

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية



## امتحان تجريبي في محافظة جنوب الباطنة

موقع فايلاتي ← المناهج العمانية ← الصف الثاني عشر ← أحياء ← الفصل الأول ← الامتحان النهائي ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-01-31 11:36:47

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب الاختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل  
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة  
أحياء:

## التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر



صفحة المناهج  
العمانية على  
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

## المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر والمادة أحياء في الفصل الأول

جميع الإنزيمات الموجودة في الكتاب

1

نموذج إجابة الامتحان التجريبي في محافظة جنوب الشرقية

2

امتحان تجريبي في محافظة جنوب الشرقية

3

ملخص رابع لشرح درس بناء البروتين

4

ملخص ثالث لشرح درس بناء البروتين

5

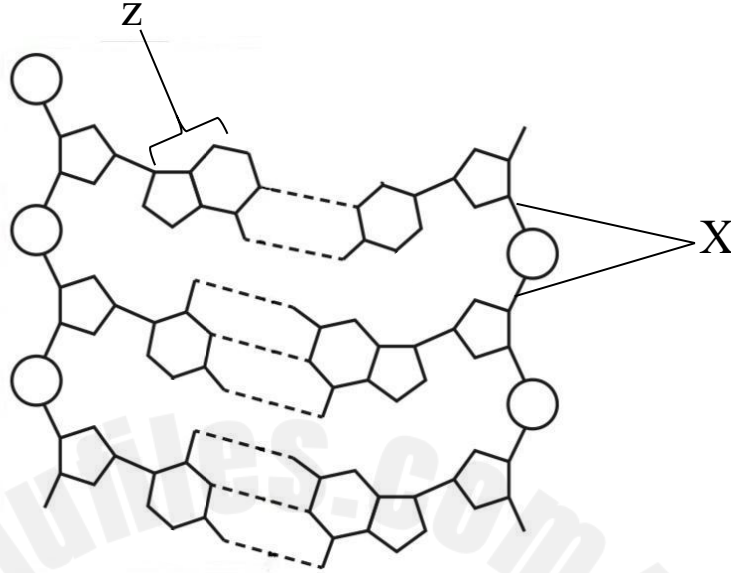
المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة جنوب الباطنة  
دائرة القياس والتقويم التربوي – قسم تقويم تعلم مواد العلوم التطبيقية  
الامتحان التجريبي للصف الثاني عشر  
مادة الأحياء – الفصل الدراسي الأول  
للعام الدراسي ١٤٤٦/١٤٤٧ هـ – ٢٠٢٤/٢٠٢٥ م

- تنبيه: • المادة: الأحياء.  
• الأسئلة في (١٨) صفحة.  
• زمن الإجابة: ثلاث ساعات.  
• الإجابة في الورقة نفسها.

- تعليمات مهمة:**
- يجب الحضور إلى قاعة الامتحان قبل عشر دقائق على الأقل من بدء زمن الامتحان.
  - يجب إحضار أصل ما يثبت الهوية وإبرازها للعاملين بالامتحانات.
  - يجب الالتزام بالزي (الدشداشة البيضاء والمصر أو الكمة للذكور) والزي المدرسي للطالبات ، ويستثنى من ذلك الدارسون من غير العمانيين بشرط الالتزام بالذوق العام، ويمنع على جميع المتقدمات ارتداء النقاب داخل المركز وقاعات الامتحان.
  - يحظر على الممتحنين اصطحاب الهواتف النقالة وأجهزة النداء الآلي وآلات التصوير والحواسيب الشخصية والساعات الرقمية الذكية والآلات الحاسبة ذات الصفة التخزينية والمجلات والصحف والكتب الدراسية والدفاتر والمذكرات والحقائب اليدوية والآلات الحادة أو الأسلحة أياً كان نوعها وأي شيء له علاقة بالامتحان.
  - يجب على الممتحن الامتثال لإجراءات التفتيش داخل المركز طوال أيام الامتحان.
  - يجب على الممتحن التأكد من استلام دفتر امتحانه، مغلفاً بغلاف بلاستيكي شفاف وغير ممزق، وهو مسؤول عنه حتى يسلمه لمراقبي اللجنة بعد الانتهاء من الإجابة.
  - يجب الالتزام بضوابط إدارة امتحانات دبلوم التعليم العام وما في مستواه وأية مخالفة لهذه الضوابط تعرضك للتدابير والإجراءات والعقوبات المنصوص عليها بالقرار الوزاري رقم ٥٨٨ / ٢٠١٥.
  - يقوم المتقدم بالإجابة عن أسئلة الامتحان المقالية بقلم الحبر (الأزرق أو الأسود).
  - يقوم المتقدم بالإجابة عن أسئلة الاختيار من متعدد بتظليل الشكل ( ) وفق النموذج الآتي:  
س - عاصمة سلطنة عمان هي:  
القاهرة  مسقط   
الدوحة  أبوظبي
  - ملاحظة: يتم تظليل الشكل ( ) باستخدام القلم الرصاص وعند الخطأ، امسح بعناية لإجراء التغيير.
- صحيح  غير صحيح

أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

(١) بيّن الشكل 1-1 تركيب جزيء DNA .



الشكل 1-1

أ. سمّ الرابطة التساهمية المشار إليها بالرمز X .

[1]

ب. ما القاعدة النيتروجينية التي يمثلها الرمز Z ؟

(ظل  أمام الإجابة الصحيحة)

جوانين

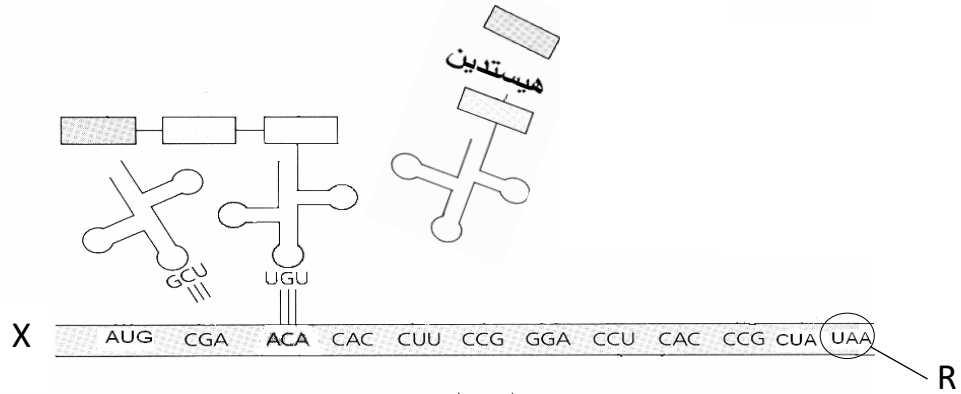
أدنين

ثايمين

سايتوسين

[1]

٢) بيّن الشكل 1-2 إحدى مراحل بناء البروتين.



أ. ما ثلاثية DNA المكملة لتتابع شيفرة الهستيدين في الشكل 1-2؟

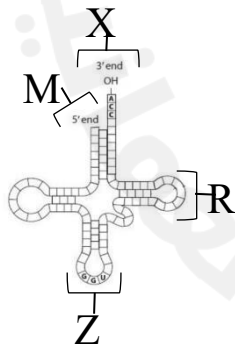
[1]

ب. يمثل الجزء المشار إليه بالرمز X الحمض النووي الرايبوزومي mRNA. أعط دليلين من الشكل 1-2 يثبتان ذلك.

[2]

ج. تتبأ بما يحدث لبناء البروتين عند استبدال القاعدة النيتروجينية الثالثة في ثلاثية DNA بقاعدة الأدينين للشيفرة المشار إليها بالرمز R.

[1]



٣) بيّن الشكل 1-3 جزيء tRNA.

ما الرمز الذي يشير إلى موقع ارتباط الحمض الأميني؟

(ظل  أمام الإجابة الصحيحة)

M

X

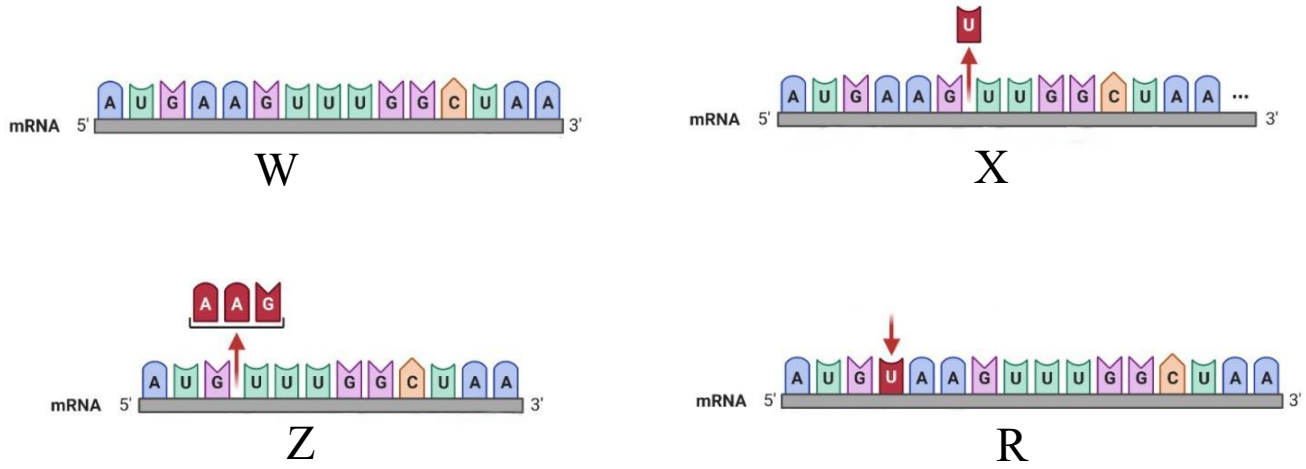
Z

R

[1]

الشكل 1-3

٤) بيّن الشكل 1-4 أربع جزيئات mRNA ناتجة من نسخ شريط قالب DNA بها طفرات عدا شريط W.



الشكل 1-4

أ. ما البديل الذي يشير إلى رموز الطفرات التي تتسبب في حدوث طفرات انزياح الاطار ؟  
(ظل  أمام الإجابة الصحيحة)

X و Z

X و R

[1]

2025

X و R و Z

2024

Z و R

ب. صف تأثير استبدال القاعدة النيتروجينية الثالثة في الثلاثية الثانية بقاعدة الأدينين لتسلسل mRNA المشار إليها بالرمز W .

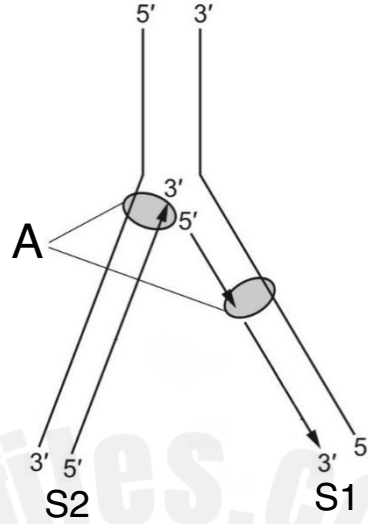
---



---

[1]

٥) يبيّن الرسم التخطيطي 1-5 إحدى العمليات التي تحدث في نواة الخلية .



الرسم التخطيطي 1-5

صف ما يحدث لهذه العملية موضحاً :

- دور الجزيء A.
- نوع الشريطين S1 و S2 والفرق بينهما .

٦) ما المقصود لكل من :  
أ. الأليل السائد .

[1]

ب. الأليل المتنحي .

[1]

٧) ما احتمال انجاب أرنب بفراء بني اللون متماثل الأليلات من تزاوج ذكر أرنب بني و انثى بيضاء اللون؟

(ظلل  أمام الإجابة الصحيحة)

$$\frac{1}{4} \quad \input{checkbox}$$

صفر

[1]

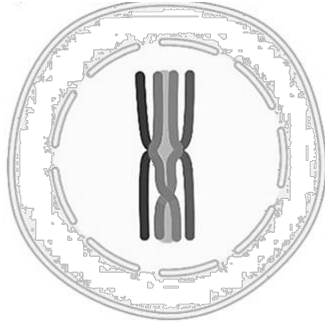
$$\frac{3}{4} \quad \input{checkbox}$$

$$\frac{1}{2} \quad \input{checkbox}$$

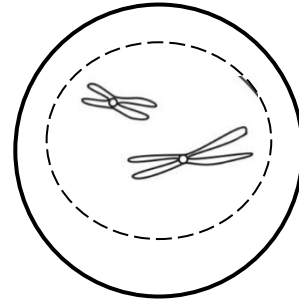
٨) اشرح الصلة بين جين TYR و انزيم التايروسينيز والمهق.

[2]

٩ ( يبين الشكل 1-9 و الشكل 2-9 خليتين حيوانيتين في طورين مختلفين من أطوار الانقسام الاختزالي .



الشكل 2-9



الشكل 1-9

ما دليلك على أن :

-الخلية في الشكل 1-9 ناتجة من الاختزالي الأول ولم تنتج من الاختزالي الثاني.

-الخلية في الشكل 2-9 في الطور التمهيدي الأول وليس في الطور التمهيدي الثاني.

[2]

١٠ ما الطور من الانقسام الاختزالي الذي تصطف فيه الكروموسومات في منتصف الخلية؟  
( ظلل  أمام الإجابة الصحيحة)

الاستوائي الثاني

الاستوائي الأول

الانفصالي الثاني

الانفصالي الأول

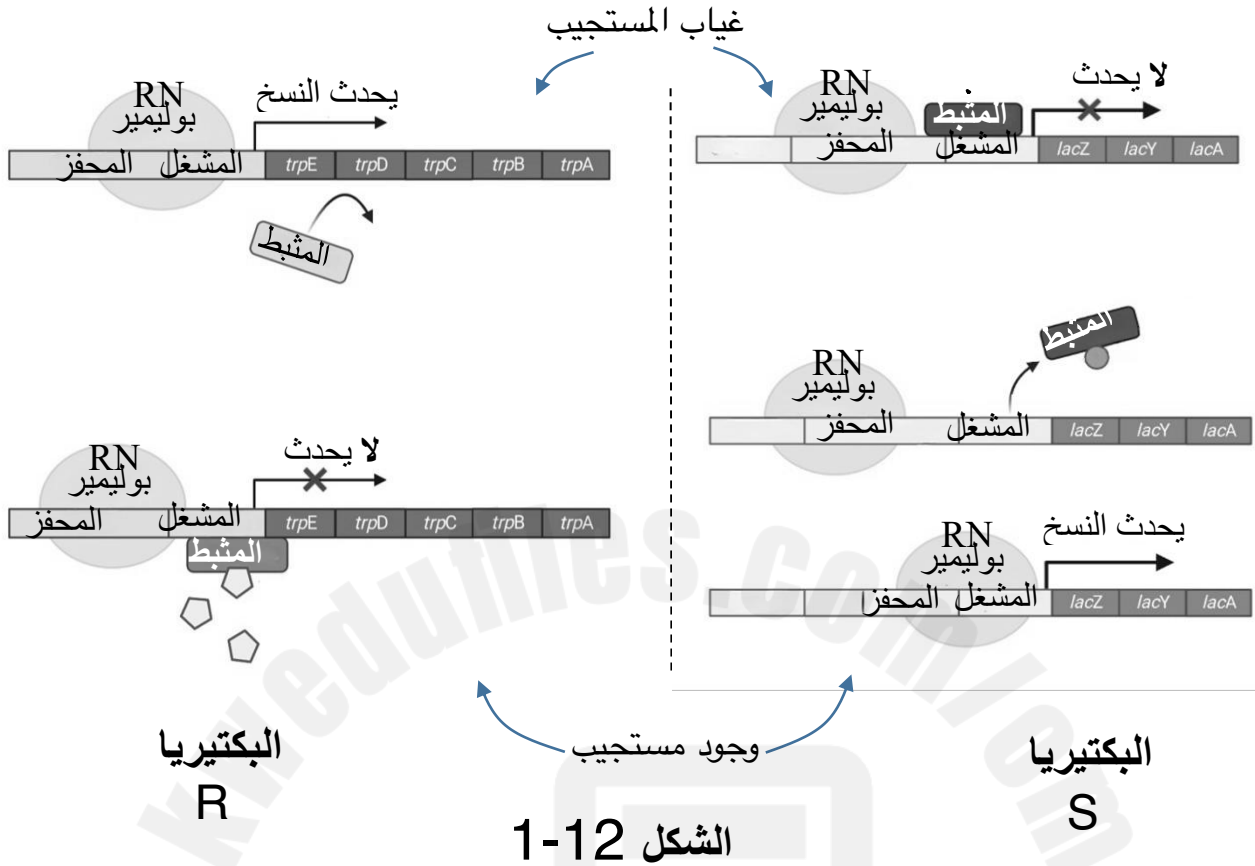
[1]

١١ فسر ظهور فصيلة دم A فقط لأطفال من زواج رجل فصيلة دمه A من امرأة فصيلة دمها O .

[1]



١٢) يبين الشكل 1-12 آلية التحكم في التعبير الجيني لإنتاج نوعين من الإنزيمات في نوعين من البكتيريا R و S .



ما البديل الصحيح لآلية التحكم في التعبير الجيني للأنزيمات في البكتيريا R و S ؟

(ظل  أمام الإجابة الصحيحة)

آلية التحكم في إنزيمات البكتيريا R	آلية التحكم في إنزيمات البكتيريا S	
قابل للتحفيز	قابل للتحفيز	<input type="checkbox"/>
قابل للتثبيط	قابل للتثبيط	<input type="checkbox"/>
قابل لتحفيز	قابل للتثبيط	<input type="checkbox"/>
قابل للتثبيط	قابل للتحفيز	<input type="checkbox"/>

[1]

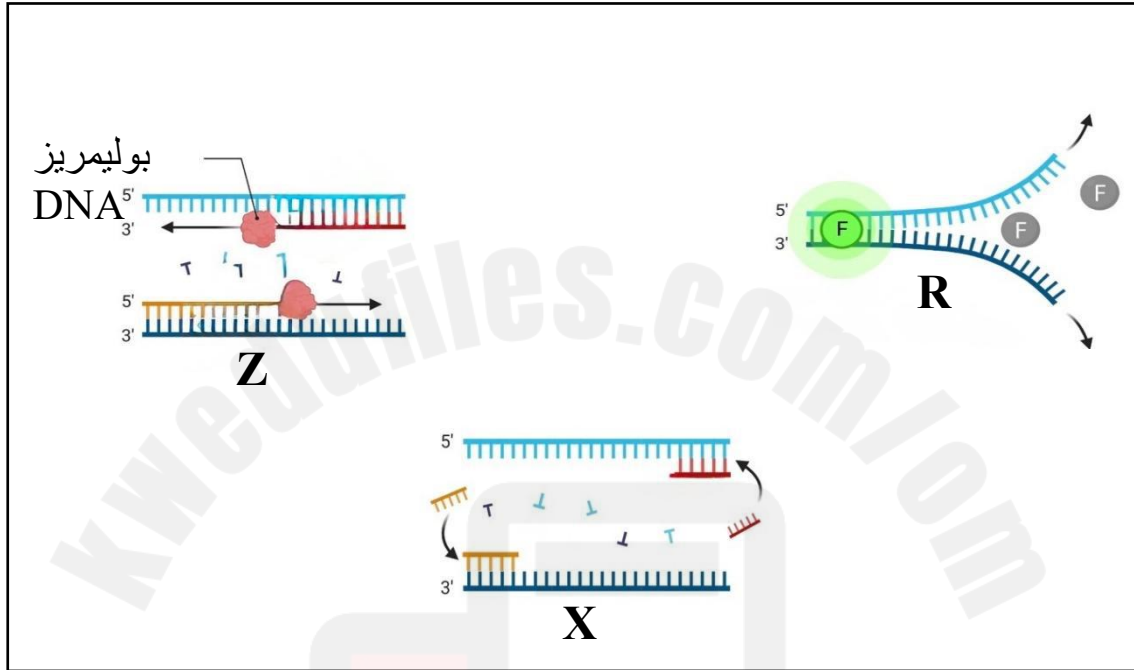
١٣) كون مخططاً جينياً للتنبؤ بالطرز الجينية والمظهرية للأفراد الناتجة من زواج رجل مصاب بمرض نزف الدم وفصيلة الدم O بإمراة حامله لأليل نزف الدم وفصيلة الدم B متماثلة الأليلات .

[6]

١٤) أذكر ثلاث من المخاوف تجاه المحاصيل المعدلة جينياً .

[3]

١٥) بيّن الشكل 1-15 مراحل تفاعل البوليمريز المتسلسل (PCR) .



الشكل 1-15

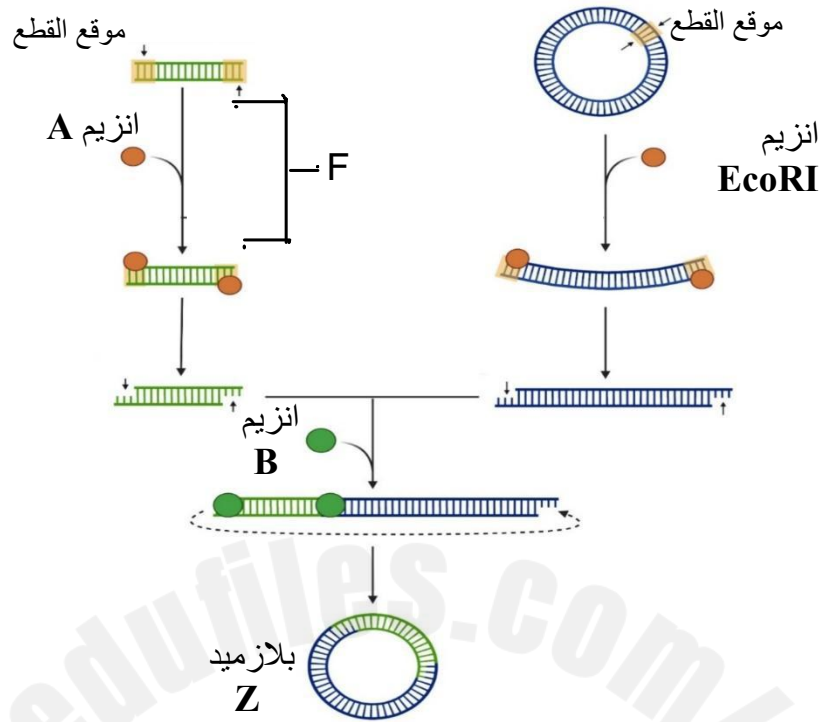
ما الترتيب الصحيح لمراحل تفاعل البوليمريز المتسلسل (PCR) ؟

(ظلل  أمام الإجابة الصحيحة)

Z → R → X	<input type="checkbox"/>
X → R → Z	<input type="checkbox"/>
R → Z → X	<input type="checkbox"/>
R → X → Z	<input type="checkbox"/>

[1]

١٦) بيّن الشكل 1-16 ادخال جين انسان في بلازميد بكتيري.



الشكل 1-16

أ. سم الإنزيمين A و B .

[2]

ب. فسر استخدام الأنزيم A في الخطوة F .

[1]

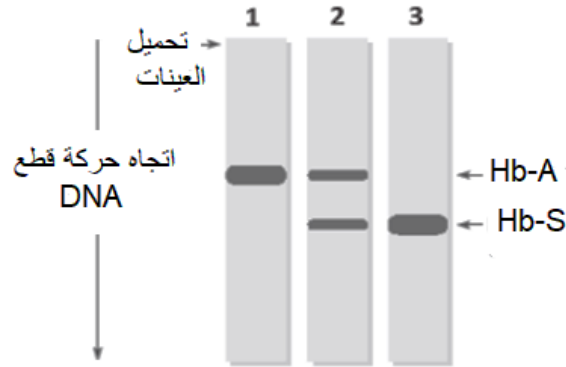
ج. ماذا يسمى البلازميد المشار اليه بالرمز Z ؟

[1]

د. فسر عدم تمكن البكتيريا من التعبير عن جين الانسان المضاف في البلازميد Z.

[1]

١٧) يوضح الشكل 1-17 نتائج الفصل الكهربائي الهلامي لمجموعة من الأشخاص للكشف عن مرض فقر الدم المنجلي ، حيث يشفر الأليل A للهيموجلوبين الطبيعي و الأليل S للهيموجلوبين الغير طبيعي.



الشكل 1-17

أ . أي الأفراد متماثلي الأليلات ؟

[2] \_\_\_\_\_

ب . فسر اعتبار الأليل A هو الأطول .

[1] \_\_\_\_\_

١٨) صف استخدام أنزيم بيتا جلوكورونيديز (GUS) لتأكيد التعبير الجيني .

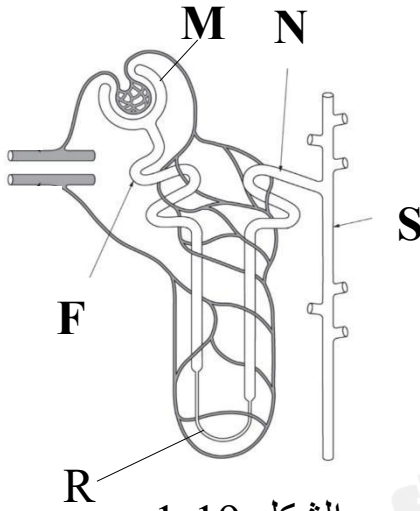
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

[1] \_\_\_\_\_

١٩) يبين الشكل 1-19 تركيب نفرون واحد مع إمداده بالدم من الكلية.

أ. ما الرمز الذي يشير الى موقع حدوث عملية الترشيح الفائق ؟  
(ظل  أمام الإجابة الصحيحة)



M  F

R  N

[1]

الشكل 1-19

ب. سم الهرمون الذي يتحكم بنفاذية الجزء S .

[1]

ج. اذكر عاملين يؤثران على معدل عملية الترشيح الفائق .

[2]

٢٠) ما العضو المسؤول عن إنتاج اليوريا ؟

(ظل  أمام الإجابة الصحيحة)

البنكري

الكلية

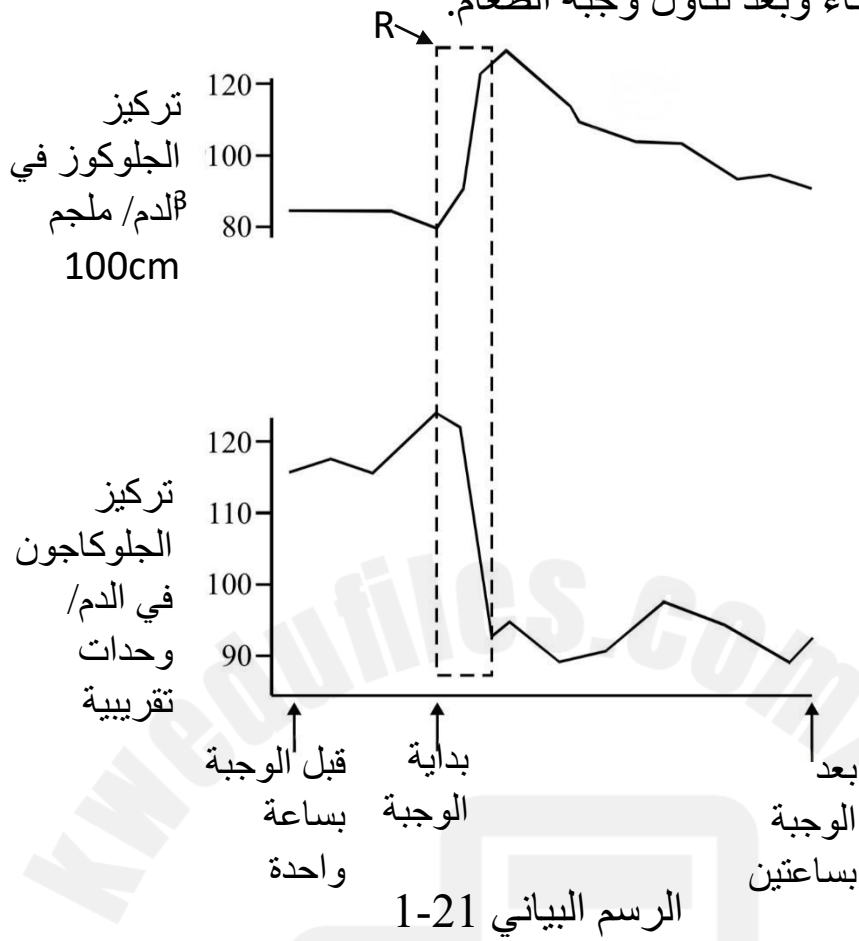
اس

[1]

الكبد

الدماغ

٢١) بيّن الرسم البياني 1-21 تركيزات الجلوكوز وهرمون الجلوكاجون في الدم لدى شخص سليم أثناء وبعد تناول وجبة الطعام.



أ. صف التغيرات التي تحدث في تركيز هرمون الجلوكاجون خلال الفترة R في الرسم البياني .

[1]

ب. فسّر عودة تركيز الجلوكوز في الدم إلى مستواه الطبيعي بعد الوجبة بساعتين.

[1]

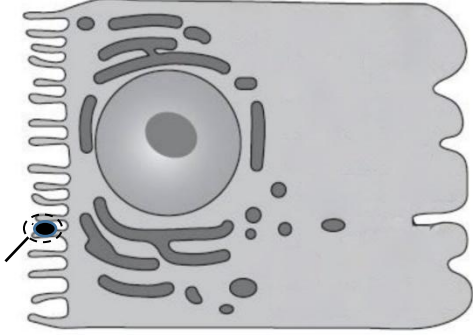
ج. تنبأ بحجم جزيئات الجلايكوجين في خلايا الكبد بعد الوجبة بساعتين .

[1]

(٢٢) بيّن الشكل 1-22 خلية الأنبيب الملتوي القريب .

أي البدائل الأتية صحيحة و تمثل حركة المواد عبر الناقل المشترك والمشار إليه بالرمز A عند افتقار الخلية للميتوكوندريا ؟

(ظل  أمام الإجابة الصحيحة)

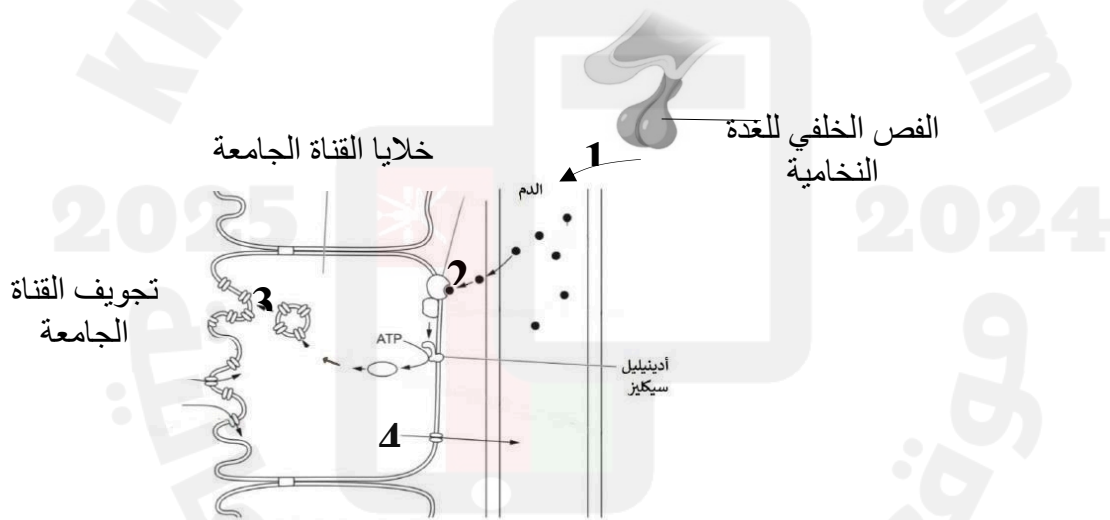


الشكل 1-22

[1]

الاحماض الامنة	الجلوكوز	Na	
تدخل	يدخل	يدخل	<input type="checkbox"/>
يدخل	يدخل	لا يدخل	<input type="checkbox"/>
لا يدخل	لا يدخل	لا يدخل	<input type="checkbox"/>
لا يدخل	لا يدخل	يدخل	<input type="checkbox"/>

(٢٣) يوضح الشكل 1-23 آلية التحكم بالمحتوى المائي في الجسم .



الشكل 1-23

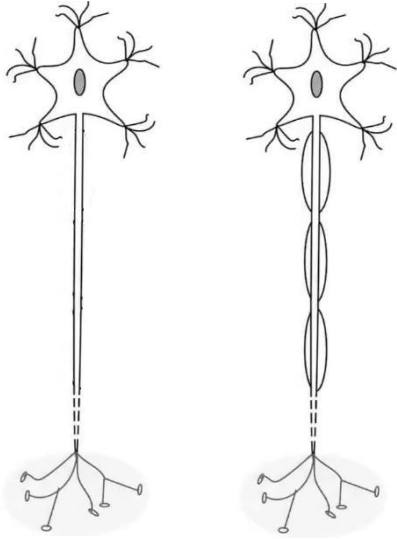
اشرح آلية التنظيم الأسموزي عند انخفاض جهد الماء في الدم موضحا الخطوات المشار اليه بالأرقام 1 و 2 و 3 و 4 .

[4]



(٢٤) يبيّن الشكل 1-24 خليتين عصبيتين.

ما العبارة الصحيحة التي تصف سرعة انتقال النبضة العصبية بين نوعين من الخلايا العصبية ؟  
(ظل  إمام الإجابة الصحيحة)



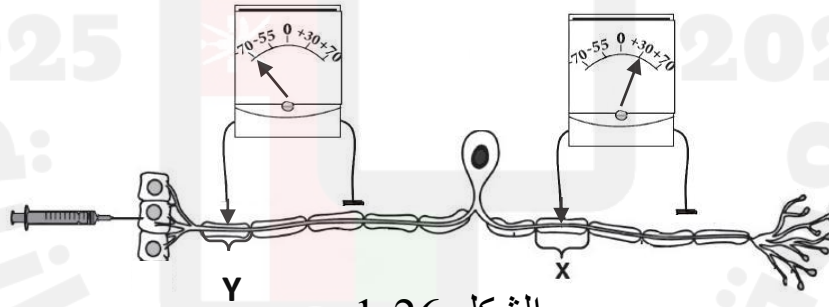
الشكل 1-24 A B  
[1]

تنتقل النبضة العصبية في الخليتين بنفس السرعة	<input type="checkbox"/>
تنتقل النبضة العصبية في A أسرع من الخلية B	<input type="checkbox"/>
تنتقل النبضة العصبية في B أسرع من الخلية A	<input type="checkbox"/>
الخلية العصبية B لا تنقل أي نبضة	<input type="checkbox"/>

(٢٥) قارن بين الجهاز العصبي وجهاز الغدد الصماء من حيث طريقة الانتقال.

[1]

(٢٦) يبيّن الشكل 1-26 أحد أنواع الخلايا العصبية والتغير في جهد الغشاء.



الشكل 1-26

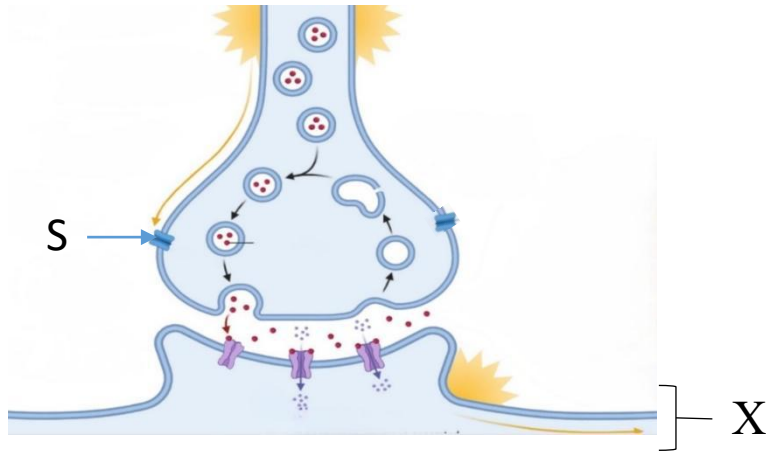
أ. تنبأ بنوع جهد الغشاء عند الرمزين X و Y .

[2]

ب. ما وظيفة الخلية العصبية في الشكل.

[1]

(٢٧) بيّن الشكل 1-27 تشابك عصبي كوليني.



الشكل 1-27

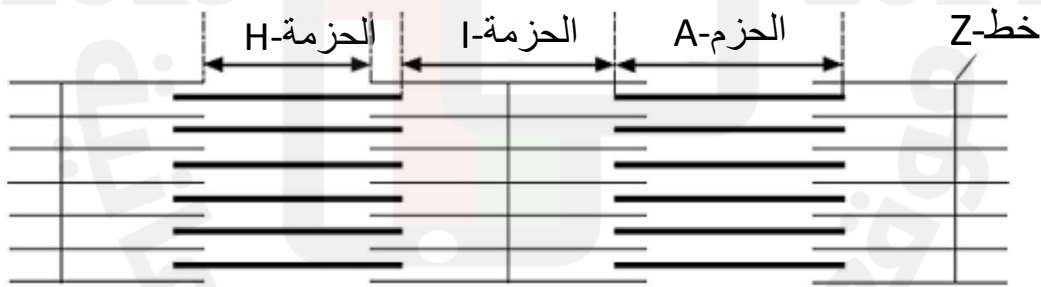
صف جهد الغشاء للخلية X في الحالتين التاليتين :

- غياب الجزء S:

- غياب انزيم الاستيل كولين إستريز.

[2]

(٢٨) بيّن الشكل 1-28 مقطع طولي في ليف عضلي مخطط.



الشكل 1-28

صف ما يحدث لطول الحزمة A وطول الحزمة I عند انقباض الليف العضلي.

[2]

٢٩) اشرح نموذج الخيط المنزلق لانقباض العضلة موضحا دور :

-أيونات الكالسيوم

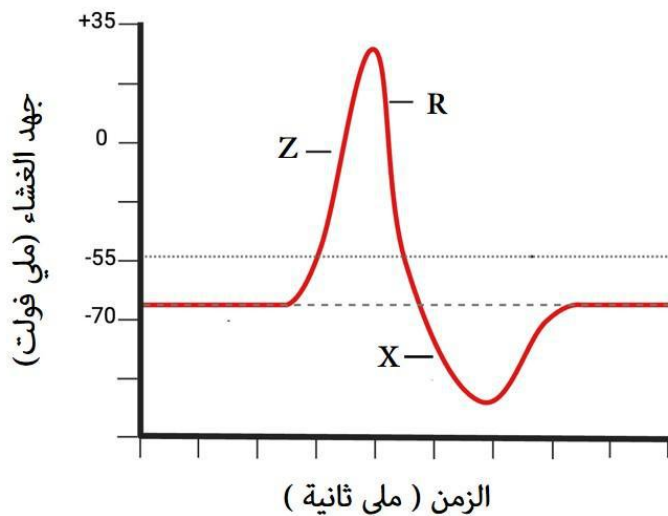
-التروبونين و التروبوميوسين

-الأكتين والميوسين

-جزئ ATP

[4]

٣٠) يبين الشكل 1-30 مراحل تكون جهد الفعل لمرة واحدة في محور اسطواناني لخلية عصبية.



الشكل 1-30

ما البديل المناسب للرموز Z و R و Y و X و F ؟  
(ظل  أمام الإجابة الصحيحة)

نوع البروتينات القنوية المبوبة بالفولتية المفتوحة				
F	X	Y	R	Z
جميعها مفتوحة	قنوات البوتاسيوم	قنوات الصوديوم	قنوات الصوديوم	قنوات البوتاسيوم <input type="checkbox"/>
جميعها مفتوحة	قنوات الصوديوم	قنوات البوتاسيوم	قنوات البوتاسيوم	قنوات الصوديوم <input type="checkbox"/>
جميعها مغلق	قنوات الصوديوم	قنوات البوتاسيوم	قنوات البوتاسيوم	قنوات الصوديوم <input type="checkbox"/>
جميعها مغلق	قنوات البوتاسيوم	قنوات الصوديوم	قنوات الصوديوم	قنوات البوتاسيوم <input type="checkbox"/>

[1]

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح