تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

الكراسة التدريبية للاختبار النهائي وفق الهيكل الوزاري

موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف الحادي عشر المتقدم ⇦ علوم ⇦ الفصل الأول ⇦ اختبارات ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-11-20 21:45:06

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 الأول

1	حل وملخص كامل وحدات ودروس المنهج
2	أسئلة مراجعة نهائية شاملة
3	الهيكل الوزاري الجديد منهج انسباير الخطة C
4	حل أسئلة الامتحان النهائي القسم الالكتروني منهج انسباير
5	الهيكل الوزاري الجديد المسار المتقدم منهج بريدج الخطة C

مدرسة درب السعادة
DARB ALSAADA SCHOOL

مدرسة درب السعادة

المادة : الأحياء

الصّف : الحادي عشر

المعلّم : علي العاسمي

الحقيبة التدريبية حسب الهيكل الوزاري

Almanahj.com
2025 2024
موقع المناهج الإماراتية

1	BIO.3.3.01.036 يستقصي اثر الاختلافات في السمات الموروثة بين الوالدين والابناء الذي ينجم عن الاختلافات الجينية التي تنتج عن مجموعة فرعية من الكروموسومات وبالتالي من الجينات الموروثة أو نادرًا من الطفرات ويبين ذلك من خلال عمل سجل نسب العائلة.	Table 2.3	page 4, 5, 6	
2	BIO.3.3.01.036 يستقصي اثر الاختلافات في السمات الموروثة بين الوالدين والابناء الذي ينجم عن الاختلافات الجينية التي تنتج عن مجموعة فرعية من الكروموسومات وبالتالي من الجينات الموروثة أو نادرًا من الطفرات ويبين ذلك من خلال عمل سجل نسب العائلة. BIO.3.3.02.011 يشرح مفاهيم النمط الجيني، النمط الظاهري، السيادة التامة، السيادة غير التامة، السيادة المشتركة، التنحي، والارتباط الجنسي وفقا لقوانين الوراثة المندلية		page 6	
3	BIO.3.3.01.036 يستقصي اثر الاختلافات في السمات الموروثة بين الوالدين والابناء الذي ينجم عن الاختلافات الجينية التي تنتج عن مجموعة فرعية من الكروموسومات وبالتالي من الجينات الموروثة أو نادرًا من الطفرات ويبين ذلك من خلال عمل سجل نسب العائلة.		page 5	
4	BIO.3.3.02.011 يشرح مفاهيم النمط الجيني، النمط الظاهري، السيادة التامة، السيادة غير التامة، السيادة المشتركة، التنحي، والارتباط الجنسي وفقا لقوانين الوراثة المندلية		page 7, 8, 9	
5	BIO.3.3.02.012 يوظف اسلوب مربع بانيت لحل مسائل الوراثة الأساسية التي تتضمن عمليات التهجين لصفة واحدة، والسيادة غير التامة، والسيادة المشتركة، والتجين الثنائي ، والجينات المرتبطة بالجنس.	Figure 6	page 12	
6	BIO.3.3.02.012 يوظف اسلوب مربع بانيت لحل مسائل الوراثة الأساسية التي تتضمن عمليات التهجين لصفة واحدة، والسيادة غير التامة، والسيادة المشتركة، والتجين الثنائي ، والجينات المرتبطة بالجنس. BIO.3.3.02.020 يطبيق مفاهيم الإحصاء والاحتمالات ليشرح التغير والتوزيع للسمات الظاهرة بين السكان.	Figure 4	page 10	
7	BIO.3.3.02.011 يشرح مفاهيم النمط الجيني، النمط الظاهري، السيادة التامة، السيادة غير التامة، السيادة المشتركة، التنحي، والارتباط الجنسي وفقا لقوانين الوراثة المندلية		page 15	
8	BIO.3.3.01.023 يعطي أمثلة، باستخدام المعلومات التي تم جمعها من المصادر المطبوعة والإلكترونية، للصفات التي تعتمد على كمية البروتين المنتج، والتي تعتمد بدورها على عدد من النسخ من اصدار محدد من الجين، والتنبؤ لتفسير كيفية أن الخلل المتمثل في عدم وجود أو وجود نسخة واحدة أو نسختين من اصدار محدد من الجينات قد يؤثر على التعبير عن سمة معينة.	Figure 10	page 14	
9	BIO3.3.02.019 يصف بعض الاضطرابات الوراثية التي يسببها شذوذ الكروموسومات او الطفرات الوراثية الاخرى من حيث الكروموسومات المتضررة ، الاثار البدنية والعلاجات	Figure 18	page 20	
10	BIO3.3.02.019 يصف بعض الاضطرابات الوراثية التي يسببها شذوذ الكروموسومات او الطفرات الوراثية الاخرى من حيث الكروموسومات المتضررة ، الاثار البدنية والعلاجات		page 19	
11	BIO3.3.02.019 يصف بعض الاضطرابات الوراثية التي يسببها شذوذ الكروموسومات او الطفرات الوراثية الاخرى من حيث الكروموسومات المتضررة ، الاثار البدنية والعلاجات	Table 4	page 22	
12	BIO3.3.02.019 يصف بعض الاضطرابات الوراثية التي يسببها شذوذ الكروموسومات او الطفرات الوراثية الاخرى من حيث الكروموسومات المتضررة ، الاثار البدنية والعلاجات	Table 5	page 23	
13	BIO.3.3.01.012 يحلل سلسلة الحمض النووي بالمحاكاة لتحديد الشفرة الوراثية والازدواج القاعدي للحمض النووي	Figure 1	page 34, 35	

14	يحلل سلسلة االحمض النووي بالمحاكاة لتحديد الشفرة الوراثية والازدواج القاعدي للحمض النووي	BIO.3.3.01.012	Table 1 Figure 3	page 36
15	يحلل سلسلة االحمض النووي بالمحاكاة لتحديد الشفرة الوراثية والازدواج القاعدي للحمض النووي	BIO.3.3.01.012		page 37, 38, 39
16	BIO.3.3.01.016 يشرح النموذج الحالي لنسخ الحمض النووي ويصف آليات الإصلاح المختلفة التي يمكنها تصحيح الأخطاء في تسلسل الحمض النووي بما في ذلك آليات التكنولوجيا الحيوية والمعلوماتية الحيوية.		Figure 11	page 41, 42
17	BIO.3.3.01.016 يشرح النموذج الحالي لنسخ الحمض النووي ويصف آليات الإصلاح المختلفة التي يمكنها تصحيح الأخطاء في تسلسل الحمض النووي بما في ذلك آليات التكنولوجيا الحيوية والمعلوماتية الحيوية.		Figure 11	page 42
18	BIO.3.3.01.016 يشرح النموذج الحالي لنسخ الحمض النووي ويصف آليات الإصلاح المختلفة التي يمكنها تصحيح الأخطاء في تسلسل الحمض النووي بما في ذلك آليات التكنولوجيا الحيوية والمعلوماتية الحيوية.			page 42, 43
19	BIO.3.3.01.009 يبني شرحا قائما على الأدلة ليبين كيفي يحدد بناء الحمض النووي بنية البروتينات التي تحمل الوظائف الأساسية للحياة من خلال أنظمة الخلايا المتخصصة			page 45
20	BIO.3.3.01.009 يبني شرحا قائما على الأدلة ليبين كيفي يحدد بناء الحمض النووي بنية البروتينات التي تحمل الوظائف الأساسية للحياة من خلال أنظمة الخلايا المتخصصة		Figure 13	page 45

Almanahj.com
2025 2024
موقع المناهج الإماراتية

page 4, 5, 6	Table 2.3	BIO.3.3.01.036 يستقصي اثر الاختلافات في السمات الموروثة بين الوالدين والابناء الذي ينجم عن الاختلافات الجينية التي تنتج عن مجموعة فرعية من الكروموسومات وبالتالي من الجينات الموروثة أو نادرًا من الطفرات ويبين ذلك من خلال عمل سجل نسب العائلة.

1. اي من الحالات التالية تورث في شكل أليل سائد؟
- المهاق - التليف الكيسي - مرض تاي – ساكس - مرض هنتجتون

2- اي مما يلي لا يعد من خصائص الشخص المصاب بالتليف الكيسي ؟
- اختلال في قنوات الكلوريد - مشكلات هضمية - فقدان صبغة الجلد - تكرار اصابه الرئتين بالأمراض

استخدم الرسم التالي للاجابة علي السؤالين 3 و4

3- اي الاختلالات التالية لا ينطبق عليه نمط الوراثة الموضح في الرسم ؟
- التليف الكيسي - المهاق - مرض تاي – ساكس - مرض هنتنجتون

4- ما عدد كل من الذكور والإناث المصابين في سجل النسب ؟
- ذكر واحد . انثيان - ذكر واحد .انثي واحده - ذكران. انثي واحدة - ذكران. انثيان

5. ما الذي يحدد الجنس في الانسان ؟
- الكروموسومات Xو Y - الكرموسوم - السيادة المشتركة - تفوق الجينات

6. ما المصطلحان اللذان يصفان وراثة فصائل الدم في الانسان علي افضل نحو ؟
- السيادة غير التامة والسيادة المشتركة -السيادة المشتركة والاليلات المتعددة
- السيادة غير التامة والاليلات المتعددة - السيادة المشتركة وتفوق الجينات

استخدم الصور التالية للإجابة عن السؤال 7 .

7. تتحكم السيادة غير التامة في تحديد لون الفجل . يوضح الشكل اعلاه الطرز الظاهرية لكل لون . ما نسب الطرز الظاهرية التي تتوقعها عند تزاوج نباتين متخالفين الجينات ؟
- 2:2 احمر : ابيض -1:1:1 احمر : ارجواني : ابيض
- 1:2:1 احمر : ارجواني : ابيض - 1:3 احمر : ابيض

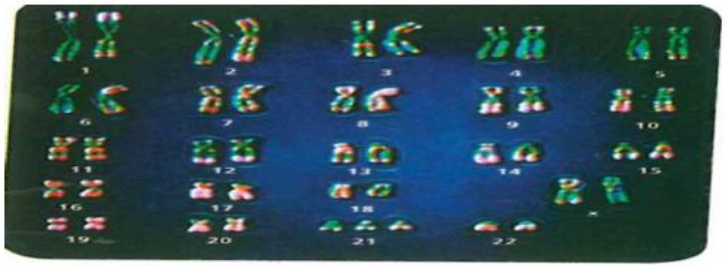
8- علام يدل نمط نووي بشري يحوي 47 كروموسوما ؟
- مجموعة احادية الكروموسومات -السيادة المشتركة
-مجموعه ثلاثية الكروموسومات - صفات سائدة

BIO.3.3.01.036 يستقصي اثر الاختلافات في السمات الموروثة بين الوالدين والابناء الذي ينجم عن الاختلافات الجينية التي تنتج عن مجموعة فرعية من الكروموسومات وبالتالي من الجينات الموروثة أو نادرًا من الطفرات ويبين ذلك من خلال عمل سجل نسب العائلة.
BIO.3.3.02.011 يشرح مفاهيم النمط الجيني، النمط الظاهري، السيادة التامة، السيادة غير التامة، السيادة المشتركة، التنحي، والارتباط الجنسي وفقا لقوانين الوراثة المندلية

9. لماذا يحدث عدم الانفصال ؟

- عدم انقسام السيتوبلازم
- عدم اختفاء النوايات
- عدم انفصال الكروماتيدات الشقيقة
- عدم تكاثف الكروموسومات بصورة صحيحة

10- استخدم الشكل الوارد ادناه للإجابة عن السؤال 10 .



10. ما الاختلال الذي يظهر في النمط النووي ؟

- متلازمة تيرنر
- متلازمة كلينفلتر
- متلازمة داون
- لا يظهر النمط النووي اي اختلالات

11. اي من العبارات التالية المتعلقة بالقطع النهائية غير صحيح؟

- تتواجد في نهايات الكروموسومات
- تتكون من DNA وسكريات
- تحمي الكروموسومات
- لها دور في الشيخوخة

11- ما الإنزيم الذي يسبب غيابه مرض تاي ــ ساكس؟

- جانجليوسايدز
- جالت
- السكريز
- البليمريز

12- ما الإنزيم الذي يسبب غيابه مرض الجلاكتوسيميا؟

- جانجليوسايدز
- جالت
- السكريز
- البليمريز

13- ما المرض الذي ينتج عن خلل في الكروموسوم رقم 15 ؟

- التليف الكيسي
- المهاق
- تاي ــساكس
- القماءة

14- ما المرض الذي ينتج عن فقد صبغة الميلانين ؟

- التليف الكيسي
- المهاق
- تاي ــساكس
- القماءة

15- مرض من أعراضه قصور عقلي وتضخم الكبد وفشل كلوي

- التليف الكيسي
- المهاق
- تاي ــساكس
- الجلاكتوسيميا

16- مرض ينتج عن نقص إنزيم الكابتنيوريا ومن أعراضه بول أسود

- هنتجتون
- الكابتنيوريا
- تاي ــساكس
- الجلاكتوسيميا

17- أي الأمراض التالية مرض متنحي

- هنتجتون
- الكابتنيوريا
- القماءة
- عدم نمو الغضاريف

18- أي الأمراض التالية مرض متنحي

- هنتجتون
- المهاق
- القماءة
- عدم نمو الغضاريف

19- أي الأمراض التالية مرض سائد

- هنتجتون
- المهاق
- تاي ــ ساكس
- التليف الكيسي

20- يخضع لون الأزهار في نبات شب الليل لنمط وراثة يسمى

- السيادة غير التامة
- الأليلات المتعددة
- الجينات المتعددة
- تفوق الجينات

21- يخضع مرض أنيميا الخلايا المنجلية لنمط وراثة يسمى

- السيادة غير التامة
- السيادة المشتركة
- الجينات المتعددة
- تفوق الجينات

22- تخضع فصيلة الدم AB لنمط وراثة يسمى

- السيادة غير التامة
- السيادة المشتركة
- الجينات المتعددة
- تفوق الجينات

page 5		BIO.3.3.01.036 يستقصي اثر الاختلافات في السمات الموروثة بين الوالدين والابناء الذي ينجم عن الاختلافات الجينية التي تنتج عن مجموعة فرعية من الكروموسومات وبالتالي من الجينات الموروثة أو نادرًا من الطفرات ويبين ذلك من خلال عمل سجل نسب العائلة.

24- كم عدد الطرز الجينية للون الفراء في الأرانب
- 4 - 10 - 15 - 3

25-كم عدد الأليلات التي تتحكم في فصائل الدم
- 4 - 10 - 15 - 3

26- تظهر نتائج تفوق الجينات في
- لون الفراء في الأرانب - القطط السيامية - كلاب اللابرادور - قطط الكاليكو

27-عندما يخفي أليل متنحي تأثير أليل آخر يسمى ذلك
- السيادة التامة - السيادة المشتركة - تفوق الجينات - تعويض الجرعة

28-عندما يتوقف كروموسوم X في الأنثى عن العمل بشكل عشوائي يسمى ذلك
- السيادة التامة - السيادة المشتركة - تفوق الجينات - تعويض الجرعة

29-يسمى كروموسوم X في الأنثى داكن اللون وغير فاعل بـ
- جسم بار - صفة مرتبطة بالجنس - صفة متأثرة بالجنس - لاشئ مما سبق

30-تسمى الصفات التي تحمل جيناتها على الكروموسوم الجنسي X بـ
- جسم بار - صفة مرتبطة بالجنس - صفة متأثرة بالجنس - لاشئ مما سبق

31-تسمى الصفات التي تحمل جيناتها على الكروموسومات الجسمية وتتأثر بالهرمونات الجنسية بـ
- جسم بار - صفة مرتبطة بالجنس - صفة متأثرة بالجنس - لاشئ مما سبق

32- إذا كانت الأم مصابة بمرض عمى الألوان فإن نسبة إصابة الذكور (100% - 50% - 25% - 75%)

33- إذا كانت الأم حاملة لمرض نزف الدم فإن نسبة إصابة الذكور (100% - 50% - 25% - 75%)

34- يعتبر الصلع (صفة مرتبطة بالجنس - صفة متأثرة بالجنس - سيادة مشتركة - أليلات متعددة)

35- إذا كان الشخص متخالف الجينات لدراسة الصلع يكون
- أ-بشعر ب- أصلع - لديه عمى الألوان - أ و ب معاً

36- الذكر يرث عمى الألوان من (الأم - الأب - الأم والأب معاً)

37- الأنثى ترث عمى الألوان من (الأم - الأب - الأم والأب معاً)

38- يخضع لون الجلد ولون العينين والطول ونمط بصمة الأصبع إلى
- السيادة المشتركة - الأليلات المتعددة - الصفات متعددة الجينات - تفوق الجينات

39- تسمى صورة الكروموسومات المصبوغة بـ
- القطع النهائية - متلازمة داون - النمط النووي - معدل التوافق

40- تتركب القطع النهائية من
- DNA فقط - DNA وسكريات - DNA وبروتينات - RNA فقط

41- يسمى الإنقسام الخلوي الذي تفشل خلاله الكروماتيدات الشقيقة في الانفصال عن بعض بصورة صحيحة
- التكرار - الحذف - عدم الانفصال - الانقلاب

42- التركيب الكروموسومي لذكر داون هو
- 45+ XX - 44 + XY - 44 + XXY - 45+ XY

43- التركيب الكروموسومي لأنثى داون هو
- 45+ XX - 44 + XY - 44 + XXY - 45+ XY

44- التركيب الكروموسومي لأنثى تيرنر هو
- 45+ XX - 44 + X0 - 44 + XXY - 45+ XY

45- التركيب الكروموسومي لذكر كلينفلتر هو
- 45+ XX - 44 + XY - 44 + XXY - 45+ XY

46- التركيب الكروموسومي لذكر داون هو
- 2n+1 - XY + 44 - 2n - 2n-1

47- التركيب الكروموسومي لأنثى تيرنر هو
- 2n+1 - XY + 44 - 2n - 2n-1

48- مرض لا يميز الشخص بين اللونين الأحمر والأخضر (- عمى الألوان - نزف الدم - السرطان - الأنيميا المنجلية)

49- أي من الطرق التالية تستخدم في الفحص الجنيني
- فحص السائل الأمنيوني - فحص الخملات الكوريونية - أخذ عينات من دم الجنين - جميع ما سبق

50- مرض ينتج عن غياب بروتين التجلط (- عمى الألوان - الهيموفيليا - السرطان - الأنيميا المنجلية)

51- العالم الذي اكتشف مرض الكابتنيوريا هو (- مندل - جارود - أرسطو - واتسون)

Almanahj.com/ae
2025 2024
موقع المناهج الإماراتية

page 7, 8, 9		BIO.3.3.02.011 يشرح مفاهيم النمط الجيني، النمط الظاهري، السيادة التامة، السيادة غير التامة، السيادة المشتركة، التنحي، والارتباط الجنسي وفقا لقوانين الوراثة المندلية

- **52- أكمل الجدول التالي**

الطراز الظاهري	الطراز الجيني
زهرة شب الليل حمراء	
زهرة شب الليل وردية	
زهرة شب الليل بيضاء	
زهرة شب الليل متخالفة الجينات	
فصيلة الدم A متماثل الجينات	
فصيلة الدم A متخالف لجينات	
فصيلة الدم B متماثل الجينات	
فصيلة الدم B متخالف الجينات	
فصيلة الدم O	
فصيلة الدم AB	

- **52- أكمل الجدول التالي**

الطراز الظاهري	الطراز الجيني
أرنب بلون واحد متماثل الجينات	
أرنب بأكثر من لون متماثل الجينات	
أرنب هيمالايا متماثل الجينات	
أرنب أمهق	
ذكر مصاب بعمى الألوان	
ذكر غير مصاب بعمى الألوان	
انثى مصابة بعمى الألوان	
انثى حاملة لمرض نزف الدم	
انثى سليمة من مرض عمى الألوان	

-53

الطراز الجيني	eebb	eeBb	eeBB	EEbb	EeBB	EEBB
الطراز المظهري لكلاب اللابرادور						

page 12	Figure 6	BIO.3.3.02.012 يوظف اسلوب مربع بانيت لحل مسائل الوراثة الأساسية التي تتضمن عمليات التهجين لصفة واحدة، والسيادة غير التامة، والسيادة المشتركة، والتجين الثنائي ، والجينات المرتبطة بالجنس.

*

-54

المثال	نمط الوراثة (نوع الوراثة)
لون الأزهار في نبات شب الليل	
مرض أنيميا الخلايا المنجلية	
فصائل الدم	
فصيلة الدم AB	
لون الفراء في الأرانب	
..... و ..... و..... و	الصفات متعددة الجينات
لون كلاب اللابرادور	
قط الكاليكو	
....	صفات مرتبطة بالجنس
الصلع عند الإنسان	

علل لما يأتي :-

55- انتشار الصلع بين الذكور أكثر من الإناث

.....

.....

56- انتشار مرض عمى الألوان والهيموفيليا بين الذكور أكثر من الإناث

.....

.....

57-ما المصطلح الذي يصف الشخص متخالف الجينات لاختلال سائد؟.....

58-ما المخطط الي يمثل نمط الوراثة بين الآباء والابناء؟ .....

59- استخدم الشكل الوارد ادناه في (وصف الفحص الجنيني الذي نجم عنه النمط النووي الموضح)

.....

60- استخدم الشكل التالي للإجابة عن السؤال

تخيل ان للحيوانات كلها الاختلالات الوراثية نفسها الموجوده لدي الانسان .فما الاسم البيولوجي للاختلال الوراثي الذي ينطبق علي ضفدع الاشجار القزم هذا؟ صف النمط الوراثي للاختلال الوراثي . .....

.....

61- توقع الطراز الجينية لابناء من اب مصاب بمرض هنتجتون وام سليمه.

.....

.....

62- استنتج خلاصة حول العلاقة بين ايونات الكلور والمخاط الكثيف في المرضي المصابين بالتليف الكيسي

.....

63- استبدل كل كلمة تحتها خط بالمصطلح الصحيح .

أ- السيادة المشتركة نمط وراثي ينتج فيه الطراز الجيني المتخالف الجينات طرازا ظاهريا وسيطا بين الطراز الظاهري السائد والمتنحي .....

ب- تسمي الحالة التي لها اكثر من زوج من الصفات الوراثية المحتملة تفوق الجينات. .....

ج- ترتبط الجينات الموجودة علي الكروموسومات الجنسية في الاليلات المتعددة.....

64. كيف يفسر تفوق الجينات الاختلاف في لون الفرو لدي كلاب اللابرادور؟

.....

65. اشرح ما إذا كان يمكن ان تكون صفة عمي اللونين الاحمر والاخضر متخالفة الجينات في الذكر.

.....

66-ما انواع الطرز الظاهرية التي يمكن ان نبحث عنها اذا كان الطراز الظاهري سببة وراثة متعددة الجينات ؟

.....

61- توقع الطراز الجينية لابناء من اب مصاب بمرض هنتجتون وام سليمه.

.....

.....

62- استنتج خلاصة حول العلاقة بين ايونات الكلور والمخاط الكثيف في المرضي المصابين بالتليف الكيسي

.....

63- استبدل كل كلمة تحتها خط بالمصطلح الصحيح .

أ- السيادة المشتركة نمط وراثي ينتج فيه الطراز الجيني المتخالف الجينات طرازا ظاهريا وسيطا بين الطراز الظاهري السائد والمتنحي .....

ب- تسمي الحالة التي لها اكثر من زوج من الصفات الوراثية المحتملة تفوق الجينات. .....

ج- ترتبط الجينات الموجودة علي الكروموسومات الجنسية في الاليلات المتعددة.....

64. كيف يفسر تفوق الجينات الاختلاف في لون الفرو لدي كلاب اللابرادور؟

.....

65. اشرح ما إذا كان يمكن ان تكون صفة عمي اللونين الاحمر والاخضر متخالفة الجينات في الذكر.

.....

66- ما انواع الطرز الظاهرية التي يمكن ان نبحث عنها اذا كان الطراز الظاهري سببة وراثة متعددة الجينات ؟

.....

67- قيم لماذا قد يكون التحليل الوراثي في الإنسان صعبا؟

.....

68- لخص ما المقصود من المعلومات التالية المتعلقة بوراثة الصفات :للتوائم المتطابقة معدل توافق يبلغ 54 بالمئة وللتوائم الشقيقة معدل توافق اقل من خمسة بالمائة لوراثة صفة معينة .

.....

69- حدد المصطلح الذي ينطبق على كل تعريف مما يلي.

أ- النهاية الطرفية الواقية للكروموسوم .....

ب- خطأ يحدث في الانقسام الخلوي .....

ج- صورة دقيقه للكرموسومات المصبوغة .....

70- ما الاعراض المرتبطة بمتلازمة داون ؟ .....

71- معظم الحالات الناتجة عن المجموعات الاحادية والثلاثية الكروموسومات مميتة بالنسبة الي البشر . لماذا؟

.....

72- ضع فرضيه حول سبب حاجة الكروموسومات الي القطع النهائية .

.....

73- اشرح لماذا تكون الفتاة المصابة بمتلازمة تيرنر مصابة بعمي اللونين الأحمر والاخضر حتي وان كانت الرؤية لدي والديها طبيعية .....

74- وضح ما السبب المحتمل لوجود كروموسوم اضافي في المثال التالي .

قام فني بانشاء نمط نووي من خلايا جنين ذكر. واكتشف وجود كروموسوم واحد X اضافي في هذه الخلايا

.....

75- ارسم سجل نسب لعائلة من أبوين سليمين وابن يعاني التليف الكيسي

.....

.....

76- ما نوع الوراثة المتعلقة بمرض هنتجتون ومرض القماءة ؟ .....

77- ما نوع الوراثة المتعلقة بمرض تاي ساكس والتليف الكيسي والجلاكتوسيميا ؟ .....

78- فسر . هل يمكن لأبوين مصابين بالمهاق أن ينجبا طفلاً سليماً ؟

.....

79- ارسم سجل نسب لأبوين يستطيعان ثني لسانهما لكن ابنهما لا يمكنه ذلك وسم كل رمز بما يناسبه من الطرز الجينية

.....

80- مرض فينيل كيتونيوريا (PKU) مرض متنحي

إذا كان الأبوان حاملين للمرض . أ- ما احتمال أن ينجبا طفلاً مصاباً بالمرض ؟.....

ب- ما احتمال أن ينجبا طفلين مصابين بالمرض ؟ .....

81- حينما يطلب زوجان فحوصاً لجين التليف الكيسي . ما الأسئلة التي قد يطرحها الطبيب قبل طلب هذه الفحوص؟

.....

82- اشرح ما المقصود بتفوق الجينات وبين وجه الاختلاف بينه وبين السيادة

.....

.....

83 - كيف تساعد دراسات التوائم في التمييز بين التأثيرات الوراثية والتأثيرات البيئية

.....

84- فسر . لأنيميا الخلايا المنجلية سلبية وإيجابية

.....

.....

85- ما احتمال إنجاب ابن طبيعي الرؤية إذا كان الأب مصاباً بمرض عمى الألوان والأم طبيعية متماثلة الجينات لهذه الصفة ؟ اشرح باستخدام مربع بانيت

.....

.....

86- ما هي استخدامات النمط النووي في دراسة الاختلالات الوراثية ؟

.....

87- ما دور القطع النهائية ؟

.....

88- أنشئ نمطاً نووياً لكائن حي أنثى لديها 2n=8 وتظهر ثلاثية المجموعة الكروموسومية في الكروموسوم 3

.....

.....

89- تم التزاوج بين أرنب بلون واحد مع أرنبه بلون واحد فأنتجا أرنب هيمالايا . **فسر ذلك**

ثم احسب نسب الطرز المظهرية والجينية في الأبناء . وما نمط التوارث ؟

90- تم التزاوج بين أرنب هيمالايا مع أرنبه هيمالايا فأنتجا أرنب أمهق . **فسر ذلك**

ثم احسب نسب الطرز المظهرية والجينية في الأبناء . وما نمط التوارث ؟

91- تزوج رجل فصيلة دمه A من امرأة فصيلة دمها B . فأجبا طفل فصيلته O فما نسب الطرز الظاهرية والجينية في الأبناء

92- ما احتمال إنجاب ابن طبيعي الرؤية إذا كان الأب مصاباً بمرض عمى الألوان والأم طبيعية متماثلة الجينات لهذه الصفة ؟ اشرح باستخدام مربع بانيت

93- تزوج رجل غير مصاب بمرض نزف الدم من امرأة غير مصابة فأنجبا ذكراً مصاباً . فسر ذلك وما نسبة الإصابة في الذكور والأبناء . وما نمط التوارث

♂ ♀	.....	I^B
.....	I^AI^B	I^BI^B
i	I^Ai	I^Bi

94- أكمل كتابة التراكيب الجينية للأمشاج بالجدول ؟

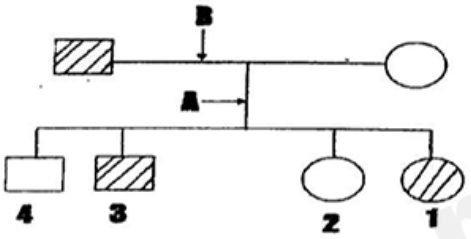
2- ما التراكيب الجينية للأبوين ؟ ..... و .....

3- اكتب أنواع فصائل الدم المحتمل ظهورها في الأبناء ؟

..... و..... و.....

4- ما حكمك في ولادة طفل فصيلته O لهذه العائلة ؟.....

95- أمعن النظر في سجل النسب المبين بالشكل المجاور يوضح توارث مرض نزف الدم ثم أجب عن الأسئلة التالية :



أ- اكتب مدلولات الرموز B .....

ب- من أي الأبوين انتقل الأليل المسؤول عن المرض إلى الفرد رقم 3 ؟ .....

ج- ما الفرق بين الشكل (1) والشكل (2) .....

د- كم أليلاً يحتاج ظهور هذا المرض في الرجل ؟.....

هـ- أي الأبناء في الجيل الثاني الأكبر عمراً ؟ .....

96- إذا كنت مستشاراً وراثياً وتجمعت لديك البيانات حول عائلة ما :

- الأب غير مصاب بمرض نزف الدم - الأم حاملة للمرض - الابن الأول غير مصاب - الابن الثاني مصاب
- الابنة الأولى عندما تزوجت برجل سليم أنجبت طفلاً ذكراً مصاباً بالمرض : **المطلوب : حول هذه البيانات إلى سجل نسب**

اختر الإجابة الصحيحة :-

97- عند ولادة طفل فصيلة دمه O فإن أحد أبويه لن تكون فصيلة دمه (AB - B - A - O)

98- ما فصيلة دم الولد الذي يرث الأليل (I^B) من الأم والأليل (I^A) من الأب ؟(AB - B - A - O)

99- إذا أنجب أبوان أربعة أطفال فصائل دمهم مختلفة فما فصيلة دم الأبوين ؟

(A و B / AB و A / AB و B / O و AB)

100- إذا اتحد المشيج المذكر للرجل من نوع X مع المشيج المؤنث للمرأة . فإن احتمال أن يكون المولود أنثى هو

(صفر - 25% - 50% - 100%)

101- إذا تزوج رجل مصاب بمرض نزف الدم من فتاه حاملة للمرض . فاحتمال ظهور المرض في الأبناء الذكور هو

(100% - 75% - 50% - صفر%)

102- لدى أسرة ثلاثة أطفال ذكور . ما احتمال أن يكون المولود الرابع ذكراً (1/2 - 1/3 - 1/4 - 1/8)

103- يتم تعطيل كروموسوم X في تعويض الجرعة في (الأنثى فقط - الذكر فقط - الأنثى والذكر معاً)

104- يتم تعطيل كروموسوم X في تعويض الجرعة في

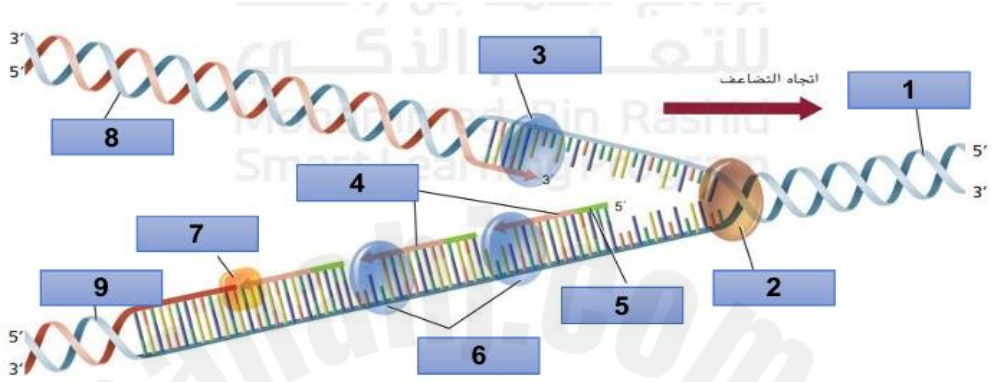
(الخلايا الجسمية في الأنثى - الخلايا الجنسية في الأنثى - الخلايا الجسمية في الذكر - في الخلايا الجسمية للأنثى)

105- علل : اختلاف الفرو في الأرانب

page 14	Figure 10	BIO.3.3.01.023 يعطي أمثلة، باستخدام المعلومات التي تم جمعها من المصادر المطبوعة والإلكترونية، للصفات التي تعتمد على كمية البروتين المنتج، والتي تعتمد بدورها على عدد من النسخ من اصدار محدد من الجين، والتنبؤ لتفسير كيفية أن الخلل المتمثل في عدم وجود أو وجود نسخة واحدة أو نسختين من اصدار محدد من الجينات قد يؤثر على التعبير عن سمة معينة.	8

-106

سؤال: اكتب المسميات في الشكل التالي والذي يوضح عملية تضاعف DNA



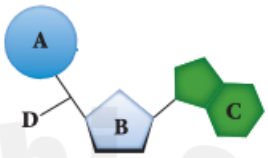
No	المسمى
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

page 14	Figure 10	BIO.3.3.01.023 يعطي أمثلة، باستخدام المعلومات التي تم جمعها من المصادر المطبوعة والإلكترونية، للصفات التي تعتمد على كمية البروتين المنتج، والتي تعتمد بدورها على عدد من النسخ من اصدار محدد من الجين، والتنبؤ لتفسير كيفية أن الخلل المتمثل في عدم وجود أو وجود نسخة واحدة أو نسختين من اصدار محدد من الجينات قد يؤثر على التعبير عن سمة معينة.	8

107- من هم العلماء الذين استخدموا حيود الأشعة السينية لتوضيح التركيب اللولبي للحمض النووي الريبي منقوص الأكسجين ؟

ليفين
تشارجاف
واطسون وكريك
ويلكنز وفرانكلين

108- ما هو الجزء الخاص في النكليوتيد المسؤول عن ترميز الحمض النووي الريبي منقوص الأكسجين؟



A
B
C
D

Almanahj.com/ae
2025 2024
موقع المناهج الإماراتية

15	يحلل سلسلة الحمض النووي بالمحاكاة لتحديد الشفرة الوراثية والازدواج القاعدي للحمض النووي BIO.3.3.01.012		page 37, 38, 39

109- بماذا يبدأ بناء السلسلة الجديدة من الحمض النووي الريبي منقوص الأكسجين؟

مشرع الحمض النووي الريبوزي RNA بريميز.
وحدة نيكلوتيد
الحمض النووي الريبوزيRNA
أنزيم ليجاز

110- ما الذي استنتجه العالم جريفث من خلال تجاربه على بكتريا المكورات السبحية الرئوية أن؟

الحمض النووي الرايبوزي منقوص الأكسجين هو المادة الوراثية في الفيروسات
بنية الحمض النووي الرايبوزي منقوص الأكسجين لولبية مزدوجة
يحدث تحول في البكتريا ويتغير الطراز الظاهري لها
تساوي كمية الأدنين كمية الثايمين في الحمض النووي الرايبوزي منقوص الأكسجين

111- حدد وظيفة إنزيم هيليكاز أثناء تضاعف الحمض النووي الريبوزي منقوص الأكسجين

يربط RNA بالشريط الأساسي الأصلي
انحلال وفك اللولب المزدوج للحمض النووي الريبي منقوص الأكسجين
يطابق بين أزواج النكليوتيدات
يلف شريطي الحمض النووي الريبي منقوص الأكسجين

112- يلتف شريط الحمض النووي الريبي منقوص الأكسجين سالب الشحنة حول الهستونات موجبة الشحنة مكوناً

الألياف الكروماتينية
الكروموسومات
الرايبوسومات
النيوكليوسومات

113- تخيل أنك عالم ينظر إلى خلية من خلال المجهر فترى الحمض النووي الريبوزي منقوص الأكسجين يتناسخ في عدة مناطق . حدد نوع الخلية التي تنظر إليها على أساس أصل التناسخ

خلية بدائية النواة لأنها تمتلك العديد من أصول التناسخ
خلية حقيقية النواة لأنها تمتلك العديد من أصول التناسخ
خلية حقيقية النواة لأنها لا تمتلك العديد من أصول التناسخ
خلية بدائية النواة لأنها تمتلك حمض نووي ريبي منقوص الأكسجين أطول من الخلية حقيقية النواة

page 42, 43		BIO.3.3.01.016 يشرح النموذج الحالي لنسخ الحمض النووي ويصف آليات الإصلاح المختلفة التي يمكنها تصحيح الأخطاء في تسلسل الحمض النووي بما في ذلك آليات التكنولوجيا الحيوية والمعلوماتية الحيوية.	18

114- فسرسبب اختلاف بناء الشريط المتأخر عن الشريط المتقدم ؟

لا تتطلب السلسلة قالب
تتطلب إجراء من إنزيم ليجاز
تنتج قطع أوكازاكي
التتابع بإضافة نيوكليوتيدات للموقع 3 باستمرار

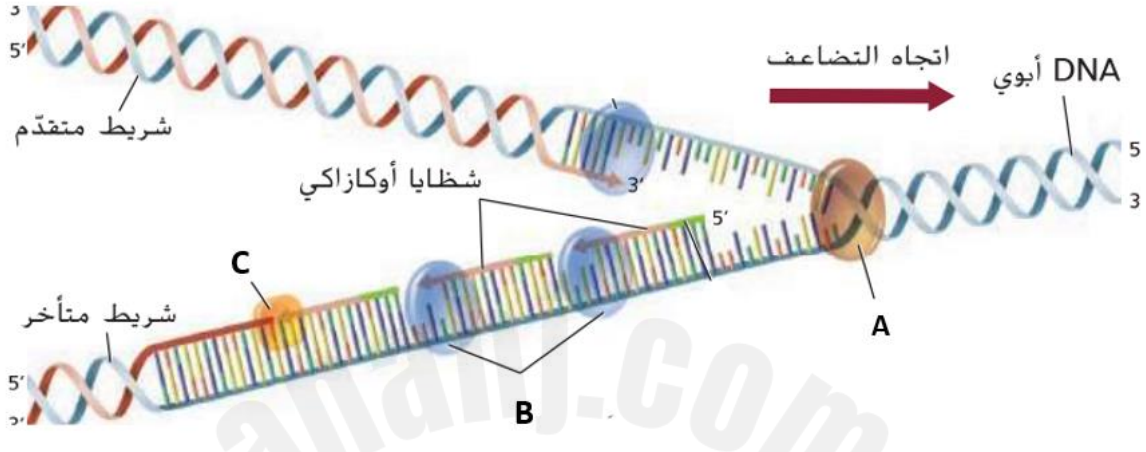
115 - حلل كيف يمكن الحفاظ على انفصال شرائط الحمض النووي الريبي منقوص الأكسجين أثناء عملية التناسخ؟

إنزيم هيليكاز
إنزيم بلمرة الحمض النووي الريبي منقوص الأكسجين
إنزيم بلمرة الحمض النووي الريبي
بروتينات ارتباط مفردة الشريط

116- طبقاً لقاعدة تشارجاف في ازدواج القواعد النيترجينية, اختر التتابع الصحيح المتمم للقواعد النيتروجينية في شريط الحمض النووي منقوص الأكسجين في الشكل أدناه

AAC TAG
TAC TAT
TAG TAA
TAA TGA

117- تنفصل سلاسل الحمض النووي الريبي منقوص الأكسجين أثنا التضاعف حيث تعمل كل سلسلة أصلية كنموذج للسلاسل الجديدة كما هو مبين في الشكل أدناه . أي حرف يشير إلى أنزيم ليجاز



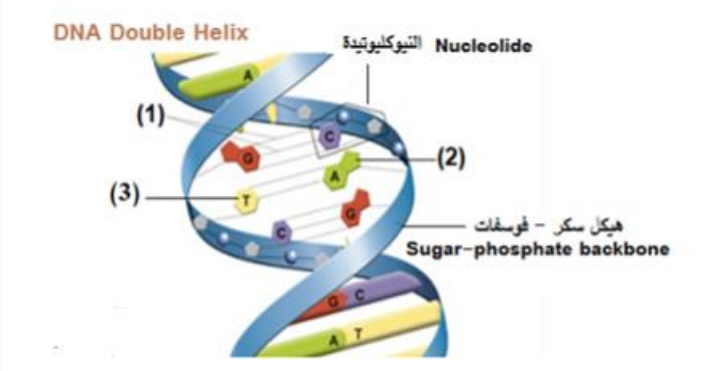
A
B
C
D

20	BIO.3.3.01.009 يبني شرحا قائما على الأدلة ليبين كيفي يحدد بناء الحمض النووي بنية البروتينات التي تحمل الوظائف الأساسية للحياة من خلال أنظمة الخلايا المتخصصة	Figure 13	page 45

118- من أسباب نجاح العالمين هيرشي وتشيس في تجاربهما أنهما استخدما

البروتين المميز بالكبريت المشع
الحمض النووي الريبي منقوص الأكسجين المميز بالقوسفور المشع
البروتين المميز بالفوسفور المشع
البروتين المميز بالكبريت المشع والحمض النووي الريبي منقوص الأكسجين المميز بالقوسفور المشع معاً

119- استنتج من خلال تمثيل الحمض النووي الريبي منقوص الأكسجين . نوع الرابطة والقاعدة النيتروجينية



(1)روابط هيدروجينية (3) قاعة بيورينية
(1) روابط ببتيدية (3) قاعة بيريميدينية
(1)روابط تساهمية (3) قاعة بيورينية
(1) روابط هيدروجينية (3) قاعة بيريميدينية

120- يعمل إنزيم بوليميرازالحمض النووي الريبي منقوص الأكسجين دائما على إضافة النكليوتيدات كما يلي

إلى النهاية (3) بإتجاه شوكة التضاعف
باتجاه (5 ال 3) للشريط القديم واتجاه (3 ال 5) للجديد
باتجاه (3 ال 5) للشريط القديم واتجاه (5 ال 3) للجديد
(أ) و (ب) معاً

121- احسب إذا احتوى قسم من الحمض النووي الريبي منقوص الأكسجين على نسبة 27% من الثايمين. كم ستكون نسبة السيتوزين حسب مبدأ تشارجاف

%23
%27
%46
%54