

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
1 - 1 - 5	تحلل الأنماط الوراثية لتحديد أيها سائد و أيها متنح.	تذكر	1
مقدمة الفقرة	اختر الإجابة الصحيحة:-		
مضمون الفقرة	التعبير الذي يصف الشخص الذي يحمل الطراز الجيني غير متماثل الجينات لاختلال سائد: أ- مخطط السلامة ب- اختلال وراثي متنحي ج- اختلال وراثي سائد د- الصفة الوراثية		
الإجابة النموذجية	ج- اختلال وراثي سائد		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
1 - 1 - 5	تحلل الأنماط الوراثية لتحديد أيها سائد و أيها متنح.	تذكر	2
مقدمة الفقرة	اختر الإجابة الصحيحة:-		
مضمون الفقرة	التعبير الذي يصف الشخص الذي يحمل الطراز الجيني غير متماثل الجينات لاختلال متنح: أ- مخطط السلامة ب- اختلال وراثي متنحي ج- اختلال وراثي سائد د- الصفة الوراثية		
الإجابة النموذجية	ب- اختلال وراثي متنحي		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
1 - 1 - 5	تحلل الأنماط الوراثية لتحديد أيها سائد و أيها متنح.	تذكر	3
مقدمة الفقرة	اكتب المصطلح العلمي الدال عليه العبارة التالية :-		
مضمون الفقرة	الفرد عندما يكون غير متماثل الجينات يحمل اختلال وراثي متنحي.		
الإجابة النموذجية	حامل للصفة		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
1 - 1 - 5	تحلل الأنماط الوراثية لتحديد أيها سائد و أيها متنح.	تذكر	4
مقدمة الفقرة	اكتب المصطلح العلمي الدال عليه العبارة التالية :-		
مضمون الفقرة	مخلوق حي لدية جينان متقابلان متشابهان لصفة معينة .		
الإجابة النموذجية	متماثل الجينات (صفة وراثية نقية)		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
1 - 1 - 5	تحلل الأنماط الوراثية لتحديد أيها سائد و أيها متنح.	تذكر	5
مقدمة الفقرة	قارن بين		
مضمون الفقرة	الصفة الوراثية النقية والصفة الوراثية غير النقية		
الإجابة النموذجية	الصفة الوراثية النقية / مخلوق حي لدية جينان متقابلان متشابهان لصفة معينة . الصفة الوراثية غير النقية / مخلوق حي لدية جينان متقابلان مختلفان لصفة معينة .		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
1 - 1 - 5	تحلل الأنماط الوراثية لتحديد أيها سائد و أيها متنح.	تذكر	6
مقدمة الفقرة	ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة x أمام العبارة الخاطئة		
مضمون الفقرة	الصفة المتنحية تظهر عندما يكون الفرد متماثل الجينات المتنحية. (.....)		
الإجابة النموذجية	✓		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
2 - 1 - 5	تلخص أمثلة على الاختلالات السائدة والمتنحية	تطبيق	1
مقدمة الفقرة	ما المرض الذي ينتج عن الاختلال الوراثي عندما		
مضمون الفقرة	لا تنتج الجينات كمية كافية من صبغة الميلانين؟		
الإجابة النموذجية	المهاق		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
2 - 1 - 5	تلخص أمثلة على الاختلالات السائدة والمتنحية	تذكر	2
مقدمة الفقرة	اختر الإجابة الصحيحة :-		
مضمون الفقرة	لا يعد من خصائص الشخص المصاب بالتليف الكيسي :		

الإجابة النموذجية	أ- فقدان صبغة الجلد ب- اختلال في قنوات أيون الكلور ج- التهاب في الرئتين د- مشكلات هضمية
	أ- فقدان صبغة الجلد

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
2 - 1 - 5	تلخص أمثلة على الاختلالات السائدة والمتنحية	تذكر	3
مقدمة الفقرة	اختر الإجابة الصحيحة:-		
مضمون الفقرة	أي الاختلالات التالية يعد اختلالاً وراثياً سائد: أ- التليف الكيسي ب- مرض هنتجتون ج- المهاق د- مرض تاي - ساكس		
الإجابة النموذجية	ب- مرض هنتجتون		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
2 - 1 - 5	تلخص أمثلة على الاختلالات السائدة والمتنحية	تذكر	4
مقدمة الفقرة	أملأ الفراغات في العبارات التالية بما يناسبها من كلمات :-		
مضمون الفقرة	مرض يسبب تدهور الوظائف العصبية والعقلية و ضعف في القدرة على الحركة		
الإجابة النموذجية	مرض هنتجتون		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
2 - 1 - 5	تلخص أمثلة على الاختلالات السائدة والمتنحية	تذكر	5
مقدمة الفقرة	أملأ الفراغات في العبارات التالية بما يناسبها من كلمات :-		
مضمون الفقرة	المرض الذي ينتج عن الاختلال الوراثي متحي بسبب الوفاة عند سن الخامسة		
الإجابة النموذجية	مرض تاي - ساكس		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
2 - 1 - 5	تلخص أمثلة على الاختلالات السائدة والمتنحية	فهم	6
مقدمة الفقرة	صف		
مضمون الفقرة	مرض التليف الكيسي من حيث السبب و الأثر على الجسم		
الإجابة النموذجية	تعطل الجين المسؤول عن إنتاج بروتين غشائي - إفراز مخاط كثيف وفشل هضمي وتنفسي		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
2 - 1 - 5	تلخص أمثلة على الاختلالات السائدة والمتنحية	تذكر	7
مقدمة الفقرة	قارن بين		
مضمون الفقرة	مرض عدم نمو الغضروف (القماءة) و مرض الجلاكتوسيميا من حيث الاختلال الوراثي		
الإجابة النموذجية	مرض عدم نمو الغضروف (القماءة)/ سائد مرض الجلاكتوسيميا من حيث الاختلال الوراثي / متحي		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
2 - 1 - 5	تلخص أمثلة على الاختلالات السائدة والمتنحية	تذكر	8
مقدمة الفقرة	مثل لما يأتي		
مضمون الفقرة	اختلالات وراثية متنحية في الإنسان و اختلالات وراثية سائدة		
الإجابة النموذجية	اختلالات وراثية متنحية / التليف الكيسي - المهاق اختلالات وراثية سائدة / مرض هنتجتون و عدم نمو الغضروف(القماءة)		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
3-1-5	تنشئ مخطط سلالة للإنسان بناء على معلومات وراثية	تذكير	1
مقدمة الفقرة	أملأ الفراغات في العبارات التالية بما يناسبها من كلمات :-		
مضمون الفقرة	في مخطط السلالة الذكور تمثل والإناث تمثل		
الإجابة النموذجية	مربعات - دوائر		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
3-1-5	تنشئ مخطط سلالة للإنسان بناء على معلومات وراثية	تذكير	2

عدد	مقدمة الفقرة
فوائد مخططات السلامة ؟	مضمون الفقرة
1- استنتاج الطرز الجينية من خلال ملاحظة الطرز الشكلية . 2- التعرف على الأنماط الوراثية من حيث أنها سائدة أو متنحية . 3- توقع الاختلالات الوراثية المستقبلية للعائلات	الإجابة النموذجية

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
3-1-5	تنشئ مخطط سلالة للإنسان بناء على معلومات وراثية	فهم	3
مقدمة الفقرة	أملأ الفراغات في العبارات التالية بما يناسبها من كلمات :-		
مضمون الفقرة	عبارة عن شكل يتتبع وراثته صفة معينة خلال عدة أجيال.		
الإجابة النموذجية	مخطط السلالة		

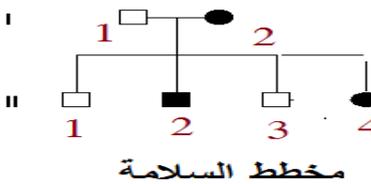
رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
3-1-5	تنشئ مخطط سلالة للإنسان بناء على معلومات وراثية	فهم	4
مقدمة الفقرة	علل		
مضمون الفقرة	الصفات السائدة أكثر تميزاً من الصفات المتنحية ؟		
الإجابة النموذجية	لأنها تظهر في الطراز الشكلي		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
3-1-5	تنشئ مخطط سلالة للإنسان بناء على معلومات وراثية	تذكير	5
مقدمة الفقرة	ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة × أمام العبارة الخاطئة		
مضمون الفقرة	في مخطط السلالة الأفراد الذين تظهر لديهم الصفة بدوائر أو مربعات مظلمة باللون الغامق.		
الإجابة النموذجية	✓		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
3-1-5	تنشئ مخطط سلالة للإنسان بناء على معلومات وراثية	فهم	6
مقدمة الفقرة	ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة × أمام العبارة الخاطئة		
مضمون الفقرة	في مخطط السلالة الأفراد الذين لا تظهر لديهم الصفة بدوائر أو مربعات غير مظلمة باللون الغامق.		
الإجابة النموذجية	✓		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
3-1-5	تنشئ مخطط سلالة للإنسان بناء على معلومات وراثية	تذكير	7
مقدمة الفقرة	اختر الإجابة الصحيحة:-		
مضمون الفقرة	الأرقام الرومانية في مخطط السلامة تمثل: أ- الذكور ب- الإناث ج- الجيل د- عدد الأفراد		
الإجابة النموذجية	ج- الجيل		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
3-1-5	تنشئ مخطط سلالة للإنسان بناء على معلومات وراثية	تذكير	8
مقدمة الفقرة	اختر الإجابة الصحيحة:-		
مضمون الفقرة	ما عدد الذكور والإناث المصابين في مخطط السلامة التالي : أ- 2 ذكر و 1 أنثى ب- 1 ذكر و 1 أنثى ج- 2 ذكر و 2 أنثى د- 1 ذكر و 2 أنثى		
الإجابة النموذجية	د- 1 ذكر و 2 أنثى		



رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
1-2-5	تميز بين أنماط الوراثة المعقدة المختلفة	تذكر	1
مقدمة الفقرة	اكتب المصطلح العلمي الدال عليه العبارة التالية :-		

مضمون الفقرة	يشكل فيها الطراز الشكلي غير المتماثل الجينات صفة وسطية بين الطراز الشكليين المتماثل الجينات الخاصة بالأباء.
الإجابة النموذجية	السيادة غير التامة

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
1 - 2 - 5	تميز بين أنماط الوراثة المعقدة المختلفة.	تذكر	2
مقدمة الفقرة	أكتب المصطلح العلمي الدال عليه العبارة التالية :-		
مضمون الفقرة	نمط وراثي معقد يحدث عندما لا يسود جين آخر ويكون الصفة الوراثية .		
الإجابة النموذجية	السيادة المشتركة		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
1 - 2 - 5	تميز بين أنماط الوراثة المعقدة المختلفة	تذكر	3
مقدمة الفقرة	اختر الإجابة الصحيحة:-		
مضمون الفقرة	لماذا يكون لون القطة السيامية أعمق في المناطق الباردة وأفتح في المناطق الدافئة ؟: أ- الجين المسؤول عن لون الصبغة يعمل في الصيف ب- الجين يعمل في المناطق الدافئة ج- الجين المسؤول عن لون الصبغة يعمل في المناطق الباردة د- الجين غير سائد		
الإجابة النموذجية	ج- الجين المسؤول عن لون الصبغة يعمل في المناطق الباردة		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
1 - 2 - 5	تميز بين أنماط الوراثة المعقدة المختلفة.	تذكر	4
مقدمة الفقرة	قارن بين		
مضمون الفقرة	الجينات المتعددة المتقابلة و تفوق الجينات		
الإجابة النموذجية	وجود أكثر من جينين متقابلين لصفة معينة / وجود جين يخفى صفة جين آخر .		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
1 - 2 - 5	تميز بين أنماط الوراثة المعقدة المختلفة	تذكر	5
مقدمة الفقرة	اختر الإجابة الصحيحة:-		
مضمون الفقرة	ما نسب الطرز الشكلية التي تتوقعها عند تزاوج نباتات فجل غير متماثلة الجينات : أ- 3 أحمر : 1 أبيض ب- 2 أحمر : 2 أبيض ج - 1 أحمر : 2 وردي د- 1 أحمر : 1 وردي: 1 أبيض		
الإجابة النموذجية	ج - 1 أحمر : 2 وردي: 1 أبيض		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
1 - 2 - 5	تميز بين أنماط الوراثة المعقدة المختلفة	فهم	6
مقدمة الفقرة	أملأ الفراغات في العبارات التالية بما يناسبها من كلمات		
مضمون الفقرة	المصطلح الذي يصف وراثته الدم هو		
الإجابة النموذجية	الجينات المتعددة المتقابلة		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
1 - 2 - 5	تميز بين أنماط الوراثة المعقدة المختلفة	فهم	7
مقدمة الفقرة	أملأ الفراغات في العبارات التالية بما يناسبها من كلمات :-		
مضمون الفقرة	السيادة غير التامة مثل الجينات المتعددة المتقابلة مثل وتفوق الجينات مثل السيادة المشتركة مثل		
الإجابة النموذجية	نبات شب الليل - جذور الفجل / فصائل الدم - لون الفراء في الأرنب / لون الفراء في بعض الكلاب والفئران والخيول / وراثته مرض أنيميا الخلايا المنجلية.		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
1 - 2 - 5	تميز بين أنماط الوراثة المعقدة المختلفة.	فهم	8
مقدمة الفقرة	علل		
مضمون الفقرة	الأشخاص متماثلتي الجينات في مرض الأنيميا المنجلية يعيشون حياة طبيعية ؟		
الإجابة النموذجية	لوجود الخلايا الطبيعية تعوض الخلل من الخلايا المنجلية		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
2 - 2 - 5	تحلل أنماط الوراثة المرتبطة مع الجنس	تذكر	1
مقدمة الفقرة	أكتب المصطلح العلمي الدال عليه العبارة التالية :-		
مضمون الفقرة	هي الصفات التي تتحكم فيها الجينات على الكروموسوم X .		
الإجابة النموذجية	الصفات المرتبطة مع الجنس		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة									
2 - 2 - 5	تحلل أنماط الوراثة المرتبطة مع الجنس	فهم	2									
مقدمة الفقرة	ما احتمال											
مضمون الفقرة	أنجاب لأبن غير مصاب لمرض عدم تجلط الدم إذا كان والده مصاب ووالدته غير مصابة طبيعية متماثلة الجينات؟											
الإجابة النموذجية	<p>الحل : الرجل : X^hY المرأة : X^HX^h</p> <p>الاحتمال صفر لأن الكروموسوم X من الأم يكون طبيعي فيكون جميع الذكور غير مصابين</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>X^h</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>X^H</th> <td>أنثى X^HX^h</td> <td>ذكر X^HY</td> </tr> <tr> <th>X^H</th> <td>أنثى X^HX^h</td> <td>ذكر X^HY</td> </tr> </tbody> </table>				X^h	Y	X^H	أنثى X^HX^h	ذكر X^HY	X^H	أنثى X^HX^h	ذكر X^HY
	X^h	Y										
X^H	أنثى X^HX^h	ذكر X^HY										
X^H	أنثى X^HX^h	ذكر X^HY										

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
2 - 2 - 5	تحلل أنماط الوراثة المرتبطة مع الجنس	تذكر	3
مقدمة الفقرة	اختر الإجابة الصحيحة:-		
مضمون الفقرة	الذي يحدد الجنس في الإنسان هو: أ- الكروموسوم XY ب- السيادة غير التامة ج- التفوق الجيني د- الكروموسوم 21		
الإجابة النموذجية	أ- الكروموسوم XY		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
2 - 2 - 5	تحلل أنماط الوراثة المرتبطة مع الجنس	تذكر	4
مقدمة الفقرة	أشرح		
مضمون الفقرة	ما سبب تأثر الذكور بالصفات المرتبطة بالجنس أكثر من الإناث؟		
الإجابة النموذجية	لأن الذكور تحمل كروموسوم واحد من X ولكن في الإناث وجود الكروموسومين X يجعل الكروموسوم الثاني يمنع أو يقلل ظهور الصفة المتنحية .		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
2 - 2 - 5	تحلل أنماط الوراثة المرتبطة مع الجنس	فهم	5
مقدمة الفقرة	اذكر		
مضمون الفقرة	أمثلة للصفات المرتبطة بالجنس		
الإجابة النموذجية	1- عمى اللونين الأحمر – الأخضر 2- نزف الدم (الهيموفيليا)		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة									
2 - 2 - 5	تحلل أنماط الوراثة المرتبطة مع الجنس	تطبيق	6									
مقدمة الفقرة	حل السؤال التالي											
مضمون الفقرة	رجل طبيعي تزوج امرأة حامل لمرض عمى اللونين الأحمر والأخضر فما احتمالات إصابة الأبناء؟											
الإجابة النموذجية	<p>الحل : الرجل : X^BY المرأة : X^BX^b</p> <p>ذكر واحد مصاب والإناث غير مصابات</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>X^B</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>X^B</th> <td>أنثى X^BX^B</td> <td>ذكر X^BY</td> </tr> <tr> <th>X^b</th> <td>أنثى X^BX^b</td> <td>ذكر X^bY</td> </tr> </tbody> </table>				X^B	Y	X^B	أنثى X^BX^B	ذكر X^BY	X^b	أنثى X^BX^b	ذكر X^bY
	X^B	Y										
X^B	أنثى X^BX^B	ذكر X^BY										
X^b	أنثى X^BX^b	ذكر X^bY										

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
2 - 2 - 5	تحلل أنماط الوراثة المرتبطة مع الجنس	فهم	7
مقدمة الفقرة	علل		
مضمون الفقرة	لماذا يوجد عدد قليل من الإناث المصابة بمرض العمى اللونين الأحمر والأخضر مقارنة بالذكور؟		
الإجابة النموذجية	لأن الإناث تحتاج إلى جينين لتصاب ولكن الذكور يحتاجون لجين واحد .		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة									
2 - 2 - 5	تحلل أنماط الوراثة المرتبطة مع الجنس	فهم	8									
مقدمة الفقرة	حل السؤال التالي											
مضمون الفقرة	ما احتمال أنجاب لأبن غير مصاب بمرض عمى اللوني إذا كان والده مصاب ووالدته غير مصابة طبيعية متماثلة الجينات؟											
الإجابة النموذجية	<p>الحل : الرجل : X^bY المرأة : $X^B X^B$</p> <p>الاحتمال صفر لأن الكروموسوم X من الأم يكون طبيعي فيكون جميع الذكور غير مصابين</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>X^b</td> <td>Y</td> </tr> <tr> <td>X^B</td> <td>$X^B X^b$ أنثى</td> <td>$X^B Y$ ذكر</td> </tr> <tr> <td>X^B</td> <td>$X^B X^b$ أنثى</td> <td>$X^B Y$ ذكر</td> </tr> </table>				X^b	Y	X^B	$X^B X^b$ أنثى	$X^B Y$ ذكر	X^B	$X^B X^b$ أنثى	$X^B Y$ ذكر
	X^b	Y										
X^B	$X^B X^b$ أنثى	$X^B Y$ ذكر										
X^B	$X^B X^b$ أنثى	$X^B Y$ ذكر										

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
3-2-5	تفسر كيف تؤثر البيئة في الطراز الشكلي لمخلوق حي .	تذكير	1
مقدمة الفقرة	أملأ الفراغات في العبارات التالية بما يناسبها من كلمات :-		
مضمون الفقرة	نسبة التوائم التي تظهر فيهم صفة معينة يسمى		
الإجابة النموذجية	معدل التفوق		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
3-2-5	تفسر كيف تؤثر البيئة في الطراز الشكلي لمخلوق حي .	تذكير	2
مقدمة الفقرة	اذكر		
مضمون الفقرة	الأمثلة للعوامل البيئية التي تؤثر في الطراز الشكلي لمخلوق حي ؟		
الإجابة النموذجية	أشعة الشمس – درجة الحرارة – الماء		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
3-2-5	تفسر كيف تؤثر البيئة في الطراز الشكلي لمخلوق حي .	تذكير	3
مقدمة الفقرة	كيف		
مضمون الفقرة	تساعد دراسات التوائم على التمييز بين آثار الوراثة وتأثيرات البيئة .		
الإجابة النموذجية	يعتقد العلماء أن الصفات التي تظهر بشكل مختلف في التوائم المتطابقة تتأثر بشكل قوي بالبيئة .		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
3-2-5	تفسر كيف تؤثر البيئة في الطراز الشكلي لمخلوق حي .	فهم	4
مقدمة الفقرة	علل		
مضمون الفقرة	يكون لون القطة السيامية أغمق في المناطق الباردة وأفتح في المناطق الدافئة ؟		
الإجابة النموذجية	لأن الجين المسؤول عن لون الصبغة يعمل في البرد		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
3-2-5	تفسر كيف تؤثر البيئة في الطراز الشكلي لمخلوق حي .	تذكير	5
مقدمة الفقرة	اختر الإجابة الصحيحة :-		
مضمون الفقرة	لماذا يكون لون القطة السيامية أغمق في المناطق الباردة وأفتح في المناطق الدافئة ؟:		
الإجابة النموذجية	<p>أ- الجين المسؤول عن لون الصبغة يعمل في الصيف ب- الجين يعمل في المناطق الدافئة</p> <p>ج- الجين المسؤول عن لون الصبغة يعمل في المناطق الباردة د- الجين غير سائد</p> <p>ج- الجين المسؤول عن لون الصبغة يعمل في المناطق الباردة</p>		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
3-2-5	تفسر كيف تؤثر البيئة في الطراز الشكلي لمخلوق حي .	تذكير	6
مقدمة الفقرة	اذكر		
مضمون الفقرة	أمثلة على الصفات المتعددة الجينات		
الإجابة النموذجية	لون العيون ولون الجلد وطول القامة و نمط بصمة الأصبع .		
رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
1 - 3 - 5	تميز بين ترتيب ونمط مخطط الكروموسومات الطبيعي ومخطط الكروموسومات غير الطبيعي .	فهم	1

مقدمة الفقرة	ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة x أمام العبارة الخاطئة
مضمون الفقرة	الزوج الكروموسومي XY و XX لهما ترتيب منفصل ومغاير للكر وموسومات الأخرى .
الإجابة النموذجية	✓

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
1 - 3 - 5	تميز بين ترتيب ونمط مخطط الكروموسومات الطبيعي ومخطط الكروموسومات غير الطبيعي .	فهم	2
مقدمة الفقرة	أملأ الفراغات في العبارات التالية بما يناسبها من كلمات :-		
مضمون الفقرة	الزوج الكروموسومي و لهما ترتيب منفصل ومغاير للكر وموسومات الأخرى .		
الإجابة النموذجية	XX و XY		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
1 - 3 - 5	تميز بين ترتيب ونمط مخطط الكروموسومات الطبيعي ومخطط الكروموسومات غير الطبيعي .	تذكر	3
مقدمة الفقرة	أكتب المصطلح العلمي الدال عليه العبارة التالية :-		
مضمون الفقرة	رسم دقيق تترتب فيه الكروموسومات المتماثلة تنازلياً حسب حجمها (من الأطول إلى الأقصر).		
الإجابة النموذجية	المخطط الكروموسومي		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
1 - 3 - 5	تميز بين ترتيب ونمط مخطط الكروموسومات الطبيعي ومخطط الكروموسومات غير الطبيعي .	فهم	4
مقدمة الفقرة	اختر الإجابة الصحيحة:-		
مضمون الفقرة	الصورة الدقيقة للكروموسومات المصبوغة :أ- المخطط الكروموسومي ب- القطع الطرفية ج- السنتروميير د- عدم انفصال الكروموسومات		
الإجابة النموذجية	أ- المخطط الكروموسومي		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
2 - 3 - 5	تعرف وتصف دور القطعة الطرفية (التيلومير)	فهم	1
مقدمة الفقرة	ما		
مضمون الفقرة	الأهمية القطعة الطرفية:		
الإجابة النموذجية	حماية الكروموسوم. قد يكون لها دور في الشيخوخة ومرض السرطان		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
2 - 3 - 5	تعرف وتصف دور القطعة الطرفية (التيلومير)	تذكر	2
مقدمة الفقرة	أكتب المصطلح العلمي الدال عليه العبارة التالية :-		
مضمون الفقرة	عبارة عن أغشية واقية في أطراف الكروموسومات تتكون من DNA مرتبط مع بروتينات .		
الإجابة النموذجية	القطع الطرفية (التيلوميرات)		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
2 - 3 - 5	تعرف وتصف دور القطعة الطرفية (التيلومير)	تذكر	3
مقدمة الفقرة	أملأ الفراغات في العبارات التالية بما يناسبها من كلمات :-		
مضمون الفقرة	عبارة عن أغشية واقية في أطراف الكروموسومات تتكون من DNA مرتبط مع بروتينات تسمى		
الإجابة النموذجية	القطع الطرفية (التيلوميرات)		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
2 - 3 - 5	تعرف وتصف دور القطعة الطرفية (التيلومير)	تذكر	4
مقدمة الفقرة	اختر الإجابة الصحيحة:-		

مضمون الفقرة	النهايات الطرفية الواقية للكر وموسوم تسمى : أ- المخطط الكروموسومي ب- القطع الطرفية ج- السنتروميير د- عدم انفصال الكروموسومات
الإجابة النموذجية	ب- القطع الطرفية

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
2 - 3 - 5	تعرف وتصف دور القطعة الطرفية (التيلومير)	تذكر	5
مقدمة الفقرة	اختر الإجابة الصحيحة:-		
مضمون الفقرة	أحد الجمل التالية ليست من خصائص القطع الطرفية: أ- تتكون من DNA وسكريات ب- توجد في نهاية الكروموسومات ج- لها دور في الشيخوخة د- تحمي الكروموسومات		
الإجابة النموذجية	أ- تتكون من DNA وسكريات		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
3 - 3 - 5	ترابط بين أثر عدم الانفصال مع متلازمة داون ومع أعداد الكروموسومات الطبيعية	فهم	1
مقدمة الفقرة	اختر الإجابة الصحيحة:-		
مضمون الفقرة	ما سبب حدوث عدم انفصال : أ- لا تختفي النويات ب- لا ينقسم السيتوبلازم بصورة صحيحة ج- لا تتكاثف الكروموسومات بصورة صحيحة د- لا تنفصل الكروماتيدات الشقيقة		
الإجابة النموذجية	د- لا تنفصل الكروماتيدات الشقيقة		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
3 - 3 - 5	ترابط بين أثر عدم الانفصال مع متلازمة داون ومع أعداد الكروموسومات الطبيعية	تذكر	2
مقدمة الفقرة	اختر الإجابة الصحيحة:-		
مضمون الفقرة	الخطأ الذي يحدث في أثناء الانقسام الخلوي يسمى: أ- المخطط الكروموسومي ب- القطع الطرفية ج- السنتروميير د- عدم انفصال الكروموسومات		
الإجابة النموذجية	د- عدم انفصال الكروموسومات		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
3 - 3 - 5	ترابط بين أثر عدم الانفصال مع متلازمة داون ومع أعداد الكروموسومات الطبيعية	فهم	3
مقدمة الفقرة	اجب عن السؤال التالي:-		
مضمون الفقرة	ما صفات مريض متلازمة داون		
الإجابة النموذجية	1- الوجه يتميز بخصائص خاصة . 2- قصير القوام . 3- اضطرابات قلبية . 4- تخلف عقلي.		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
3 - 3 - 5	ترابط بين أثر عدم الانفصال مع متلازمة داون ومع أعداد الكروموسومات الطبيعية	تذكر	4
مقدمة الفقرة	أملأ الفراغات في العبارات التالية بما يناسبها من كلمات :-		
مضمون الفقرة	الطراز الكروموسومي لشخص مصاب بمتلازمة كلينفلتر هو.....		
الإجابة النموذجية	XXY		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
3 - 3 - 5	ترابط بين أثر عدم الانفصال مع متلازمة داون ومع أعداد الكروموسومات الطبيعية	تذكر	5
مقدمة الفقرة	أملأ الفراغات في العبارات التالية بما يناسبها من كلمات :-		
مضمون الفقرة	الطراز الكروموسومي لشخص مصاب بمتلازمة تيرنر هو.....		
الإجابة النموذجية	XXX		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة
3 - 3 - 5	ترابط بين أثر عدم الانفصال مع متلازمة داون ومع أعداد الكروموسومات الطبيعية	تذكر	6
مقدمة الفقرة	انكر		
مضمون الفقرة	أمثلة للأمراض الناتجة عن عدم الانفصال الكروموسومي في الإنسان.		
الإجابة النموذجية	متلازمة داون – متلازمة تيرنر – متلازمة كلينفلتر		

رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة				
3 - 3 - 5	ترتبط بين أثر عدم الانفصال مع متلازمة داون ومع أعداد الكروموسومات الطبيعية	فهم	7				
مقدمة الفقرة	ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة × أمام العبارة الخاطئة:						
مضمون الفقرة	الطراز الجيني لمريض متلازمة تيرنر هو XYY						
الإجابة النموذجية	×						
رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة				
3 - 3 - 5	ترتبط بين أثر عدم الانفصال مع متلازمة داون ومع أعداد الكروموسومات الطبيعية	تذكر	8				
مقدمة الفقرة	اكتب المصطلح العلمي الدال عليه العبارة التالية :-						
مضمون الفقرة	المرض الناتج عن الاختلال الكروموسومي الجسدي رقم 21						
الإجابة النموذجية	متلازمة داون						
رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة				
4 - 3 - 5	تقوم مزايا وأخطار فحص الأجنة التشخيصي .	تذكر	1				
مقدمة الفقرة	عدد						
مضمون الفقرة	الفوائد والأخطار عند أخذ عينة من السائل الأمنيوني (الرهي)						
الإجابة النموذجية	<table border="1"> <thead> <tr> <th>الفوائد</th> <th>الأخطار</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- تشخيص الاختلالات الكروموسومية . - تشخيص التشوهات الأخرى</td> <td>- عدم الراحة التي تشعر بها الأم . - احتمال ضئيل للعدوى . - خطر الإجهاض .</td> </tr> </tbody> </table>	الفوائد	الأخطار	- تشخيص الاختلالات الكروموسومية . - تشخيص التشوهات الأخرى	- عدم الراحة التي تشعر بها الأم . - احتمال ضئيل للعدوى . - خطر الإجهاض .		
الفوائد	الأخطار						
- تشخيص الاختلالات الكروموسومية . - تشخيص التشوهات الأخرى	- عدم الراحة التي تشعر بها الأم . - احتمال ضئيل للعدوى . - خطر الإجهاض .						
رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة				
4 - 3 - 5	تقوم مزايا وأخطار فحص الأجنة التشخيصي .	تذكر	2				
مقدمة الفقرة	عدد						
مضمون الفقرة	الفوائد والأخطار عند أخذ عينات من خملات الكوريون						
الإجابة النموذجية	<table border="1"> <thead> <tr> <th>الفوائد</th> <th>الأخطار</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- تشخيص الاختلالات الكروموسومية . - تشخيص اختلالات معينة .</td> <td>- خطر الإجهاض . - خطر العدوى . - خطر تعرض الجنين للتشوهات في الأطراف .</td> </tr> </tbody> </table>	الفوائد	الأخطار	- تشخيص الاختلالات الكروموسومية . - تشخيص اختلالات معينة .	- خطر الإجهاض . - خطر العدوى . - خطر تعرض الجنين للتشوهات في الأطراف .		
الفوائد	الأخطار						
- تشخيص الاختلالات الكروموسومية . - تشخيص اختلالات معينة .	- خطر الإجهاض . - خطر العدوى . - خطر تعرض الجنين للتشوهات في الأطراف .						
رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة				
4 - 3 - 5	تقوم مزايا وأخطار فحص الأجنة التشخيصي .	تذكر	3				
مقدمة الفقرة	اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :-						
مضمون الفقرة	وجود 47 كروموسوم في مخطط إنسان يعني أنه: أ- سيادة مشتركة ب- مجموعة أحادية الكروموسوم ج- مجموعة ثلاثية الكروموسوم د- صفة سائدة						
الإجابة النموذجية	ج- مجموعة ثلاثية الكروموسوم						
رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة				
4 - 3 - 5	تقوم مزايا وأخطار فحص الأجنة التشخيصي .	تذكر	4				
مقدمة الفقرة	اختر الإجابة الصحيحة:-						
مضمون الفقرة	عدد الجينات المتقابلة الموجودة في كل خلية للمخلوق ثلاثي المجموعة الكروموسومية:						
الإجابة النموذجية	أ- 9 ب- 6 ج- 3 د- 1 أ- 9						
رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة				
4 - 3 - 5	تقوم مزايا وأخطار فحص الأجنة التشخيصي .	فهم	5				
مقدمة الفقرة	ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة × أمام العبارة الخاطئة						
مضمون الفقرة	تساعد الفحوصات الجينية على توفير معلومات مهمة للأبوين والطبيب (.....)						
الإجابة النموذجية	✓						
رمز الهدف الخاص	وصف الهدف الخاص	مستوى الفقرة	رقم الفقرة				
4 - 3 - 5	تقوم مزايا وأخطار فحص الأجنة التشخيصي .	فهم	6				
مقدمة الفقرة	ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة × أمام العبارة الخاطئة						
مضمون الفقرة	ربما يتسرب السائل الأمنيوني (الرهي) عند أخذ عينات من دم الجنين						
الإجابة النموذجية	✓						

