

تدريبي سَمَا

القصير الأول

الأحياء

الفصل الثاني

12

علمي



WWW.SAMAKW.NET/AR

i teacher
المعلم الذكي

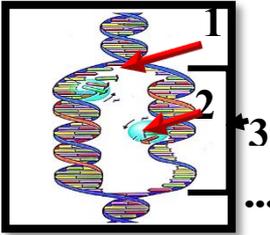


السؤال الأول: أكتب الاسم او المصطلح العلمي المناسب ($1 = 0.5 \times 2$):

1 - (.....) فيروس يتكون من DNA و البروتين يغزو خلايا البكتريا و يدمرها.

2 - (.....) المكون الأساسي للأحماض النووية RNA, DNA.

السؤال الأول(ب): أدرس الشكل التالي ثم أجب عن المطلوب ($1 = 0.5 \times 2$):



الشكل يمثل تضاعف الـ DNA:

رقم 2 يمثل:.....

رقم 3 يمثل:.....

السؤال الثاني: (أ) علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا. ($1 = 1 \times 1$):

لـ mRNA أهمية كبيرة في عملية النسخ؟

.....
.....

السؤال الثاني: (ب) أجب عن كل ما يلي. ($1 = 1 \times 2$):

1- أذكر أسماء الأنزيمات التي تستخدم في التضاعف وأهمية كل منها؟

.....
.....

2- ماهي سلالات البكتريا التي استخدمها جريفت وما ميزات كل منها؟

.....
.....

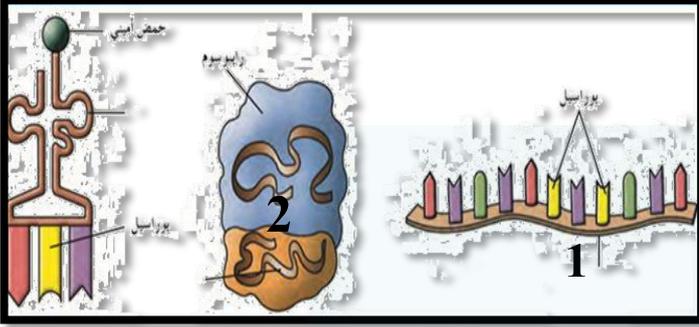


السؤال الأول: أكتب الاسم او المصطلح العلمي المناسب ($1 = 0.5 \times 2$)

1 - (.....) سلالة من بكتريا ستربتوكوكس نومونيا تسبب الالتهاب الرئوي عند الفئران.

2 - (.....) جزء ذو شريطين من النيوكليوتيدات ملتفين حول بعضهما بعضا.

السؤال الأول(ب): أدرس الشكل التالي ثم أجب عن المطلوب ($1 = 0.5 \times 2$):



الرقم (1) يمثل:.....

الرقم (2) يمثل:.....

السؤال الثاني: (أ) علل لما يأتي: تعليلا علميا صحيحا. ($1 = 1 \times 1$):

تخضع مادة حمض DNA لتضاعف قبل انقسام الخلية؟

السؤال الثاني: (ب) أجب عن كل ما يلي: ($2 = 1 \times 2$):

1- ما هي المواد المشعة التي استخدمت في تجربة البكتريوفاج؟

2- ما هو رمز كودون البدء وما هو الحمض الأميني الذي يشفره؟



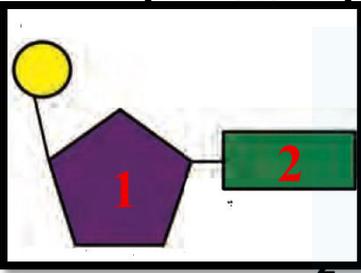
السؤال الأول: أختار الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع (√) في الدائرة المقابلة :

(1 = 0.5 × 2)

1 - البكتيريا التي بدون غطاء مخاطي ولا تسبب الالتهاب الرئوي هي:
 أ - سلالة A □ ب - سلالة B □ ج - سلالة S. □ د - سلالة R. □

2 - الأنزيم الذي يرتبط بحمض الDNA أثناء عملية النسخ هو:
 أ - RNA الناقل. □ ب - أنزيم بلمرة الDNA □
 ج - أنزيم الهيليكي □ د - أنزيم بلمرة RNA. □

السؤال الأول(ب): أدرس الشكل التالي ثم أجب عن المطلوب (1 = 0.5×2):



الشكل يمثل تركيب النيوكليوتيدة:

رقم 1 يمثل:.....
 رقم 2 تمثل:.....

السؤال الثاني: (أ) علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا. (1 = 1 × 1):

1- افترض العلماء ان حمض الDNA وليس البروتينات هي المادة الوراثية؟

السؤال الثاني: (ب) (2 = 1 × 2) :

1- ما هي أنواع القواعد النيتروجينية في الأحماض النووية مع مثال على كل منها؟

2- عدد مراحل تصنيع البروتين وماذا يحدث للرايبوسوم بعد الانتهاء من تصنيع البروتين؟



سما
SAMA

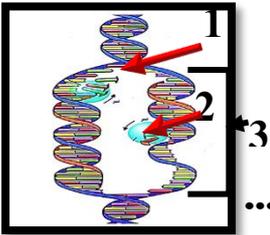


السؤال الأول: أكتب الاسم او المصطلح العلمي المناسب ($1 = 0.5 \times 2$):

1 - **(البكتريوفاج=الفاج)** فيروس يتكون من DNA و البروتين يغزو خلايا البكتريا و يدمرها.

2 - **(النيوكليوتيدات)** المكون الأساسي للأحماض النووية DNA, RNA.

السؤال الأول(ب): أدرس الشكل التالي: ثم أجب عن المطلوب ($1 = 0.5 \times 2$):



الشكل يمثل تضاعف الDNA:

رقم 2 يمثل: إنزيم بلمرة الDNA

رقم 3 يمثل: فقاعة تضاعف

السؤال الثاني: (أ) علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا. ($1 = 1 \times 1$):

ل m.RNA أهمية كبيرة في عملية النسخ؟

لأنه يقوم بنقل المعلومات الوراثية من الDNA الموجود في النواة الى السيتوبلازم حيث يصنع البروتين.

السؤال الثاني: (ب) أجب عن كل ما يلي. ($1 = 1 \times 2$):

1-أذكر أسماء الأنزيمات التي تستخدم في التضاعف وأهمية كل منها؟

1-إنزيم بلمرة الDNA حيث يقوم بإضافة نيوكليوتيدات للنيوكليوتيدات المكشوفة ويقوم بالتدقيق اللغوي.

2-إنزيم الهليكيز الذي يقوم بفصل اللولب المزدوج عند نقطة معينة.

2- ماهي سلالات البكتريا التي استخدمها جريفت وما ميزات كل منها؟

السلالة (S) الملساء ذات الغطاء المخاطي وتسبب الالتهاب الرئوي.

السلالة (R) الخشنة بدون غطاء مخاطي ولا تسبب الالتهاب الرئوي.

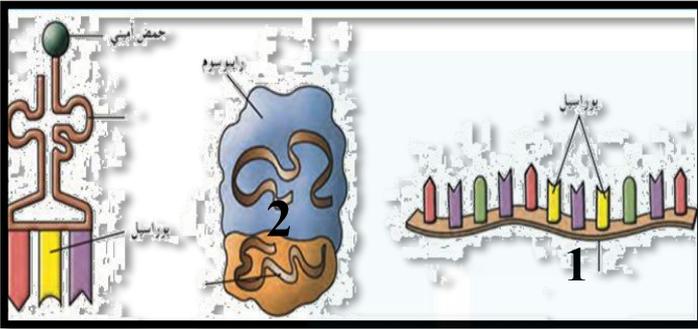


السؤال الأول: أكتب الاسم او المصطلح العلمي المناسب ($2 \times 0.5 = 1$):

1 - (السلالة S الملساء) سلالة من بكتريا سترپتوكوكس نومونيا تسبب الالتهاب الرئوي عند الفئران.

2 - (اللؤلؤ المزدوج) جزء ذو شريطين من النيوكليوتيدات ملتفين حول بعضهما بعضا.

السؤال الأول(ب): أدرس الشكل التالي ثم أجب عن المطلوب ($2 \times 0.5 = 1$):



الرقم (1) يمثل: m.RNA (الرسول).

الرقم (2) يمثل: r.RNA (الرايبوسومي).

السؤال الثاني: (أ) علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا. ($1 \times 1 = 1$):

تخضع مادة حمض DNA لتضاعف قبل انقسام الخلية؟

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

السؤال الثاني: (ب) أجب عن كل ما يلي. ($2 \times 1 = 2$):

1- ما هي المواد المشعة التي استخدمت في تجربة البكتريوفاج؟

الفوسفور المشع (P_{32}) لل DNA-الكبريت المشع (S_{35}) للغلاف البروتيني.

2- ما هو رمز كودون البدء وما هو الحمض الأميني الذي يشفره؟

AUG وهو يشفر الحمض الميني الميثيونين.

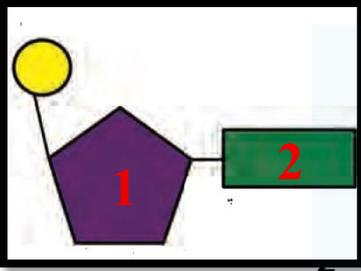


السؤال الأول: أختار الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع (√) في الدائرة المقابلة :
(1 = 0.5 × 2)

1 - البكتيريا التي بدون غطاء مخاطي ولا تسبب الالتهاب الرئوي هي:
أ - سلالة A □ ب - سلالة B □ ج - سلالة S. □ د - سلالة R. □

2 - الأنزيم الذي يرتبط بحمض الDNA أثناء عملية النسخ هو:
أ - RNA الناقل. □ ب - أنزيم بلمرة الDNA □ ج - أنزيم الهيليكي □ د - أنزيم بلمرة RNA. □

السؤال الأول(ب): أدرس الشكل التالي ثم أجب عن المطلوب (1 = 0.5×2):



الشكل يمثل تركيب النيوكليوتيدة:

رقم 1 يمثل: سكر خماسي الكربون.
رقم 2 تمثل: قاعدة نيتروجينية.

السؤال الثاني: (أ) علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا. (1 = 1 × 1):

1- افترض العلماء ان حمض الDNA وليس البروتينات هي المادة الوراثية؟
لأن البروتينات تتضرر بالحرارة.

السؤال الثاني: (ب) (2 = 1 × 2):

1- ما هي أنواع القواعد النيتروجينية في الأحماض النووية مع مثال على كل منها؟
البورينات مثل الجوانين والأدينين

البريميدينات مثل السيتوسين واليوراسيل والثايمين.

2- عدد مراحل تصنيع البروتين وماذا يحدث للرايبوسوم بعد الانتهاء من تصنيع البروتين؟

البدء - الاستطالة - الانتهاء

يتفكك الرايبوسوم الى وحدتيه ويطلق البروتين في الخلية.

