

نموذج رقم (1)

اختبار قصير أول تجريبي لصف الثاني عشر الفصل الدراسي الثاني 2025 / 2024

السؤال الاول

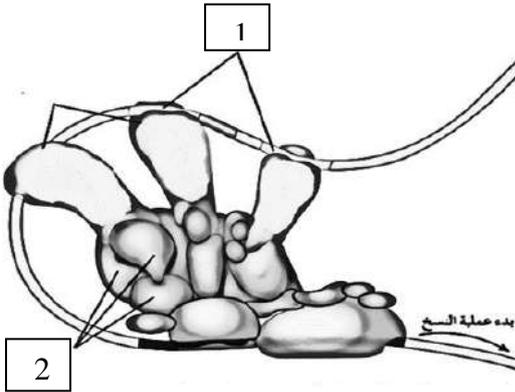
أ* اختر الإجابة الصحيحة: (درجة) :

1- عدد الكروموسومات في حالة التثاثل الكروموسومي يكون:

- 1n 2n
 2n-1 2n+1

2- حالة الضمور العضلي النخاعي ناتج عن طفرة:

- نقص انقلاب
 زيادة انتقال



ب* الشكل يمثل ضبط التعبير الجيني في حقيقيات النواة: (درجة) :

- السهم رقم (1) يشير إلى
- السهم رقم (2) يشير إلى

السؤال الثاني

أ- قارن بين كلاما يلي : (درجة)

مقابل الكودون	الكودون	وجه المقارنة
		نوع شريط RNA الموجود عليه

ب- اقرأ العبارات التالية ثم أجب : (درجتان)

- 1- بعض المسرطنات تسمى بالقواعد الموازية ويمكن أن تسبب سرطان في ضوء ما درست فسر ذلك علميا :
-
- 2- الطفرة الكروموسومية العددية تسبب اختلالا في عدد الكروموسومات في خلايا الكائن المطلوب :
- الانثى التي تمتلك نسخة واحدة من الكروموسوم الجنسي X مصابة بمتلازمة
 - الذكر الذي لديه تثليث في الكروموسوم 21 مصاب بمتلازمة

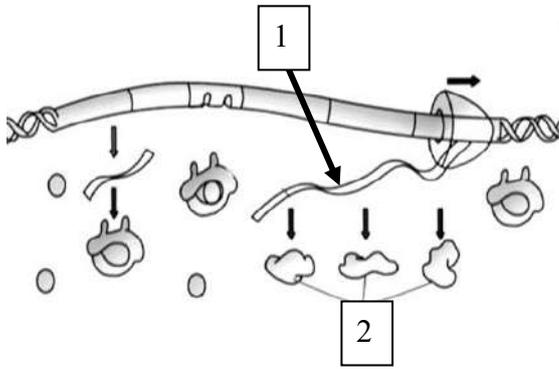
نموذج رقم (2)

اختبار قصير ثاني تجريبي لصف الثاني عشر الفصل الدراسي الثاني 2024 / 2025

السؤال الاول

أكتب المصطلح العلمي : (درجة)

المصطلح	العبرة	
	جينات مسؤولة عن منع نمو خلايا الأورام السرطانية	1
	كتلة من الخلايا تنتج بعد تكاثر الخلايا السرطانية.	2



ب* الشكل الذي أمامك يوضح التعبير الجيني في أوليات النواة : (درجة)

- السهم رقم (1) يشير إلى
- السهم رقم (2) يشير إلى

السؤال الثاني

أ- قارن بين كلاما يلي : (درجة)

فقر الدم المنجلي	العين القضيبيية لذبابة الفاكهة	وجه المقارنة
		نوع الطفرة

ب- عدد ما يلي : (درجتان)

1- عدد أمثلة للعوامل المسرطنة ؟

-
-

2- عملية الترجمة وتصنيع البروتين تحدث في ثلاث مراحل اذكر أول مرحلتين فيها.

-
-

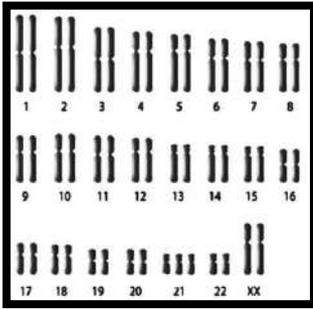
نموذج رقم (3)

اختبار قصير ثاني تجريبي لصف الثاني عشر الفصل الدراسي الثاني 2025 / 2024

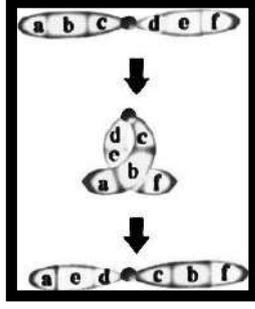
السؤال الاول

ضع علامة (✓) وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة: (درجة)

الإجابة	العبارة	
	وجود العوامل القاعدية في حقيقيات النواة ضرورية لعملية النسخ وكافية في زيادة سرعة النسخ أو تخفيضها.	1
	مقابل الكودون مجموعة من ثلاث نيوكليوتيدات على mRNA	2



شكل رقم (1)



شكل رقم (2)

ب* الشكل الذي أمامك يوضح شكلين من أشكال الطفرات: (درجة)

- نوع الطفرة في الشكل رقم (1)
- نوع الطفرة في الشكل رقم (2)

أ- أذكر السبب العلمي: (درجة)

السؤال الثاني

1- جميع الخلايا تحتوي على نفس الجينات ولكنها لا تنتج نفس البروتينات؟

ب- أجب عن ما يلي :

* يتألف الرايبوسوم مركب من أكثر من 50 بروتين مخنّف وعدة أجزاء من rRNA المطلوب: (درجة)

- متى تتحد الـ 70S الـ 30S والـ 50S الـ 30S ؟
- مما يتركب الرايبوسوم المفعّل :
- فسر سبب الإصابة بسرطان شبكية العين ؟ (درجة)

نموذج رقم (4)

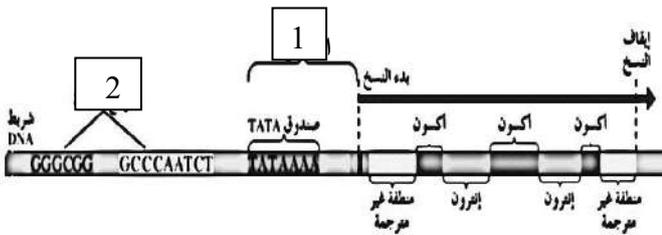
اختبار قصير ثاني تجريبي للصف الثاني عشر الفصل الدراسي الثاني 2024 / 2025

السؤال الاول

أكتب المصطلح العلمي : (درجة)

الإجابة	العبرة
	1 بروتينات منظمة وظيفتها تنشيط عملية النسخ . .
	2 عملية يتم فيها تجميع الاحماض الامينية في سلسلة عديدة الببتيد خلال عملية الترجمة

ب* الشكل الذي أمامك يوضح تركيب الجين النموذجي المطلوب : (درجة)



- السهم رقم (1) يشير إلى
- السهم رقم (2) يشير إلى

السؤال الثاني

أ- أذكر السبب العلمي : (درجة)

1- يعتبر فقر الدم المنجلي مثلاً لطفرة النقطة؟

ب- أجب عن مايلي : (درجتان)

1 * عدد أمثلة للعوامل المتطفرة

2 * صف الأمراض التالية من حيث نوع الطفرة :

* متلازمة داوون

* الضمور العضلي النخاعي



نموذج رقم (5)

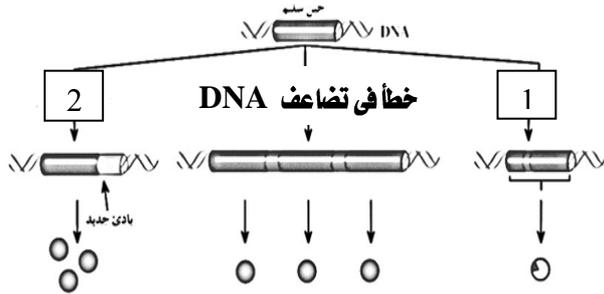
اختبار قصير ثاني تجريبي للصف الثاني عشر الفصل الدراسي الثاني 2024 / 2025

السؤال الاول

ضع علامة (✓) وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة: (درجة)

الإجابة	العبارة	
	تتوقف عملية الترجمة حين يصل كودون التوقف الى الموقع A	1
	في سلسلة الببتيد يرتبط كل حمضين أمينين برابطة تساهمية	2

ب* الش كل يوضح الطرائق الثلاثة لتغيير الجين السليم الى جين مسبب للورم: (درجة)



- السهم رقم (1) يشير الى.....
- السهم رقم (2) يشير الى.....

السؤال الثاني

قارن بين كلاما يلي : (درجة)

المعززات	المنشطات	وجه المقارنة
		الأهمية

ب- اقرأ العبارات التالية ثم أجب : (درجتان)

- 1- الطفرة العددية هي اختلال في عدد الكروموسومات او الصيغة الكروموسومية المطلوب :
 - سبب حدوث الطفرة العددية :
- 2- الطفرة التركيبية تغير في تركيب وبنية الكروموسوم المطلوب :
 - عدد أنواع الطفرة التركيبية

نموذج رقم (7)

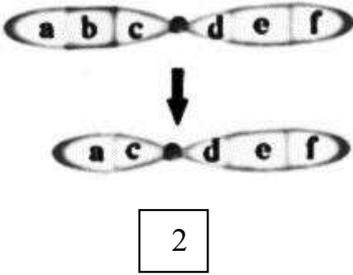
اختبار قصير أول تجريبي للصف الثاني عشر الفصل الدراسي الثاني 2024 / 2025

السؤال الاول

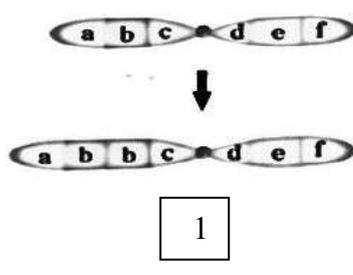
ضع علامة (✓) وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة: (درجة)

الإجابة	العبارة	
	تُعتبر الطُّفَرَات مصدر من مصادر التَّنَوُّع الجيني الذي يحصل بهدف التكيف مع البيئة المتغيرة	1
	يحدث مرض سرطان الشبكية بسبب طفرة سائدة في الجين القامع الواقع على الكروموسوم 11	2

ب* الأشكال التالية توضح أنماط الطُّفَرَات الكروموسومية التركيبية المطلوب: (درجة)



2



1

- نوع الطفرة في الشكل رقم (1)
- نوع الطفرة في الشكل رقم (1)

السؤال الثاني

أ- قارن بين كلامي يلي: (درجة)

وجه المقارنة	البكتيريا في محيط غني بسكر اللاكتوز	البكتيريا بعد هضم سكر اللاكتوز
نشاط الكابح		

ب- اقرأ العبارات التالية ثم أجب: (درجتان)

1- من مراحل الترجمة وتصنيع البروتين مرحلة الأستطالة المطلوب:

- ما السبب في أن جزيء tRNA و mRNA يتحركان عبر الرايبوسوم إلى الموقع P كوحدة؟

2- تحتوي كل خلية على مئات البروتينات المختلفة والتي تتأثر بالجينات من خلال هذه العبارة أجب عن المطلوب:

- ما سبب اختلاف وتمايز الخلايا بالرغم من احتوائها على الجينات نفسها في جسم الكائن الحي

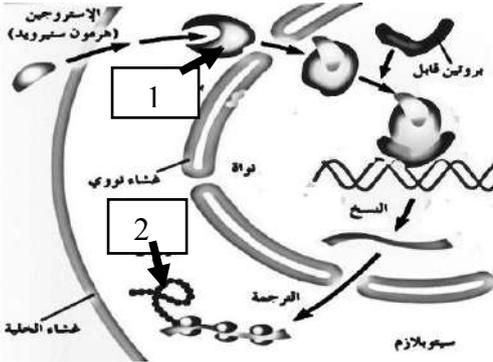
نموذج رقم (8)

اختبار قصير ثاني تجريبي للصف الثاني عشر الفصل الدراسي الثاني 2024 / 2025

السؤال الاول

ضع علامة (✓) وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة: (درجة)

الإجابة	العبارة	
	مقابل الكودون ل tRNA الأول في عملية الترجمة UAC	1
	تبدأ عملية الترجمة في الريبوسومات عند الموقع A وتنتهي في الموقع P على الريبوسوم	2



ب* الشكل أمامك يوضح مثلاً لضبط التعبير الجيني وكيفية عمل

الستيرويدات في خلايا الفقاريات والمطلوب: (درجة)

- يشير السهم (1) الي
- يشير السهم (2) الي

السؤال الثاني

أ- أذكر السبب العلمي: (درجة)

1- تضع بعض البلدان قوانين تمنع استخدام مادة ال CFC ؟

ب- اقرأ العبارات التالية ثم أجب: (درجتان)

1- الطفرة الكروموسومية العددية تُسبب اختلالاً في عدد الكروموسومات المطلوب :

- الصيغة الكروموسومية لمتلازمة تيرنر:
- رقم الكروموسوم المثلث في متلازمة داوون
- 2- توجد في الخلية البكتيرية بروتينات تحتاج إليها طوال الوقت بينما هناك بروتينات أخرى لا تحتاج إليها إلا في ظروف بيئية معينة المطلوب :
- كم عدد الإنزيمات التي تحتاجها بكتيريا ايشيريشيا كولاي لهضم سكر اللاكتوز
- اشرح ماذا يحدث للكاج بعد هضم كمية اللاكتوز كلها

نموذج رقم (9)

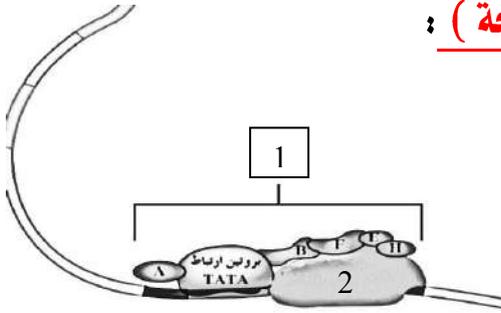
اختبار قصير أول تجريبي لصف الثاني عشر الفصل الدراسي الثاني 2025 / 2024

السؤال الاول

أكتب المصطلح العلمي : (درجة)

المصطلح	العبرة	
	الجين الذي يسبب سرطنة الخلايا.	1
	مجموعة من ثلاث نيوكليوتيدات على tRNA تتكامل مع الكودون	2

ب* الشكل يُمثل ضبط التعبير الجيني في حقيقيات النواة المطلوب : (درجة) :



- رقم (1) يشير إلى
- رقم (2) يشير إلى

السؤال الثاني

أ- قارن بين كلاما يلي : (درجة)

وجه المقارنة	البكتيريا في محيط غني بسكر اللاكتوز	البكتيريا بعد هضم سكر اللاكتوز
ارتباط انزيم البلمرة بالمحفز		

ب- اقرأ العبارات التالية ثم أجب : (درجتان)

- 1- يُعتبر النقص أحد أنماط الطفرات الكروموسومية التركيبية المطلوب ؟
 - صف شكل جناح ذبابة الفاكهة اذا حدثت فيه الطفرة
 - طفرة النقص المسببة للضمور العضلي النخاعي تحدث في الكروموسوم رقم
- 2- عدد أنواع الأورام السرطانية
 -
 -