

امتحان مادة العلوم

الصف السادس متوسط

الدرس الاول : علم الوراثة (Genetics)

الاسم:

الصف: الزمن: 45 دقيقة

الدرجة الكلية: 20 درجة

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة (5 درجات)

العلم الذي يدرس انتقال الصفات من الآباء إلى الأبناء هو:

() علم البيئة

() علم الوراثة

() علم التشريح

() علم الكيمياء

الصفات التي يولد بها الإنسان وتنتقل عبر الجينات تُسمّى:

() صفات مكتسبة

() صفات موروثية

() صفات سلوكية

() صفات بيئية

المادة الوراثية التي تحمل الصفات داخل الخلية هي:

() البروتين

() RNA

() DNA

() الماء

لون العينين وشكل الأنف مثال على:

() صفات مكتسبة

() صفات موروثية

() صفات مؤقتة

() صفات تدريبية

يحصل الأبناء على نصف عدد الكروموسومات من:

() الأب فقط

() الأم فقط

() الأب والأم

() البيئة

السؤال الثاني: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخطأ (5 درجات)

الصفات المكتسبة تنتقل من الآباء إلى الأبناء. ()

الكروموسومات توجد داخل نواة الخلية. ()

فصيلة الدم من الصفات التي لا يمكن رؤيتها. ()

تعلم القراءة والكتابة صفات موروثية. ()

تنتقل الصفات الوراثية في الإنسان والحيوان والنبات. ()

السؤال الثالث: اختر العبارة من المجموعة (ب) واكتب رقمها امام ما يناسبها من المجموعة (أ)

الرقم	مجموعة أ	مجموعة ب
	الكروموسومات	1. صفات لا تنتقل بالوراثة
	لون البشرة	2. وجود داخل نواة الخلية
	تعلم السباحة	3. صفات تكتسب بالتعلم
	الجينات	4. اجزاء من ال DNA

السؤال الرابع: استخرج غير المناسب مع ذكر السبب (5 درجات)

لون العين – شكل الأنف – تعلم الكتابة – الغمازات

غير المناسب:

السبب:

فصيلة الدم – لون البشرة – فقر الدم – مرض السكر

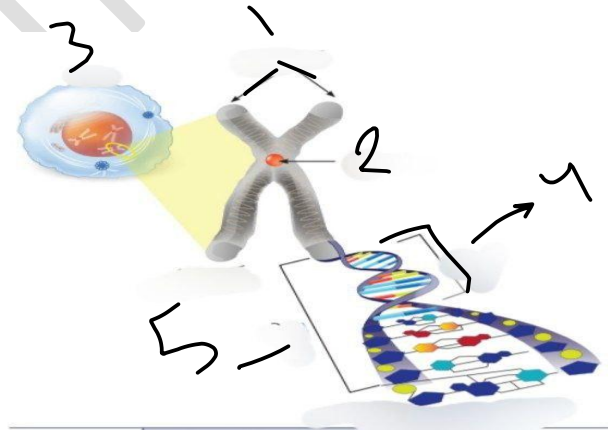
غير المناسب:

السبب:

طائر الحبارى – فسانل النخيل – تعلم السباحة – لون الأزهار

غير المناسب:

السبب:



من الشكل المقابل حدد الجزء المسئول عن :

1. وحدة بناء وتركيب جميع المواد
2. تراكيب في النواة تحمل المادية الوراثية DNA
3. تركيب في الخلية يحتوي علي الكروموسومات
4. اجزاء صغيرة من الكروموسومات تحمل صفات محددة
5. المادة الوراثية الموجودة في الكروموسوم

امتحان مادة العلوم

الصف السادس متوسط

الدرس الثاني: الجينات والصفات الموروثة

الاسم:

الصف: الزمن: 45 دقيقة

الدرجة الكلية: 20 درجة

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة (5 درجات)

توجد الكروموسومات داخل:

() السيتوبلازم

() جدار الخلية

() نواة الخلية

() الغشاء البلازمي

المادة الوراثية الموجودة في الكروموسومات هي:

() البروتين

() DNA

() الماء

() الدهون

تُسمى الأجزاء الصغيرة من DNA التي تحمل الصفات الوراثية:

() الخلايا

() الكروموسومات

() الجينات

() الأنسجة

إذا كان الجينان متماثلين (TT أو tt) تكون الصفة:

() هجينة

() مكتسبة

() نقية

() متنحية

الحرف الكبير (T) يرمز إلى الجين:

() المتنحي

() السائد

() المكتسب

() غير الوراثي

السؤال الثاني: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخطأ (5 درجات)

الجينات تحمل تعليمات الصفات الوراثية. ()

الصفة الهجينة يكون تركيبها الجيني (TT). ()

الجين المتنحي تظهر صفته دائماً. ()

التركيب الجيني يعبر عن الجينات التي يحملها الكائن الحي. ()

الطفرة تؤدي إلى ظهور صفات جديدة لم تكن موجودة من قبل. ()

السؤال الثالث: استخرج غير المناسب مع ذكر السبب (5 درجات)

TT – Tt – صفة نقية – tt

غير المناسب:

السبب:

الجينات – الكروموسومات – النواة – التركيب الظاهري

غير المناسب:

السبب:

طفرة – زيادة الكروموسومات – متلازمة داون – تعلم السباحة

غير المناسب:

السبب:

ثانياً اسئلة الكتاب المدرسي

أتتحقق مما تعلمت



السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكلّ من العبارات التالية بتظليل الدائرة المجاورة لها:

1 – تنتقل الصفات الموروثة من الآباء إلى الأبناء عن طريق:

- ☐ التعليم
- ☐ البيئة
- ☐ التدريب
- ☐ الجينات

2 – توجد المعلومات الوراثية داخل الخلية في:

- ☐ السيتوبلازم
- ☐ النواة داخل الكروموسومات
- ☐ جدار الخلية
- ☐ الغشاء الخلوي

السؤال الثاني: اقرأ العبارة، ثم أجب عن المطلوب.

1 – أثناء المناقشة في حصة العلوم، قالت المتعلّمة مريم إنها اكتسبت صفة الطول من والدها الرياضي القوي .
- هل هذه المعلومة صحيحة؟

☐ نعم

☐ لا

فشر إجابتك:

السؤال الثالث: علّل ما يلي تعليلاً علمياً سليماً:

1 – الصفات المكتسبة لا تنتقل من الآباء إلى الأبناء.

أتتحقق مما تعلمت



السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بتظليل الدائرة المجاورة لها:

1 - جزء من الكروموسومات يحمل المعلومات التي تحدد صفة في الكائن الحي، ويُعبّر عنها بحرفين:

الخلية ☐

النواة ☐

DNA ☐

الجين ☐

2 - التركيب الجيني الذي يُرمز إليه (Bb) يمثل الصفة:

السائدة ☐

المتنحية ☐

الهجين ☐

النقي ☐

3 - يُطلق على التغير المفاجئ الذي يحدث في تركيب الجينات أو عدد الكروموسومات، وينتج عنه ظهور

صفات جديدة لم تكن موجودة في الكائن الحي:

الطفرة ☐

الهجين ☐

الصفة السائدة ☐

الصفة المتنحية ☐

السؤال الثاني: علّل ما يلي تعليلاً علمياً سليماً:

1 - لا تظهر بعض الصفات الوراثية من الأبوين على الأبناء.

.....

.....

2 - تُصنّف متلازمة الداون من الطفرات.

.....

.....

السؤال الثالث: أدرس الرسومات، ثم أجب عن المطلوب:



bb

Bb

1 - يمثل الشكل المقابل أحد أنواع الطيور.

- التركيب الجيني النقي يمتلكه الطائر (.....)

السبب:

- تظهر الصفة السائدة عند الطائر (.....)

السبب:

- تظهر الصفة المتنحية عند الطائر (.....)

السبب:

2 - زواج بين الطائرين، وحدد التركيب الجيني الناتج للأبناء في جدول بانث.

	B	b
b		
b		

- أذكر التراكيب الجينية المحتملة من هذا التزاوج.

- حدد الصفة الظاهرة لكل تركيب جيني.