شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

مراجعة شاملة وفق الهيكل الوزاري - انسباير

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 الثاني

1	أسئلة الامتحان النهائي - بريدج
2	مراجعة شاملة وفق الهيكل الوزاري - انسباير
3	حل أسئلة الامتحان النهائي - انسباير
4	حل تجميعة أسئلة وفق الهيكل الوزاري
5	نموذج الهيكل الوزاري - انسباير

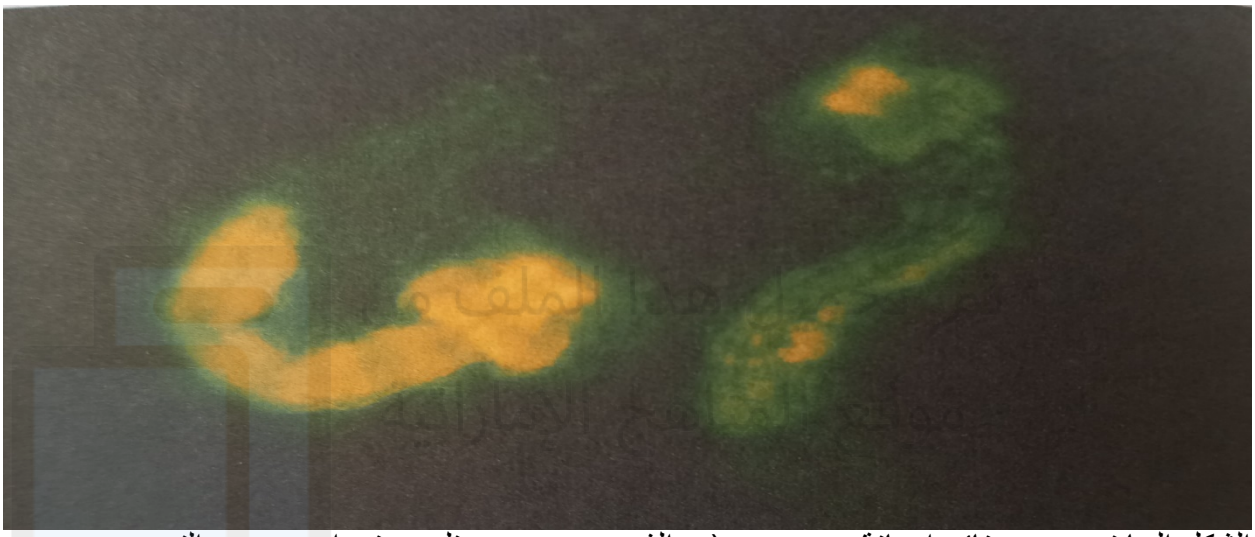
مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

النطاق 2 – 5

المعلم : سامح السيد **مدرسة أبو موسى ح1 ح2 ح3 المعطي** **مدير المدرسة أ/ محمد عبد**

مادة الاحياء أسئلة لمراجعة هيكل الاحياء الصف 11 م المنهاج inspire

**** الناتج التعليمي Bio.3.3.01.013 : يحلل على أساس البحث بعض الآثار الاجتماعية و الاخلاقية و القانونية للتكنولوجيا الحيوية (ص74) في كتاب الطالب باللغة لانجليزية .**



الشكل السابق يوضح نتائج اضافة جين GFP (و الذي يسبب ضوء فلورسنتي اخضر عن التعرض للاشعة فوق البنفسجية) و الذي مصدره قنديل البحر الى يرقات البعوض الموضحة بالشكل .

(استخدم الشكل السابق للاجابة عن الاسئلة من 1 : 8)

1 – ..... يشير الى انتقال المعلومات الوراثية من DNA الى RNA ثم البروتينات

أ – التعبير الجيني ب – المبدأ المركزي ج -الهندسة الوراثية د – العلاج الجيني

2 – لم يكن العلماء يعرفون الوظائف المحددة لكل جين حتى تم استخدام .....

أ – الهندسة الوراثية ب – الجينوم ج – البروتيوميات د – الخوارزميات

3 - ..... هو مصطلح يشير الى اضافة جين الى المادة الوراثية لكائن حي ما من كائن حي آخر

أ – مشروع الجينوم ب – العلاج الجيني ج – الهندسة الجينية د – المبدا المركزي

4 – من الأمثلة على استخدام الهندسة الوراثية **في البحث العلمي** .....

أ – اضافة جين GFP من قنديل البحر الى يرقات البعوض ب – العلاج الجيني

ج – انتاج بكتيريا مقاومة للمضاد الحيوي د – انتاج فول سوداني لا يسبب حساسية

5 – من استخدامات الهندسة الوراثية .....

أ – دراسة تعبير جين محدد ب – دراسة ايض الخلايا

ج – تتبع تطور امراض محددة د – جميع ما سبق من استخدامات الهندسة الوراثية

6 – في الصورة أعلاه ، برأيك **مالآثار السلبية** التي تصيب يرقات البعوض نتيجة نقل جين GFP اليها مقارنة بتلك التي يتم نقل الجين اليها ؟

أ – تصبح يرقات البعوض التي تم نقل الجين اليها اكثر عرضة للهلاك بفعل أعدائها المفترسين

ب – تصبح يرقات البعوض التي تم نقل الجين اليها أكثر قدرة على اكتشاف مواقع غذائها في الظلام

ج – تصبح يرقات البعوض التي تم نقل الجين اليها أكثر قدرة على التزاوج

د – جميع ما سبق صحيح

7 – في ضوء دراستك لآثار الهندسة الوراثية . اختر حكما مناسب على العبارة التالية :

(الهندسة الوراثية ادت الى تحسين ظروف الحياة على الارض)

أ – العبارة صحيحة تماما

ب – العبارة صحيحة الا ان الهندسة الوراثية ادت الى بعض الآثار السلبية على الحياة على الارض

ج – العبارة خطأ نظرا لان الهندسة الوراثية سببت اثارا اجتماعية و اخلاقية سلبية على الحياة على الارض

د – العبارة خطأ تماما .

8 – أي مما يلي يعتبر **ليس صحيحا** بالنسبة لما درسته عن الهندسة الوراثية ؟

أ – الهندسة الوراثية هي تقنية طبيعية لا يتدخل فيها البشر

ب – الهندسة الوراثية يتم بها تغيير التركيب الكيميائي لاحد الجينات لاكساب كائن حي ما صفة جديدة

ج – الهندسة الوراثية هي فرع من فروع علم الرياضيات و بالتحديد علم الهندسة

د – جميع ما سبق ليس صحيحا بالنسبة للهندسة الوراثية

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

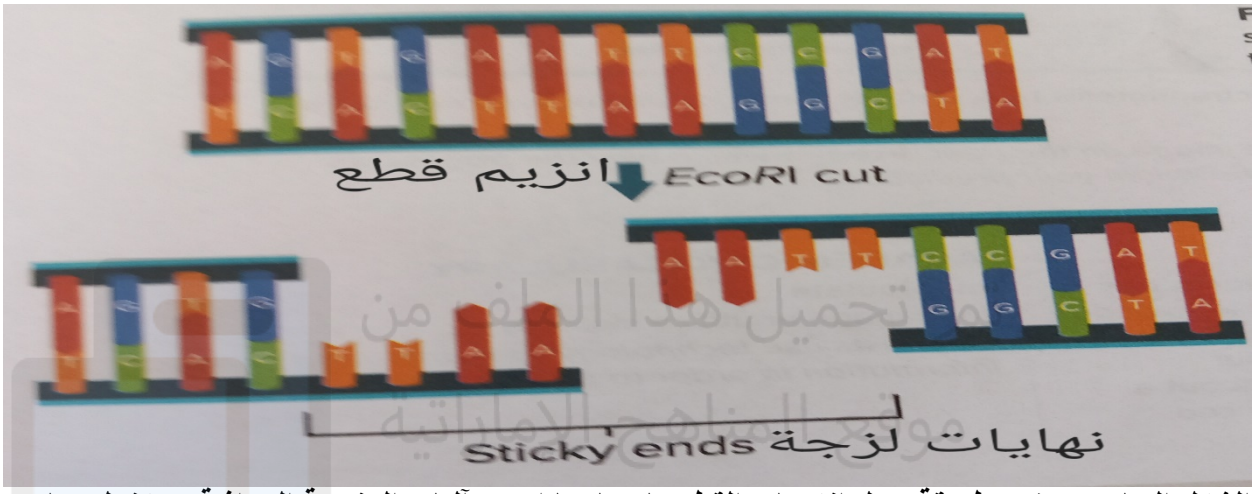
مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

النطاق 2 – 5

المعلم : سامح السيد **مدرسة أبو موسى ح1 ح2 ح3 المعطي** **مدير المدرسة أ/ محمد عبد**

مادة الاحياء أسئلة لمراجعة هيكل الاحياء الصف 11 م المنهاج inspire

**** الناتج التعليمي :BIO.3.3.02.024 : يوضح آليات التعبير الجيني و العلاج الجيني و استبدال الجينات التالفة بأخرى سليمة (ص 75 في كتاب الطالب باللغة الانجليزية)**



الشكل السابق يوضح طريقة عمل انزيمات القطع باعتبارها احدى آليات الهندسة الوراثية و تكنولوجيا الحمض النووي DNA (استخدم الشكل اسابق للاجابة عن الاسئلة من 9 : 20)

9 – يوضح الشكل السابق احدى الآليات المستخدمة في مجال العلاج الجيني بالهندسة الوراثية . ما هي ؟

أ – النهايات اللزجة ب – انزيمات القطع ج – الجينوم د – البلازميد

10 – تسمى انزيمات القطع أيضا بـ .....ز

1- انزيمات النيوكلياز الداخلي ب – انزيمات النهايات اللزجة

ج – انزيمات DNA د – انزيمات النهايات المصمتة

11 – أي مما يلي يصف العلاقة بين انزيمات القطع و الجينوم ؟

أ – تمثل انزيمات القطع المادة الاساسية التي تساعد الجينوم في اداء وظائفه

ب – يمثل الجينوم المادة الخام التي تعمل عليها انزيمات القطع

ج – ترتبط انزيمات القطع مع الجينوم لتتكون البروتينات

د – يعمل الجينوم على ايقاف عمل انزيمات القطع مما يسمح باستبدال الجينات التالفة باخرى سليمة

12 – في الشكل السابق ما نتيجة عمل انزيمات القطع ؟

أ – انتاج نهايات لزجة ب – انتاج نهايات مصمتة

ج - انتاج نهايات لزجة و مصمتة د – انتاج EcoRI

13 – ما دور انزيمات القطع في العلاج الجيني ؟

أ – تعمل انزيمات القطع على قطع الجين التالف من الجينوم ثم ربط الجين السليم .

ب – تعمل انزيمات القطع على قطع من الجين السليم و الجين التالف من نفس الجينوم

ج – تعمل انزيمات القطع على قطع الجين التالف و الجين السليم من متجه (ناقل) و جينوم

د – تعمل انزيمات القطع على تحفيز القطع الناتجة لانتاج ادوية و علاجات جديدة

alManahj.com/ae

14 – من أمثلة انزيمات القطع و الموجودة بالشكل السابق .....

أ – EcoRI ب – النيوكلياز الداخلي ج -النهايات اللزجة د – الجينوم

15 – أي مما يلي صحيح بالنسبة لخصائص انزيمات القطع و آلية عملها ؟

أ – انزيمات القطع متخصصة ب – يوجد المئات من انزيمات القطع

ج – انزيمات القطع تنتج قطع مختلفة الاطوال و مميزة لكل فرد د – جميع ما سبق صحيح

16 – التعبير الجيني عملية يتم خلالها انتاج البروتين الذي يشفره جين ما . ما علاقة ذلك بانزيمات القطع؟

أ – انزيمات القطع هي احدى آليات الهندسة الوراثية التي تعمل على استبدال الجين الذي يتم التعبير عنه بشكل غير صحيح بجين آخر سليم

ب – انزيمات القطع تحفز انتاج البروتين الذي يشفره جين ما أثناء عملية التعبير الجيني .

ج - انزيمات القطع تقطع الجينوم الى قطع كثيرة مختلفة الاطوال مما يزيد كفاءة عملية التعبير الجيني في تصنيع البروتين الذي يشفره الجين

د – انزيمات القطع لا علاقة لها بعملية التعبير الجيني

17 – صف النهايات اللزجة.
ا – قطع DNA ناتجة عن عمل انزيمات القطع و هي شرائط ذات نهايات مفردة
ب – قطع DNA ناتجة عن عمل انزيمات القطع و هي شرائط ذات نهايات مزدوجة
ج – قطع DNA ناتجة عن عمل انزيمات القطع و هي شرائط ذات نهايات قد تكون مفردة أو مزدوجة
د – قطع DNA ناتجة عن عمل انزيمات القطع و هي شرائط مزدوجة ملتفة حلزونيا

18 – من الشكل اعلاه ، ما أهمية كون القطع الناتجة عن عمل انزيم EcoRI هي نهايات لزجة ؟
أ – النهايات اللزجة تكون مفردة النهايات مما يساعد في ارتباطها بقطع DNA أخرى لها نهايات مفردة متكاملة معها
ب - النهايات اللزجة تكون مفردة النهايات مما يساعد في ارتباطها بقطع DNA أخرى لها نهايات مفردة متطابقة معها و مماثلة لها
ج – النهايات اللزجة تساعد في تسهل عملية الارتباط بالجينوم الجديد نظرا لكونها تحتوي مادة لزجة في نهايتها
د – تمتلك النهايات اللزجة القدرة على الارتباط بأي نوع من قطع DNA سواء لزجة أو مصمتة

19 – لكي تتكون نهايات لزجة لابد أن .....
أ – يعمل انزيمات القطع من داخل التسلسل الخاص به و بشكل غير مستقيم
ب – يعمل انزيم القطع من خارج التسلسل الخاص به و بشكل غير مستقيم
ج - يعمل انزيمات القطع من داخل التسلسل الخاص به و بشكل مستقيم
د - يعمل انزيمات القطع من خارج التسلسل الخاص به و بشكل مستقيم

20 - ..... هو مجموع DNA الموجود في نواة كل خلية من خلايا كائن حي ما
أ – الجينوم ب – الجين ج – النيوكلياز الداخلي د – جميع ما سبق صحيح

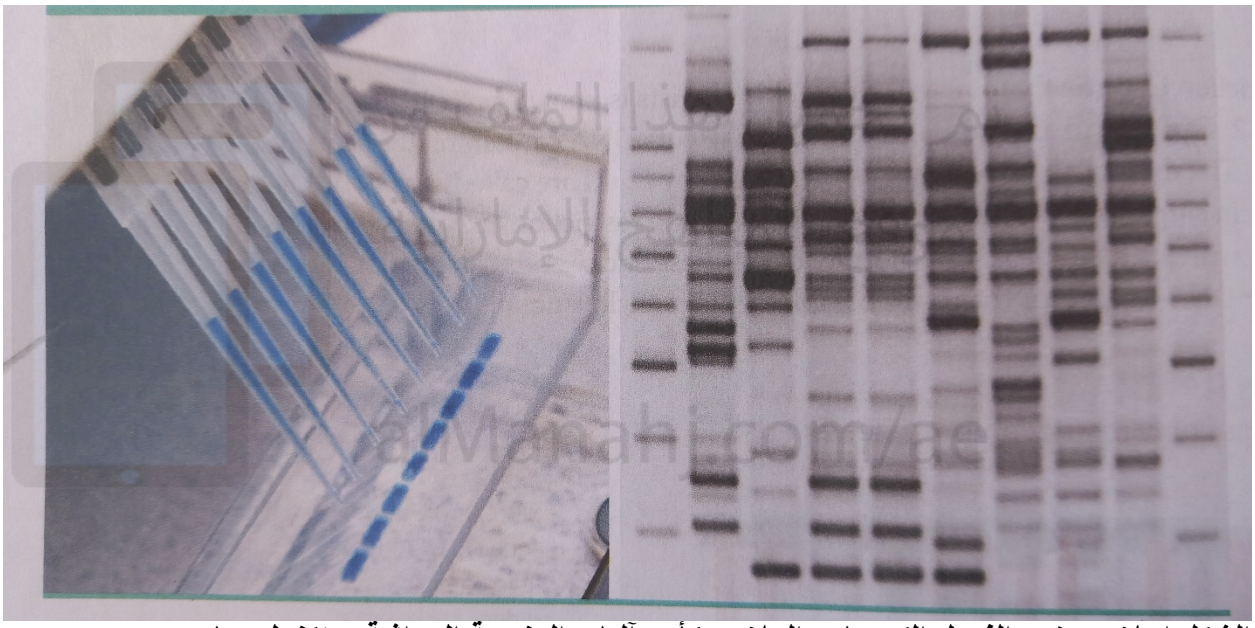
21 – أي مما يلي يمثل قطعا ناتجة عن عمل انزيمات القطع بشكل مستقيم ؟
أ – نهايات مصمتة ب – نهايات لزجة ج – نهايات لزجة او مصميتة د- نهايات لولبية

النطاق 2 – 5

المعلم : سامح السيد **مدرسة أبو موسى ح1 ح2 ح3 المعطي** **مدير المدرسة أ/ محمد عبد**

مادة الاحياء أسئلة لمراجعة هيكل الاحياء الصف 11 م المنهاج inspire

**** الناتج التعليمي : BIO.3.3.01.021 : يصف بعض الأمثلة على التعديل الوراثي و يوضح كيفية تطبيقه في الصناعة و الزراعة (76 في كتاب الطالب باللغة الانجليزية)**



الشكل اعلاه يوضح الفصل الكهربائي الهلامي كأحد آليات الهندسة الوراثية و تكنولوجيا DNA .
الصورة علي اليسار يتم وضع قطع الجينوم في جهاز الفصل – الصورة على اليمين تم فصل القطع)
(استخدم الشكل لاجابة الاسئلة من 21 : 24)

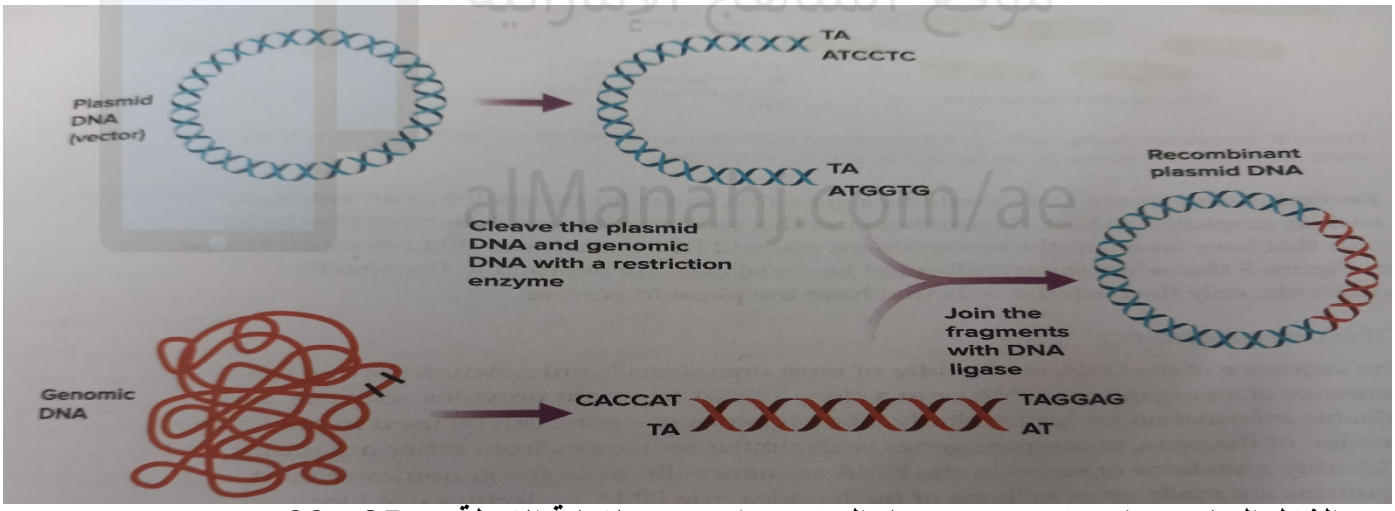
22 – اشرح سبب تسمية الآلية السابقة بالفصل الكهربائي الهلامي ؟
ا – لأن فيها يتم فصل شريطي DNA عن بعضهما باستخدام مادة هلامية يسري فيها تيار كهربائي
ب – لأن فيها يتم التحليل الكهربائي لنيوكليوتيدات DNA باستخدام الكتروليت هلامي (جل)
ج – لأن فيها يتم الفصل الكهربائي لقطع الجينوم مختلفة الاحجام بعد وضعها في مادة هلامية .
د – لأن فيها يتم تعريض قطع الجينوم مختلفة الاحجام لنبضات كهربائية تزيد انتشارها في مادة هلامية

23 – قرر أي العبارات التالية **صحيح** بالنسبة للفصل الكهربائي الهلامي ؟
أ – يتم وضع المادة الهلامية و قطع الجينوم مختلفة الاحجام بداية من الطرف السالب
ب – يتم وضع المادة الهلامية و قطع الجينوم مختلفة الاحجام بداية من الطرف الموجب
ج – تنتشر قطع الجينوم كبيرة الحجم بسرعة اكبر من القطع صغيرة الحجم متجهة نحو القطب الموجب
د – يتم الفصل الكهربائي كخطوة اولى ثم تعريض الجينوم لانزيمات القطع و انزيمات الربط

24 – حدد اتجاه حركة قطع الجينوم مختلفة الاحجام في الصورة على اليمين .
أ – من اسفل لاعلى ب – من أعلى لاسفل ج – من اليمين لليسار د – من اليسار لليمين

25 – كيف يمكن الاستفادة من تقنية الفصل الكهربائي الهلامي في مجال التعديل الوراثي ؟
أ – فصل قطع DNA معاد التركيب تمهيدا لاستخدامها في التعديل الوراثي لكائن ما
ب – يساعد التيار الكهربائي في منع انتشار قطع الجينوم مختلفة الاحجام بالمادة الهلامية
ج- يساعد الفصلالكهربائي الهلامي في اعادة الربط بين قطع الجينوم مختلف الاحجام
د – يساعد الفصل الكهربائي على ترقيم القطع الصغيرة و الكبيرة بالوان فلوروسنتية مميزة

**** الناتج التعليمي : BIO.3.3.02.024 : يوضح آليات التعبير الجيني و العلاج الجيني و استبدال الجينات التالفة بأخرى سليمة . (ص 77 في كتاب الطالب باللغة الانجليزية)**



الشكل السابق يوضح تكون DNA معاد التركيب . استعن به لاجابة الاسئلة من 25 : 30

26 – اختر الترتيب الصحيح للحصول على DNA معاد التركيب كما هو بالشكل السابق .
أ – تعريض كل من الجينوم و البلازميد لانزيم القطع نفسه ثم فصل التسلسل المطلوب و ربطه بالبلازميد
ب – **تعريض الجينوم و البلازميد لنوعين مختلفين من انزيمات القطع ثم فصل التسلسل المطلوب و ربطه بالبلازميد**
ج – **ربط الجينوم بالبلازميد بانزيم ليجاز ثم تقطيع الناتج بواسطة انزيم القطع نفسه للحصول على التسلسل المطلوب .**
د – جميع ما سبق هو ترتيب صحيح يمكن به الحصول على DNA معاد التركيب

27 – أي مما هو بالشكل السابق يمثل متجه (ناقل) ؟
أ – الجينوم ب – DNA ليجاز ج – البلازميد د – بلازميد معاد التركيب

28 – أي مما هو بالشكل اسابق يمثل انزيم ربط ؟

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

النطاق 2 – 5

المعلم : سامح السيد **مدرسة أبو موسى ح1 ح2 ح3 المعطي** **مدير المدرسة أ/ محمد عبد**

مادة الاحياء | أسئلة لمراجعة هيكل الاحياء | الصف 11 م المنهاج inspire

أ – DNA ليجاز ب – البلازميد ج – تسلسل DNA ج – الجينوم

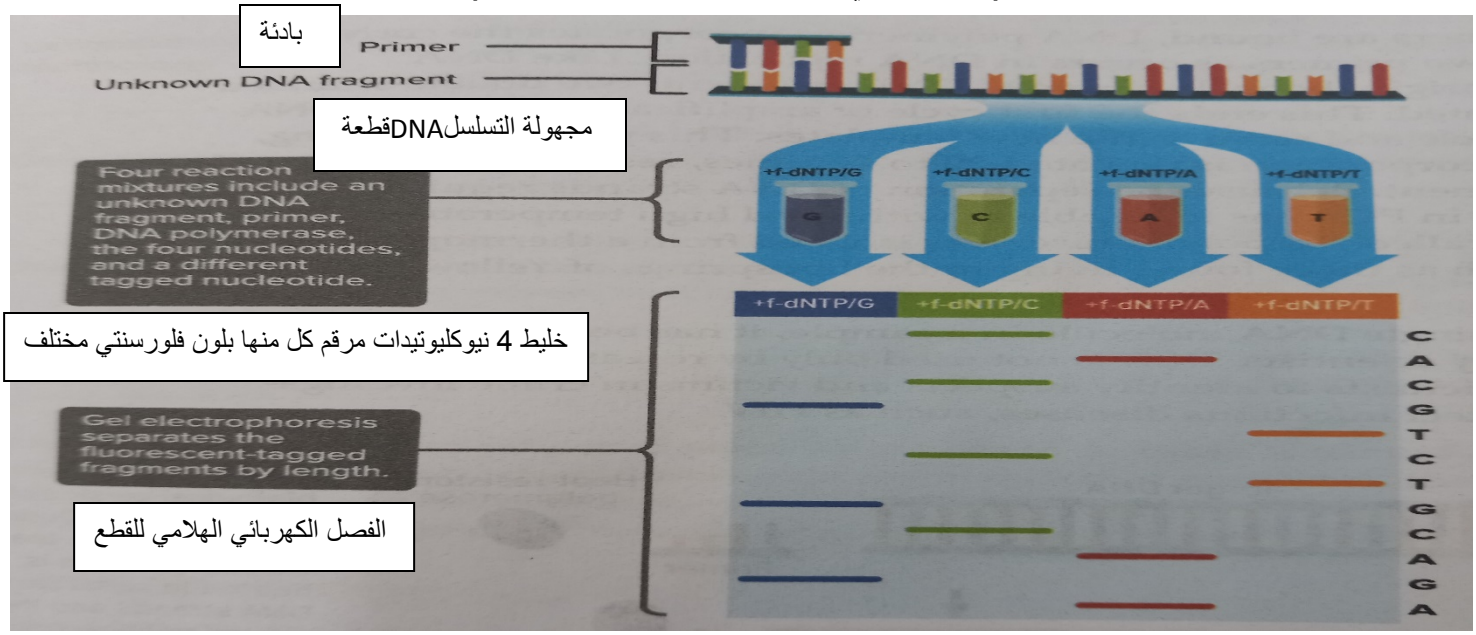
29 – أي مما هو بالشكل السابق يمكن استبداله بالفيروس ؟
أ – البلازميد ب – الجينوم د – DNA ليجاز د – انزيم القطع

30 – من الشكل السابق . فإن الذي يتم ادخاله لخلايا لاجزء التالف هو .....
أ – البلازميد ج – البلازميد معاد التركيب
ج -الجينوم د – تسلسل DNA الذي تم فصله من الجينوم

31 – عند الربط بين خطوات الحصول على DNA معاد التركيب كما بالشكل السابق ، و بين عملية التعبير الجيني و الذي يتم من خلالها انتاج البروتين المعبر عن وظيفة الجين ، و بين العلاج الجيني
أي مما يلي صحيح ؟

أ – العلاج الجيني يتطلب انتاج DNA معاد التركيب ثم ادخاله في خلايا الجزء التالف لانتاج البروتين الصحيح .
ب – العلاج الجيني يتطلب انتاج DNA معاد التركيب ثم ادخاله في كائن مضيف لانتاج البروتين الصحيح ثم استخلاص هذا البروتين من الكائن المضيف و ادخاله في خلايا الجزء التالف
ج – العلاج الجيني يتطلب احداث طفرة في جين تالف حتى يستطيع القيام بالتعبير الجيني بشكل صحيح
د – العلاج الجيني يتطلب ادخال ناقل الى خلايا الجزء التالف صحوبا بانزيمات قطع و انزيم DNA ليجاز ليتم تعديل عمل الجين التالف .

**** الناتج التعليمي : BIO.3.3.02.024 : يوضح آليات التعبير الجيني و العلاج الجيني و استبدال الجينات التالفة بأخرى سليمة . (ص 79 في كتاب الطالب باللغة الانجليزية)**



مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

النطاق 2 – 5

المعلم : سامح السيد **مدرسة أبو موسى ح1 ح2 ح3 المعطي** **مدير المدرسة أ/ محمد عبد**

مادة الاحياء أسئلة لمراجعة هيكل الاحياء الصف 11 م المنهاج inspire

يوضح الشكل السابق تحديد تسلسل قطعة DNA غير معروفة التسلسل . استعن به لاجابة الأسئلة من 31 : 37

32 – أي مما في الشكل السابق يمثل قطعة صغيرة من DNA معلومة التسلسل ؟

ا- البادئة ب – النيوكليوتيدات المميزة بالفلوروسنت

ج – شريط DNA د – الفصل الكهربائي الهلامي

33 – من الشكل السابق ، أي من ادوات DNA معاد التركيب **لن يستخدم** في تحديد تسلسل DNA ؟

أ – انزيم بلمرة DNA ب – انزيمات القطع ج – البلازميد د – الفصل الكهربائي الهلامي

34 – متى يتم ايقاف التفاعل السابق و المستخدم لتحديد تسلسل DNAغير معروف التسلسل ؟

أ – يتوقف التفاعل السابق آليا مرة واحدة بنهاية تحديد التسلسل لتنتج قطعة واحدة مكملة لتسلسل قطعة DNA مجهولة التسلسل

ب – يتوقف التفاعل السابق بعد اضافة نيوكليوتيد واحد كل مرة لتنتج قطع مختلفة الاطوال مميزة بالفلوسنت

ج – يتم هذا التفاعل بمجرد ارتباط البادئة ببداية قطعة DNA غير معروفة التسلسل

د – يتوقف هذا التفاعل بمجرد نفاذ كمية النيوكليوتيدات المميزة بالفلوروسنت في انبوب التفاعل

35 – من الشكل السابق ، ما التسلسل الناتج و الذي يوضحه جهاز الفصل (الرحلان) الكهربائي ؟

أ – CACGTCTGCAGA ب – GTGCAGACGTCT

ج - CUCGUCUGCAGA د - AGACGTCTGCAC

36 – يمكن الاستفادة من التفاعل في الشكل السابق في .....

ا – تحديد وظيفة جين معين ب – مقارنة جينات محددة في كائنات مختلفة

ج – التعرف على الطفرات و الاخطاء في DNA د - جميع ما سبق صحيح

37 – ماذا ينتج من هذا التفاعل ؟

أ – قطعة واحدة من DNA متكاملة مع تسلسل DNA المطلوب تحديد تسلسل نيوكليوتيداته

ب - قطعة واحدة من DNA لها التسلسل نفسه في قطعة DNA المطلوب تحديد تسلسل نيوكليوتيداتها

ج – قطع مختلفة الاطوال تنتهي كل منها بتيوكليوتيد بقاعدة مميزة بلون فلوروسنتي مختلف

د – شريطي DNA ملتفين و مرتبطين معا أحدهما جديد و الآخر هو الشريط غيرمعروف التسلسل

38 – من الشكل السابق ، حدد العبارة الصحيحة من بين العبارات التالية .

أ – يعطي التفاعل السابق نمط مميز للمادة الوراثية لكل فرد يشكل بصمة وراثية مميزة له .

2- يعطي هذا التفاعل صورة فوتوغرافية يوضح الشكل ثلاصثي الابعاد للمادة الرواثية لكل فرد

ج – يعطي هذا التفاعل شكلا تخطيطا يوضح كيفية ارتبط القواعد على الشريطين المتقابلين فيDNA

د – جميع العبارات السابقة صحيحة

النطاق 2 – 5

المعلم : سامح السيد **مدرسة أبو موسى ح1 ح2 ح3 المعطي** **مدير المدرسة أ/ محمد عبد**

مادة الاحياء أسئلة لمراجعة هيكل الاحياء الصف 11 م المنهاج inspire

**** الناتج التعليمي : BIO.3.3.02.024 : يوضح آليات التعبير الجيني و العلاج الجيني و استبدال الجينات التالفة بأخرى سليمة . (ص 82 في كتاب الطالب باللغة الانجليزية)**

39 – من الاغراض التي يتم من أجلها انتاج محاصيل زراعية معدلة وراثيا .....

أ – انتناج محاصيل زراعية معدلة وراثيا و مقاومة للمبيدات الحشرية و مبيدات الاعشاب و الاعشاب

ب – انتاج محاصيل زراعية معدلة وراثيا لا تسبب تقاعلات تحسسية عن تناولها

ج – انتاج محاصيل زراعية مقاومة لعوامل الطقس

د – جميع ما سبق من الأغراض التي يتم من اجلها انتاج محاصيل زراعية معدلة وراثيا .

40 – أي الكائنات الحية المعدلة وراثيا التالية يمكنك استخدامه لانتاج انسولين ؟

أ – الماعز المعدل وراثيا ب – الكانولا المعدل ووراثيا

ب – البطاطا الحلوة المعدلة وراثيا د – البكتيريا المعدلة وراثيا

الناتج التعليمي : BIO.3.3.03.005 : يدرس تعديل الشيفرات الوراثية لانتاج بروتينات سليمة للوقاية من الامراض ، و يدرس تركيب الجينوم البشري و اهمية ذلك في تحديد النسب و الكشف عن الجرائم باستخدام الحاسوب من خلال استخدام برامج تفاعلية (ص 84 و 86 و 88 كتاب الطالب باللغة الانجليزية)

41 – أي مما يلي صحيح بالنسبة لتركيب الجينوم البشري ؟

أ – يتركب الجينوم البشري من 46 كرموسوم (23 زوج من الكروموسومات)

ب – عدد الجينات أكثر بكثير جدا من عدد الكروموسومات

ج – يبلغ عدد جينات الجينوم البشري كاملة حوالي 22300 جين

د – الاجابتان (أ + ب) فقط صحيحتان

42 – رتب خطوات تحديد تسلسل الجينوم البشري .

أ – فصل الجينوم من نواة احدى الخلايا ثم اضافته الى متجه (ناقل) لنحصل على DNA معاد التركيب يتم ادخاله الى كائن مضيف ليتم الاستنساخ و الحصول على نسخ عديدة ثم فصل النسخ اليا و يقوم برنامج حاسوبي للحصول على نمط مميز للجينوم

ب – فصل الجينوم من نواة احدى الخلايا ثم تقطيعه بانزيم قطع محدد للحصول على قطع مختلفة الاطوال من الجينوم يتم ربطها مع ناقل (متجه) للحصول على العديد من DNA معاد التركيب و وضعه في كائن مضيف و تحفيزه للانقسام لاستنساخ العديد من القطع ثم فصلها آليا ثم استخدام برناج حاسوبي للحصول على نمط مميز للجينوم

ج - فصل الجينوم من نواة احدى الخلايا ثم تقطيعه بانزيمات قطع متنوعة للحصول على قطع مختلفة

الاطوال من الجينوم يتم ربطها مع ناقل (متجه) للحصول على العديد من DNA معاد التركيب و ضعه في كائن مضيف و تحفيزه للانقسام لاستنساخ العديد من القطع ثم فصلها آليا ثم استخدام برناج حاسوبي للحصول على نمط مميز للجينوم

د – جميع ما سبق يمثل ترتيبا صحيحا لخطوات تحديد تسلسل الجينوم

43 – أي مما يلي من نتائج تسلسل الجينوم ؟

أ – أقل من 2% من الجينوم هي البشري المسؤولة عن تشفير جميع البروتينات في الجسم

ب – حوالي 22300 جين فقط من الجينوم البشري هي المسؤولة عن تشفير جميع البروتينات في الجسم

ج – أكثر من 98% من الجينوم البشري هي تسلسلات غير مشفرة لبروتينات

د – جميع ما سبق من نتائج تسلسل الجينوم البشري

44 – من نتائج تسلسل الجينوم البشري .....

أ – يتشابه الافراد في أقل من 2% من الجينوم البشري

ب – يختلف الافراد في أقل من 2% من الجينوم البشري

ج – يختلف الافراد في اكثر من 98% من الجينوم البشري

د – الاجابتان (أ + ج) فقط صحيحتان

45 – أي مما يلي هو المكون الاساسي من الجينوم البشري الذي يمثل البصمة الوراثية لكل انسان ؟

أ – الجينات المشفرة للبروتينات ب – الجينات غير المضفرة للبروتينات

ج – جميع الجينات في الجينوم البشري د – 46 كروموسوم

46 – من نتائج تسلسل الجينوم البشري التوصل الى البصمة الوراثية و التي من اهميتها .....

أ – تحديد النسب ب – الكشف عن الجرائم

ج – انتاج ادوية معتمدة على التركيب الوراثي لكل فرد د – الاجابتان (أ + ب) صحيحتان

47 – أي مما يلي يصف البصمة الوراثية بشكل صحيح ؟

أ – البصمة الوراثية هي عملية فصل التسلسلات المميزة من DNA لكل فرد للحصول على نمط مميز له

ب – البصمة الورثية هي تصميم صورة لجميع تسلسلات DNA لفرد ما للحصول على نمط مميز له

ج – البصمة الوراثية هي خريطة كروموسومية لجميع كروموسومات في خلية الفرد للحصول على نمط مميز له

د – البصمة الوراثية هي القطع مختلفة الاطوال الناتجة عن تقطيع الجينوم الكامل لفرد ما بواسطة انزيمات قطع مختنوعة للحصول على نمط مميز له ز

48 – يمكن تضخيم و مضاعفة أي كمية صغير من DNA باستخدام تقنية .....

موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

أ – الفصل الكهربائي الهلامي ب – الاستنساخ ج - تفاعل البلمرة المتسلسل د- البصمة الوراثية

49 - ..... يشير الى شرائح مجهرية دقيقة او شرائح سليكون تختلط مع قطع DNA
أ – صفيفات DNA الدقيقة ب – التسلسلات غير المشفرة لبروتين
ج – تفاعل البلمرة المتسلسل ج – العلاج الجيني

50 – يمكن للعلماء تحديد ما إذا كان التعبير عن جين معين يتأثر بعوامل وراثية أو عوامل بيئية باستخدام..
أ – نيوكليوتيدات مميزة بأصباغ فلوروسنتية ب – تفاعل البلمرة المتسلسل
ج – صفيفات DNA الدقيقة د – انزيمات القطع

51 – أي مما يلي من الملعومات التي يمكن تعلمها من صفيفات DNA الدقيقة ؟
أ – التعرف على جينات غير معروفة
ب – التعرف على التعبير الجيني للبروتين تحت ظروف نمو مختلفة
ج – اختبار التغيرات في التعبير الجيني لعدد هائل من الجينات في نفس الوقت
د – جميع ما سبق من استخدامات صفيفات DNA الدقيقة

52 – أي مما يلي من خصائص صفيفات DNA الدقيقة ؟
أ – يمكن للصفيف الواحد ان يحتوي الالاف من الجينات
ب - هي شرائح مجهرية دقيقة جدا و قد تكون من السليكون
ج – يمكن الحصول على كم هائل من المعلومات باستخام الصفيف الواحد
د – جميع ما سبق من خصائص صفيفات DNA الدقيقة

**** الناتج التعليمي: BIO.3.2.03.008 : يوضح أنه في الانتقاء الصناعي يمتلك البشر القدرة على التأثير خصائص معينة في الكائنات الحية من خلال التربية الانتقائية لمزيد من التجارب و الاكتشافات (ص 101 في كتاب الطالب باللغة الانجليزية)**

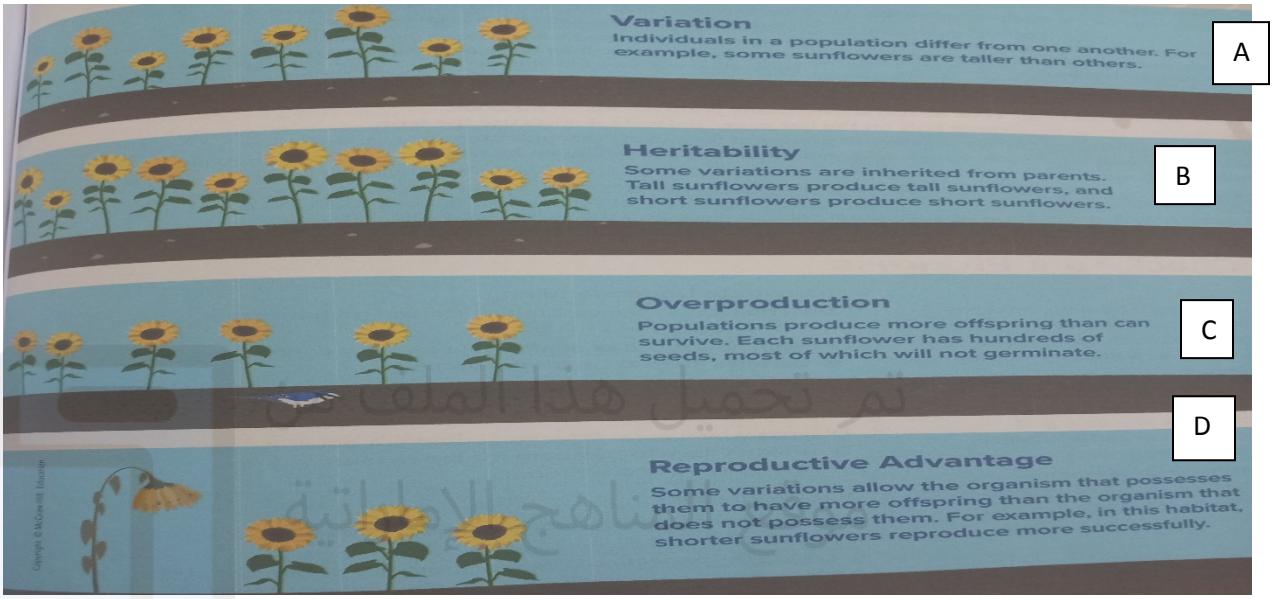
تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الاماراتية
alManahj.com/ae

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

النطاق 2 – 5

المعلم : سامح السيد | مدرسة أبو موسى ح1 ح2 ح3 المعطي | مدير المدرسة أ/ محمد عبد

مادة الاحياء | أسئلة لمراجعة هيكل الاحياء | الصف 11 م المنهاج inspire



الشكل السابق يوضح تطبيق مباديء الانتخاب الطبيعي على نوع من الازهار. استعن بالشكل للاجابةعن الاسئلة من 53 : 57

53 – اختر رمز الصورة التي تشير الى ميزة التكاثر .

أ - A ب - B ج - C د - D

54 – اختر الصورة التي تعبر عن مبدا الافراط في التكاثر .

أ - A ب - B ج - C د - D

55 – أي التعبيرات التالية يشرح المبدأ A و المبدأ B من مباديء الانتخاب الطبيعي كما بالشكل السابق .

أ – ان التنوع بين الافراد في الجماعة الاحيائية يكون بعض أسبابه قابلا للتوريث

ب – يؤدي الافراط في التكاثر و محدودية الموارد و بقاء الاشخاص الذين لديهم ميزة تكاثرية أفضل

ج – ان التنوع بين الافراد في الجماعة الاحيائية يعطي ميزة تكاثرية لبعض افرادها

د – تكون بعض التنوعات بين افراد الجماعة الاحيائية قابلة للتوريث و يصاحب ذلك افراط في التكاثر

56 – من الفروق بين الانتخاب الصناعي و الانتخاب الطبيعي الذي توضحه الصورة السابقة .....

أ – الانتخاب الصناعي يتم في المدن الصناعية فقط بينما الانتخاب الطبيعي يتم في أي بيئة .

ب – الانتخاب الصناعي موجه من الانسان لانتاج كائنات ذات خصائص معينة بينما الانتخاب الطبيعي غير موجه من الانسان

ج – لا يتطلب الانتخاب الصناعي محدودية موارد تؤدي الى ميزة تكاثرية على عكس الانتخاب الطبيعي

د – الاجابتان (ب + ج) صحيحتان

57 – ما رأيك بالعبارة التالية (الانتقاء الصناعي يخضع للتجارب و الاكتشافات ؟

أ – اوافق تماما ب – أوافق الا انه احيانا لا يحتاج تجارب

ج – لا اوافق تماما د – لا اوافق الا انه احيانا يحتاج للتجارب

** الناتج التعليمي BIO:.3.2.03.008 : يوضح باستخدام الدليل على ان الانتقاء الطبيعي هو نتيجة 4 عوامل امكانية زيادة عدد الانواع 2 – التباين الجيني للافراد 3 – التنافس على الامداد المحدود من البيئة بالموارد التي يحتاجها الافراد من اجل البقاء و التكاثر 4 – الانتشار اللاحق لتلك الكائنات الحية التي تكون اكثر قدرة على البقاء و التكاثر في تلك البيئة . (ص 102 في كتاب الطالب باللغة الانجليزية)

58 – أي مما يلي يوصح العلاقة بين التطور و الانتخاب الطبيعي ؟
أ – التطور و الانتخاب الطبيعي مفردتان بنفس المعنى
ب – التطور هو الميكانيكية التي تفسر حدوث الانتخاب الطبيعي
ج – الانتخاب الطبيعي هو الميكانيكية التي تفسر حدوث التطور
د - لا توجد اي علاقة بين مفهوم كل التطور و الانتخاب الطبيعي

59 – ..... هو مصطلح يشير الى التغيرات التراكمية في الجماعات الاحيائية عبر الزمن
أ – التطور ب – الانتخاب الطبيعي ج – الانتقاء الصناعي د – سجل الاحافير

موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

60 – اختر الجدول الصحيح الذي يتضمن الجملة و ما يقابلها من مباديء الانتخاب الطبيعي الاربعة ؟

مثال يوضح المبدأ	A مباديء الانتخاب الطبيعي
يبدو طلاب الصف الواحد غير متشابهين	**يحدث تنوع بين افراد الجماعة الاحيائية في بعض الصفات**
أكون مشابها لابي و امي	**تكون الاختلافات في صفات قابلة للانتقال للاجيال الجديدة**
يضع طائر الكاردينال 9 بيضات كل صيف واذا فقست كل البيضات التسعة و نجحت الفروخ في النجاة فسوف ينتج كل زوج مليون طائر كاردينال خلال 7 سنين	**يحدث افراط في تكاثر افراد الجماعة أكبر من القدرة الاستيعابية لموارد البيئة**
الذكور من طيور حمام ذات الذيل مروحي الشكل تجذب الاناث اكثر من غيرها مما يعني ان صفة الذيل المروحي الشكل ستكون اكثر انتشارا في الجيل التالي	**بعض الافراد يكون لها صفات ذات ميزة تكاثرية اعلى من غيرها**

مثال يوضح المبدأ	Bمباديء الانتخاب الطبيعي
يضع طائر الكاردينال 9 بيضات كل صيف واذا فقست كل البيضات التسعة و نجحت الفروخ في النجاة فسوف يكون هناك لدينا مليون طائر كاردينال خلال 7 سنين نتيجة تزاوج كل زوج منها	**يحدث تنوع بين افراد الجماعة الاحيائية في بعض الصفات**
أكون مشابها لابي و امي	**تكون الاختلافات قابلة للتوريث**
يبدو طلاب الصف الواحد غير متشابهين	**يحدث افراط في تكاثر افراد الجماعة أكبر من القدرة الاستيعابية لموارد البيئة**
الذكور من طيور حمام ذات الذيل مروحي الشكل تجذب الاناث اكثر من غيرها مما يعني ان صفة الذيل المروحي الشكل ستكون اكثر انتشارا في الجيل التالي	بعض الافراد يكون لها صفات ذات ميزة تكاثرية اعلى من غيرها

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

النطاق 2 – 5

المعلم : سامح السيد **مدرسة أبو موسى ح1 ح2 ح3 المعطي** **مدير المدرسة أ/ محمد عبد**

مادة الاحياء أسئلة لمراجعة هيكل الاحياء الصف 11 م المنهاج inspire

مثال يوضح المبدأ	C مباديء الانتخاب الطبيعي
أكون مشابها لابي و امي	**يحدث تنوع بين افراد الجماعة الاحيائية في بعض الصفات**
يبدو طلاب الصف الواحد غير متشابهين	**تكون الاختلافات قابلة للتوريث**
الذكور من طيور حمام ذات الذيل مروحي الشكل تجذب الاناث اكثر من غيرها مما يعني ان صفة الذيل المروحي الشكل ستكون اكثر انتشارا في الجيل التالي	**يحدث افراط في تكاثر افراد الجماعة أكبر من القدرة الاستيعابية لموارد البيئة**
يضع طائر الكاردينال 9 بيضات كل صيف واذا فقست كل البيضات التسعة و نجحت الفروخ في النجاة فسوف يكون هناك لدينا مليون طائر كاردينال خلال 7 سنين نتيجة تزاوج كل زوج منها	بعض الافراد يكون لها صفات ذات ميزة تكاثرية اعلى من غيرها

مثال يوضح المبدأ	D مباديء الانتخاب الطبيعي
يبدو طلاب الصف الواحد غير متشابهين	**يحدث تنوع بين افراد الجماعة الاحيائية في بعض الصفات**
أكون مشابها لابي و امي	**تكون الاختلافات قابلة للتوريث**
الذكور من طيور حمام ذات الذيل مروحي الشكل تجذب الاناث اكثر من غيرها مما يعني ان صفة الذيل المروحي الشكل ستكون اكثر انتشارا في الجيل التالي	**يحدث افراط في تكاثر افراد الجماعة أكبر من القدرة الاستيعابية لموارد البيئة**
يضع طائر الكاردينال 9 بيضات كل صيف واذا فقست كل البيضات التسعة و نجحت الفروخ في النجاة فسوف يكون هناك لدينا مليون طائر كاردينال خلال 7 سنين نتيجة تزاوج كل زوج منها	بعض الافراد يكون لها صفات ذات ميزة تكاثرية اعلى من غيرها

** الناتج التعليمي :BIO.3.2.03.009 : يوضح كيف ينتج الانتقاء الطبيعي مجموعات تهيمن عليها الكائنات الحية تشريحيا و سلوكيا و فسيولوجيا مناسبة تماما للتكاثر و البقاء في بيئات مختلفة

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

النطاق 2 – 5

المعلم : سامح السيد **مدرسة أبو موسى ح1 ح2 ح3 المعطي** **مدير المدرسة أ/ محمد عبد**

مادة الاحياء أسئلة لمراجعة هيكل الاحياء الصف 11 م المنهاج inspire

(ص 103 في كتاب الطالب باللغة الانجليزية)

تم تحميل هذا الملف من

الشكل السابق يوضح احفورة جليبتودونت العملاق Kg2000 بالصورة العليا و حيوان أرماديللو Kg4 بالصورة السفلى . **استعن بالصورة لاجابة الاسئلة من 61 : 66**

61 – باعتبار ان ارماديلو هو تطور من جليبتودونت. ما الصفات التي اعطت ارماديلو ميزة تكاثرية ؟

أ – يتميز الارماديلو بدرع يغطي جسمه

ب – يتميز ارماديلو بانه أصغر حجما و وزنا من جليبتودونت مما ساعده في سهولة الاختباء و سهولة الهرب من الاعداء

ج – يتميز ارماديلو برأس مدبب مقارنة بجليبتودونت مما ساعده في الحصول على غذائه بشكل افضل

د – الاجابتان (أ + ب) صحيحتان

62 – برأيك كيف ساهم صغر الوزن في الانتخاب الطبيعي لارماديلو و انقراض جليبتودونت ؟

أ – اصبح ارماديلو سرعة اكبر في مطاردة الفرائس

ب – أصبح ارماديلو تكفيه كمية اقل من الغذاء ليحافظ على حياته

ج – اصبح ارماديلو اكثر قدرة على المناورة و على تفادي الظروف البيئية غير المناسبة

د – جميع ما سبق صحيح

63 – بمقارنة حجم الارجل في كل من جليبتودونت و ارماديلو . أي مما يلي تأثير الانتخاب الطبيعي

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

النطاق 2 – 5

المعلم : سامح السيد **مدرسة أبو موسى ح1 ح2 ح3 المعطي** **مدير المدرسة أ/ محمد عبد**

مادة الاحياء أسئلة لمراجعة هيكل الاحياء الصف 11 م المنهاج inspire

في تكاثر و بقاء ارماديلو و انقراض جلوذونت؟
أ – حجم الارجل الاقصر لدى ارماديلو تجعله اكثر قدرة على اصطياد الفرائس الصغيرة جدا في الارض مثل النمل
ب – حجم الارجل الاقصر ساعد ارماديلو في الاختفاء بين الحشائش
ج -حجم الارجل الاقصر اعطاه شكلا اجمل مرغوبا عند التكاثر
د – الاجابتان (أ + ج) صحيحتان

64 – يمكن وضع الصور أعلاه ضمن أحد الأدلة على حدوث التطور و هو دليل مستمد من .....
أ – علم الشكل الظاهري ب – التشريح المقارن ج – علم الاجنة المقارن د – سجل الاحافير

65 – يقدم سجل الأحافير دليلا على حدوث التطور من خلال .....
أ – يظهر سجل الاحافير مدى التشابه بين الانواع القديمة و الانواع الحالية
ب – يظهر سجل الاحافير مدى التشابه بين الاعضاء الداخلية في التركيب رغم اختلافها في الوظيفة
ج – يظهر سجل الاحافير مدى التشابة بين جزيئات الايض في الانواع المختلفة
د – جميع ما سبق صحيح

66 – استنتج من الصور ادلة يقدمها علم الاحافير تشير الى تطور ارماديللو من جليبتودونت .
أ – شكل الذيل و شكل الاذن و شكل الرأس ب – كلاهما ثدييات و الجسم يغطيه درع
ج – شكل الدرع و لونه د – جميع ما سبق صيح

66 – أي مما يلي يشير الى تعريف لسجل الاحافير ؟
أ – هو سجل يظهر مدى التشابه بين الانواع الحالية المختلفة مستعينا بالتركيب التشريحي لكل نوع
ب – هو سجل يظهر مدى التشابه بين الانواع الحالية و الانواع القديمة مستعينا ببقايا الكائنات القديمة
ج – هو سجل يقدم دليلا على حدوث التطور من خلال استنتاج مدى التشابه بين اجنة الانواع الحالية
د – هو سجل وضعه داروين سجل فيه ملاحظاته خلال رحلته على السفينة بيجل .

**** الناتج التعليمي :BIO.3.2.03.009 : يوضح كيف ينتج الانتقاء الطبيعي مجموعات تهيمن عليها الكائنات الحية تشريحيا و سلوكيا و فسيولوجيا مناسبة تماما للتكاثر و البقاء في بيئات مختلفة (ص 108 في كتاب الطالب باللغة الانجليزية) استعن بالشكل المجاور لاجابة الاسئلة من 67 :73**

67 – حسب نظرية داروين فإن الانتخاب الطبيعي يؤدي الى .....
أ – التكيف ب – الانتواع ج – التنافس د – التنوع

68 - ..... هو سمة وراثية تنتج عن الانتحاب الطبيعي و تزيد من نجاح الكائن في التكاثر

أ – التطور ب – التمويه ج – التقليد د – التكيف

69 – في الصورة السابقة ، حيوان المارا استوطن موقعا ملائما له كان يعيش فيه الارنب الانجليزي ، فكيف يمكنك تفسير الاختلافات الواضحة بينهما في الصورة ؟

أ – بسبب اختلاف التورزيع الجغرافي ب – بسبب انقراض الارنب الانجليزي

ج – بسبب انقراض حيوان المارا د – بسبب حدوث طفرات في سلالة حيوان المارا

70 - ..... هو مجال دراسة يشمل توزيع النباتات و الحيوانات حول العالم

أ – الجغرافيا ب – الجغرافيا الحيوية ج – الجغرافيا التطورية د – الجغرافيا الوراثية

71 - ..... هو مصطلح يشير الى مدى مساهمة صفة وراثية معينة في نجاح التكاثر

أ – السمة ب – التكيف ج – التطور د- اللياقة

72 – يمكن قياس اللياقة من خلال .....

أ – عدد الافراد الناتجة من التزاوج في كل جيل جديد

ب – عدد الافراد التي تندح في التزاوج و انجاب جيل جديد

ج – عدد الافراد القابلة للتزاوج و البقاء و التي ينتجها الفرد في الجيل الجديد

د – عدد الافراد التي تحمل صفات جديدة مختلفة عن الابوين في الجيل الجديد

73 – كيف فسر داروين اختلاف المنقار بين مجموعات طائر البرقش في جزر جالاباجوس ؟

أ – اختلفت مناقير طائر الرقش بسبب اختلاف بيئات هذه الجزر

ب – اختلفت المناقير لانه لا يوجد سلف مشترك بين هذه المجموعات من طيور البرقش

ج – اختلفت المناقير بسبب التنافس بين هذه المجموعات من طيور البرقش على الغذاء و الاناث

د – جميع ما سبق صحيح

Figure 11 It would be easy for a predator to overlook this insect because of the animal's effective yellow camouflage.

** الناتج التعليمي : BIO.3.2.02.001 : تفسير المعلومات العلمية التي تفيد بأن السلالة المشتركة والتطور البيولوجي مدعومان بخطوط متعددة من الادلة التجريبية **(ص 109 و 110 في كتاب الطالب باللغة الانجليزية)**

استخدم الشكل المجاور للاجابة عن السئلة من 74 : 78

74 – أي من اليات التكيف التالية تعبر عنه الصورة المجاورة ؟

أ – التمويه ب – التقليد ج – التمثيل د – الاختباء

75 – أي مما يلي يصف التمويه ؟

أ – التشبه بالبيئة ب – التشبه بكائن مفترس ج – الاختباء نهارا د – البيات الشتوي

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

النطاق 2 – 5

المعلم : سامح السيد مدرسة أبو موسى ح1 ح2 ح3 المعطي مدير المدرسة أ/ محمد عبد

مادة الاحياء أسئلة لمراجعة هيكل الاحياء الصف 11 م المنهاج inspire

76 – اختر الجدول الذي يتضمن تعبيرا صحيحا عن كل الية من اليات التكيف و المثال الصحيح لها

المثال	آليات التكيف	
تشابه الثعبان الملك بالحية المرجانية	التمويه	أ
تشابه الفراشات و لون جذوع النباتات	التقليد	
بكتيريا مقاومة للعقاقير	مقاومة مضادات الميكروبات	

المثال	آليات التكيف	
بكتيريا مقاومة للعقاقير	التمويه	ب
تشابه الفراشات و لون جذوع النباتات	التقليد	
تشابه الثعبان الملك مع الحية المرجانية	مقاومة مضادات الميكروبات	

المثال	آليات التكيف	
تشابه الفراشات و لون جذوع النباتات	التمويه	ج
تشابه الثعبان الملك و الحية المرجانية	التقليد	
بكتيريا مقاومة للعقاقير	مقاومة مضادات الميكروبات	

المثال	آليات التكيف	
تشابه الثعبان الملك بالحية المرجانية	التمويه	د
بكتيريا مقاومة للعقاقير	التقليد	
تشابة الفراشات مع لون جذوع النباتات	مقاومة مضادات الميكروبات	

77 – أي مما يلي يشير الى ما جاء بالورقة البحثية للعالمين ستيفن جاي جولد و ريتشارد ليونتين ؟
أ – يشير العالمان الى ان علماء الاحياء يميلون الى المغالاة في التأكيد على أهمية التكيف لعملية التطور
ب – يشير العالمان الى ان بعض صفات الكائنات الحية لا تساهم في نجاح التكاثر رغم بروزها الواضح
ج – يرجح العالمان ان بعض سمات الكائنات الحية تكون نتيجة حتمية لتغير تطوري سابق
د – جميع ما سبق جاء بالورقة البحثية للعالمين ستيفن جاي جولد و ريتشارد ليونتين

78 – فسر ضعف الاطفال الرضع حسب ما جاء بالورقة البحثية للعالمين ستيفن جولد و ريتشارد ليونتين ؟
أ – بسبب عملية تكيف ادت الى فوائد كثيرة مثل الرعاية الفائقة التي يوليها الاباء للرضع
ب – لان الاطفال يولدون بمرحلة نمو اقل تطورا بكثير من المرحلة التي يولد بها صغار الرئيسيات الاخرى
ج - الاجابتان (أ + ب) صحيحتان د – لا شيء مما سبق صحيح

** الناتج التعليمي : BIO.3.2.04.007 : تطبيق احصائيات المفاهيم و الاحتمالية لتوضيح التغيرات في التركيب الجيني للتكاثر بمرور الوقت (ص 112 كتاب الطالب باللغة الانجليزية)

79 – ينص مبدأ هاردي و واينبرج على ان تكرارات **الاليل** في الجماعات الاحيائية ثابتة . اي معادلة مما يلي تعبر عن هذا المبدأ ؟

أ - $p + q = 1$ ب - $p^2 + 2pq + q^2 = 1$
ج – $p^2 + q^2 = 1$ د - (أ + ب) صحيحتان

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

النطاق 2 – 5

المعلم : سامح السيد مدرسة أبو موسى ح1 ح2 ح3 المعطي مدير المدرسة أ/ محمد عبد

مادة الاحياء أسئلة لمراجعة هيكل الاحياء الصف 11 م المنهاج inspire

80 – حسب مبدأ هاردي – واينبرج هناك 5 شروط لابد و أن تجتمع معا لكي يحدث الاتزان الجيني للجماعات الاحيائية . أي من الجداول التالية يوضح بشكل صحيح هذه المباديء الخمسة و مخالفاتها و النتائج المترتبة على حدوث كل مخالفة ؟

	الشرط	المخالفة	نتائج المخالفة
أ	ان يكون عدد الافراد في الجماعة الاحيائية كبيرا	تنتقل بعض الافراد الى أو من الجماعة	قد تؤدي أحداث مفاجئة الى تغيرات على مستوى الصفات الوراثية
	عدم حدوث هجرة	عدد الافراد في الجماعة الاحيائية صغيرا	لا تنتقل الصفات الجديدة بسرعة الى افراد الجماعة الاحيائية
	ان يكون التزاوج عشوائي	يكون التزاوج انتقائيا	قد تخسر او تكتسب الجماعة الاحيائية صفات وراثية
	عدم حدوث طفرات	حدوث طفرات	تظهر تنوعات احيائية جديدة مع كل جيل
	عدم حدوث انتخاب طبيعي	حدوث انتخاب طبيعي	تتغير الصفات الوراثية ضمن الجماعة الاحيائية من جيل الى جيل

	الشرط	المخالفة	نتائج المخالفة
ب	ان يكون عدد الافراد في الجماعة الاحيائية كبيرا	عدد الافراد في الجماعة الاحيائية صغيرا	قد تخسر او تكتسب الجماعة الاحيائية صفات وراثية
	عدم حدوث هجرة	تنتقل بعض الافراد الى أو من الجماعة	قد تؤدي احداث مفاجئة الى تغيرات على مستوى الصفات الوراثية
	ان يكون التزاوج عشوائي	يكون التزاوج انتقائيا	لا تنتقل الصفات الجديدة بسرعة الى افراد الجماعة الاحيائية
	عدم حدوث طفرات	حدوث طفرات	تظهر تنوعات احيائية جديدة مع كل جيل
	عدم حدوث انتخاب طبيعي	حدوث انتخاب طبيعي	تتغير الصفات الوراثية ضمن الجماعة الاحيائية من جيل الى جيل

	الشرط	المخالفة	نتائج المخالفة
ج	ان يكون عدد الافراد في الجماعة الاحيائية كبيرا	عدد الافراد في الجماعة الاحيائية صغيرا	قد تؤدي أحداث مفاجئة الى تغيرات على مستوى الصفات الوراثية
	عدم حدوث هجرة	تنتقل بعض الافراد الى أو من الجماعة	قد تخسر او تكتسب الجماعة الاحيائية صفات وراثية
	ان يكون التزاوج عشوائي	يكون التزاوج انتقائيا	لا تنتقل الصفات الجديدة بسرعة الى افراد الجماعة الاحيائية
	عدم حدوث طفرات	حدوث طفرات	تظهر تنوعات احيائية جديدة مع كل جيل
	عدم حدوث انتخاب طبيعي	حدوث انتخاب طبيعي	تتغير الصفات الوراثية ضمن الجماعة الاحيائية من جيل الى جيل

	الشرط	المخالفة	نتائج المخالفة
د	عدم حدوث هجرة	عدد الافراد في الجماعة الاحيائية صغيرا	قد تؤدي أحداث مفاجئة الى تغيرات على مستوى الصفات الوراثية
	ان يكون عدد الافراد في الجماعة الاحيائية كبيرا	تنتقل بعض الافراد الى أو من الجماعة	قد تخسر او تكتسب الجماعة الاحيائية صفات وراثية
	ان يكون التزاوج عشوائي	يكون التزاوج انتقائيا	لا تنتقل الصفات الجديدة بسرعة الى افراد الجماعة الاحيائية
	عدم حدوث طفرات	حدوث طفرات	تظهر تنوعات احيائية جديدة مع كل جيل
	عدم حدوث انتخاب طبيعي	حدوث انتخاب طبيعي	تتغير الصفات الوراثية ضمن الجماعة الاحيائية من جيل الى جيل

81 – أي المعادلات التالية تسمح بتحديد قيمة الاتزان الخاص بكل **طراز جيني** في الجماعة الاحيائية ؟

أ - $p + q = 1$ ب - $p^2 + 2pq + q^2 = 1$

ج – $p^2 + q^2 = 1$ د - (أ + ب) صحيحتان

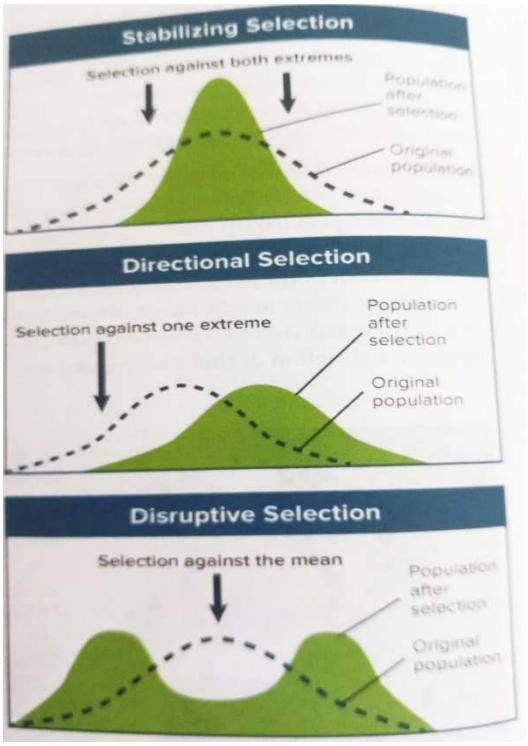
82 – في جماعة من 120 فردا يوجد 80 فردا يحملون الطراز الجيني متماثل الاليلات BB بينما يوجد 40 فردا يحملون الطراز الجيني متخالف الاليلات Bb و الباقي و عددهم 30 فردا يحملون الطراز الجيني متماثل الاليلات bb . أ ي مما يلي صحيح ؟

	الاليل	نسبته	الطراز الجيني	نسبته
أ	B	0.6667	BB	0.4444
	b	0.3333	Bb	0.1111
			bb	0.4444

	الاليل	نسبته	الطراز الجيني	نسبته
ب	B	0.3333	BB	0.1111
	b	0.6667	Bb	0.4444
			bb	0.4444

	الاليل	نسبته	**الطراز الجيني**	نسبته
أ	B	0.6667	BB	0.4444
	b	0.3333	Bb	0.4444
			bb	0.1111

	الاليل	نسبته	**الطراز الجيني**	نسبته
ب	B	0.6667	BB	0.1111
	b	0.3333	Bb	0.4444
			bb	0.4444



** الناتج التعليمي : BIO.3.2.04.007 : تطبيق احصائيات المفاهيم و الاحتمالية لتوضيح التغيرات في التركيب الجيني للتكاثر بمرور الوقت (ص 114 و 115 كتاب الطالب باللغة الانجليزية)

استخدم الشكل المجاور و الذي يوضح انواع الانتخاب الطبيعي للاجابة عن الاسئلة من 83 :

83 – من الشكل المجاور ، ما أكثر اشكال الانتخاب الطبيعي شيوعا ؟

أ – الانتخاب التثبيتي ب – الانتخاب غير الموجه

ج – النتخاب غير الموجه د – الانتخاب الجنسي

84 – أي مما يلي **صحيح** بالنسبة لوصف كل نوع من الانتخاب الطبيعي

أ – في الانتخاب التثبيتي يعمل على الحد من التغييرات في المتطرفة لصفة وراثية معينة عندما يؤدي معدل التعبير المتوسط الى لياقة اعلى

ب – في الانتخاب الموجه يعمل على زيادة تعبير نسخة متطرفة لصفة وراثية في جماعة احيائية معينة

ج – في الانتخاب غير الموجه يتسبب في ازالة الافراد ذوي الصفات الوراثية الوسطية و يحافظ على الذين يعبرون عن صفات متطرفة

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

النطاق 2 – 5

المعلم : سامح السيد **مدرسة أبو موسى ح1 ح2 ح3 المعطي** **مدير المدرسة أ/ محمد عبد**

مادة الاحياء أسئلة لمراجعة هيكل الاحياء الصف 11 م المنهاج inspire

د – جميع ما سبق يعبر عن انواع الانتخاب الطبيعي بشكل صحيح

85 – أي من انواع الانتخاب الطبيعي التالية يعتبر له تأثير معاكس لتاثير الانتخاب الطبيعي التثبيتي ؟

أ – الانتخاب الموجه ب – الانتخاب غير الموجه

ج – الانتخاب الجنسي د – لا شيء مما سبق

** الناتج التعليمي : BIO.3.2.03.010 : تقييم للادلة الداعمة للادعاءات بأن التغيرات في الظروف البيئية قد تؤدي الى : 1- زيادة في عدد الافراد من بعض الانواع ،2 – ظهور انواع جديدة بمرور الوقت ، 3- انقراض أنوع اخرى (ص116 في كتاب الطالب باللغة الانجليزية)

استعن بالشكل السابق و الذي يوضح انتخابا طبيعيا لطرفي صفة اللون بالافاعي المائية الشمالية على حساب درجات الالوان المتوسطة و ذلك للاجابة عن الاسئلة من 86 : 88

86 – اختر الجدول الصحيح لنوع الانتخاب الطبيعي و المثال المناسب له

	نوع الانتخاب	المثال
أ	الانتخاب التثبيتي	اطفال البشر ذوي الوزن المتوسط اعلى فرصة للبقاء من ذوي الوزن الاقل او الاعلى من المتوسط
	الانتخاب الموجه	تطور الفراش في انجلترا الصناعية
	الانتخاب غير الموجه	يكون لصالح الافاعي المائية الشمالية ذات لون الجلد البني الارقط و لون الجلد الرمادي و تضرر ذوات اللون الوسطي
	الانتخاب الجنسي	ذكور الطاووس ذات الذيل الاكبر حجما تكون اكثر جذبا للاناث

	نوع الانتخاب	المثال
ب	الانتخاب التثبيتي	اطفال البشر ذوي الوزن المتوسط اعلى فرصة للبقاء من ذوي الوزن الاقل او الاعلى من المتوسط
	الانتخاب الموجه	تطور الفراش في انجلترا الصناعية
	الانتخاب غير الموجه	يكون لصالح الافاعي المائية الشمالية ذات لون الجلد البني الارقط و لون الجلد الرمادي و تضرر ذوات اللون الوسطي
	الانتخاب الجنسي	ذكور الطاووس ذات الذيل الاكبر حجما تكون اكثر جذبا للاناث

	نوع الانتخاب	المثال
ج	الانتخاب التثبيتي	اطفال البشر ذوي الوزن المتوسط اعلى فرصة للبقاء من ذوي الوزن الاقل او الاعلى من المتوسط
	الانتخاب الموجه	تطور الفراش في انجلترا الصناعية
	الانتخاب غير الموجه	يكون لصالح الافاعي المائية الشمالية ذات لون الجلد البني الارقط و لون الجلد الرمادي و تضرر ذوات اللون الوسطي

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

النطاق 2 – 5

المعلم : سامح السيد　　مدرسة أبو موسى ح1 ح2 ح3 المعطي　　مدير المدرسة أ/ محمد عبد

مادة الاحياء　　أسئلة لمراجعة هيكل الاحياء　　الصف 11 م المنهاج inspire

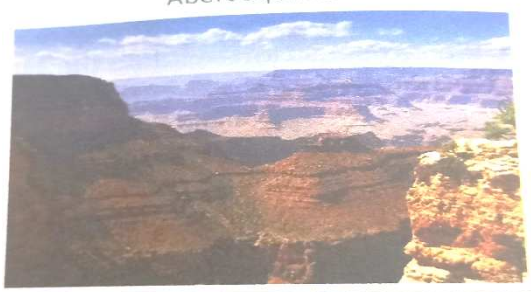
ذكور الطاووس ذات الذيل الاكبر حجما تكون اكثر جذبا للاناث	الانتخاب الجنسي	

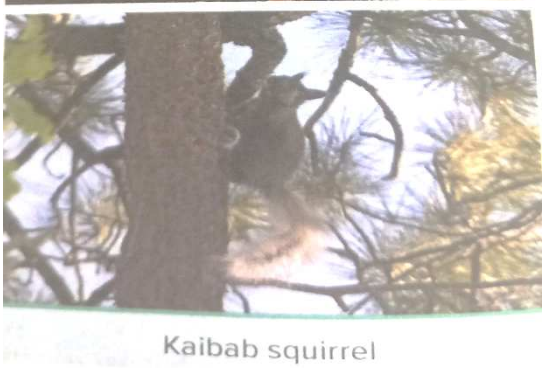
المثال	نوع الانتخاب	د
اطفال البشر ذوي الوزن المتوسط اعلى فرصة للبقاء من ذوي الوزن الاقل او الاعلى من المتوسط	الانتخاب التثبيتي	
تطور الفراش في انجلترا الصناعية	الانتخاب الموجه	
يكون لصالح الأفاعي المائية الشمالية ذات لون الجلد البني الارقط و لون الجلد الرمادي و تضرر ذوات اللون الوسطي	الانتخاب غير الموجه	
ذكور الطاووس ذات الذيل الاكبر حجما تكون اكثر جذبا للاناث	الانتخاب الجنسي	

87 – اي أنواع الانتخاب الطبيعي تعبر عنه الصورة السابقة ؟
أ – الانتخاب التثبيتي　ب – الاتخاب الموجه　ج -الانتاب غير الموجه　د – الانتخاب الجنسي

88 – كيف سيتغير نمط الانتخاب الطبيعي للافاعي المائية اذا عاشت كله في الجزر الصخرية ؟
أ – سيتغير نمط الانتخاب الطبيعي لها الى الانتخاب التثبيتي
ب – سيتغير نمط الانتخاب الطبيعي لها الى الانتخاب الموجه
ج – سيتغير نمط الانتخاب الطبيعي لها الى الانتخاب غير الموجه
د – سيبقى نمط الانتخاب الطبيع لها هو الانتخاب غير الموجه

Abert squirrel




Kaibab squirrel

** الناتج التعليمي : BIO.3.2.03.010 : تقييم للادلة الداعمة للادعاءات بأن التغيرات في الظروف البيئية قد تؤدي الى : 1- زيادة في عدد الافراد من بعض الانواع ،2 – ظهور انواع جديدة بمرور الوقت ،
3- انقراض أنوع اخرى (ص116 في كتاب الطالب باللغة الانجليزية)
استعن بالصورة المجاورة و التي توضح امثلة للانتواع للاجابة عن الاسئلة من 89 :

89 - ..... يحدث عندما تتباعد الجماعة الاحيائية ثم تنعزل تكاثريا
أ – الالنتخاب الطبيعي　ب – الانتخاب الجنسي
ج – الانتواع　د – التنوع

90 – ان سنجاب أبيرت و سنجاب كايباب بالصورة كلاهما من سلف من سلف مشترك و فصل بينهما الاخدود العظيم حتى اصبحا انعزلا تكاثريا ، و يعتبر هذا ثال على .....
أ – انتوع بالموطن نفسه　ب – انتواع بتباين الموطن
ج – انتواع تماثلي　د – انتخاب موجه

91 – حين يعيش النوع السلف و النوع الجديد جنبا الى جنب في نفس الموطن ، فإن هذا يعبر عن انتواع .....
أ – بالموطن نفسه　ب – تماثلي　ج – بتباين الموطن　د – أ+ب

النطاق 2 – 5

المعلم : سامح السيد **مدرسة أبو موسى ح1 ح2 ح3 المعطي** **مدير المدرسة أ/ محمد عبد**

مادة الاحياء أسئلة لمراجعة هيكل الاحياء الصف 11 م المنهاج inspire

92 – من أمثلة الانتواع التماثلي (بالموطن نفسه) .....
أ – انفصال جماعة جمال بسبب انشاء طريق سريع حوله سياج
ب – تعدد المجموعة الكروموسومية لبعض النباتات في مزرعة ما
ج – انفصال نوعي السنجاب أبيرت و كابياب بالاخدود العظيم
د – جميع ما سبق هو من امثلة الانتوع التماثلي

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae