



تدريبات لاتقان كافة نواتج التعلم في مادة العلوم _ الصف 3/م

المجال الفرعي: علوم الحياة _ الوراثة

نواتج التعلم: وصف تطور علم الوراثة واستخدام قوانين مندل لتفسير توارث الصفات الوراثية واحتمالات ظهورها في الأجيال المختلفة

المؤشر	يشرح تطور علم الوراثة ويوضح دور مندل فيه			
السؤال	على أي نوع من النباتات أجرى العالم مندل تجاربه لدراسة الوراثة؟			
	(أ) القمح	(ب) فاصولياء	(ج) بازلاء	(د) ذرة
المستوى الإدراكي: معرفة				

السؤال	الفرق بين الحمض النووي المنقوص الاوكسجين و الحمض النووي الريبوزي في القاعدة النيتروجينية هيه			
	(أ) الجوانين G	(ب) الثايمين T	(ج) اليوارسيل U	(د) الادنين A
المستوى الإدراكي: تطبيق				
السؤال	كم عدد الكروموسومات في الخلية البشرية الطبيعية			
	٢٣ (أ)	٤٦ (ب)	٩٤ (ج)	٦٤ (د)
المستوى الإدراكي: معرفة				

المؤشر	يطبق قانون مندل الأول والثاني لانتقال الصفات الوراثية، ويتوقع ظهور الصفات الوراثية بين الأفراد في الأجيال ونسبها			
السؤال	إذا كان لدى شخص جين سائد للون العيون البنية وجين متنحي للون العيون الزرقاء، ما اللون المحتمل لعيونه؟			
	(أ) بنية	(ب) زرقاء	(ج) خضراء	(د) سوداء
المستوى الإدراكي: التطبيق				
السؤال	إذا تم تطبيق تجربة على مجموعة من النباتات وأظهرت أن النبات ذو الأزهار البيضاء دائمًا يظهر في الجيل الأول من التهجين، فما الاستنتاج حول الوراثة؟			
	(أ) الجين المسؤول عن اللون الأبيض سائد	(ب) الجين المسؤول عن اللون الأبيض متنحي	(ج) لا يمكن استنتاج نمط الوراثة	(د) الجين المسؤول عن اللون الأبيض مرتبط بالجنس
المستوى الإدراكي: استدلال				
المؤشر	يوضح مفهوم الوراثة ومبادئ علم الوراثة، ويفسر كيفية توارث الصفات ودور الجينات المتقابلة الأليل فيها.			
السؤال	ما هو الجينات المتقابلة الأليل؟			
	(أ) جزء من الكروموسوم ينتج البروتين	(ب) أزواج من الجينات المسؤولة عن صفة معينة	(ج) نوع من الحمض النووي	(د) تركيب خلوي
المستوى الإدراكي: معرفة				
السؤال	في تجربة مندل حول توارث الطول في نبات البازلاء، ما هو الطراز الجيني للنبات الطويل الذي يحمل الصفة السائدة الأليلين .			
	TT (أ)	Tt (ب)	tt (ج)	(د) لا يمكن تحديده
المستوى الإدراكي: تطبيق				
السؤال	إذا كان الأب يحمل مرض وراثي والأم سليمة ماهو احتمال ان يرث الطفل المرض الوراثي اذا كان المرض متنحيا			
	(أ) ٠ %	(ب) ١٠٠ %	(ج) ٥٠ %	(د) ٢٥ %
المستوى الإدراكي: تطبيق				

المؤشر	يفرق بين الجينات المتماثلة والجينات غير المتماثلة، ويميز بين المخلوقات الحية المتماثلة وغير المتماثلة. ويذكر مثال، على كل منها			
السؤال	أي مما يلي يصف الفرق بين المخلوقات الحية المتماثلة الجينات والمخلوقات الحية غير المتماثلة الجينات			
	(أ) المخلوقات المتماثلة الجينات تمتلك أليلين مختلفين لصفة معينة، بينما غير المتماثلة الجينات تمتلك أليلين متماثلين.	(ب) المخلوقات المتماثلة الجينات تمتلك أليلين متماثلين لصفة معينة، بينما غير المتماثلة الجينات تمتلك أليلين مختلفين.	(ج) المخلوقات المتماثلة الجينات تظهر فقط الصفات المتنحية، بينما غير المتماثلة الجينات تظهر فقط الصفات السائدة.	(د) المخلوقات غير المتماثلة الجينات تمتلك أليلين سائدين، بينما المتماثلة الجينات تمتلك أليلين متنحيين.
المستوى الإدراكي: تطبيق				

المؤشر	بحسب احتمال ظهور الصفات الوراثية للمخلوقات الحية باستعمال مربع بانيت .												
السؤال	افترض أن لون الزهرة يتأثر بجينين: الجين السائد للون الأحمر (A) والجين المتنحي للون الأبيض (a) حالة تزاوج نباتين أحدهما غير متماثل الجينات (Aa) والآخر متماثل الجينات المتنحية (aa): كما في مربع بانيت المجاور ماهي نسبة ظهور لون الزهرة الأحمر												
	<table><tr><td>a</td><td>A</td><td></td></tr><tr><td>aa</td><td>Aa</td><td>a</td></tr><tr><td>aa</td><td>Aa</td><td>a</td></tr></table>				a	A		aa	Aa	a	aa	Aa	a
a	A												
aa	Aa	a											
aa	Aa	a											
(أ) ٢٥ %	(ب) ٥٠ %	(ج) ٧٥ %	(د) ١٠٠ %										
المستوى الإدراكي: تطبيق													

معلمة المادة : أ / عائشة القحطاني