تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

	almanahj.com/ae 2025 2024 موقع المناهج الإماراتية

حل أسئلة الامتحان النهائي منهج بريدج

موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف الحادي عشر المتقدم ⇦ علوم ⇦ الفصل الثاني ⇦ حلول ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-02-26 09:51:39

المزيد من مادة علوم:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر المتقدم

صفحة المناهج الإماراتية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

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

1	ملخص الدرس الثالث الجينوم البشري من وحدة علم الوراثة والتقنيات الحيوية
2	ملخص الدرس الثاني تكنولوجيا الحمض النووي من وحدة علم الوراثة والتقنيات الحيوية
3	ملخص الدرس الأول علم الوراثة التطبيقي من وحدة علم الوراثة والتقنيات الحيوية
4	عرض بوربوينت درس مشروع الجينوم البشري
5	عرض بوربوينت ملخص درس تكنولوجيا الحمض النووي

College:

Grade11

Course Name:

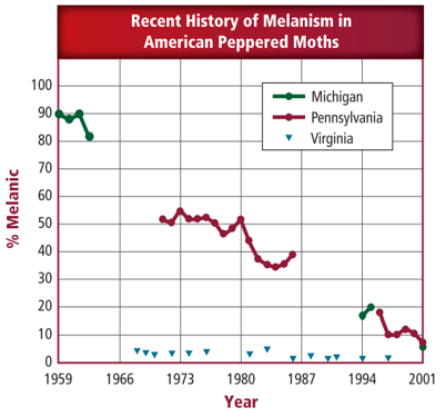
G11ADV.BIO - Biology G11ADV

Exam:

(A) - الصف الحادي عشر المتقدم - الأحياء - اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني - 2021 - 2022 - ماجروهيل

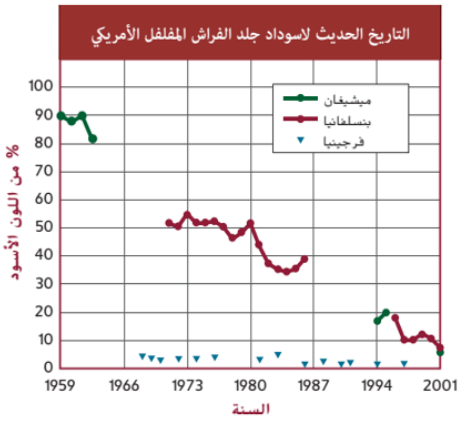
Q.1: .

The changing frequencies of light–colored and dark–colored moths have been studied for decades in the United States. The percentage of the melanic, or dark, form of the moth was low prior to the Industrial Revolution. It increased until it made up nearly the entire population in the early 1900s. After antipollution laws were passed, the percentage of melanic moths declined, as shown in the below graph. What is the percentage of the melanic moth population in 1994 in Michigan?



دُرست التكرارات المتغيرة لكل من الفراش الفاتح اللون والداكن اللون على مدار عقود في الولايات المتحدة. وكانت النسبة المئوية للفراش الأسود أو الداكن ضئيلة قبل الثورة الصناعية لكنها تزايدت حتى شكلت تقريباً كل الجماعة الأحيائية في أوائل القرن العشرين. وبعد إصدار قوانين لمحاربة التلوث تناقصت نسبة الفراش الأسود كما هو مبين في التمثيل البياني أدناه.

ما النسبة المئوية لجماعة الفراش الأسود سنة 1994 في ميشيغان؟



Learning Outcomes Covered

- BIO.3.2.03.010

1. %90
2. %82
3. %22
4. %18

Mark(s): 5/5

Q.2: .

https://t.me/+CbbW8n6Up6U5OGE8

Which is the process by which unwanted aggressive behaviors are bred out of certain types of dogs?	ما العملية التي يتم بموجبها استبعاد السلوكيات العدوانية غير المرغوب فيها من أنواع معينة من الكلاب؟

Learning Outcomes Covered

- BIO.3.2.04.010

1. Hybridization — التهجين
2. Genetic Engineering — هندسة الجينات
3. Test crosses — التلقيح الاختباري
4. Inbreeding — التزاوج الداخلي

Mark(s): 5/5

Q.3: .

Which of the following organisms has been Genetically engineered to improve the food supply and human health?	أي كائن حي مما يلي تم استخدامه في مجال الهندسة الوراثية لتحسين إمدادات الغذاء وصحة الإنسان؟

Learning Outcomes Covered

- BIO.3.3.02.024

1. Goats — الماعز
2. Chickens and Turkeys — الدجاج والديوك
3. The roundworm (Caenorhabditis elegans) — دودة الربداء الرشيقة (C إليجانس)
4. Transgenic livestock — الماشية المعدلة وراثياً

Mark(s): 5/5

Q.4: .

https://t.me/+CbbW8n6Up6U5OGE8

The image below shows the arctic hare, what kind of morphological adaptation is shown?

ما نوع التكيف الشكلي للأرنب القطبي في الشكل أدناه؟

Learning Outcomes Covered

- BIO.3.2.02.001

1. Vestigial organ — عضو ضامر
2. Mimicry — تقليد
3. Analogous structure — تركيب متماثل
4. Camouflage — تمويه

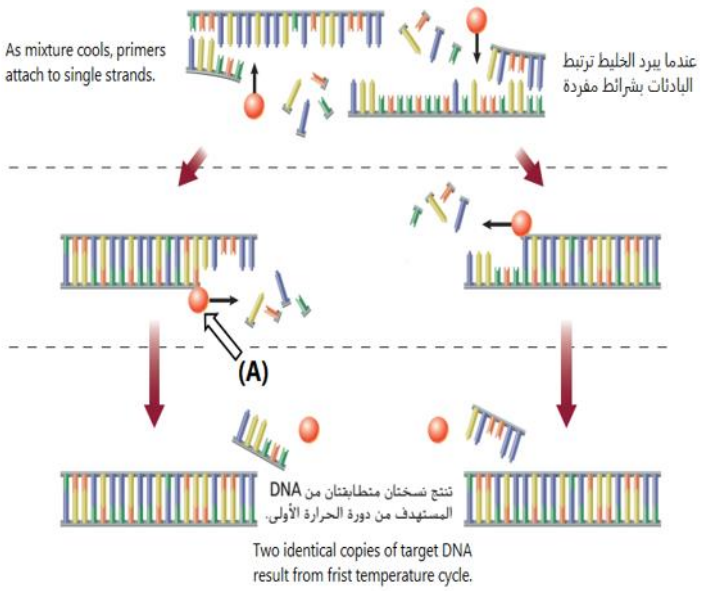
Mark(s): 5/5

Q.5: .

https://t.me/+CbbW8n6Up6U5OGE8

The figure below shows the polymerase chain reaction, study the graph and answer the question: what is the name of the enzyme indicated by the letter (A)?

الشكل أدناه يبين تفاعل البلمرة المتسلسل، أدرسه وأجب عن السؤال: ما اسم الانزيم المشار إليه بالحرف (A)؟



Learning Outcomes Covered

- BIO.3.3.01.013

1. ECORI Cut — إنزيم قطع
2. DNA ligase — إنزيم ربط
3. DNA Polymerization enzyme — إنزيم بلمرة DNA
4. RNA Polymerization enzyme — إنزيم بلمرة RNA

Mark(s): 0/5

Q.6: .

https://t.me/+CbbW8n6Up6U5OGE8

Even though the number of owls doubled, the ratio of gray to red owls remained the same.

Which concept of the following applies to the figure below?

بقي معدل البوم الرمادي إلى البوم الأحمر كما هو على الرغم من تضاعف عدد البوم.

أي مفهوم مما يلي ينطبق على الشكل أدناه؟

Learning Outcomes Covered

- BIO.3.2.04.007

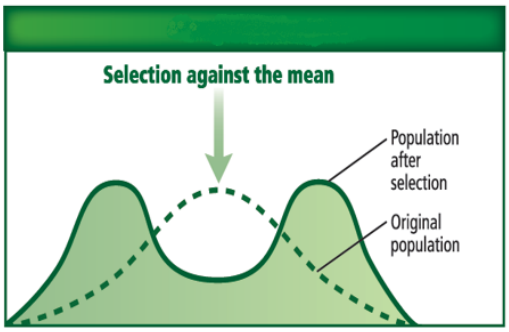
1. Punctuated equilibrium — الاتزان الحدي
2. Gradualism — التدرج
3. Founder — الانعزال
4. Hardy–weinberg principle — مبدأ هاردي–واينبيرج

Mark(s): 5/5

Q.7: .

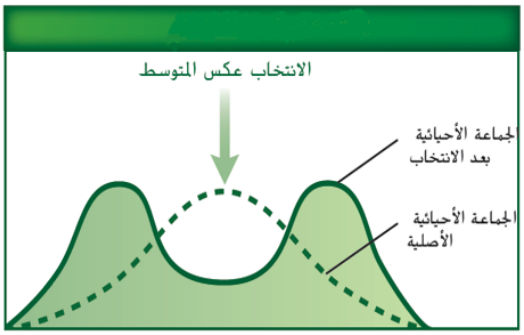
Use the figure below to answer the question:

Which kind of selection does the graph best represents?



استخدم الشكل أدناه للإجابة عن السؤال:

ما نوع الانتخاب الذي يمثّله التمثيل البياني بشكل أفضل؟



Learning Outcomes Covered

- BIO.3.2.04.007

https://t.me/+CbbW8n6Up6U5OGE8

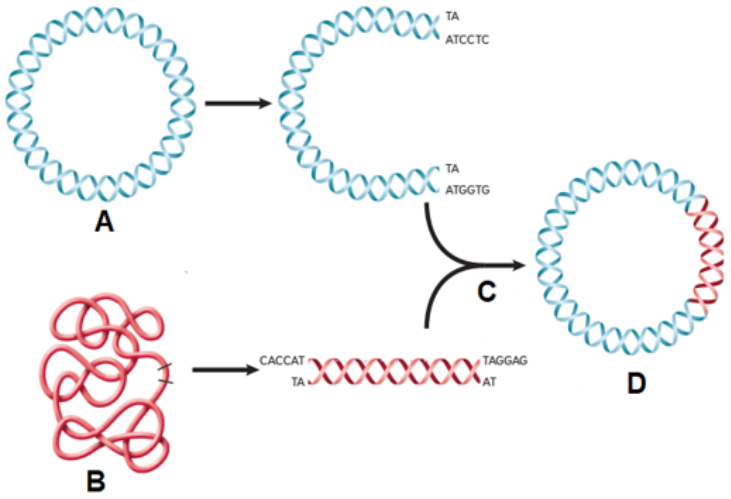
1. Directional — المُوجَّه
2. Sexual — الجنسي
3. Stabilizing — التثبيتي
4. Disruptive — غير المُوجَّه

Mark(s): 5/5

Q.8: .

Recombinant DNA is created by joining DNA from two different sources. Which letter of the following refers to genomic DNA in the illustration shown below?

ينشأ الحمض النووي معاد التركيب من خلال دمج الـDNA من مصدرين مختلفين معاً. أي حرف مما يلي يشير إلى الحمض النووي الجينومي في الشكل الموضح أدناه؟



Learning Outcomes Covered

- BIO.3.3.01.021

1. A
2. C
3. D
4. B

Mark(s): 5/5

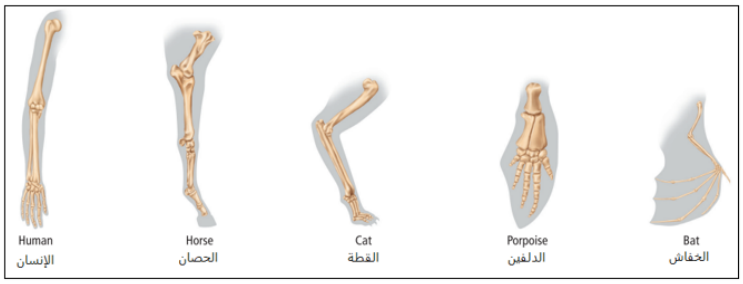
https://t.me/+CbbW8n6Up6U5OGE8

Q.9: .

The figure below shows the vertebrate forelimbs. Study it and then answer the question:

Which of the following evidence for evolution is shown in the figure?

الشكل أدناه يوضح الأطراف الأمامية للفقاريات.
أدرسه ثم أجب عن السؤال:
أي من أدلة التطور التالية يوضحها الشكل؟



Learning Outcomes Covered

- BIO.3.2.03.009

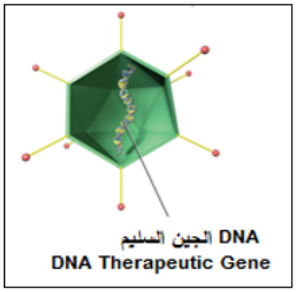
1. The fossil record — سجل الأحافير
2. Vestigial structures — التراكيب الضامرة
3. Analogous structures — التراكيب المتماثلة
4. Homologous structures — التراكيب المثلية

Mark(s): 5/5

Q.10: .

The figure below shows DNA encapsulated in a virus and delivered into a patient to replace a defective gene.
Once the virus enters the cells, the genetic information is released into the nucleus and inserted into the genome.
What is this technique called?

يبين الشكل أدناه تضمين الـ DNA في فيروس وتوصيله بأحد المرضى لاستبدال جين معيب.
وبمجرد أن يدخل الفيروس إلى الخلايا، تطلق المعلومات الجينية داخل النواة وتدخل في الجينوم.
ماذا تسمى هذه التقنية؟



Learning Outcomes Covered

- BIO.3.3.03.005

https://t.me/+CbbW8n6Up6U5OGE8

1. Pharmacogenomics — علم الصيدلة الجيني
2. Bioinformatics — المعلوماتية الأحيائية
3. DNA microarrays — مصفوفة DNA الدقيقة
4. Gene therapy — العلاج الجيني

Mark(s): 5/5

Q.11: .

Which statement about the DNA fingerprinting is false?	أي من العبارات التالية المتعلقة بالبصمة الوراثية خاطئة؟

Learning Outcomes Covered

- BIO.3.2.03.008
- BIO.3.3.02.024
- BIO.3.3.03.005

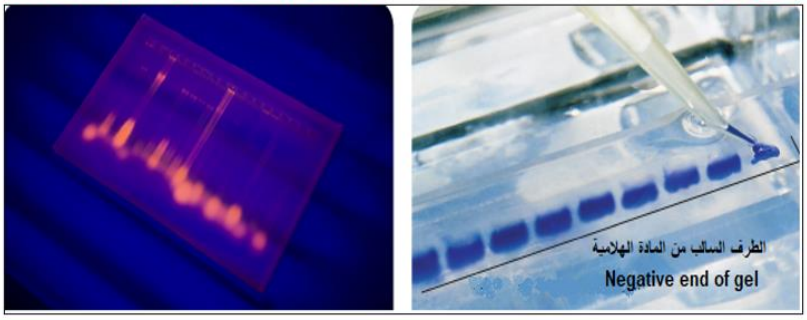
1. It analyses the long stretches of noncoding regions of DNA — تحليل الامتدادات الطويلة للمناطق DNA غير المشفرة
2. Identify single nucleotide polymorphisms — تحديد حالات تعدد أشكال النيوكليوتيدات الفردية
3. Identify individuals who have committed crimes — تحديد هوية الأفراد الذين ارتكبوا الجرائم
4. Almost unique to each individual — تكون فريدة من نوعها لدى كل فرد

Mark(s): 5/5

Q.12: -

When the loaded gel is placed in an electrophoresis tank and the electric current are turned on, the DNA fragments separate. What process does the figure below show?

عند وضع المادة الهلامية المعبأة في خزان الفصل الكهربائي وتشغيل التيار الكهربائي، تنفصل أجزاء الحمض النووي.
ما العملية التي يوضحها الشكل أدناه؟



https://t.me/+CbbW8n6Up6U5OGE8

Learning Outcomes Covered

- BIO.3.3.01.021

1. Cloning — الاستنساخ
2. Polymerase chain reaction — تفاعل البلمرة المتسلسل
3. Recombinant DNA technology — تقنية الحمض النووي معاد التركيب
4. Gel electrophoresis — الفصل الهلامي الكهربائي

Mark(s): 5/5

Q.13: .

A breeder performs a test cross to determine the genotype of a black cat. He crosses the black cat (BB or Bb) with a white cat (bb). If 50 percent of the offspring are black, what is the genotype of the offspring black cats?	يجري المربي تزاوج اختباريا لتحديد الطراز الجيني لقطة سوداء اللون، فيقوم بإجراء تزاوج للقطة السوداء، (BB أو Bb) مع قط أبيض(bb). إذا بلغت نسبة القطط السوداء من أفراد النسل 50%, فما هو الطراز الجيني للقطة السوداء في النسل؟

Learning Outcomes Covered

- BIO.3.2.04.010

1. bb
2. BB
3. WB
4. Bb

Mark(s): 5/5

Q.14: .

https://t.me/+CbbW8n6Up6U5OGE8

Use the figure to answer the question: The plant in the illustration looks like a cactus but is classified in a completely separate group of plants. This would be an example of which mechanism?		استخدم الصورة للإجابة عن السؤال: يبدو النبات الظاهر في الرسم التوضيحي شبيهًا بالصبّار غير أنّه مصنّف ضمن مجموعة نباتات منفصلة تمامًا. ما الآلية التي يمثلها ذلك؟

Learning Outcomes Covered

- BIO.3.2.03.010

1.	Adaptive radiation	التكيف المتشعع أو المنتشر
2.	Directional selection	الانتخاب الموجه
3.	Punctuated equilibrium	الاتزان الحدي
4.	Convergent evolution	التطور المتقارب

Mark(s): 5/5

Q.15: .

Which is an example of a transgenic organism?	ما الذي يقدم مثالاً على الكائن الحي المعدل وراثياً؟

Learning Outcomes Covered

- BIO.3.3.02.024

1.	German shepherd bred to identify explosives	سلالة كلب الراعي الألماني الذي تم تدريبه على اكتشاف المتفجرات
2.	Hybrid rice grain that produces higher yields	حبوب أرز هجينة تنتج محاصيل أكثر
3.	Praying mantis raised to kill garden pests	تربية حشرات السرعوف لتقتل حشرات الحديقة
4.	Chicken genetically engineered to resist diseases	دجاجة تمت هندستها وراثياً لتقاوم الأمراض

Mark(s): 5/5

Q.16: .

https://t.me/+CbbW8n6Up6U5OGE8

Based on the table below, use the Hardy–Weinberg equation ($p^2 + 2pq + q^2 = 1$) to determine the equilibrium frequency of the dominant tall (TT) genotype in a population of pea plants.

استنادًا إلى الجدول أدناه ، استخدم معادلة هاردي–واينبرغ ($p^2 + 2pq + q^2 = 1$) لتحديد قيمة تكرار اتزان الجينات السائدة الطويلة (TT) في مجموعة من نباتات البازلاء .

Pea plants (population:100) نباتات البازلاء (عدد الأفراد :100)		
TT	Tt	tt
40	40	20

Learning Outcomes Covered

- BIO.3.2.04.007

1. 0.48
2. 0.36
3. 0.16
4. 1.0

Mark(s): 5/5

Q.17: .

Which statement about the tortoise below would be part of an explanation for tortoise evolution based on natural selection?

أي العبارات التالية المتعلقة بالسلحفاة المبيَّنة أدناه من شأنها أن تكون جزءًا من الشرح المتعلق بتطور السلحفاة بناءً على الانتخاب الطبيعي؟

Learning Outcomes Covered

- BIO.3.2.03.008
- BIO.3.3.02.024

https://t.me/+CbbW8n6Up6U5OGE8

Tortoises with domed shells have more young

السلاحف ذات الأصداف المقببة لديها نسل أكثر من

1. than tortoises with flat shells.

السلاحف ذات الأصداف المسطّحة.

2. All tortoises look like the above tortoise.

كل السلاحف تبدو مثل السلحفاة المبيّنة أعلاه

3. All the tortoises born on the island survive.

كل السلاحف التي تولد على الجزيرة تبقى على قيد الحياة.

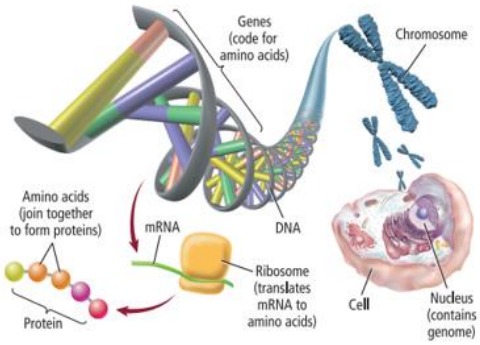
4. The tortoise shell looks nothing like the shell of either parent.

لا تشبه صدفة السلحفاة صدفة أيّ من أبويها.

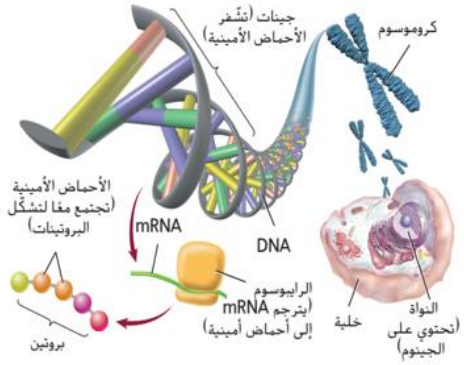
Mark(s): 0/5

Q.18: .

The information in genes flows from DNA to RNA and RNA to proteins. Which of the following is the right concept that applies to the figure below?



المعلومات الموجودة في الجينات تتدفق من الـ DNA إلى الحمض النووي الرايبوزي ومنه إلى البروتينات.
أي مما يلي يعتبر المفهوم الصحيح الذي ينطبق على الشكل أدناه؟



Learning Outcomes Covered

- BIO.3.3.03.005

1. Genomics

علم الجينوم

2. The HapMap project

مشروع هاب ماب

3. Sequencing the genome

ترتيب تسلسل الجينوم

4. The central dogma

المبدأ المركزي

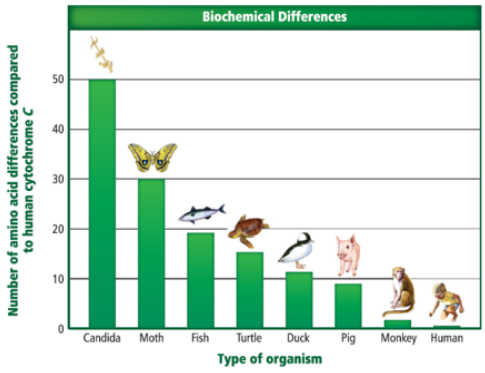
Mark(s): 0/5

Q.19: .

https://t.me/+CbbW8n6Up6U5OGE8

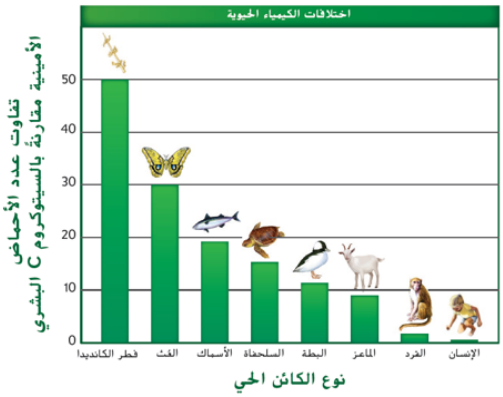
This illustration compares amino acid sequences of cytochrome C in humans and other organisms. study it and then answer the question:

Which of the following is an incorrect statement?



يقارن هذا الرسم التوضيحيّ بين تسلسلات الأحماض الأمينية في السيتوكروم C لدى الإنسان وكائنات حيّة أخرى، أدرسه ثم أجب عن السؤال:

أي مما يلي عبارة غير صحيحة؟



Learning Outcomes Covered

- BIO.3.2.03.009

1. The cytochrome C in the monkey share more amino acid sequences with humans than the cytochrome C in the duck shares with humans

عدد تسلسلات الأحماض الأمينية المشتركة في السيتوكروم C بين القرد والإنسان أكبر من تلك المشتركة بين البطة والإنسان

2. The cytochrome C in the Turtle share less amino acid sequences with Candida than the cytochrome C in the Turtle shares with Fish

عدد تسلسلات الأحماض الأمينية المشتركة في السيتوكروم C بين السلحفاة وفطر الكانديدا أقل من تلك المشتركة بين السلحفاة والأسماك

3. The more closely related the species are, the fewer the number of sequences that will be shared.

كلما ازداد ارتباط الأنواع، انخفض عدد التسلسلات التي تتشاركها

4. The more closely related the species are, the greater the number of sequences that will be shared.

كلما ازداد ارتباط الأنواع، ازداد عدد التسلسلات التي تتشاركها

Mark(s): 5/5

Q.20: .

https://t.me/+CbbW8n6Up6U5OGE8

This artist's rendering of Archaeopteryx shows that it shares many features common with:	يُظهر هذا الرسم الذي وضعه فنان لحيوان الأركيبوبتيركس أن لديه الكثير من الصفات المشتركة مع كل من:

Learning Outcomes Covered

- BIO.3.2.02.001

1. The birds and the mammals — الطيور والثدييات
2. The amphibians and the reptiles — البرمائيات والزواحف
3. The reptiles and the mammals — الزواحف والثدييات
4. The birds and the reptiles — الطيور والزواحف

Mark(s): 0/5

Q.21: .

Which of the following is not a principle of Darwin's theory of evolution by natural selection?	أي مما يلي ليس من مبادئ نظرية داروين للتطور عن طريق الانتخاب الطبيعي؟

Learning Outcomes Covered

- BIO.3.2.04.006

1. Heritability — التوريث
2. Reproductive Advantage — الإفراط في الإنتاج
3. Overproduction — الميزة التكاثرية
4. Similar traits of the species — الصفات المتشابهة للأنواع

Mark(s): 5/5

https://t.me/+CbbW8n6Up6U5OGE8

Q.22: .

Industrial melanism could be considered a special case of which of the following?	**أي مما يلي يمكن اعتبار الميلانية الصناعية حاله خاصة منه؟**

Learning Outcomes Covered

- BIO.3.2.02.001

1. Embryological adaptation — التكيف الجنيني
2. Mimicry — التقليد
3. Physiological adaptation — التكيف الوظيفي
4. Structural adaptation — التكيف التركيبي

Mark(s): 5/5

Q.23: .

The Eastern meadowlark and the Western meadowlark, pictured in the figure below, have overlapping ranges and are similar in appearance. These two species, however, use different mating songs and do not interbreed. What is the reason for that?	**لطيور قبّرة المرج الشرقية والغربية الظاهرة في الشكل أدناه، نطاقات متداخلة وهي متشابهة في المظهر. مع ذلك، يستخدم هذان النوعان تغريدات تزاوج مختلفة ويتعذّر بذلك تزاوجهما. فما سبب ذلك؟**

Learning Outcomes Covered

- BIO.3.2.03.010

1. Allopatric speciation — الانتواع بتباين الموطن
2. Sympatric speciation — الانتواع بالموطن نفسه
3. Postzygotic isolating mechanism — آلية عزل تالية للاقحة
4. Prezygotic isolating mechanism — آلية عزل سابقة للاقحة

Mark(s): 5/5

https://t.me/+CbbW8n6Up6U5OGE8

Q.24: .

Which of the following traits might be undesirable in sheep?	أي من الصفات التالية قد تكون غير مرغوبة في الأغنام؟

Learning Outcomes Covered

- BIO.3.2.04.010

1. Longer and denser hair — شعر أطول وأكثر كثافة
2. Increase body mass — زيادة كتلة الجسم
3. Faster maturation to adulthood — نضج أسرع إلى مرحلة البلوغ
4. Longer legs — أرجل أطول

Mark(s): 0/5

Q.25: .

Which sets of structures are homologous?	أي من مجموعات التراكيب التالية يُعد من التراكيب المثلية؟

Learning Outcomes Covered

- BIO.3.2.03.009

1. A butterfly's wing and a bat's wing — جناح فراشة وجناح خفاش
2. A moth's eyes and a cow's eyes — عينا عثه وعينا بقرة
3. A beetle's leg and a horse's leg — ساق خنفساء وقائم حصان
4. A whale's pectoral fin and a bird's wing — زعنفة صدرية لحوت وجناح طائر

https://t.me/+CbbW8n6Up6U5OGE8