الإجابات فقط:
صفحة لبيب

H.L.

تمكن Tmkn

نماذج امتحان القصير الأول الصف الثاني عشر أحياء فصل ثاني 2025

الصفحات المطلوبة من الكتاب من 14 الى 30

حمل التطبيق

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

Available on the Mac App Store

Available on Windows Store

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

الاسم :..... الصف: 12/ .....

H.L.O

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

1- الروابط الهيدروجينية في جزيء ال DNA توجد :

☐ بين السكر الخماسي ومجموعة الفوسفات ☐ بين سكر الرايبوز والقاعدة النتروجينية

☐ بين أزواج القواعد النتروجينية ☐ بين الفوسفات والقاعدة النتروجينية

2- يتم نقل المعلومات الوراثية من حمض ال DNA الى السيتوبلازم لتصنيع البروتين عن طريق:

☐ r. RNA الريبوسومي ☐ t. RNA الناقل

☐ أنزيم بلمرة RNA ☐ m. RNA الرسول

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

المقارنة	البيورينات	البيريميدينات
القواعد النتروجينية	أدنين - جوانين	ثايمين - سيتوسين

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

1- اذكر كودونات التوقف ؟ UAG ، UGA ، UAA

2- استخدم العالمان هيرشي وتشيس مواد مشعة في تجربة البكتريوفاج.

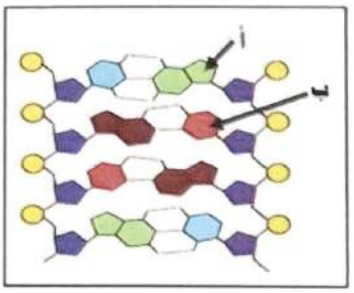
- ما هي المادة المشعة في المستخدمة في DNA البكتريوفاج؟ الفوسفور 32 المشع
- ما هي المادة المشعة في المستخدمة في الغلاف البروتيني للبكتريوفاج؟ الكبريت 35 المشع

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

الاسم :..... الصف: 12/ .....

H.L

السؤال الأول: يوضح الشكل تركيب حمض ال DNA أكمل البيانات على الرسم (2× 1 = 2)



1- ما اسم القاعدة النتروجينية المشار اليها بالشهم (أ) ؟ جوانين

2- ما اسم القاعدة النتروجينية المشار اليها بالشهم (ب) ؟ ثايمين

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

المقارنة	الخلايا حقيقية النواة	الخلايا أولية النواة
مكان نيوكليوتيدات حمض RNA	النواة	السيتوبلازم

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

1- عملية تشذيب حمض ال RNA خطوة هامة في صناعة البروتين في حقيقيات النواة .

- ما هي أجزاء mRNA التي يتم إعادة تجميها وربطها ؟ الإكسونات
- ما هي أجزاء mRNA التي يتم تقطيعها وازالتها ؟ الإنترونات

2- تخضع مادة ال DNAلعملية تسمى التضاعف والمطلوب .

- ما هو الأنزيم المسؤول عن التدقيق اللغوي ؟ إنزيم بلمزة حمض DNA
- ما هو الأنزيم الذي يكسر الروابط الهيدروجينية التي تربط القواعد المتكاملة ؟ إنزيم الهيليكيز .

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

H.L.

الاسم :..... الصف: 12/.....

السؤال الأول: أكتب المصطلح العلمي المناسب لكل مما يلي(2× 1 = 2) درجتان

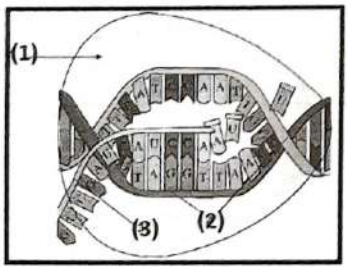
1- المكون الاساسي للحمض النووي DNA - RNA	النيوكليوتيدة
2- مقاطع من حمض DNA مكونة من تتابعات من النيوكليوتيدات تشكل شفرة تصنيع البروتينات في الخلية	الجينات

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

1- توصف عملية تضاعف حمض DNA بأنها تضاعف نصف محافظ (المحافظ الجزئي)؟

لأن كل جزيء DNA جديد يحتوي على شريط واحد أصلي وشريط واحد جديد.

ب: الشكل المقابل يمثل عملية النسخ و أجب عن المطلوب (2× 1 = 2) درجتان



- ما هي القاعدة النتروجينية التي ترتبط بالأدينين في عملية النسخ ؟

اليوراسيل

- ما هو الأنزيم يلتحم مع حمض ال DNA أثناء عملية النسخ ؟

إنزيم بلمرة حمض RNA

5

WWW.TMKNKW.COM

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

H.L.

الاسم :..... الصف: 12/ .....

السؤال الأول: ضع إشارة صح أمام العبارة الصحيحة واشارة خطأ أمام العبارة الخاطئة لكل عبارة من العبارات التالية(2× 1 = 2) درجتان

1- عند حقن الفئران بسلالة البكتيريا R الخشنة فإنها تصاب بالالتهاب الرئوي وتموت. (X)

2- يحتوي جزيء ال RNA على سكر خماسي الكربون منقوص الأكسجين (X)

السؤال الثاني: أ- ما أهمية حمض t. RNA الناقل ؟ (1× 1 = 1) درجة:

نقل الأحماض الأمينية من السيتوبلازم إلى الريبوسوم

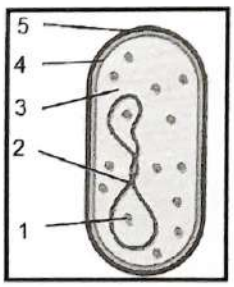
ب: أقرأ العبارات التالية ثم أجب عن المطلوب (2× 1 = 2) درجتان

1- مصطلح الشفرة الوراثية يطلق على الشفرة الجينية الثلاثية من خلال هذه العبارة :

- ما هي الشفرة الوراثية (الكودون) المحدد لحمض الميثيونين ؟ AUG
- لماذا يجب أن يحمل شريط mRNA في نهايته أحد هذه الشفرات (UAA- UAG- UGA)؟

تدل على التوقف والانتهاء من عملية الترجمة .
أو الانتهاء من عملية بناء البروتين .

2- يمثل الشكل الخلية البكتيريا والمطلوب .



- كم عدد أشواك التضاعف في البكتيريا ؟ شوكتي تضاعف
- ما هو شكل حمض ال DNA في البكتيريا ؟ دائري

5

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

H.L.

الاسم :..... الصف: 12/.....

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

1- قاعدة نتروجينية ذات حلقة مزدوجة وترتبط بثلاث روابط هيدروجينية :

☐ السيتوسين C ☐ الأدينين A

☒ الجوانين G ☐ الثايمين T

2- البكتيريوفاج عبارة عن :

☒ فيروس ☐ أنزيمات

☐ بروتين ☐ نوع من حمض ال RNA

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

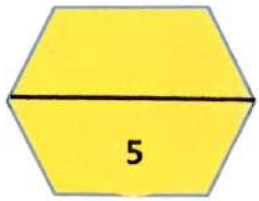
المقارنة	السلالة R الخشنة	السلالة S الملساء
الغطاء المخاطي	ليس لها غشاء مخاطي	لها غشاء مخاطي

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

1- الشكل المقابل يمثل قطعة من شريط DNA أجب عن المطلوب.

A	T
T	A
C	G
G	C
A	T

- اكتب تتابع القواعد المكملة لهذه القطعة ؟
- ما هي القاعدة البيريميدينية التي توجد في حمض ال DNA ولا توجد في حمض ال RNA ؟ الثايمين



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

H.L.

الاسم :..... الصف: 12/ .....

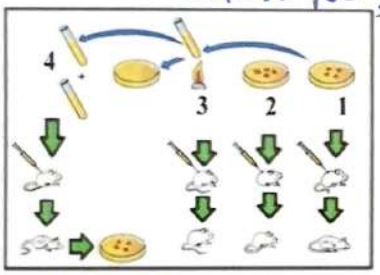
السؤال الأول: أكتب المصطلح العلمي المناسب لكل مما يلي(2× 1 = 2) درجتان

1- عملية ازالة النيوكليوتيد الخاطئ واستبداله بالنيوكليوتيد الصحيح التي يقوم بها أنزيم بلمرة ال DNA أثناء التضاعف.	التدقيم اللغوي
2- العملية التي عن طريقها تتحول لغة قواعد الأحماض النووية إلى لغة البروتينات .	الترجمة

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

- قبل انقسام الخلية تخضع مادة ال DNA لعملية التضاعف ؟

حتى تحصل كل خلية ناتجة على نسخة كاملة ومتطابقة من DNA.



ب: ادرس الشكل المقابل و أجب عن المطلوب (2× 1 = 2) درجتان

- قام العالم جريفث بإجراء تجربة لمعرفة تركيب الجينات .

1- فسر سبب موت الفأر عند حقنه بخليط من السلالة S الميتة و R الحية؟

انتقال المادة الوراثية من السلالة S الميتة إلى السلالة R الحية أي أن المادة الوراثية أحدثت تحول ظهور صفات جديدة في النسل .

2- بماذا تختلف السلالة S الملساء عن السلالة R الخشنة ؟

S الملساء: لها غطاء مخاطي وتسبب مرض الالتهاب الرئوي للفئران

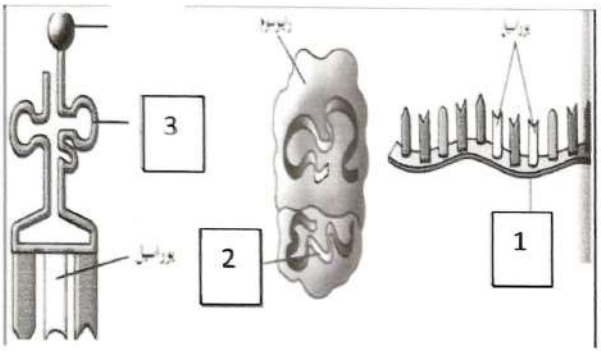
R الخشنة: ليس لها غطاء مخاطي ولا تسبب مرض الالتهاب الرئوي للفئران.

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

الاسم :..... الصف: 12/ .....

H.L

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



يمثل الشكل أنواع حمض ال RNA :

1- يمثل حمض RNA الرسول (mRNA)

2- يمثل حمض RNA الرايبوسومي (r RNA)

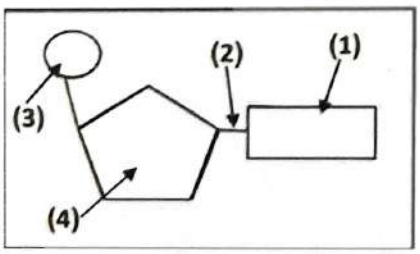
3- يمثل حمض RNA الناقل (t RNA)

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

وجه المقارنة	تضاعف حمض DNA الدائري	تضاعف حمض DNA الخيطي
عدد أشواك التضاعف	شوكتا تضاعف	عدة أشواك تضاعف

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

- يمثل الشكل المقابل تركيب النيوكليوتيدة أجب عن المطلوب (درجة)
- ما نوع الرابطة الكيميائية في السهم المشار اليه بالرقم (2) ؟ رابطة تساهمية



- ما هو الفرق بين حمض ال DNA وال RNA من حيث نوع السكر المكون للنيوكليوتيدة؟

DNA : سكر خماسي الكربون ينقصه الأكسجين

RNA : سكر خماسي الكربون

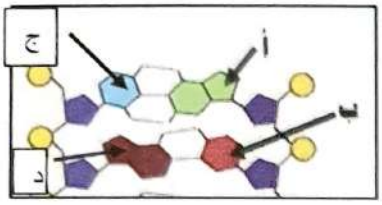
5

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

H.L.

الاسم : ..... الصف: 12/ .....

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



1- من خلال الشكل المقابل أحد العبارات التالية غير صحيحة:

☐ القاعدة أ و د من مجموعة البيورينات

☐ القاعدة ب و ج من مجموعة البريميدينات

☐ مجموع القاعدتين أ و د =50%

☒ ب هي القاعدة المميزة لحمض RNA

DNA

2- قاعدة نتروجينية بيريميدينية توجد في ال DNA وال RNA :

☒ السيتوسين C

☐ الأدينين A

☐ الجوانين G

☐ الثايمين T

السؤال الثاني: قارن بين كل مما يلي حسب وجه المقارنة (2× 1 = 2) درجتان:

وجه المقارنة	الجوانين والسيتوسين	الأدينين والثايمين
عدد الروابط الهيدروجينية	3	2

ب: عدد لكل مما يلي (2× 1 = 2) درجتان

1- مكونات النيوكليوتيدة؟

① سكر خماسي الكربون
② مجموعة فوسفات
③ قاعدة نيتروجينية

2- سلالات بكتيريا ستربتوكوس نومونيا التي استخدمها العالم جريفث في تجاربه .

① السلالة S الملساء
② السلالة R الخشنة

☎222 50 101
WWW.TN[illegible]W.COM

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

الاسم :..... الصف: 12/ .....

H.L

السؤال الأول: اكتب المصطلح العلمي المناسب لكل مما يلي(2× 1 = 2) درجتان

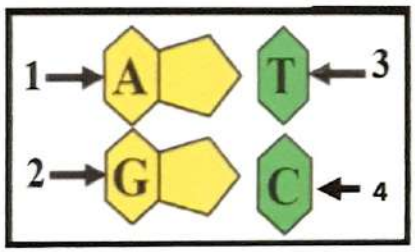
1. النقطة التي يتم عنده فصل التفاف اللولب المزدوج.	شوكة التضاعف
2. ازالة الانترونات وربط الاكسونات واضافة الرأس والذيل لتكوين جزيء mRNA نهائي	التهذيب

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

- في تجارب جريفث افترض العلماء أن المادة الوراثية هي ال DNA وليست البروتينات؟

لأن البروتينات تتضرر من الحرارة .

ب: ادرس الشكل المقابل وأجب عن المطلوب (2× 1 = 2) درجتان



- الى أي مجموعة تنتمي القواعد النتروجينية المشار اليها بالرقم 1 و 2 ؟

البيوريمات

- اذا كانت نسبة القاعدة رقم (3) 18 % كم نسبة القاعدة رقم (4) ؟

%18

- ما أهمية قانون شارجاف؟

أثبت أهميته في تحديد تركيب جزيء حمض DNA

5

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

H.L.

الاسم :..... الصف: 12/ .....

السؤال الأول: ضع إشارة صح أمام العبارة الصحيحة واشارة خطأ أمام العبارة الخاطئة لكل عبارة من العبارات التالية(2× 1 = 2) درجتان

1- المادة المشعة في الغلاف البروتيني لتجربة البكتيريوفاج هي الكبريت 35 (✓)

2- ترتبط القواعد النتروجينية مع السكر الخماسي برابطة هيدروجينية. (X)

كل قاعدة نيتروجينية مع السكر الخماسي برابطة هيدروجينية

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

- أنزيم بلمرة DNA له دور هام في عملية التدقيق اللغوي؟

لأنه يقوم بإزالة النيوكليوتيد الخاطئ ويستبدله بالنيوكليوتيد الصحيح.

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

❖ صمم العالمان واطسون وكريك نموذج اللولب المزدوج لحمض ال DNA من خلال العبارة أجب عما يلي :

- ما هي مكونات الهيكل الجانبي لسلم الحلزوني ؟ سكر خماسي الكربون و مجموعة فوسفات
- ما هي نوع الرابطة بين السكر الخماسي و مجموعة الفوسفات؟ رابطة تساهمية قوية
- ما نوع الرابطة بين القواعد النتروجينية ؟ روابط هيدروجينية ضعيفة .

5