تمكن
Tmkn

نمـــــاذج اختبـــــارات

القصير (٢)

- درس من التركيب الجيني الى التركيب الظاهري من نهاية صفحة 30 الى 33.
- درس البروتين والتركيب الظاهري من 34 الى 42 .
- درس الطفرات من 43 الى 50.
- درس الجينات والسرطان من 51 الى 55.

أحيـــــاء

12 علمي

الفصل الثاني

يمكنك طلب مذكرات تمكن المحلولة و المطبوعة وكذلك مذكرة الفلتة المختصرة محلولة و مطبوعة عن طريق الموقع

صفوة الكويت

الإدارة العامة	اختبار قصير (الثاني)	العام الدراسي 2024/ 2025
ثانوية	نموذج (1)	الفصل الثاني
قسم الأحياء والجيولوجيا		الدرجة / 5

الاسم :..... الصف: 12/ .....

السؤال الأول:أ- اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية (درجة)

1- بروتين يرتبط بحمض DNA يوقف عمل الجينات التي تشفر لأنزيمات الهضم:

☐ المحفز ☐ الصامت

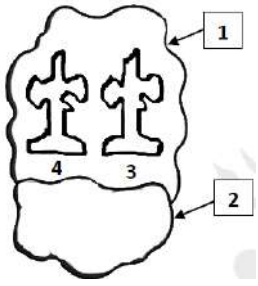
☐ بروتين ارتباط TATA ☐ الكابح

2- نمط الأجنحة المتعرجة في ذبابة الفاكهة ناتج عن طفرة:

☐ النقص ☐ الانتقال

☐ الزيادة ☐ الانقلاب

السؤال الأول ب- يمثل الشكل تركيب الرايبوسوم أكمل البيانات على الرسم (درجة)



1-

2-

السؤال الثاني: أ- قارن بين كل مما يلي حسب وجه المقارنة (1× 1 = 1) درجة:

المقارنة	أصابع أقدام البط	أصابع الدجاج
وجود بروتينات تخليق العظام		

ب: أجب عن الأسئلة التالية (2× 1 = 2) درجتان

1- ماذا يحدث عندما اندماج القواعد الموازية مع جزيء حمض الDNA ؟

- اذكر الأنواع الرئيسية من الطفرات الجينية ؟

صفوة معلمي الكويت
WWW.TMKNKW.COM

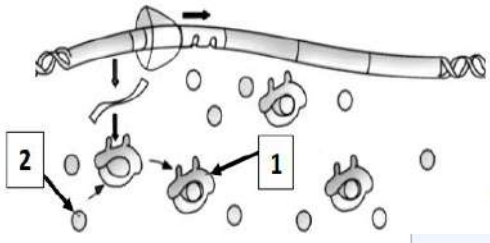
الإدارة العامة	اختبار قصير (الأول)	العام الدراسي 2024/ 2025
ثانوية	نموذج (2)	الفصل الثاني
قسم الأحياء والجيولوجيا		الدرجة /5

الاسم :..... الصف: 12/ .....

السؤال الأول: أ- اكتب المصطلح العلمي لكل عبارة من العبارات التالية (درجة)

1- الجين الذي يسبب سرطنة الخلايا.	
2- جزء من حمض ال DNA يعمل كموقع لارتباط أنزيم بلمرة RNA .	

ب- يوضح آلية ضبط التعبير الجيني في أوليات النواة أكمل البيانات على الرسم (درجة)



1- يشير الى :

2- يشير الى :

السؤال الثاني: أ- قارن بين كل مما يلي حسب وجه المقارنة (1× 1 = 1) درجة:

المقارنة	44 X	XXXY
جنس الشخص المصاب بالطفرة		
نوع الطفرة		

ب: أقرأ العبارات التالية ثم أجب عن المطلوب (2× 1 = 2) درجتان

1- تنظم الخلايا حقيقية النواة عملية التعبير الجيني من خلال تحديد متى يرتبط أنزيم بلمرة RNA بالمحفز والمطلوب: أكمل الجدول التالي

نوع البروتين	المنشطات	الكابحات
موقع الارتباط على ال DNA		

2- لماذا تمتلىء الخلية ببروتينات ترتبط بتتابعات محددة على الDNA ؟

صفوة معلمي الكويت
WWW.TMKNKW.COM

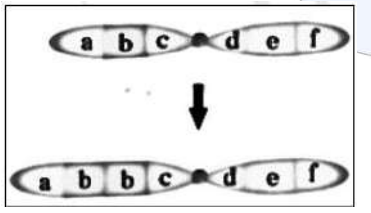
الإدارة العامة	اختبار قصير (الثاني)	العام الدراسي 2025/2024
ثانوية	نموذج (3)	الفصل الثاني
قسم الأحياء والجيولوجيا		الدرجة / 5

الاسم :..... الصف: 12/ .....

السؤال الأول:أ- أكتب المصطلح العلمي المناسب لكل مما يلي (درجة)

1- عملية يتم فيها تجميع الأحماض الأمينية في سلسلة عديدة البيتيد خلال عملية الترجمة.	
2- العامل الذي يسبب أو يساعد في حدوث السرطان .	

السؤال الأول : ب- يمثل الشكل المقابل طفرة الزيادة أجب عن المطلوب (درجة)

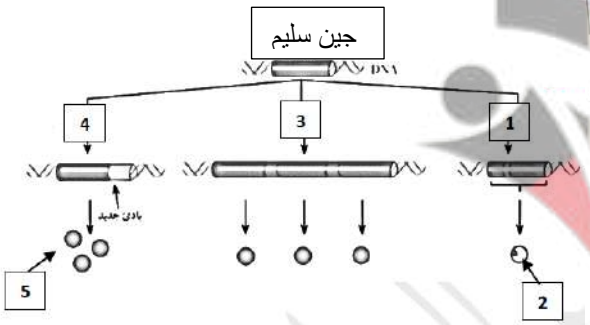


- ما نوع الانقسام الخلوي المسبب للطفرة ؟
- ما تأثير الطفرة على عين ذبابة الفاكهة ؟

السؤال الثاني: أ- علل لكل مما يلي تعليلاً علمياً مناسباً (1× 1 = 1) درجة:

1- جميع خلايا الكائن الحي تحتوى على الجينات نفسها لكن لا تنتج البروتينات نفسها ؟

ب: الشكل المقابل يمثل الطرائق الثلاث التي تغير الجين السليم أجب عن المطلوب (2× 1 = 2)



- ما هو تأثير وجود بادئ جديد على الجين في الرقم (4) ؟
- ما سبب زيادة كمية عامل النمو في الخلية في الرقم (3) ؟
-

صفوة معلمي الكويت
WWW.TMKNKW.COM

الإدارة العامة	اختبار قصير (الثاني)	العام الدراسي 2025/2024
ثانوية	نموذج (4)	الفصل الثاني
قسم الأحياء والجيولوجيا		الدرجة /5

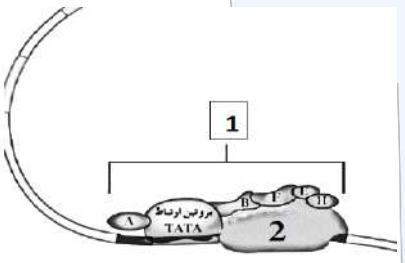
الاسم :..... الصف: /12 .....

السؤال الأول:أ- ضع إشارة صح أمام العبارة الصحيحة واشارة خطأ أمام العبارة الخاطئة لكل عبارة من العبارات التالية(درجة)

1- تتجاوب الخلايا السرطانية مع إشارات وقف الانقسام. ( )

2- بعد هضم كامل اللاكتوز يحدث تنشيط للمحفز. ( )

السؤال الأول : ب- يمثل الشكل المقابل ضبط التعبير الجيني في حقيقيات النواة أجب عن المطلوب (درجة)



1- يمثل ----------

2- يمثل ----------

السؤال الثاني: أ- ما أهمية وجود مساعد المنشط لعملية النسخ في حقيقيات النواة؟ (درجة)

ب: أقرأ العبارات التالية ثم أجب عن المطلوب (2× 1 = 2) درجتان

1- تحدث الطفرات الجينية بسبب تغيرات في تسلسل النيوكليوتيدات على مستوى الجين والمطلوب

- ما سبب تسمية طفرة النقطة بهذا الاسم ؟
- ماهي الطفرات الجينية التي تسبب إزاحة اطار قراءة الرسالة الوراثية ؟

2- بعد الانتهاء من تصنيع الرايبوسوم ماذا يحدث لكل من

- الرايبوسوم ----------
- عديد الببتيد ----------.

صفوة معلمي الكويت
WWW.TMKNKW.COM

الإدارة العامة	اختبار قصير (الثاني)	العام الدراسي 2025/2024
ثانوية	نموذج (5)	الفصل الثاني
قسم الأحياء والجيولوجيا		الدرجة

الاسم :..... الصف: 12/ .....

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية (2× 1 = 2)

1-بروتينات منظمة وظيفتها تنشيط عملية النسخ:

☐ عوامل النسخ ☐ الكابحات

☐ المعززات ☐ الصامت

2-طفرة كروموسومية لا تحدث تغيراً في عدد الجينات :

☐ النقص ☐ الانتقال المتبادل

☐ الانتقال الروبرتسوني ☐ الانقلاب

السؤال الثاني: أ- قارن بين كل مما يلي حسب وجه المقارنة (1× 1 = 1) درجة:

المقارنة	وضع بكتيريا E.COLI في محيط غني باللاكتوز	بعد هضم كامل اللاكتوز
نشاط الكابح		
تصنيع الأنزيمات الهضمية		

ب: أجب عن الأسئلة التالية (2× 1 = 2) درجتان

1- تحدث الطفرات العددية نتيجة اختلال الصيغة الكروموسومية والمطلوب.

- الطفرة للذكر الذي يملك نسخة إضافية من كروموسوم X تسمى ؟
- الطفرة لأنثى لديها نسخة واحدة من كروموسوم X تسمى ؟

2- تحمي طبقة الأوزون من الأشعة فوق البنفسجية و المطلوب :

- ما هي المواد التي تسبب تدمير طبقة الأوزون ؟
- لماذا تعتبر الأشعة فوق البنفسجية من العوامل المسرطنة؟

WWW.TMKNKW.COM

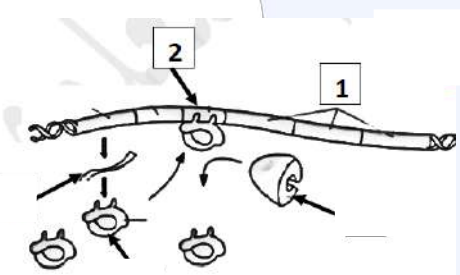
الإدارة العامة	اختبار قصير (الثاني) نموذج (6)	العام الدراسي 2025/2024
ثانوية		الفصل الثاني
قسم الأحياء والجيولوجيا		الدرجة /5

الاسم :..... الصف: 12/ .....

السؤال الأول: أكتب المصطلح العلمي المناسب لكل ممايلي(درجة)

1- بعض الجينات في كروموسومات حقيقيات النواة تنشط ويحدث لها نسخ أما باقي الجينات متوقفة لا يحدث لها نسخ .	
2- التغير في المادة الوراثية للخلية.	

السؤال الأول : ب- أكمل البيانات على الشكل المقابل (درجة)



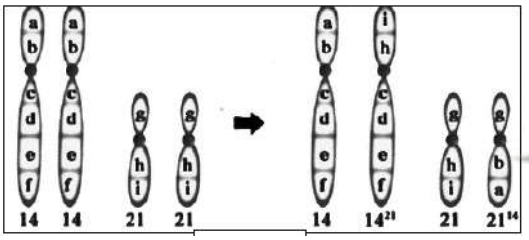
-1

-2

السؤال الثاني: أ- علل لكل مما يلي تعليلاً علمياً مناسباً (1× 1 = 1) درجة:

فشل آلية ضبط التعبير الجيني قد يسبب في بعض الأحيان إنتاج خلايا سرطانية .؟

ب: يمثل الشكل طفرة كروموسومية (الانتقال الروبرتسوني) أجب عن المطلوب (2× 1 = 2)

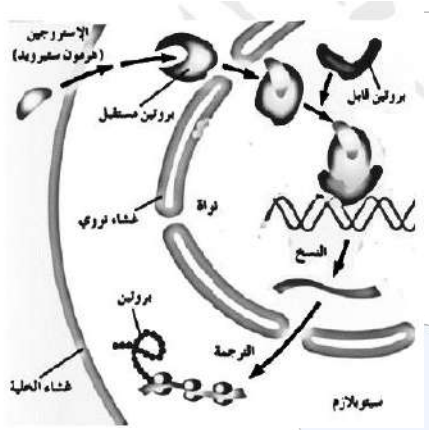


- ما هو اسم الموقع الذي يحدث فيه انكسار الكروموسوم؟
- ماذا يحدث للذراعين القصيرين ؟
- اذكر اسم النوع الآخر من أنواع الانتقال ؟

صفوة معلمي الكويت
WWW.TMKNKW.COM

الإدارة العامة	اختبار قصير (الثاني)	العام الدراسي 2025/2024
ثانوية	نموذج (7)	الفصل الثاني
قسم الأحياء والجيولوجيا		الدرجة /5

الاسم :..... الصف: 12/ .....



السؤال الأول: أكمل البيانات على الرسم (2× 1 = 2)

يمثل الشكل تركيب آلية عمل هرمون الاستروجين :

- ما أهمية هرمون الاستروجين ؟
- حدد موقع ارتباط كل من :

أ- مركب مستقبل الهرمون بالبروتين القابل :----------

ب- هرمون الاستروجين بالبروتين القابل :----------

السؤال الثاني: أ- قارن بين كل مما يلي حسب وجه المقارنة (1× 1 = 1) درجة:

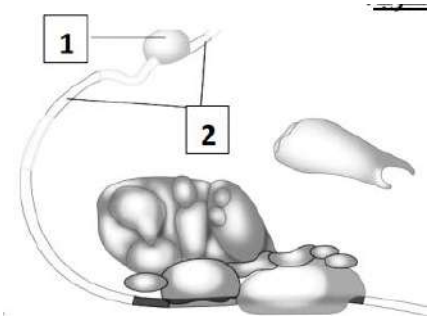
وجه المقارنة	التثلث الكروموسومي	وحيد الكروموسومي
الصيغة الكروموسومية		

ب: ادرس الاشكال التالية ثم أجب عن المطلوب (2× 1 = 2) درجتان

- يمثل الشكل المقابل ضبط التعبير الجيني في حقيقيات النواة أجب عن المطلوب (درجة)

لماذا تتوقف عملية النسخ عند ارتباط التركيب رقم (1)

بالتركيب رقم (2) ؟



- لماذا تعتبر البروتينات مفاتيح معظم ما تقوم به الخلية من وظائف؟

صفوة معلمي الكويت
WWW.TMKNKW.COM

الإدارة العامة	اختبار قصير (الثاني)	العام الدراسي 2025/2024
ثانوية	نموذج (8)	الفصل الثاني
قسم الأحياء والجيولوجيا		الدرجة 5/

الاسم :..... الصف: 12/ .....

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية (2× 1 = 2)

1- ترتبط الأحماض الأمينية فيما بينها براوبط:

☐ هيدروجينية ☐ أيونية

☐ تساهمية ☐ ببتيدية

2-يتم ضبط التعبير الجيني عند أوليات النواة:

☐ بعد النسخ فقط ☐ قبل النسخ وبعده

☐ خلال مختلف مراحل التعبير الجيني ☐ قبل النسخ فقط

السؤال الثاني: علل لكل مما يلي تعليلاً علمياً مناسباً (1× 1 = 1) درجة:

- يعتبر فقر الدم المنجلي مثال عن طفرة النقطة ؟
- يعتبر الورم الخبيث مضر ومدمر؟

ب: أجب عن الأسئلة التالية (2× 1 = 2) درجتان

1- كيف يتكون مركب عامل نسخ كامل في حقيقيات النواة ؟

2- اذكر أنواع الطفرات الكروموسومية التركيبية ؟

صفوة معلمي الكويت
WWW.TMKNKW.COM

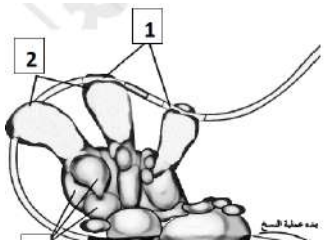
الإدارة العامة	اختبار قصير (الأول) نموذج (9)	العام الدراسي 2025/2024
ثانوية		الفصل الثاني
قسم الأحياء والجيولوجيا		الدرجة / 5

الاسم :..... الصف: 12/ .....

السؤال الأول: أ- اكتب المصطلح العلمي المناسب لكل مما يلي(درجة)

1- بروتينات تربط العوامل القاعدية بالمنشطات لضبط عملية النسخ في حقيقيات النواة.	
2- تغيرات في تسلسل النيوكليوتيدات على مستوى الجين.	

السؤال الأول : ب- أكمل البيانات على الشكل المقابل (درجة)



-1

-2

السؤال الثاني: أ- علل لكل مما يلي تعليلاً علمياً مناسباً (1× 1 = 1) درجة:

- يصبح الكابح غير نشط عند دخول بكتيريا ايشيرشيا كولاي الى وسط غني باللاكتوز؟

ب: أجب عن الأسئلة التالية (2× 1 = 2) درجتان

- لماذا تختلف خلايا الجسم بالشكل والوظيفة بالرغم من أنها تحوي الكروموسومات نفسها؟
- اذكر الميزة التي تشترك بها جميع الأمراض السرطانية بغض النظر عن أسبابها . ؟
- اذكر اثنين من أعراض متلازمة داون ؟

صفوة معلمي الكويت
WWW.TMKNKW.COM

الإدارة العامة	اختبار قصير (الأول)	العام الدراسي 2025/2024
ثانوية	نموذج (10)	الفصل الثاني
قسم الأحياء والجيولوجيا		الدرجة /5

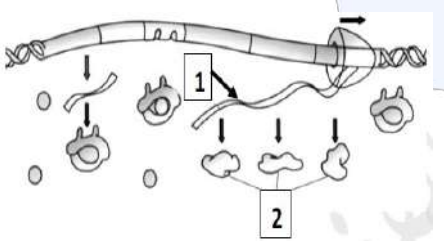
الاسم :..... الصف: 12/ .....

السؤال الأول: ضع إشارة صح أمام العبارة الصحيحة واشارة خطأ أمام العبارة الخاطئة لكل عبارة من العبارات التالية(درجة)

1- مجموع الجينات في الخلايا حقيقية النواة أقل من مجموع الجينات في أولية النواة. ( )

2- يحدث مرض سرطان شبكية العين بسبب طفرة على الجين القامع للورم على الكروموسوم 11. ( )

السؤال الأول : ب- أكمل البيانات على الشكل المقابل (درجة)



1-

2-

السؤال الثاني: أ- علل لكل مما يلي؟ (1× 1 = 1) درجة:

- تعرف متلازمة داون بالتثلث الكروموسومي؟

ب: أجب عن الأسئلة التالية (2× 1 = 2) درجتان

- ما أهمية كل من المعززات والصامتات في ضبط التعبير الجيني في حقيقيات النواة ؟

-

-

- متى يصبح الرايبوسوم مفعلاً ؟

صفوة معلمي الكويت
WWW.TMKNKW.COM