تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

almanahj.com/ae

موقع المناهج الإماراتية

الملف حل أسئلة امتحان نهاية الفصل الأول
موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف الحادي عشر المتقدم ⇦ علوم ⇦ الفصل الأول

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر المتقدم			
روابط مواد الصف الحادي عشر المتقدم على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر المتقدم والمادة علوم في الفصل الأول	
1	شرح الجهاز العصبي
2	نموذج امتحاني تجريبي
3	دليل المعلم كتاب النشاط بالانكليزي
4	الوحدة الثانية
5	دليل تصحيح امتحان نهاية الفصل الاول لمادة الاحياء

Response Review - Google Chrome
sa.moe.gov.ae/Analytics/QRevAll.aspx?smtreq=X9P6jbYTd6K1+WyMBC6IGOoe1Qjb/L/7WXsTOTPKUE+WYFpyFTEv+B0nj8LYHeiQ

d. تسبب هذه الطفرة تكسّر كروموسوم واحدٍ أو هشاشته
Such a mutation causes one chromosome to break off or become fragile.

Q.4: .

Mark(s): 5/5

Which of the following illustrates the genotype of a male of blood group A and having the hemophilia disease?

أي من التالي يمثل الطراز الجيني لرجل فصيلة دمه A ومريض بالهيموفيليا؟

Learning Outcomes Covered

- 3.1.4

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

a. $X^HX^h\ I^AI^A$

b. $X^hX^h\ I^AI^A$

c. $X^HY\ I^AI^A$

d. $X^hY\ I^Ai$ ✓

Q.5: .

Mark(s): 5/5

concordance rates in identical twins and fraternal twins. Which of the following is shown

توافقها لدى التوائم المتطابقة والتوائم الشقيقة.

Response Review - Google Chrome
sa.moe.gov.ae/Analytics/QRevAll.aspx?smtreq=X9P6jbYTd6K1+WyMBC6IGOoe1Qjb/L/7WXsTOTPKUE+WYFpyFTEv+B0nj8LYHeiQ

c. $X^{H}Y\ I^{A}I^{A}$

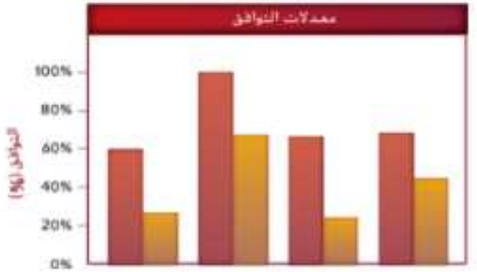
d. $X^{h}Y\ I^{A}i$

Q.5: .

Mark(s): 5/5

The diagram below shows some traits and their concordance rates in identical twins and fraternal twins. Which of the following is shown when a trait is found more often in both members of identical twins than in fraternal twins?

يوضح الرسم البياني التالي بعض الصفات ومعدلات توافقها لدى التوائم المتطابقة والتوائم الشقيقة.
أي مما يلي يبيّنه وجود صفة في التوائم المتطابقة على نحو أكبر من وجودها في التوائم الشقيقة؟



almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

Learning Outcomes Covered

- 3.1.6

a. A strong environmental influence أثرًا بيئيًا قويًا

b. No environmental influence. عدم وجود أثر بيئي

No genetic influence

Response Review - Google Chrome
sa.moe.gov.ae/Analytics/QRevAll.aspx?smtreq=X9P6jbYTd6K1+WyMBC6IGOoe1Qjb/L/7WXsTOTPKUE+WYFpyFTEv+B0nj8LYHeiQ

Q.5: .

Mark(s): 5/5

The diagram below shows some traits and their concordance rates in identical twins and fraternal twins. Which of the following is shown when a trait is found more often in both members of identical twins than in fraternal twins?

يوضح الرسم البياني التالي بعض الصفات ومعدلات توافقها لدى التوائم المتطابقة والتوائم الشقيقة.
أي مما يلي يبيّنه وجود صفة في التوائم المتطابقة على نحو أكبر من وجودها في التوائم الشقيقة؟

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

Learning Outcomes Covered

- 3.1.6

a. A strong environmental influence أثرًا بيئيًا قويًا

b. No environmental influence. عدم وجود أثر بيئي

c. No genetic influence. عدم وجود أثر جيني

d. A strong genetic influence. أثرًا جينيًا قويًا ✓

d. A strong genetic influence. أثرًا جينيًا قويًا

Q.6: .

Mark(s): 5/5

Which of the following abnormal male gametes results in a child having down syndrome when it fertilizes a normal egg cell?

أي من الأمشاج الذكرية غير الطبيعية التالية يؤدي إخصابها لبويضة طبيعية إلى تكوين ذكر مصاب بمتلازمة داون؟

Learning Outcomes Covered

- 3.1.9

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

a. XX + 22

b. XY + 22

c. XY + 21

d. Y + 23

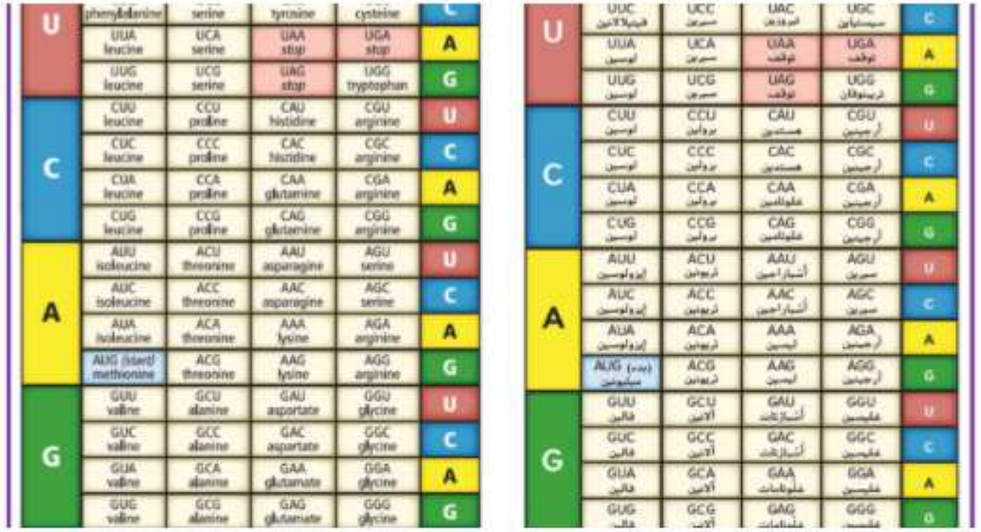
Q.7: .

Mark(s): 5/5

Response Review - Google Chrome
sa.moe.gov.ae/Analytics/QRevAll.aspx?smtreq=X9P6jbYTd6K1+WyMBC6lGOoe1Qjb/L/7WXsTOTPKUE+WYFpyFTEv+B0nj8LYHeiQ

Q.7: .

Mark(s): 5/5



almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

Learning Outcomes Covered

- 3.1.14

a. methionine, proline, valine, isoleucine الميثونين، برولين، فالين، إيزولويسين

b. isoleucine, valine, proline, methionine إيزولويسين، فالين، برولين، الميثونين

c. proline, isoleucine, valine, methionine برولين، إيزولويسين، فالين، الميثونين

d. methionine, isoleucine, valine, proline الميثونين، إيزولويسين، فالين، برولين

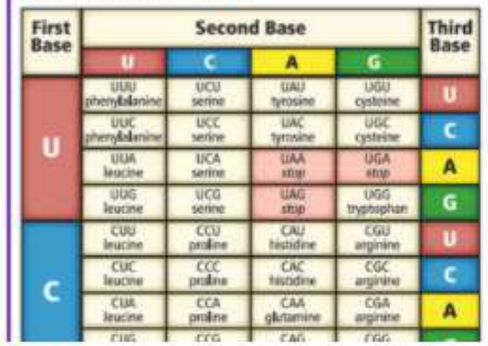
Response Review - Google Chrome
sa.moe.gov.ae/Analytics/QRevAll.aspx?smtreq=X9P6jbYTd6K1+WyMBC6lGOoe1Qjb/L/7WXsTOTPKUE+WYFpyFTEv+B0nj8LYHeiQ

Q.7: .

Mark(s): 5/5

Use the figure below to determine the amino acid sequence coded by the following mRNA:

5' AUGCCAGUCAUC 3'



First Base	Second Base U	Second Base C	Second Base A	Second Base G	Third Base
U	UUU phenylalanine	UCU serine	UAU tyrosine	UGU cysteine	U
	UUC phenylalanine	UCC serine	UAC tyrosine	UGC cysteine	C
	UUA leucine	UCA serine	UAA stop	UGA stop	A
	UUG leucine	UCG serine	UAG stop	UGG tryptophan	G
C	CUU leucine	CCU proline	CAU histidine	CGU arginine	U
	CUC leucine	CCC proline	CAC histidine	CGC arginine	C
	CUA leucine	CCA proline	CAA glutamine	CGA arginine	A

استخدم الشكل أدناه لتحدد تسلسل الحامض الأميني المشفر بواسطة الحمض النووي الرايبوزي الرسول التالي:

5' AUGCCAGUCAUC 3'

القاعدة الأولى	القاعدة الثانية U	القاعدة الثانية C	القاعدة الثانية A	القاعدة الثانية G	القاعدة الثالثة
U	UUU فينيلالانين	UCU سيرين	UAU تيروزين	UGU سيستايين	U
	UUC فينيلالانين	UCC سيرين	UAC تيروزين	UGC سيستايين	C
	UUA لوسين	UCA سيرين	UAA توقف	UGA توقف	A
	UUG لوسين	UCG سيرين	UAG توقف	UGG تريبتوفان	G
C	CUU لوسين	CCU برولين	CAU هستدين	CGU أرجينين	U
	CUC لوسين	CCC برولين	CAC هستدين	CGC أرجينين	C
	CUA لوسين	CCA برولين	CAA غلوتامين	CGA أرجينين	A

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

Learning Outcomes Covered

- 3.1.14

a. methionine, proline, valine, isoleucine الميثيونين، برولين، فالين، إيزولويسين

b. isoleucine, valine, proline, methionine إيزولويسين، فالين، برولين، الميثيونين

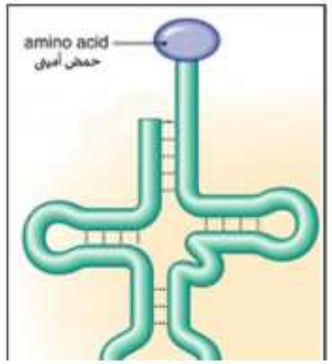
c. proline, isoleucine, valine, methionine برولين، إيزولويسين، فالين، الميثيونين

d. methionine, isoleucine, valine, proline الميثيونين، إيزولويسين، فالين، برولين

Response Review - Google Chrome
sa.moe.gov.ae/Analytics/QRevAll.aspx?smtreq=X9P6jbYTd6K1+WyMBC6lGOoe1Qjb/L/7WXsTOTPKUE+WYFpyFTEv+B0nj8LYHeiQ

What is the role of the structure shown in the figure below during protein synthesis?

ما دور البنية الموضحة في الرسم أدناه أثناء تكوين البروتين؟



Learning Outcomes Covered

- 3.1.10
- 3.1.15
- 3.1.16
- 3.1.4
- 3.1.9

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

a. ينقل الكودونات من الDNA في النواة إلى mRNA
It carries codons from DNA in the nucleus to mRNA

b. يربط mRNA بالريبوسوم
It attaches the mRNA to the ribosome

c. يرتبط بالبروتين لتكوين الريبوسوم
It associates with the protein to form the ribosome

d. ينقل الأحماض الأمينية إلى الريبوسوم لبناء البروتين ✓
It transports amino acids to the ribosome to synthesize the protein

Response Review - Google Chrome
sa.moe.gov.ae/Analytics/QRevAll.aspx?smtreq=X9P6jbYTd6K1+WyMBC6IGOoe1Qjb/L/7WXsTOTPKUE+WYFpyFTEv+B0nj8LYHeiQ

Which type of mutation took place in the following sequence?	ما نوع الطفرة التي حدثت في التسلسل التالي؟
Before mutation ATT TCC GTT ATC CGG	ATT TCC GTT ATC CGG قبل الطفرة
After mutation ATT CCG TTA TCC GGA	ATT CCG TTA TCC GGA بعد الطفرة

Learning Outcomes Covered

- 3.1.19

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

a. نسخ Duplication

b. حذف Deletion ✓

c. تبديل Substitution

d. إضافة Insertion

Q.10: .

Mark(s): 5/5

Q.10: .

Mark(s): 5/5

Which of the following is not a characteristic of a person with albinism?

أي مما يلي لا يعد من خصائص الشخص المصاب بالمهاق؟

Learning Outcomes Covered

- 3.3.1.2

a. No color in the skin انعدام اللون في الجلد

b. Skin susceptible to UV damage تعرض الجلد للتلف بسبب الأشعة الفوق بنفسجية

c. Vision problems مشكلات في الرؤية

d. Enlarged liver تضخم في الكبد ✓

Q.11: .

Mark(s): 5/5

Which of the following represents the structures (1) and (2) shown in the below figure?

أيّ مما يلي يُظهر التراكيب (1) و(2) الموضحَة في الشكل أدناه؟

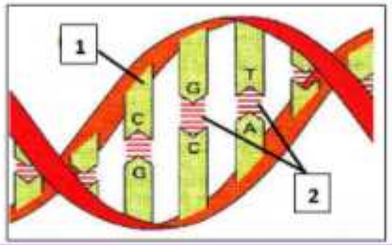
Response Review - Google Chrome
sa.moe.gov.ae/Analytics/QRevAll.aspx?smtreq=X9P6jbYTd6K1+WyMBC6IGOoe1Qjb/L/7WXsTOTPKUE+WYFpyFTEv+B0nj8LYHeiQ

Q.11: .

Mark(s): 5/5

Which of the following represents the structures (1) and (2) shown in the below figure?

أيّ مما يلي يُظهر التراكيب (1) و(2) الموضحة في الشكل أدناه؟



Learning Outcomes Covered

- 3.1.11

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

a. 1: Nitrogenous base and 2: hydrogen bonds — 1: قاعدة نيتروجينية و2: روابط هيدروجينية ✓

b. 1: Phosphate group and 2: hydrogen bonds — 1: مجموعة فوسفات و2: روابط هيدروجينية

c. 1: Nitrogenous base and 2: covalent bonds — 1: قاعدة نيتروجينية و2: روابط تساهمية

d. 1: Sugar deoxyribose and 2: peptide bonds — 1: سكر الرايبوز منقوص الأكسجين و2: روابط ببتيدية

Q.12: .

Mark(s): 5/5

c. 1: Nitrogenous base and 2: covalent bonds 1: قاعدة نيتروجينية و2: روابط تساهمية

d. 1: Sugar deoxyribose and 2: peptide bonds 1: سكر الرايبوز منقوص الأكسجين و2: روابط ببتيدية

Q.12: .

Mark(s): 5/5

Which of the following describes the inheritance of fingerprint pattern?

أي من المصطلحات التالية تصف وراثة نمط بصمة الإصبع؟

Learning Outcomes Covered

- 3.1.4

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

a. Codominance السيادة المشتركة

b. Epistasis تفوق الجينات

c. Multiple Alleles الأليلات المتعددة

d. Polygenic Traits الصفات متعددة الجينات ✓

Q.13: .

Mark(s): 5/5

What is the mRNA sequence for the template

ما هو تسلسل الحمض النووي الرايبوزي الرسول لقالب

Response Review - Google Chrome
sa.moe.gov.ae/Analytics/QRevAll.aspx?smtreq=X9P6jbYTd6K1+WyMBC6IGOoe1Qjb/L/7WXsTOTPKUE+WYFpyFTEv+B0nj8LYHeiQ

Mark(s): 5/5

What is the mRNA sequence for the template strand DNA sequence in the figure below?

ما هو تسلسل الحمض النووي الرايبوزي الرسول لقالب سلسلة الحمض النووي الرايبوزي منقوص الأكسجين في الشكل أدناه؟

Learning Outcomes Covered

- 3.1.10
- 3.1.16
- 3.1.4
- 3.1.9

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

a. 5' ATGTTTGATCTT 3'

b. 5' TACAAACTAGAA 3'

c. 5' UACAAACUAGAA 3'

d. 5' AUGUUUGAUCUU 3' ✓

Q.14: .

Mark(s): 5/5

Response Review - Google Chrome
sa.moe.gov.ae/Analytics/QRevAll.aspx?smtreq=X9P6jbYTd6K1+WyMBC6IGOoe1Qjb/L/7WXsTOTPKUE+WYFpyFTEv+B0nj8LYHeiQ

b.

c. 5' UACAAACUAGAA 3'

d. 5' AUGUUUGAUCUU 3'

Q.14: .

Mark(s): 5/5

Which of the following genotypes results in death in case of nondisjunction of sex chromosomes?

أي من الطرز الجينية التالية تسبب الوفاة في حالة عدم انفصال الكروموسومات الجنسية؟

Learning Outcomes Covered

- 3.1.8

a. XXX

b. XO

c. XXY

d. OY

Q.15: .

Mark(s): 5/5

Response Review - Google Chrome
sa.moe.gov.ae/Analytics/QRevAll.aspx?smtreq=X9P6jbYTd6K1+WyMBC6IGOoe1Qjb/L/7WXsTOTPKUE+WYFpyFTEv+B0nj8LYHeiQ

Which of the following is the first event of the unwinding during semiconservative replication?

أي مما يلي هو الحدث الأول من مرحلة الانحلال خلال التناسخ نصف المحافظ؟

Learning Outcomes Covered

- 3.1.10
- 3.1.12
- 3.1.15
- 3.1.16
- 3.1.4
- 3.1.9

a. تفكك انزيمات البلمرة الروابط التساهمية في الDNA
DNA polymerase breaks the covalent bonds forming the DNA

b. تفكك انزيمات الهليكاز الروابط التساهمية في النيوكلوتيدات
DNA helicase breaks the covalent bonds forming the nucleotides

c. يفصل إنزيم هيليكاز سلسلتا الDNA عن بعضهما
DNA helicase separates the two DNA chains

d. تحفز انزيمات البلمرة إضافة النيوكليوتيدات المناسبة لشريط الDNA
DNA polymerase catalyzes the addition of appropriate nucleotides to the DNA strand

Q.16: .

Mark(s): 5/5

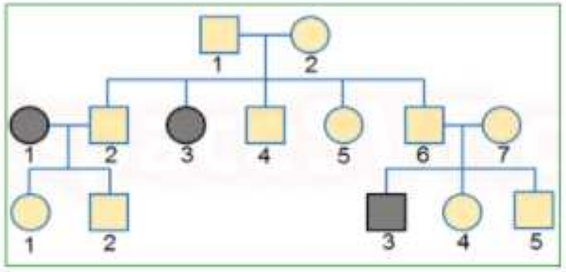
Response Review - Google Chrome
sa.moe.gov.ae/Analytics/QRevAll.aspx?smtreq=X9P6jbYTd6K1+WyMBC6IGOoe1Qjb/L/7WXsTOTPKUE+WYFpyFTEv+B0nj8LYHeiQ

Q.16: .

Mark(s): 5/5

Which of the following genetic disorders cannot be represented by the inheritance pattern shown by the pedigree below?

أي من الاختلالات الوراثية التالية لا ينطبق عليه نمط الوراثة الموضح في سجل النسب أدناه؟



almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

Learning Outcomes Covered

- 3.3.1.2

a. Cystic fibrosis التليف الكيسي

b. Tay-Sachs disease مرض تاي-ساكس

c. Achondroplasia عدم نمو الغضاريف ✓

d. Galactosemia الجلاكتوسيميا

Q.17: .

Mark(s): 5/5

Q.17: .

Mark(s): 5/5

The table below shows the cross of two snapdragons plants, one white-flowered (C^WC^W) and the other pink-flowered (C^RC^W). Which of the following ratios describes the phenotypes of the offspring?

يُظهر الجدول أدناه تزاوج نباتي شب الليل أحدهما ذي أزهار بيضاء (C^WC^W) والآخر ذي أزهار وردية (C^RC^W). أي من النسب التالية تعبر عن الطرز الظاهرية للجيل الذي أنتجه هذا التزاوج؟

	C^W	C^W
C^R	$C^R C^W$	$C^R C^W$
C^W	$C^W C^W$	$C^W C^W$

R: Red أحمر

W: White أبيض

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

Learning Outcomes Covered

- 3.1.4

a. 2:2 red: white أحمر : أبيض 2:2

b. 1:1:1 red: pink: white أحمر : وردي: أبيض 1:1:1

c. 1:2:1 red: pink: white أحمر : وردي: أبيض 1:2:1

d. 2:2 pink: white وردي: أبيض 2:2 ✓

Q.18: .

Mark(s): 5/5

Response Review - Google Chrome
sa.moe.gov.ae/Analytics/QRevAll.aspx?smtreq=X9P6jbYTd6K1+WyMBC6IGOoe1Qjb/L/7WXsTOTPKUE+WYFpyFTEv+B0nj8LYHeiQ

Q.18: .

Mark(s): 5/5

Which is true about eukaryotic gene regulation?

أي من العبارات التالية صحيحة حول تنظيم الجين حقيقي النواة؟

Learning Outcomes Covered

- 3.1.17

a. توجه عوامل تناسخ الربط بين إنزيم بلمرة الحمض النووي الرايبوزي حقيقي النواة والمحفز
Replication factors guide the binding of eukaryotic RNA polymerase to the promoter

b. تنظيم الجين حقيقي النواة يماثل تنظيم الجين بدائي النواة
Eukaryotic gene regulation is exactly like prokaryotic gene regulation

c. تطوي البروتينات المنشِّطة الحمض النووي الرايبوزي منقوص الأكسجين إلى المواقع المحسَّنة والتي تزيد من معدل انتقال الجينات
Activator proteins fold DNA to enhancer sites that increase the rate of gene transmission

d. ربط البروتين المانع إلى المحفزات مما يمنع ربطها إلى الحمض النووي الرايبوزي منقوص الأكسجين
Repressor proteins bind to activators, preventing them from binding to the DNA

Q.19: .

Mark(s): 5/5

Why does nondisjunction occur?

لماذا يحدث عدم الانفصال؟

d. Repressor proteins bind to activators, preventing them from binding to the DNA

Q.19: .

Mark(s): 5/5

Why does nondisjunction occur? لماذا يحدث عدم الانفصال؟

Learning Outcomes Covered

- 3.1.8

a. The nucleoli do not disappear. عدم اختفاء النويات

b. The sister chromatids do not separate. عدم انفصال الكروماتيدات الشقيقة ✓

c. Cytokinesis does not occur properly. عدم انقسام السيتوبلازم بصورة صحيحة

d. The chromosomes do not condense properly. عدم تكاثف الكروموسومات بصورة صحيحة

Q.20: .

Mark(s): 5/5

The Hershey–Chase experiments provided evidence that: قدمت تجارب هيرشي وتشيس دليلاً على أن:

Learning Outcomes Covered

Response Review - Google Chrome
sa.moe.gov.ae/Analytics/QRevAll.aspx?smtreq=X9P6jbYTd6K1+WyMBC6IGOoe1Qjb/L/7WXsTOTPKUE+WYFpyFTEv+B0nj8LYHeiQ

d. The chromosomes do not condense properly. عدم تكاثف الكروموسومات بصورة صحيحة

Q.20: .

Mark(s): 5/5

The Hershey–Chase experiments provided evidence that: قدمت تجارب هيرشي وتشيس دليلاً على أن:

Learning Outcomes Covered

- 3.1.10
- 3.1.4
- 3.1.9

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

a. كمية السيتوزين مساوية لكمية الجوانين وكمية الثايمين مساوية لكمية الأدينين في الDNA
In DNA the amount of cytosine equals the amount of guanine and the amount of thymine equals the amount of adenine

b. ✓ DNA هو المادة الوراثية الموجودة في الفيروسات
DNA is the genetic material of viruses

c. البروتين هو المادة الوراثية الموجودة في البكتيريا
Protein is the genetic material of bacteria

d. البروتين هو المادة الوراثية الموجودة في الفيروسات
Protein is the genetic material of viruses

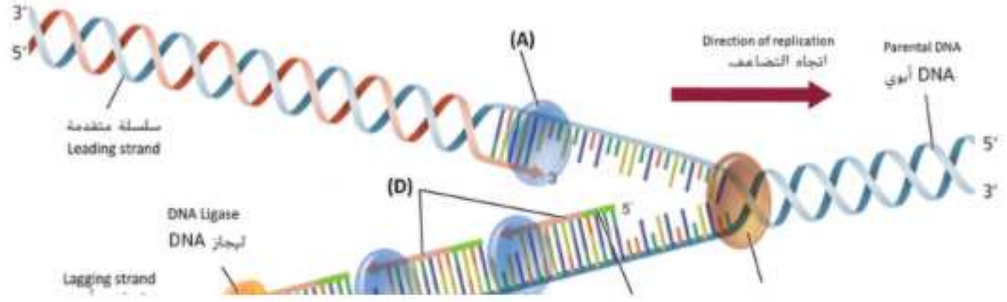
Response Review - Google Chrome
sa.moe.gov.ae/Analytics/QRevAll.aspx?smtreq=X9P6jbYTd6K1+WyMBC6IGOoe1Qjb/L/7WXsTOTPKUE+WYFpyFTEv+B0nj8LYHeiQ

Q.1: .

Mark(s): 5/5

The DNA strands are separated during replication as each parent strand serves as a template for new strands, as shown in the figure below.
Which of the following represents Okazaki fragments?

تنفصل سلاسل الـ DNA أثناء عملية التضاعف حيث تعمل كل سلسلة أصلية كنموذج للسلاسل الجديدة كما يبيّن الشكل أدناه.
أي مما يلي يشير إلى شظايا أوكازاكي؟



almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

Learning Outcomes Covered

- 3.1.13

a. A
b. B
c. C
d. D ✓

Q.2: .

Mark(s): 5/5

Response Review - Google Chrome
sa.moe.gov.ae/Analytics/QRevAll.aspx?smtreq=X9P6jbYTd6K1+WyMBC6IGOoe1Qjb/L/7WXsTOTPKUE+WYFpyFTEv+B0nj8LYHeiQ

Q.2: .

Mark(s): 5/5

The pedigree below illustrates the inheritance of the dominant disorder Huntington's disease across two generations.
The parents I(1) and I(2) had the child II(3) and they wanted to know if this child could be affected by Huntington's disease or not. Based on the pedigree, predict the possible genotype(s) of the child II(3).

يوضح سجل النسب أدناه وراثة الاختلال السائد في مرض هنتنجتون عبر جيلين.
أنجب الأبوين I(1) و I(2) الطفل II(3) حديثاً وهما يرغبان بمعرفة إذا من الممكن أن يكون هذا الطفل مصاب بمرض هنتنجتون أولاً. استناداً الى سجل النسب، توقع الطرز الجينية المحتملة للابن II(3).

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

Learning Outcomes Covered

- 3.3.1.3

a. Hh only فقط Hh

b. HH only فقط HH

c. hh only فقط hh

d. hh or Hh hh أو Hh

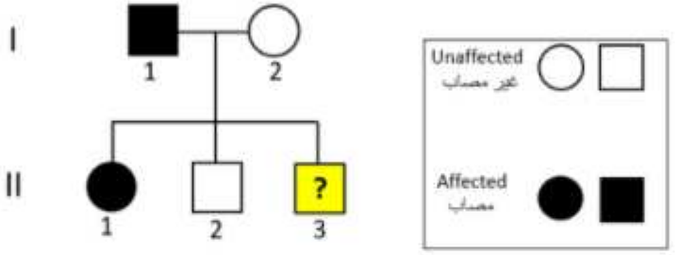
Response Review - Google Chrome
sa.moe.gov.ae/Analytics/QRevAll.aspx?smtreq=X9P6jbYTd6K1+WyMBC6IGOoe1Qjb/L/7WXsTOTPKUE+WYFpyFTEv+B0nj8LYHeiQ

Q.2: .

Mark(s): 5/5

they wanted to know if this child could be affected by Huntington's disease or not. Based on the pedigree, predict the possible genotype(s) of the child II(3).

بمرض هنتنجتون أولاً. استناداً الى سجل النسب، توقع الطرز الجينية المحتملة للابن II(3).



almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

Learning Outcomes Covered

- 3.3.1.3

a. Hh only فقط Hh

b. HH only فقط HH

c. hh only فقط hh

d. hh or Hh hh أو Hh

Q.3: .

Mark(s): 5/5

Why can the deletion of a single nitrogen base in DNA due to a mutation be harmful to an organism?

لماذا يمكن أن يلحق حذف قاعدة نيتروجينية واحدة في الـ DNA طفرة تسبب الضرر بالكائن الحي؟

Learning Outcomes Covered

- 3.1.18

a. يسبب الحذف ارتباط كروموسوماتٍ بكروموسومٍ خاطئ
Deletion causes chromosomes to join the wrong chromosome.

b. تتغير جميع الأحماض الأمينية تقريبًا في البروتين بعد حذف قاعدة.
Nearly every amino acid in the protein will change after the deletion of a base.

c. يؤدي الحذف إلى احتواء مشيجٍ على كروموسومٍ إضافي
Deletion causes a gamete to have an extra chromosome.

d. تسبب هذه الطفرة تكسّر كروموسومٍ واحدٍ أو هشاشته
Such a mutation causes one chromosome to break off or become fragile.

Q.4: .

Mark(s): 5/5

Which of the following illustrates the genotype of a male of blood group A and having the

أي من التالي يمثل الطراز الجيني لرجل فصيلة دمه A