملية <u>النسخ</u> ؟
A	النواة
B	السيتوبلازم
C	الميتوكوندريا
D	جهاز جولجي

1.2	ما الرمز الذي يشير إلى tRNA؟
	
X	A
Y	B
Z	C
W	D

ما رقم الكروموسوم الذي تحدث له الطفرة المسببة لمرض الخلايا المنجلية؟

1.3

11 A

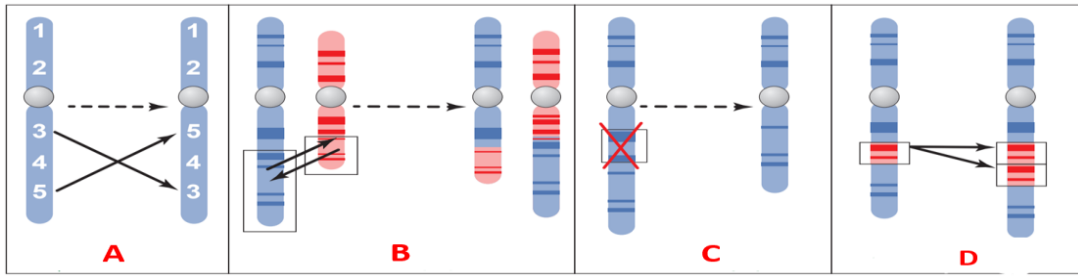
12 B

13 C

14 D

ما الرمز الذي يشير إلى طفرة انتقال؟

1.4



A A

B B

C C

D D

أي الآتي يعبر عن مكان حدوث عملية الترجمة؟

1.5

النواة A

السيتوبلازم B

الميتوكوندريا C

جهاز جولجي D

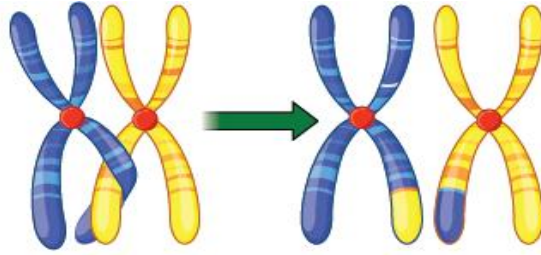
1.6 ما هي الطفرة الكروموسومية التي تتبادل فيها ذراعا الكروموسوم بأكملهما الأماكن وينعكس فيها ترتيب الجينات؟

1.6

حذف	A
انتقال	B
انقلاب	C
تضاعف	D

1.7 ما اسم العملية الموضحة بالشكل؟

1.7



العبور	A
التوزيع العشوائي	B
الإخصاب العشوائي	C
التثلث الكروموسومي	D

1.8 ما الحمض الأميني الناتج عن طفرة مرض الخلايا المنجلية؟

1.8

الفالين	A
سيرين	B
الجلابسين	C
الجلوتاميك	D

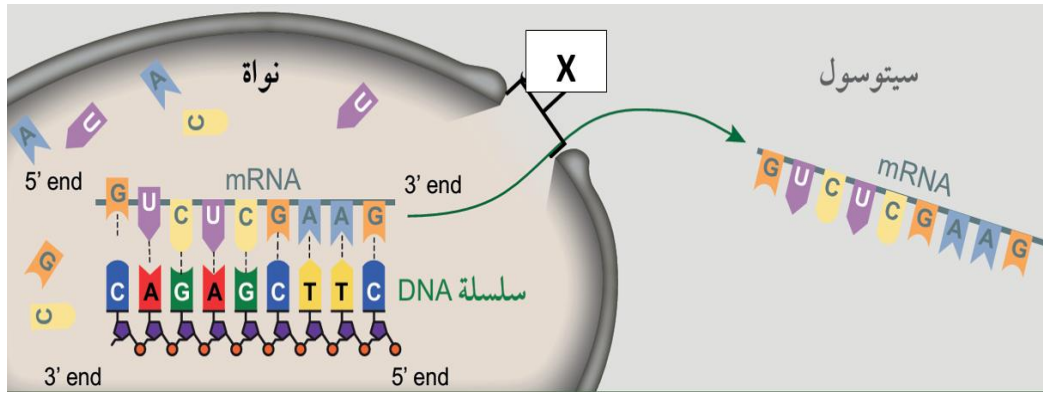
أي من الآتي من أسباب حدوث الطفرات ؟

1.9

التغذية	A
التوتر و القلق	B
الحرارة و الرطوبة	C
المواد الكيميائية السامة و التعرض للإشعاع	D

ما أهمية الجزء المشار إليه بالرمز (X) في المرحلة الموضحة في الشكل التالي؟

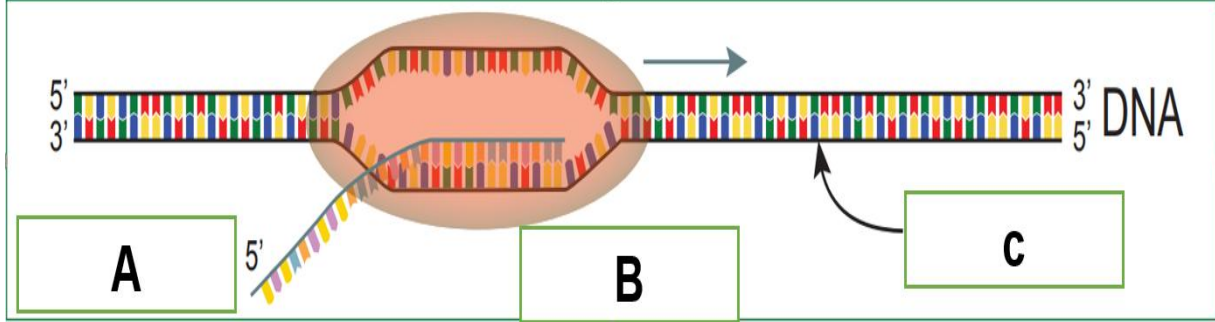
1.10



يسمح بدخول rRNA إلى النواة	A
يسمح بدخول tRNA بعد انتهاء عملية الترجمة	B
يسمح بخروج mRNA بعد انتهاء عملية النسخ	C
يسمح بخروج mRNA بعد انتهاء عملية الترجمة	D

السؤال الأول

أ- يمثل الشكل التالي إحدى خطوات بناء البروتين ،انطلاقاً من الشكل أجب عن الأسئلة التالية:



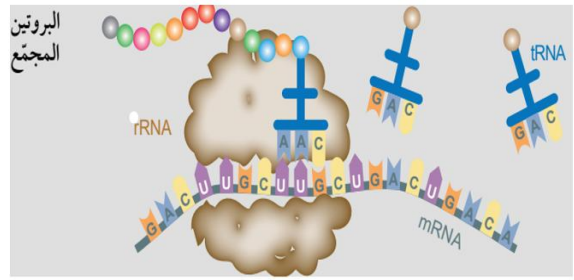
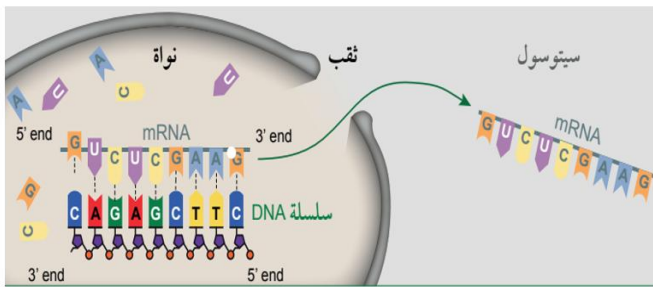
1- اذكر مكان حدوث العملية الموضحة في الشكل و حدد متى تبدأ.

2- اذكر ما تشير إليه كل من الرموز A, B, C.

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

3- متى يتوقف عمل الإنزيم المشار إليه بالرمز (B).

ب- يمثل الشكل التالي مرحلتي بناء البروتين ،بالاعتماد عليه أجب عن الأسئلة التالية:



1- حدد ما تشير إليه كل من الرموز (X) و (Y).

(X) : _____ (Y) : _____

2- وضح مصير mRNA بعد انتهاء عملية النسخ.

3- اذكر ما الذي يحدث عندما يبلغ الرايبوسوم أحد كودونات التوقف STOP الثلاثة.

ج- قارن بين عمليتي النسخ و الترجمة من خلال الجدول التالي:

الترجمة	النسخ	وجه المقارنه
		مكان الحدوث
		نوع RNA المستخدم

السؤال الثاني:

أ- من خلال دراستك للطفرات، أجب عن الأسئلة التالية:

1- وضح المقصود بالمصطلحات التالية:

- الطفرة الجينية:

- عملية الاستئصال:

2- حدد تأثير الطفرة على الكائنات الحية.

3- اذكر خطوات الاستئصال.

1-

2-

3-

4-

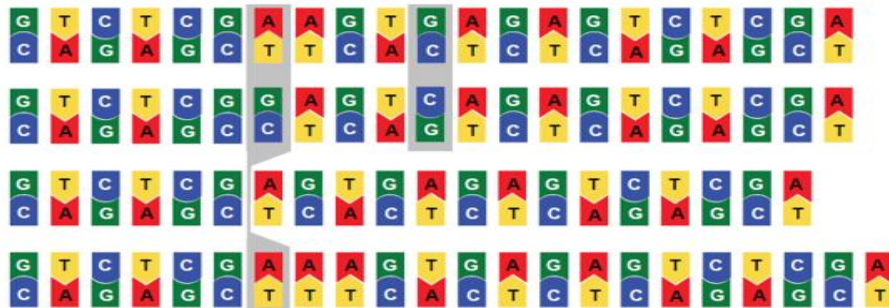
ب- من خلال دراستك للطفرات الجينية وبالإستعانة بالشكل التالي، أجب عن الأسئلة:

جزء
DNA
الأصلي

A

B

C



1- حدد نوع الطفرة في كل من (A) و (B) و (C).

(A) _____ (B) _____ (C) _____

2- حدد أي الطفرات أكثر خطورة ووضح لماذا.

3- أكمل الجدول التالي:

الطفرة فاقدة المعنى	الطفرة المطابقة المعنى	الطفرة المغلوطة المعنى	الطفرة الصامتة	الطفرة
				المفهوم

ج- ادرس الشكل التالي وبالإستعانة بجدول الشفرات الوراثية ،حدد نوع الطفرة في كل حالة:

الجين الأصلي	AUG	CCC	AAG	GAC	CGG	CCU	UUA
الطفرة الأولى	AUG	CCC	ACG	GAC	CGG	CCU	UUA
الطفرة الثانية	AUG	CCC	AAA	GAC	CGG	CCU	UUA
الطفرة الثالثة	AUG	CCC	AGG	GAC	CGG	CCU	UUA
الطفرة الرابعة	AUG	CCC	UAG	GAC	CGG	CCU	UUA

الطفرة الأولى:

الطفرة الثانية:

الطفرة الثالثة:

الطفرة الرابعة:

السؤال الثالث:

أ- ادرس الشكل التالي ثم أجب عن الأسئلة:



خلية دم منجلية



خلية دم طبيعية

1- حدد اسم المرض الناتج عن تغيير شكل كرية الدم الحمراء العادية إلى منجلية.

2- اذكر نوع الحمض الأميني المتواجد في كل خلية.

(الطبيعية) : (المنجلية) :

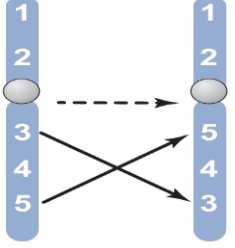
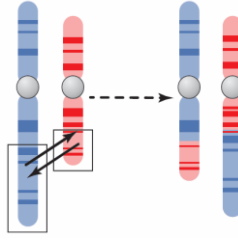
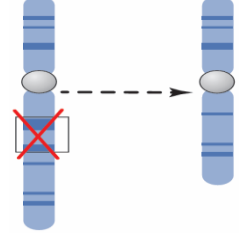
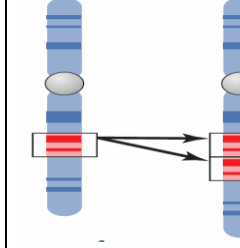
3- وضح السبب الرئيسي في تغيير شكل خلية الدم الطبيعية إلى منجلية .

4- حدد نتيجة الإصابة بهذا المرض.

-1

-2

ب- قارن بين أنواع الطفرات الكروموسومية من خلال الجدول التالي:

المقارنة	نوع الطفرة	كيفية حدوثها
		
		
		
		

جدول الشيفرة الوراثية

		الحرف الثاني					
		U	C	A	G		
U	UUU	Phe	UCU	UAU	UGU	U	Cys
	UUC						
	UUA	Leu	UAA	UGA	Stop		
	UUG						
C	CUU	Leu	CCU	CAU	CGU	C	Arg
	CUC						
	CUA	Gln	CCA	CAA	CGA		
	CUG						
A	AUU	Ile	ACU	AAU	AGU	A	Ser
	AUC						
	AUA	Met	ACA	AAA	AGA		
	AUG						
G	GUU	Val	GCU	GAU	GGU	G	Gly
	GUC						
	GUA	Glu	GCA	GAA	GGA		
	GUG						

Ala	Alanine
Arg	Arginine
Asn	Asparagine
Asp	Aspartic acid
Cys	Cysteine
Gln	Glutamine
Glu	Glutamic acid
Gly	Glycine
His	Histidine
Ile	Isoleucine
Leu	Leucine
Lys	Lysine
Met	Methionine
Phe	Phenylalanine
Pro	Proline
Ser	Serine
Thr	Threonine
Trp	Tryptophan
Tyr	Tyrosine
Val	Valine

مدرسة الأندلس الخاصة للبنات
العام الأكاديمي 2026/2025
الفصل الدراسي الثاني



مادة الأحياء

الصف الحادي عشر علمي - الثانوي

اختبار الوحدة الثامنة: التنوع و الانتخاب

الطبيعي

أنت كفور وور
تقي بنفسك

اسم الطالبة/.....

الصف والشعبة /.....

الخرائط الذهنية

العوامل البيئية المؤثرة في التباين

عوامل حيوية

التفاعلات بين الأنواع المختلفة
للكائنات الحية



عوامل غير حيوية

الأجزاء الغير حية في النظام البيئي



1.1 ما اسم النبات الموضحة أزهاره في الشكل التالي؟



1.1

الياسمين A

الريحان B

الألوفيرا C

الزعفران السوسني D

1.2 أي من الصفات التالية متعددة الجينات؟

1.2

لون الجلد A

لون بذور البازلاء B

شكل شحمة الأذن C

فصيلة دم الإنسان D

1.3 عند أي درجة حرارة يكون الجين (C) المتحكم في لون الفراء عند الأرانب نشطا؟

1.3

أعلى من 30 درجة A

أقل من 10 درجات B

من 15 إلى 25 درجة C

من 10 إلى 15 درجة D

أي الآتي لا يعتبر من العوامل البيئية التي تؤثر في الحجم؟

1.4

التغذية	A
الافتراس	B
مواقع التزاوج	C
هرمونات النمو	D

ما نسبة مغطاة البذور التي تعتبر متعددة المجموعة الكروموسومية؟

1.5

%60	A
%80	B
%99	C
%100	D

أي النباتات التالية ثلاثية المجموعة الكروموسومية؟

1.6

الفراولة	A
السيروجيرا	B
حبوب اللقاح	C
الزعفران السوسني	D

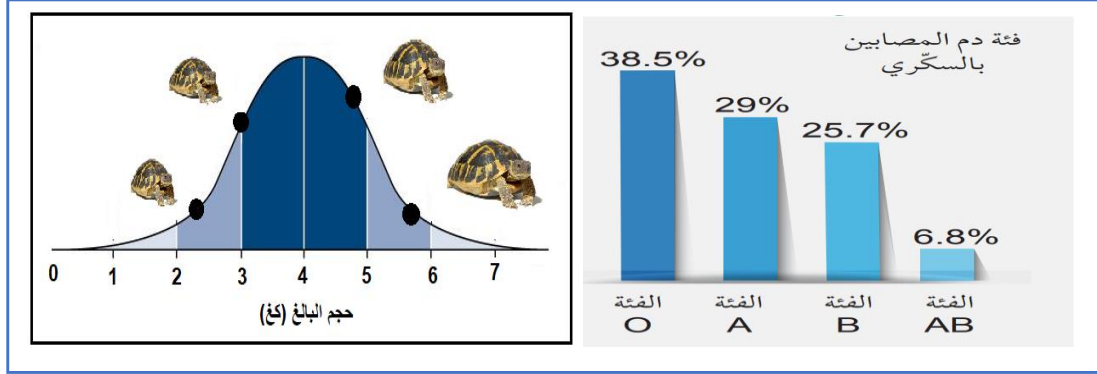
أي العوامل الحيوية التالية مسؤول عن اختفاء صفات من الجماعات الحيوية؟

1.7

الهجرة	A	
الافتراس	B	
مواقع التزاوج	C	
اختيار الشريك	D	

السؤال الأول:

أ- تمثل الأشكال التالية أنواع التباينات في الجماعات الحيوية.



B

A

1- حدد نوع التباين في كل من (A) و (B).

(A):

(B):

2- اذكر العوامل الوراثية و البيئية التي تؤثر في صفة الحجم.

✓ العوامل الوراثية:

✓ العوامل البيئية:

ب - قارن بين التباين المستمر و التباين غير المستمر من خلال الجدول التالي:

التباين المستمر	التباين غير المستمر	أوجه المقارنة
		عدد الجينات التي تتحكم بالصفة
		تمثيل الرسم البياني
		الطرز المظهرية
		أمثلة

أ- توضح الصورة التالية أرنب الهمالايا الذي يتأثر لون فرانه بالحرارة، بالاستعانة به أجب عن الأسئلة التالية:



1- وضح دور الحرارة في تباين الجماعات الحيوية في أرانب الهمالايا.

- عند درجة الحرارة بين (15°C و 25°C):

- عند درجة الحرارة أعلى من (30°C) :

2- أذكر العوامل الحيوية و غير الحيوية التي تؤثر على التباين في الكائنات الحية.

✓ العوامل الحيوية:

✓ العوامل غير الحيوية:

3- وضح لماذا يظهر اللون الداكن على الأذن، الأنف و الأقدام عند الأرنب الذي ينشأ عند درجة حرارة (20°C).

ب- اشرح كيف يؤثر الضوء في الصفات.

انتهت الأسئلة ...

مدرسة الأندلس الخاصة للبنات
العام الأكاديمي 2026/2025
الفصل الدراسي الثاني



مادة الأحياء

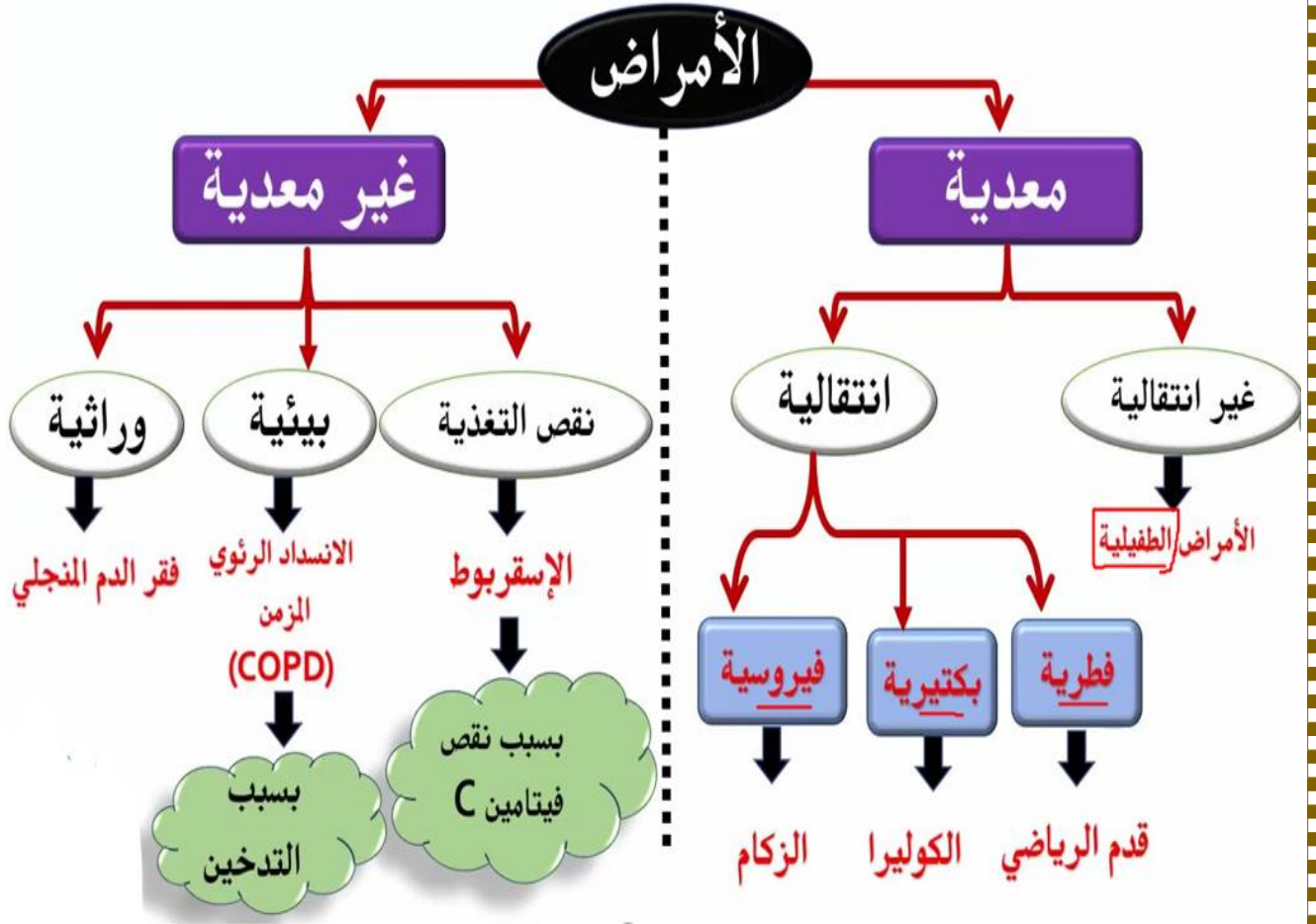
الصف الحادي عشر علمي - الثانوي

اختبار الوحدة التاسعة: الأمراض الانتقالية



اسم الطالبة/.....
الصف والشعبة /.....

الخرائط الذهنية



1.1 ما المصطلح الذي يعبر عن حالة غير طبيعية تؤثر سلباً في تركيب أو وظيفة جزء من الكائن الحي أو كله؟

1.1

A المرض

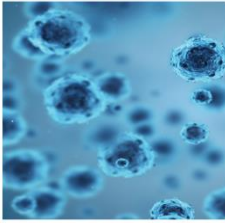
B الفيروس

C المضاد الحيوي

D المضاد الفيروسي

1.2 ما الرمز الذي يشير إلى الكائن الحي المسبب لمرض الإيدز (AIDS)؟

1.2



X



Y



Z



W

X A

Y B

Z C

W D

1.3 أي الآتي السبب في الإصابة بمرض الإسقربوط؟

1.3

A التدخين

B العوامل الوراثية

C نقص الفيتامين C

D نقص الفيتامين B

أي الأمراض الفطرية التالية تصيب نبات الفراولة ؟

1.4

العفن	A
صدأ الذرة	B
العفن الرمادي	C
البياض الزغبي	D

ما المرض الفطري الذي يصيب النبات الموضح في الشكل التالي ؟

1.5



العفن	A
صدأ الذرة	B
العفن الرمادي	C
البياض الزغبي	D

أي الاتي يجعل من الفيروسات الارتجاعية أداة مهمة في الهندسة الوراثية ؟

1.6

كلها ليست خطيره	A
كلها لا تسبب العدوى	B
غير مفيدة في الهندسة الوراثية	C
لها القدرة على غرس جينات جديدة في DNA	D

1.7 ما البكتيريا التي تكون مميتة إذا دخلت مجرى الدم عبر جرح غير معالج؟

1.7

الايكولاي A

السالمونيلا B

الأمعاء الدقيقة C

المكورات العنقودية D

1.8 أي مما يلي ليس مرضا فطريا؟

1.8

الكوليرا A

قدم الرياضي B

عدوى الخميره C

البياض الزغبي على نبات الطماطم D

1.9 ما المرض الذي يسببه الكائن الحي الموضح بالصورة؟

1.9



الإيدز A

التيفوئيد B

الكوليرا C

المكورات العنقودية D

1.10 ما اللون الذي تتخذه البكتيريا موجبة الغرام في اختبار صبغة غرام؟

1.10

أحمر	A
أصفر	B
أخضر	C
أرجواني	D

1.11 ما الشكل الذي يتخذه الفيروس رقم (5) في الشكل التالي؟

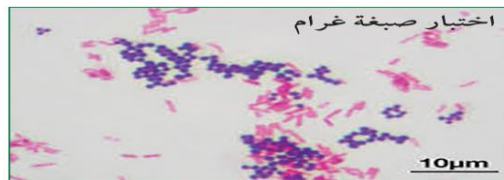
1.11



معقد	A
لولبي	B
خيطي	C
متعدد الاسطح	D

1.12 أي الآتي يجعل الاختبار الموضح في الشكل التالي اختباراً مهماً للغاية؟

1.12

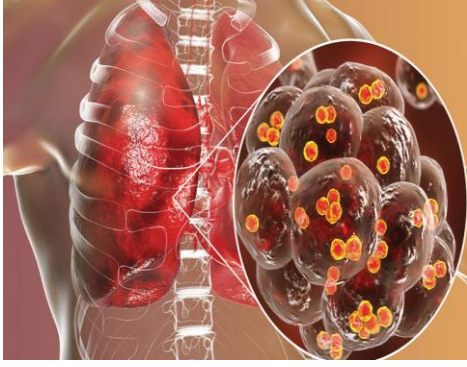


لقتل البكتيريا	A
للقضاء على الفطريات الممرضة	B
لتحديد المضاد الفيروسي اللازم للقضاء على الفيروس	C
لتحديد المضاد الحيوي المناسب للقضاء على البكتيريا	D

الأسئلة المقالية:

السؤال الأول:

أ- من خلال دراستك لأنماط المرض و ،أجب عن الأسئلة التالية



Y






X

1- ما المرض الذي تسببه البكتيريا المشار إليها بالرمز (X) .

2- ما تأثير دخول البكتيريا المشار إليها بالرمز (Y) إلى الدم عبر جرح غير معالج.

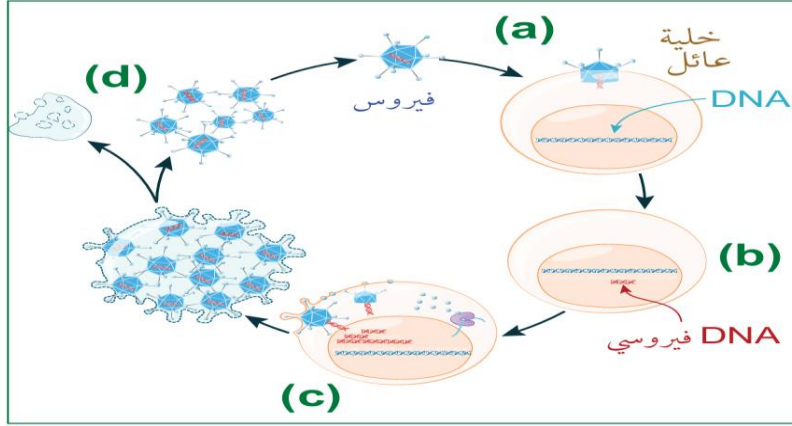
ب- أكمل الجدول التالي بما يتناسب مع عائلة كل بكتيريا:

			المقارنة
			العائلة البكتيرية

ج- قارن بين الكوليرا و التيفوئيد من خلال الجدول التالي:

التيفوئيد	الكوليرا	وجه المقارنة
		مسبب
		أعراض المرض
		طريقه الانتشار

أ- من خلال دراستك للفيروسات و بالاستعانة بالشكل التالي الذي يوضح دورة الفيروس، أجب عن الأسئلة:



1- أذكر المراحل المشار إليها بالرموز من (a) إلى (d).

(a):

(b):

(c):

(d):

2- وضح كيف تنتج أعراض الزكام.

3- حدد طرق انتقال فيروس (HIV) المسبب لمرض الإيدز.

-
-
-

ب- ما المصطلح الدال على العبارة التالية:

"فيروسات تنسخ RNA عكسيا إلى DNA الذي يندمج تماما في DNA في نواة الخلية العائل"

ج- حدد تأثير اندماج DNA الفيروسي في DNA نواة الخلية العائل.

د- اذكر اثنين من الأمراض الفيروسية البسيطة و اثنين خطيرة.

الأمراض الفيروسية البسيطة:

الأمراض الفيروسية الخطيرة:

أ- بالاستعانة بالشكل التالي الذي يمثل الأمراض الفطرية التي تصيب بعض النباتات، أجب عن الأسئلة التي التالية:



1- اذكر الأمراض الفطرية المشار إليها بالرموز من (a) إلى (c).

:(a)

:(b)

:(c)

2- وضح كيف تلحق الامراض الفطرية الضرر بالنباتات.

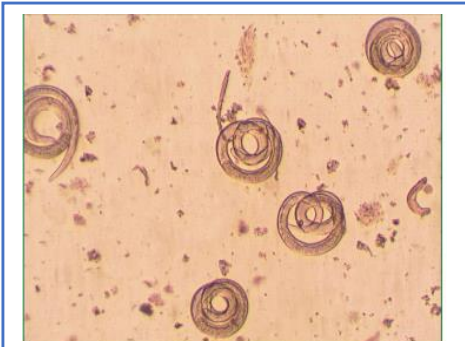
1-

2-

ب- حدد المواد الكيميائية السامة التي ينتجها العفن الأسود.

ج- يوضح الشكل المقابل احد الكائنات الحية التي تسبب أمراضا تنتقل عن طريق الطعام و الشراب ، أجب عن الأسئلة التالية :

1- حدد نوع و اسم الكائن الحي الموضح بالشكل و المرض الذي يسببه.



2- حدد كيف ينتج الإصابة بالمرض الذي يسببه.

3- وضح طرق انتقال المرض الذي يسببه الكائن الموضح في الشكل.

✓

✓

✓

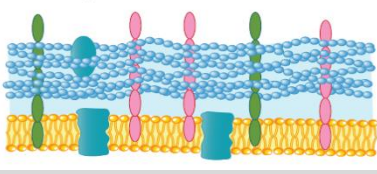
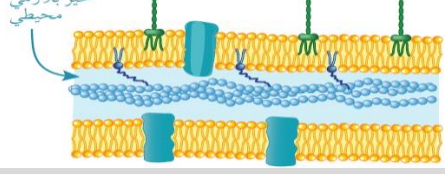
أ- من خلال دراستك لاختبار صبغة غرام أجب عن الأسئلة التالية:

1- وضح المقصود باختبار صبغة غرام.

2- حدد كيف يتم إجراء هذا الاختبار.

3- اذكر الأهمية البالغة لهذا الاختبار.

ب- قارن بين البكتيريا موجبة الغرام و سالبة الغرام من خلال الجدول التالي:

		وجه المقارنة
		نوع البكتيريا
		تفاعلها مع صبغة غرام
		لونها عند صبغها بصبغة غرام
		الجدار الخلوي (طبقة الببتيدوجلايكن)
		الغشاء الخلوي

انتهت الاسئلة ...