# توقعات ليلة الامتحان
# إجابة امتحانات تجريبية
## قصير (١)



# الأحياء

## الفصل الدراسي الثاني

## 2024 - 2025

12

البلاطي عصر جديد للتعليم New Era of Education ALBALATY
صفوة معلمي الكويت

منصة البلاطي التعليمية
قسم العلوم

الامتحان القصير ( 1 )
الفترة الدراسية الثانية
للعام الدراسي 2025/2024م
نمـــوذج ( 1 )

المجال الدراسي :الاحياء
زمن الامتحان : 20 دقيقة
الصف : الثانى عشر العلمى

اسم الطالب/ .....  الشعبة /.....

## السؤال الأول:

**أ - اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة:** (1×2)

**١ - في تجارب جرفث على بكتيريا ستربتوكوكس نومونيا تختلف السلالة S عن السلالة R في أنها:**

( ) لا تسبب الإلتهاب الرئوي.
( ) لا تتأثر بالحرارة.
(√) ذات غطاء مخاطي.
( ) مستعمرات خشنة.

**٢ - استخدم العالمان هيرشي وتشيس بروتين مشع به:**

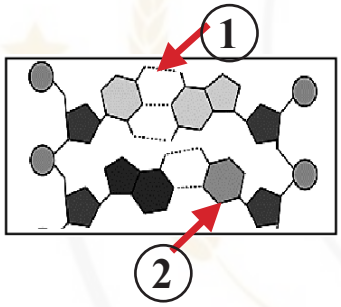
( ) فوسفور 32
( ) فوسفور 35
( ) كبريت 32
(√) كبريت 35.

**ب - اكتب البيانات على الرسم المقابل؟** (1×2)

الشكل المقابل يمثل تركيب حمضDNA، والمطلوب كتابة ما تدل عليه الأرقام؟

( 1 ) تمثل : رابطة هيدروجينية ثلاثية

( 2 ) تمثل: القاعدة نيتروجينية ثايمين




## السؤال الثاني:

**أ - قارن بين كل مما يلي :** (1×1)

| وجه المقارنة | البيورينات | البيريميدينات |
|---|---|---|
| القواعد النيتروجينية التي تنتمي لها | A - G | C - U - T |

لبناء بروتين مكون من 5 أحماض امينية يجب ان يحتوي الرسول mRNA على:

**ب - كم شفرة وراثية ؟** 6

**- كم قاعدة نيتروجينية ؟** 18

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق ،،،

منصة البلاطي التعليمية
قسم العلوم

الامتحان القصير ( 1 )
الفترة الدراسية الثانية
للعام الدراسي 2025/2024م
نمـــوذج ( 2 )

المجال الدراسي :الاحياء
زمن الامتحان : 20 دقيقة
الصف : الثانى عشر العلمى

اسم الطالب/ .....  الشعبة /.....

## السؤال الأول:

| | |
|---|---|
| أ - اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة: | (1×2) |

١ - تموت الفئران في تجارب جرفث في جميع الحالات التالية ما عدا:

( ) عند حقنها ببكتيريا S الملساء

( ) عند حقنها ببكتيريا R الخشنة و S الملساء المقتولة حراريا

( ) عند حقنها ببكتيريا S ذات الغطاء المخاطي

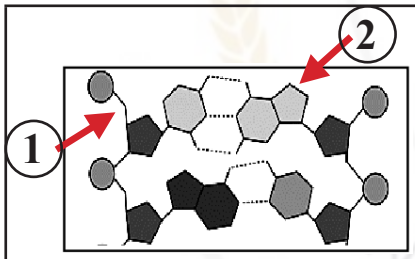
(√) عند حقنها ببكتيريا R الخشنة

٢ - ينفصل إنزيم بلمرةmRNA عن شريط حمض DNA،ويطلق جزئ حمض mRNA إلى السيتوبلازم بعد اكتمال عملية:

( ) الترجمة  (√) النسخ

( ) التضاعف  ( ) الإستطالة

| | |
|---|---|
| ب - اكتب البيانات على الرسم المقابل؟ | (1×2) |

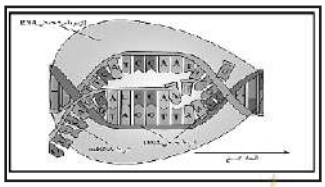
| | |
|---|---|
| الشكل المقابل يمثل تركيب حمضDNA، والمطلوب؟<br>حدد على الرسم ما تدل عليه الأرقام ؟<br>(1) تمثل: رابطة تساهمية<br>(2) تمثل: القاعدة النيتروجينية الجوانين |  |

## السؤال الثاني:

| | |
|---|---|
| أ - علل لما يأتي تعليلاً علميًا صحيحًا؟ | (1×1) |

- لإنزيم الهيليكيز دورا هاما في عملية تضاعف حمض DNA ؟

لانه يقوم بكسر الروابط الهيدروجينية بين القواعد النيتروجينيه.

| | |
|---|---|
| ب - الشكل المقابل يمثل عملية النسخ، والمطلوب ؟<br>أين توجد نيوكلوتيدات حمض RNA في كل من؟<br>1 - الخلايا أولية النواة في السيتو بلازم .<br>2 - الخلايا حقيقية النواة داخل النواة . |  |

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق،،،

منصة البلاطي التعليمية
قسم العلوم

الامتحان القصير ( 1 )
الفترة الدراسية الثانية
للعام الدراسي 2025/2024م
نمـــوذج ( 3 )

المجال الدراسي :الاحياء
زمن الامتحان : 20 دقيقة
الصف : الثانى عشر العلمى

اسم الطالب/ .....  الشعبة /.....

## السؤال الأول:

| | |
|---|---|
| أ - اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة: | (1×2) |

١ - استخدم العالمان هيرشي وتشيس في تجاربهما على البكتريوفاج DNA مشع يحتوي على:

( ) كبريت35 ( √ ) فوسفور 32

( ) كبريت32 ( ) فوسفور 35

٢ - كودون البدء الذي يشفر للحمض الأميني ميثيونين خلال عملية الترجمة هو:

( ) UAA ( ) UAG

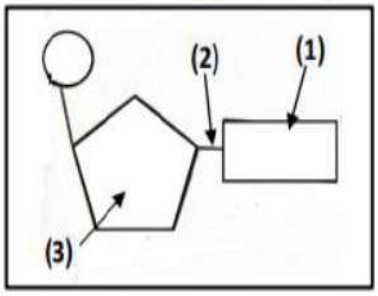
( √ ) AUG ( ) AGU

| | |
|---|---|
| ب - اكتب البيانات على الرسم المقابل؟ | (1×2) |

ب - الشكل المقابل يمثل تركيب النيوكليوتيدات، والمطلوب اكتب البيانات؟

(1) يمثل: القاعده النيتروجينيه .

(2) يمثل: رابطه تساهميه .




## السؤال الثاني:

| | |
|---|---|
| أ - علل لما يأتي تعليلاً علميًا صحيحًا؟ | (1×1) |

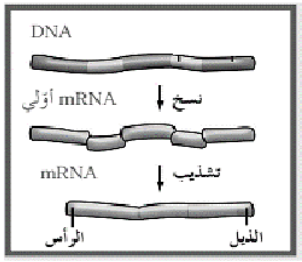
ـ يموت الفأر في تجارب جرفث عند حقنة بخليط من بكتيريا S الميتة وR الخشنة؟

بسبب انتقال ماده التحول من السلاله S الي السلاله R.

الشكل المقابل يمثل عملية تشذيب حمض DNA، والمطلوب ؟

1 -الأجزاء التي يتم إزالتها خلال عملية التشذيب تسمي: انترونات

2 - الأجزاء التي يتم ربطها ببعضها خلال عملية التشذيب تسمي اكسونات




مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق ،،،

منصة البلاطي التعليمية
قسم العلوم

الامتحان القصير ( 1 )
الفترة الدراسية الثانية
للعام الدراسي 2025/2024م
نمـــوذج ( 4 )

المجال الدراسي :الاحياء
زمن الامتحان : 20 دقيقة
الصف : الثانى عشر العلمى

اسم الطالب/ .....  الشعبة /.....

## السؤال الأول:

**أ - اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة: (1×2)**

١ - الإنزيم الرئيسي المسؤول عن إضافة نيوكليوتيدات في جزيئات حمض DNA للقواعد المكشوفة في عملية التضاعف هو:

( ) RNA الناقل  ( ) انزيم الهيليكيز

(√) إنزيم بلمرة DNA  ( ) إنزيم بلمرة RNA

٢ - إذا كان بروتين ما يتكون من 7 أحماض أمينية فأن الرسول mRNA الخاص به يحتوي على :

( ) 22 قاعدة  ( ) 14 قاعدة

( ) 7 قواعد  (√) 24 قاعدة

**ب - اكتب البيانات على الرسم المقابل؟**




الشكل المقابل يمثل أنواع الحمض النووي RNA، والمطلوب ؟

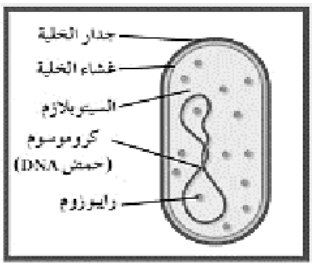
1 - الشكل B يمثل الرايبوسومي.

2 - الشكل C يمثل الناقل.

## السؤال الثاني:

**أ - قارن بين كل مما يلي : (1×1)**

| وجه المقارنة | DNA | RNA |
|---|---|---|
| القواعد النيتروجينية التي ينفرد بها | T | U |




الشكل المقابل يمثل الخلية البكتيرية والمطلوب:

ب - أ. كم عدد شوكات التضاعف في حمض DNA ؟ 2

ب.في أي اتجاه تتحرك شوكات التضاعف؟ اتجاهين متضادين.

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق ،،،

منصة البلاطي التعليمية
قسم العلوم

الامتحان القصير ( 1 )
الفترة الدراسية الثانية
للعام الدراسي 2025/2024م
نمـــوذج ( 5 )

المجال الدراسي :الاحياء
زمن الامتحان : 20 دقيقة
الصف : الثانى عشر العلمى

اسم الطالب/ .....  الشعبة /.....

## السؤال الأول:

| | |
|---|---|
| أ - اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة: | (1×2) |

١ - قاعدة نيتروجينية من البيورينات وتوجد في كلا الحمضين DNA و RNA:

(√) الجوانين (G).  ( ) الثايمين (T).

( ) السيتوسين (C).  ( ) اليوراسيل (U).

٢ - يموت الفأر عند حقنة بخليط من السلالة S الميتة بالحرارة والسلالة R بسبب انتقال:

(√) DNA من السلالة S إلى السلالة R  ( ) البروتين من السلالة S إلى السلالة R

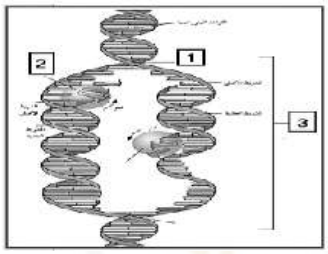
( ) DNA من السلالة R إلى السلالة S  ( ) البروتين من السلالة R إلى السلالة S

| | |
|---|---|
| ب - اكتب البيانات على الرسم المقابل؟ | (1×2) |

الشكل المقابل يمثل عملية التضاعف ،والمطلوب؟

الرقم (1) يشير الي شوكة التضاعف.

الرقم (2) يشير الي انزيم بلمرة DNA.




## السؤال الثاني:

| | |
|---|---|
| أ - علل لما يأتي تعليلاً علميًا صحيحًا؟ | (1×1) |

ـ تنتهي عملية الترجمة حين يصل كودون التوقف (UAA) إلى الموقع A؟

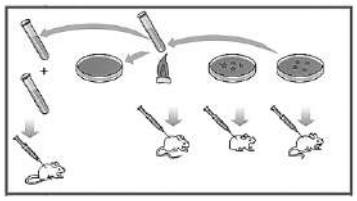
لان ليس له مقابل كودون ولا يترجم لحمض اميني.

ب - الشكل المقابل يمثل تجربة جرفث على الفئران، والمطلوب ؟

عدد الحالات التي يموت فيها الفأر؟

1-عند حقنه بسلاله S حيه.

2- عند حقنه بخليط من بسلاله S ميته بالحراره و سلالة R حيه.



صفوة تعليم الكويت

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق،،،

منصة البلاطي التعليمية
قسم العلوم

الامتحان القصير ( 1 )
الفترة الدراسية الثانية
للعام الدراسي 2025/2024م
نمـــوذج ( 6 )

المجال الدراسي :الاحياء
زمن الامتحان : 20 دقيقة
الصف : الثانى عشر العلمى

اسم الطالب/ .....  الشعبة /.....

## السؤال الأول:

**أ - اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة:** (1×2)

١ - يشترك حمض DNA مع حمض RNA بجميع القواعد النيتروجينية التالية ما عدا:

( ) الأدينين (A)  ( ) الجوانين (G)

( ) السيتوسين (C)  (√) اليوراسيل (U)

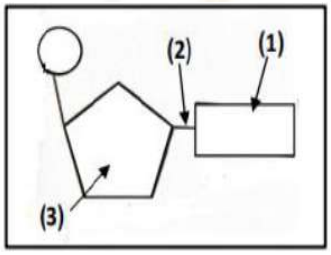
٢ - البكتريوفاج عبارة عن.....:

( ) بكتيريا دقيقة  ( ) سلاسل من RNA

( ) إنزيمات  (√) فيروس

**ب - اكتب البيانات على الرسم المقابل؟** (1×2)

الشكل المقابل يمثل تركيب النيوكليوتيدات، والمطلوب اكتب البيانات؟




(1) القاعده النيتروجينه .

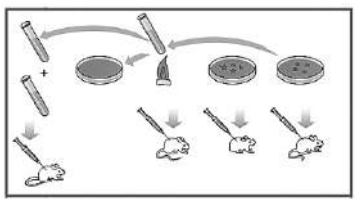
(2) سكر خماسي .

## السؤال الثاني:

**أ - قارن بين كل مما يلي :** (1×1)

| وجه المقارنة | كودون البدء | كودون التوقف |
|---|---|---|
| مثـــال عليها | AUG | UAA - UAG - UGA |

ب - الشكل المقابل يمثل تجربة جرفث على الفئران، والمطلوب ؟



عدد الحالات التي يعيش فيها الفأر؟

1-عند حقنه بسلاله S ميتة بالحرارة.

2- عند حقنه بسلالة R حيه.

صفوة معلمي الكويت

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق ،،،

منصة البلاطي التعليمية
قسم العلوم

الامتحان القصير ( 1 )
الفترة الدراسية الثانية
للعام الدراسي 2025/2024م
نمـــوذج ( 7 )

المجال الدراسي :الاحياء
زمن الامتحان : 20 دقيقة
الصف : الثانى عشر العلمى

اسم الطالب/ .....  الشعبة /.....

## السؤال الأول:

**أ - اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة:** (1×2)

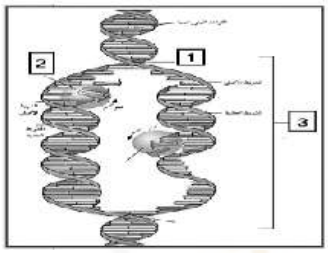
١ - الإنزيم الذي يرتبط بحمض DNA اثناء عملية النسخ هو:

( ) RNA الناقل
( ) إنزيم الهيليكيز
( ) إنزيم بلمرةDNA
(√) إنزيم بلمرةRNA

٢ - حسب قانون شارجاف فأن كمية الجوانيين (G) تتساوي دائما مع:

( ) الأدينين (A)
( ) الثايمين (T)
(√) السيتوسين (C)
( ) اليوراسيل (U)

**ب - اكتب البيانات على الرسم المقابل؟** (1×2)




الشكل المقابل يمثل عملية التضاعف ،والمطلوب؟
الرقم (1) يشير الي شوكة التضاعف.
الرقم (3) يشير الي فقاعة التضاعف.

## السؤال الثاني:

**أ - علل لما يأتي تعليلاً علميًا صحيحًا؟** (1×1)

- البروتين المكون من خمسة أحماض أمينية يحتاج الي 18 قاعدة نيتروجينية على شريط mRNA؟

لان كل حمض له شفره وراثيه مكونه من 3 قواع نيتروجينه بالاضافه الى شفره توقف مكونه أيضا من 3 قواعد.

ب - ما أهمية انزيم الهيليكيز في عملية تضاعف DNA ؟
يكسر الروابط الهيدروجينيه بين القواعد النيتروجينيه .

صفوة تعليمي الكويت

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق ،،،

منصة البلاطي التعليمية
قسم العلوم

الامتحان القصير ( 1 )
الفترة الدراسية الثانية
للعام الدراسي 2025/2024م
نمـــوذج ( 8 )

المجال الدراسي :الاحياء
زمن الامتحان : 20 دقيقة
الصف : الثانى عشر العلمى

اسم الطالب/ .....  الشعبة /.....

## السؤال الأول:

| | |
|---|---|
| أ - اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة: | (1×2) |

١ - أوضح العالم جريفث خلال تجاربه على البكتيريا أن المادة الوراثية انتقلت من السلالة (R) إلى السلالة (S).

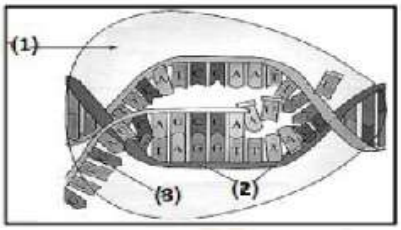
( ) العبارة صحيحة  ( √ ) العبارة خاطئة

٢ - لا يبدأ التضاعف في طرف وينتهي في الطرف الآخر من جزئ حمض DNA.

( √ ) العبارة صحيحة  ( ) العبارة خاطئة

| | |
|---|---|
| ب - اكتب البيانات على الرسم المقابل؟ | (1×2) |

الشكل المقابل يمثل عملية النسخ، والمطلوب؟




الرقم (1) يشير الى انزيم بلمره RNA.

الرقم (2) يشير الى شريط DNA.

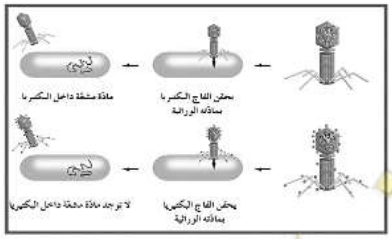
## السؤال الثاني:

| | |
|---|---|
| أ - علل لما يأتي تعليلاً علميًا صحيحًا؟ | (1×1) |

ـ يتضاعف حمض DNA قبل انقسام الخلية؟

حتى تحصل كل خليه جديده على نسخه كامله من المعلومات الوراثيه الموجوده في الخليه الاصليه.

الشكل المقابل يمثل تجربة الشكل المقابل يمثل تجربة البكتريوفاج، والمطلوب ؟



أ.ما نوع المادة المشعة التي يحتوي عليها حمضDNA؟

ب - فوسفور 32.

ب. ما نوع المادة المشعة التي يحتوي عليها الغلاف البروتيني ؟

كبريت 35.

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق،،،

منصة البلاطي التعليمية
قسم العلوم

الامتحان القصير ( 1 )
الفترة الدراسية الثانية
للعام الدراسي 2025/2024م
نمـــوذج ( 9 )

المجال الدراسي :الاحياء
زمن الامتحان : 20 دقيقة
الصف : الثانى عشر العلمى

اسم الطالب/ .....  الشعبة /.....

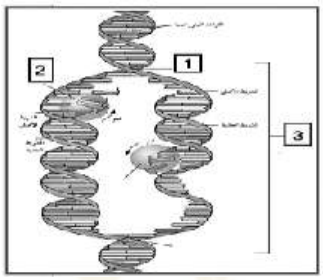
## السؤال الأول:

| | |
|---|---|
| أ - اكتب المصطلح العلمي التي تدل عليه كل من العبارات التالية : | (2× 1) |

١ - سلالة من بكتيريا ستربتوكوكس نومونيا ذات غطاء مخاطي تتأثر بالحرارة العالية. (السلالة S)

٢ - مقاطع من الحمض النووي الرايبوزي منقوص الأكسجين مكونة من تتابعات من النيوكليوتيدات ويشكل هذا التتابع شفرة تصنيع البروتين. (الجينات)

| | |
|---|---|
| ب - اكتب البيانات على الرسم المقابل؟ | (1×2) |




الشكل المقابل يمثل عملية التضاعف ،والمطلوب؟
الرقم (2) يشير الي انزيم بلمرة DNA.
الرقم (3) يشير الي فقاعة التضاعف .

## السؤال الثاني:

| | |
|---|---|
| أ - قارن بين كل مما يلي : | (1×1) |

| وجه المقارنة | بكتيريا R الخشنة | بكتيريا S الملساء |
|---|---|---|
| الغطاء المخاطي ( يوجد – لا يوجد ) | لا يوجد | يوجد |

تصنع الكائنات البروتينات التي تحتاج إليها في خلال عملية تُسمى تصنيع البروتين تتم فيها ترجمة التركيب الجيني للكائن (تركيب المورثات) إلى تركيب ظاهرياً.

ب - أ.ماهي الوحدات التي تبني منها البروتينات ؟ احماض امينيه.
ب.لماذا تختلف البروتينات عن بعضها البعض ؟
بسبب اختلاف نوع وترتيب و عدد الاحماض الامينيه .

صفوة تعليم الكويت

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق ،،،

منصة البلاطي التعليمية
قسم العلوم

الامتحان القصير ( 1 )
الفترة الدراسية الثانية
للعام الدراسي 2025/2024م
نمـــوذج ( 10 )

المجال الدراسي :الاحياء
زمن الامتحان : 20 دقيقة
الصف : الثانى عشر العلمى

اسم الطالب/ .....  الشعبة /.....

## السؤال الأول:

| | |
|---|---|
| أ - اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة: | (1×2) |

١ - عند تضاعف حمض DNA الدائري الموجود في أوليات النواة نجد أن :

( ) شوكتا التضاعف تتحركان في اتجاهين متعاكسين.

(√) شوكتا التضاعف تتحركان في اتجاهين مختلفين.

( ) عدة أشواك تتحرك في نفس الإتجاه .

( ) عدة أشواك تتحرك في إتجاهات مختلفة.

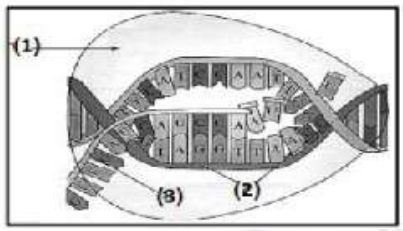
٢ - شفرة الحمض الاميني الميثيونين على mRNA:

UAG ( )  AUG (√)

UAA ( )  UAC ( )

| | |
|---|---|
| ب - اكتب البيانات على الرسم المقابل؟ | (1×2) |

الشكل المقابل يمثل عملية النسخ، والمطلوب؟




ب - الرقم (1) يشير الى انزيم بلمره RNA.

الرقم (3) يشير الى شريط mRNA.

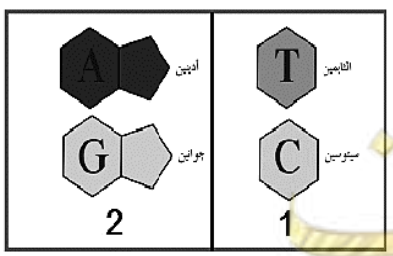
## السؤال الثاني:

| | |
|---|---|
| أ - علل لما يأتي تعليلاً علميًا صحيحًا؟ | (1×1) |

ـ توصف عملية تضاعف حمض DNA بأنها تضاعف نصف محافظ أو(جزئي)؟

لان كل نسخه من DNA تحتوي علي شريط اصلي وشريط مكمل له.

الشكل المقابل يمثل أنواع القواعد النيتروجينية، والمطلوب ؟




1 - القواعد النيتروجينية في الرقم (1) تنتمي لمجموعة

البيريميدينات.

2 - القواعد النيتروجينية في الرقم (2) تنتمي لمجموعة

البيورينات .

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق،،،

## احرص على اقتناء سلسلة منصة البلاطي

- كتاب الشرح.
- كتاب الأسئلة.
- كتاب إجابة الأسئلة.
- المراجعة النهائية (الأسئلة - الإجابة).
- توقعات ليلة الامتحان (الأسئلة - الإجابة).
- كبسولة ليلة الامتحان.
- برشامة ليلة الامتحان.



# الأحياء 12

## الفصل الدراسي الثاني

## 2024 - 2025

استمتع بتجربة التعلم
مع منصة البلاطي

صفوة معلمي الكويت