

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 /

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

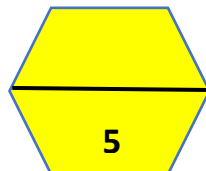
- 1- الروابط الهيدروجينية في جزيء ال DNA توجد :
☐ بين السكر الخماسي ومجموعة الفوسفات ☐ بين سكر الرايبوز والقاعدة النيتروجينية
☐ بين أزواج القواعد النيتروجينية ☐ بين الفوسفات والقاعدة النيتروجينية
- 2- يتم نقل المعلومات الوراثية من حمض ال DNA الى السيتوبلازم لتصنيع البروتين عن طريق:
☐ r. RNA الريبوسومي ☐ t. RNA الناقل
☐ أنزيم بلمرة RNA ☐ m. RNA الرسول

السؤال الثاني: أ- قارن بين كل ممايلي حسب وجه المقارنة ($1 = 1 \times 1$) درجة:

المقارنة	البيرينات	البيريبيدينات
القواعد النيتروجينية		

ب: أجب عن الأسئلة التالية ($2 = 1 \times 2$) درجتان

- 1- اذكر كودونات التوقف ؟
- 2- استخدم العالمان هيرشي وتشيس مواد مشعة في تجربة البكتريوفاج.
- ما هي المادة المشعة في المستخدمة في DNA البكتريوفاج؟
- ما هي المادة المشعة في المستخدمة في الغلاف البروتيني للبكتريوفاج؟

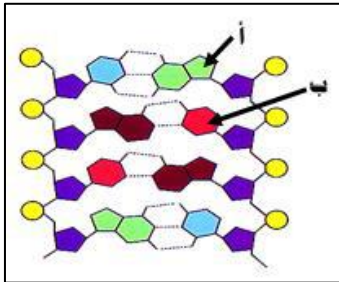




الإدارة العامة	اختبار قصير (الأول)	العام الدراسي 2024 / 2025
ثانوية	نموذج (2)	الفصل الثاني
قسم الأحياء والجيولوجيا		

الاسم: الصف: 12 /

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



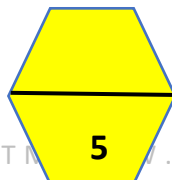
- 1- ما اسم القاعدة النيتروجينية المشار إليها بالشهم (أ) ؟
- 2- ما اسم القاعدة النيتروجينية المشار إليها بالشهم (ب) ؟

السؤال الثاني: أ- قارن بين كل ممايلي حسب وجه المقارنة ($1 = 1 \times 1$) درجة:

المقارنة	الخلايا حقيقية النواة	الخلايا أولية النواة
مكان نيوكليوتيدات حمض RNA		

ب: أقرأ العبارات التالية ثم أجب عن المطلوب ($2 = 1 \times 2$) درجتان

- 1- عملية تشذيب حمض ال RNA خطوة هامة في صناعة البروتين في حقيقيات النواة .
 - ما هي أجزاء mRNA التي يتم إعادة تجميعها وربطها ؟
 - ما هي أجزاء mRNA التي يتم تقطيعها وإزالتها ؟
- 2- تخضع مادة ال DNA لعملية تسمى التضاعف والمطلوب .
 - ما هو الأنزيم المسؤول عن التدقيق اللغوي ؟
 - ما هو الأنزيم الذي يكسر الروابط الهيدروجينية التي تربط القواعد المتكاملة ؟





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

الاسم: الصف: 12 /

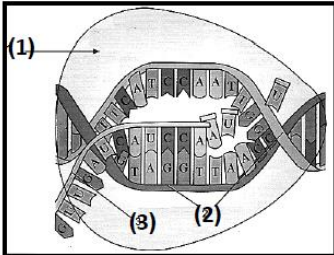
السؤال الأول: أكتب المصطلح العلمي المناسب لكل مما يلي (2 = 1 × 2) درجتان

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

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

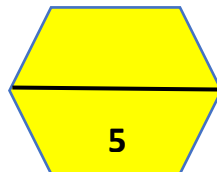
1- توصف عملية تضاعف حمض DNA بأنها تضاعف نصف محافظ (المحافظ الجزئي) ؟

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



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

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





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

الاسم: الصف: 12 /

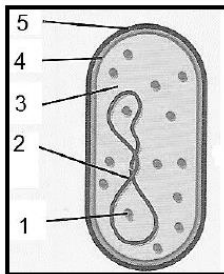
السؤال الأول: ضع إشارة صح أمام العبارة الصحيحة وإشارة خطأ أمام العبارة الخاطئة لكل عبارة من العبارات التالية ($2 = 1 \times 2$) درجتان

- 1- عند حقن الفئران بسلالة البكتيريا R الخشنة فإنها تصاب بالالتهاب الرئوي وتموت. ()
- 2- يحتوي جزيء ال RNA على سكر خماسي الكربون منقوص الأكسجين ()

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

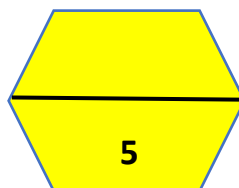
ب: أقرأ العبارات التالية ثم أجب عن المطلوب ($2 = 1 \times 2$) درجتان

- 1- مصطلح الشفرة الوراثية يطلق على الشفرة الجينية الثلاثية من خلال هذه العبارة :
- ما هي الشفرة الوراثية (الكودون) المحدد لحمض الميثيونين ؟
- لماذا يجب أن يحمل شريط mRNA في نهايته أحد هذه الشفرات (UAA- UAG- UGA) ؟



2- يمثل الشكل الخلية البكتيرية والمطلوب .

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





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

الاسم: الصف: 12 /

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

- 1- قاعدة نيتروجينية 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 ممايلي حسب وجه المقارنة (1 = 1 × 1) درجة:

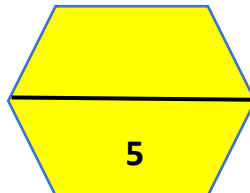
المقارنة	السلالة R الخشنة	السلالة S الملساء
الغطاء المخاطي		

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

A	
T	
C	
G	
A	

- 1- الشكل المقابل يمثل قطعة من شريط DNA أجب عن المطلوب.
- اكتب تتابع القواعد المكمل لهذه القطعة ؟
 - ما هي القاعدة البيريميدينية التي توجد في حمض ال DNA ولا توجد في

حمض ال RNA ؟





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

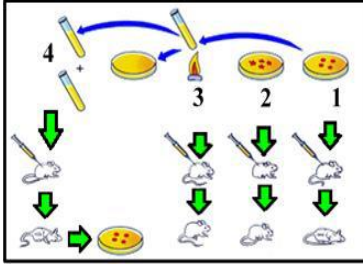
الاسم : الصف : 12 /

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

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

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

- قبل انقسام الخلية تخضع مادة ال DNA لعملية التضاعف ؟

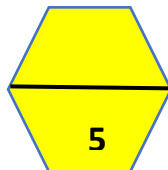


ب: ادرس الشكل المقابل و أجب عن المطلوب ($2 = 1 \times 2$) درجتان

• قام العالم جريفت بإجراء تجربة لمعرفة تركيب الجينات .

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

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

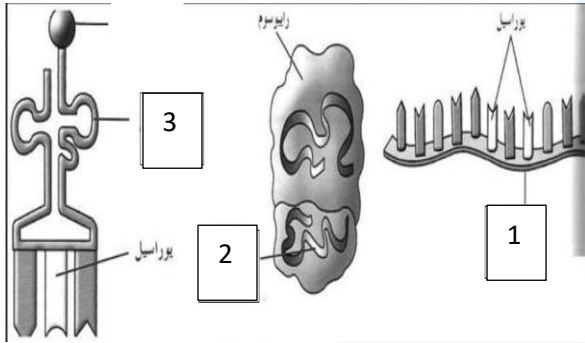




الإدارة العامة	اختبار قصير (الأول)	العام الدراسي 2024 / 2025
ثانوية	نموذج (7)	الفصل الثاني
قسم الأحياء والجيولوجيا		

الاسم: الصف: 12 /

السؤال الأول: أكمل البيانات على الرسم ($2 = 1 \times 2$)



يمثل الشكل أنواع حمض ال RNA :

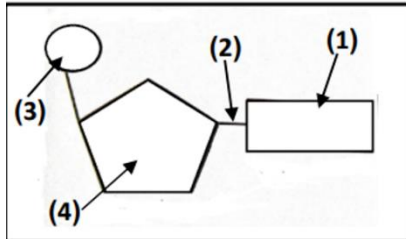
- 1- يمثل حمض -----
- 2- يمثل حمض -----
- 3- يمثل حمض -----

السؤال الثاني: أ- قارن بين كل ممايلي حسب وجه المقارنة ($1 = 1 \times 1$) درجة:

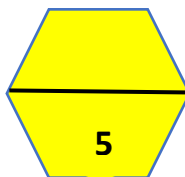
وجه المقارنة	تضاعف حمض DNA الدائري	تضاعف حمض DNA الخيطي
عدد أشواك التضاعف		

ب: ادرس الاشكال التالية ثم أجب عن المطلوب ($2 = 1 \times 2$) درجتان

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



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

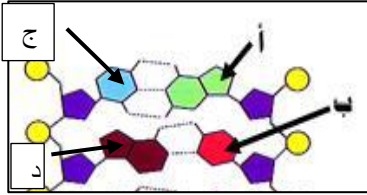




الإدارة العامة	اختبار قصير (الأول)	العام الدراسي 2024 / 2025
ثانوية	نموذج (8)	الفصل الثاني
قسم الأحياء والبيولوجيا		

الاسم: الصف: 12 /

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



- 1- من خلال الشكل المقابل أحد العبارات التالية غير صحيحة:
- ☐ القاعدة أ و د من مجموعة البورينات
- ☐ القاعدة ب و ج من مجموعة البيريميدينات
- ☐ مجموع القاعدتين أ و د = 50% ب هي القاعدة المميزة لحمض RNA

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

- ☐ السيتوسين C
- ☐ الأدينين A
- ☐ الجوانين G
- ☐ الثايمين T

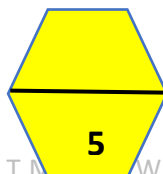
السؤال الثاني: قارن بين كل ممايلي حسب وجه المقارنة ($2 = 1 \times 2$) درجتان:

وجه المقارنة	الجوانين والسيتوسين	الأدينين والثايمين
عدد الروابط الهيدروجينية		

ب: عدد لكل ممايلي ($2 = 1 \times 2$) درجتان

1- مكونات النيوكليوتيدة؟

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





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

الاسم: الصف: 12 /

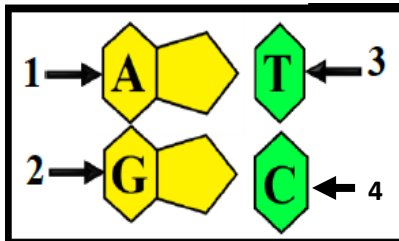
السؤال الأول: اكتب المصطلح العلمي المناسب لكل مما يلي (2 = 1 × 2) درجتان

1. النقطة التي يتم عنده فصل التفاف اللولب المزدوج.	
2. إزالة الانترونات وربط الاكسونات واطافة الرأس والذيل لتكوين جزيء mRNA نهائي	

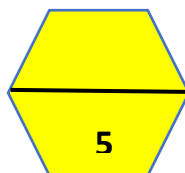
السؤال الثاني: أ- علل لكل مما يلي تعليلاً علمياً مناسباً (1 = 1 × 1) درجة:

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

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



- الى أي مجموعة تنتمي القواعد النيتروجينية المشار اليها بالرقم 1 و 2 ؟
- اذا كانت نسبة القاعدة رقم (3) 18 % كم نسبة القاعدة رقم (4) ؟
- ما أهمية قانون شارجاف؟





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

الاسم: الصف: 12 /

السؤال الأول: ضع إشارة صح أمام العبارة الصحيحة وإشارة خطأ أمام العبارة الخاطئة لكل

عبارة من العبارات التالية ($2 = 1 \times 2$) درجتان

- 1- المادة المشعة في الغلاف البروتيني لتجربة البكتيريوفاج هي الكبريت 35 ()
- 2- ترتبط القواعد النيتروجينية مع السكر الخماسي برابطة هيدروجينية. ()

السؤال الثاني: أ- علل لكل ممايلي؟ ($1 = 1 \times 1$) درجة:

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

ب: أقرأ العبارة التالية ثم أجب عن المطلوب ($2 = 1 \times 2$) درجتان

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

عمايلي :

- ما هي مكونات الهيكل الجانبي لسلم الحلزوني ؟
- ما هي نوع الرابطة بين السكر الخماسي و مجموعة الفوسفات؟
- ما نوع الرابطة بين القواعد النيتروجينية ؟

