

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية



الملف اختبار تجريبي للامتحان النهائي نموذج ثان

[موقع المناهج](#) ⇨ [المناهج العمانية](#) ⇨ [الصف الثاني عشر](#) ⇨ [علوم](#) ⇨ [الفصل الأول](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر



روابط مواد الصف الثاني عشر على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر والمادة علوم في الفصل الأول

[نموذج الإجابة للامتحان التحريبي للدور الأول بمحافظة الداخلية](#)

1



الامتحان التجريبي لمادة الأحياء لشهادة الدبلوم العام

للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢١ م

الفصل الدراسي الاول

- **تنبيه:** المادة: الأحياء.
- زمن الإجابة: (٣ ساعات).
- الأسئلة في (١١) صفحة.
- الإجابة في الورقة نفسها.

تعليمات وضوابط التقدم للامتحان:

- الحضور إلى اللجنة قبل عشر دقائق من بدء الامتحان للأهمية.
- إبراز البطاقة الشخصية لمراقب اللجنة.
- يمنع كتابة رقم الجلوس أو الاسم أو أي بيانات أخرى تدل على شخصية الممتحن في دفتر الامتحان، وإلا ألغى امتحانه.
- يحظر على الممتحنين أن يصطحبوا معهم همركز الامتحان كتباً دراسية أو كراسات أو مذكرات أو هواتف محمولة أو أجهزة النداء الآلي أو أي شيء له علاقة بالامتحان كما لا يجوز إدخال آلات حادة أو أسلحة من أي نوع كانت أو حقائب يدوية أو آلات حاسبة ذات صفة تخزينية.
- يجب أن يتقيد المتقدمون بالزي الرسمي (البدشداشة البيضاء والمصر أو الكمة للطلاب والدارسين والزي المدرسي للطالبات واللباس العماني للدارسات) ويمنع النقاب داخل المركز ولجان الامتحان.
- لا يسمح للمتقدم المتأخر عن موعد بداية الامتحان بالدخول إلا إذا كان التأخير بعذر قاهر يقبله رئيس المركز وفي حدود عشر دقائق فقط.
- يتم الالتزام بالإجراءات الواردة في دليل الطالب لأداء امتحان دبلوم التعليم العام.
- 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 ○ الدوحة
● مسقط ○ أبوظبي
- ملاحظة: يتم تظليل الشكل (●) باستخدام القلم الرصاص وعند الخطأ، امسح بعناية لإجراء التغيير.

صحيح غير صحيح خطأ ملاحظة خطأ

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

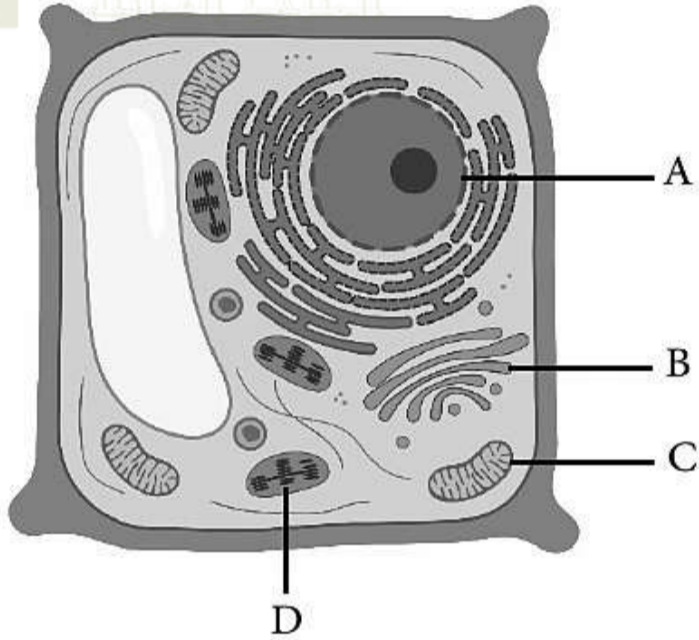
أولاً: الأسئلة الموضوعية.

ظلل الشكل () المقترن بالإجابة الصحيحة لكل مفردة من المفردات الآتية:

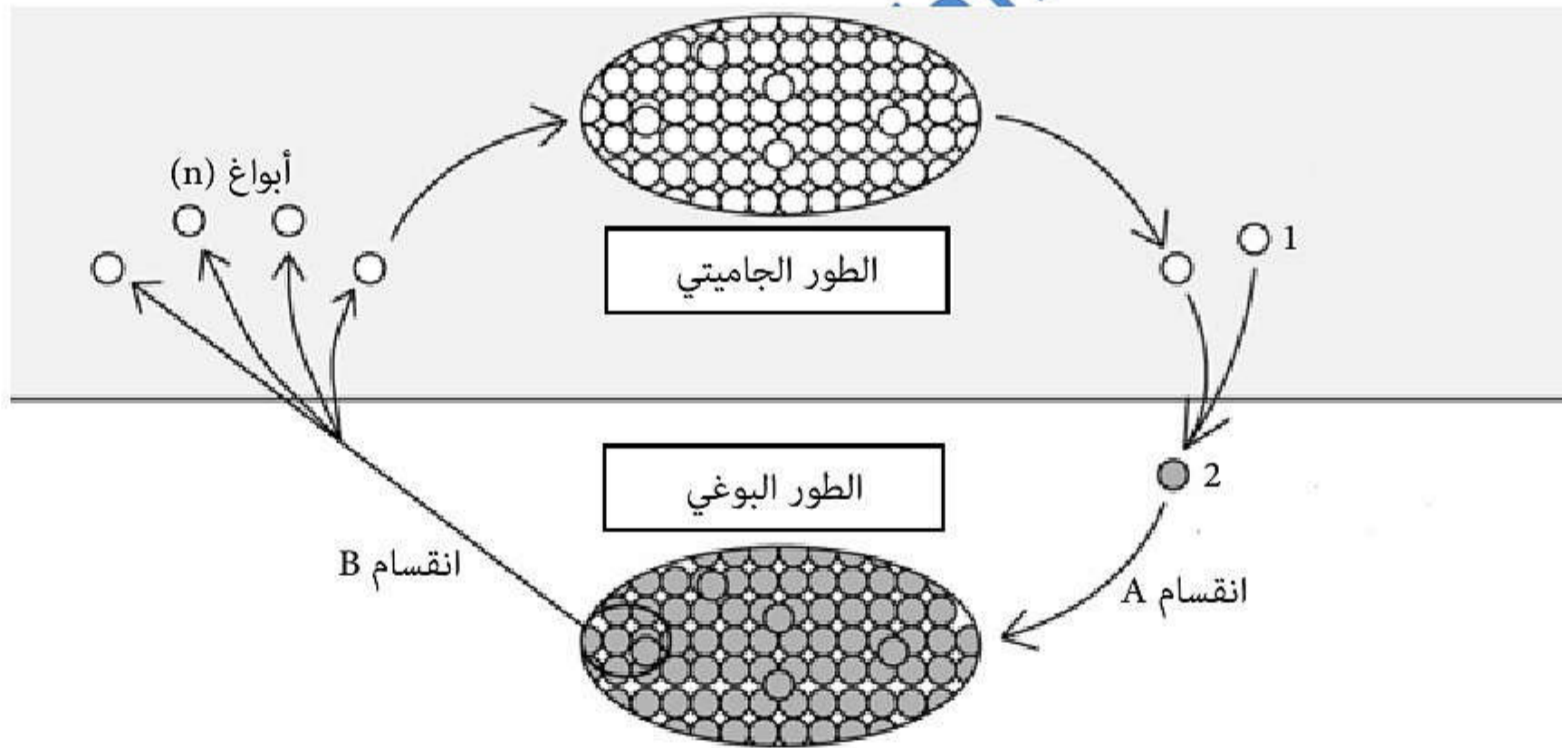
(١) ما التركيب الذي يوجد به الكروماتين في الخلية؟

 الميتوكوندريا الرايبوسوم جهاز جولجي النواة

(٢) ما رموز التراكيب التي تحتوي على مادة وراثية (DNA) في الشكل المقابل؟

C,B,A C,B,A D,C,A D,B,A

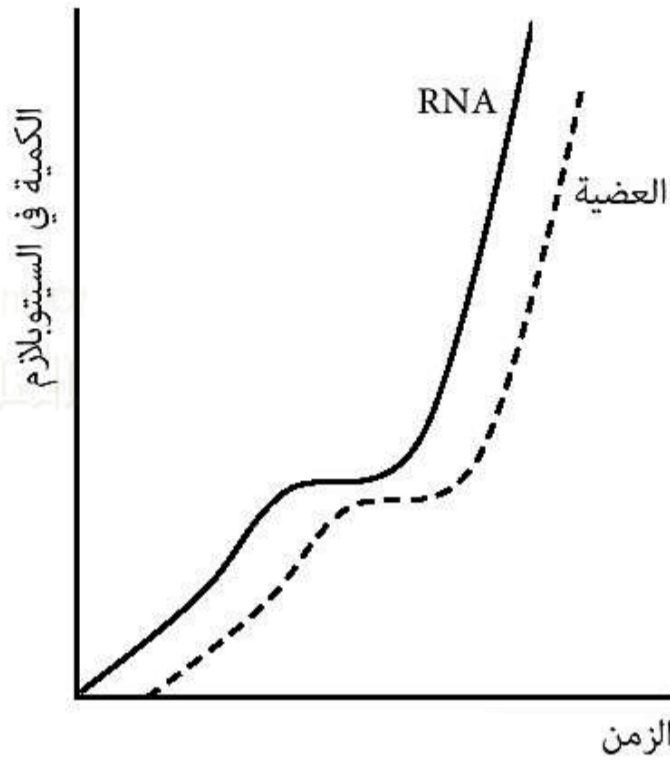
(٣) يوضح الشكل الآتي دورة حياة كائن حي.



ما البديل الصحيح من بين البدائل الآتية؟

المحتوى الوراثي في (1)	المحتوى الوراثي في (2)	نوع الانقسام (A)	نوع الانقسام (B)
1n	1n	غير مباشر	اختزالي
2n	2n	اختزالي	غير مباشر
1n	2n	غير مباشر	اختزالي
2n	1n	اختزالي	غير مباشر

٤) المنحنى الآتي يمثل العلاقة بين كمية RNA وإحدى العضيات الخلوية في السيتوبلازم خلال فترة زمنية.



ما وظيفة العضية التي يمثلها هذا المنحنى؟

- تحرير الطاقة. إنتاج البروتين.
 هضم الغذاء. الانقسام الخلوي.

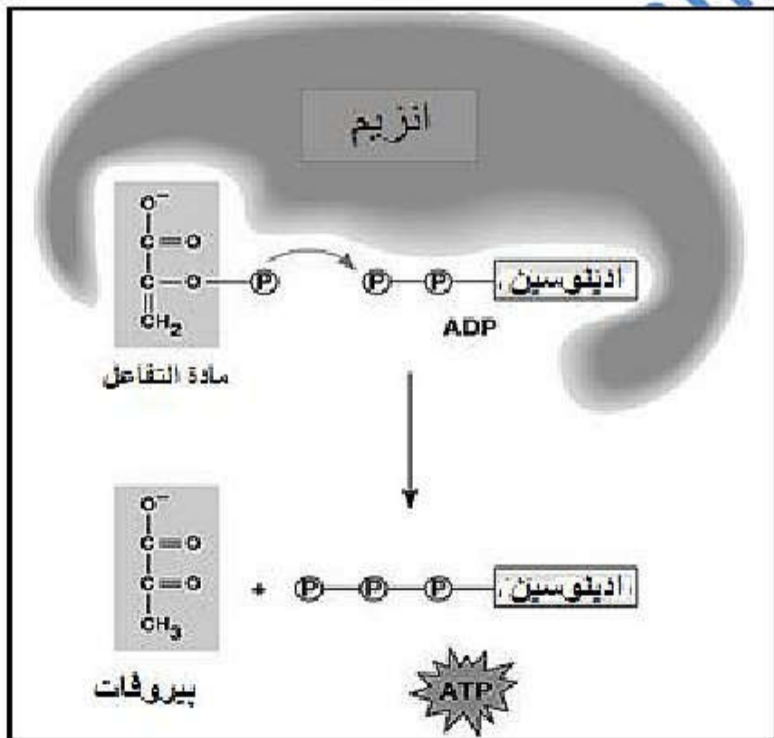
٥) مما يتركب جزيء الأدينوسين في مركب ATP؟

- سكر رايبوزي ومجموعة فوسفات. قاعدة أدينين ومجموعة فوسفات.
 سكر رايبوزي وقاعدة أدينين. قاعدة أدينين ومجموعتين فوسفات.

٦) يوضح الشكل المقابل عملية فسفرة مباشرة لمادة التفاعل.

ما العبارة الصحيحة التي تنطبق على هذا الشكل؟

- يمكن حدوثها بدون الحاجة للإنزيمات.
 يتم انتزاع مجموعتي فوسفات من المركب العضوي.
 يتم ارتباط مجموعة فوسفات واحدة مع ADP لتكوين ATP.
 تحدث في مرحلة أكسدة حمض البيروفيك.



(٧) ما العملية التي يتم فيها بناء مركب ATP باستخدام الطاقة الناتجة من فرق تركيز أيونات الهيدروجين بين جانبي الغشاء الداخلي للميتوكوندريا بمساعدة إنزيم ATP سنتيز؟

- الفسفرة التأكسدية الفسفرة المباشرة
 الأسموزية الكيميائية الفسفرة على مستوى المادة

(٨) ما البديل الصحيح لأحد مراحل التنفس الهوائي عند أكسدة ثلاث جزيئات جلوكوز؟

اسم المرحلة	عدد جزيئات ATP الناتجة	مكان الحدوث
الانشطار السكري	10	حشوة الميتوكوندريا
أكسدة حمض البيروفيك	0	السييتوسول
دورة كريبس	12	الغشاء الداخلي
سلسلة نقل الإلكترونات	102	الغشاء الداخلي

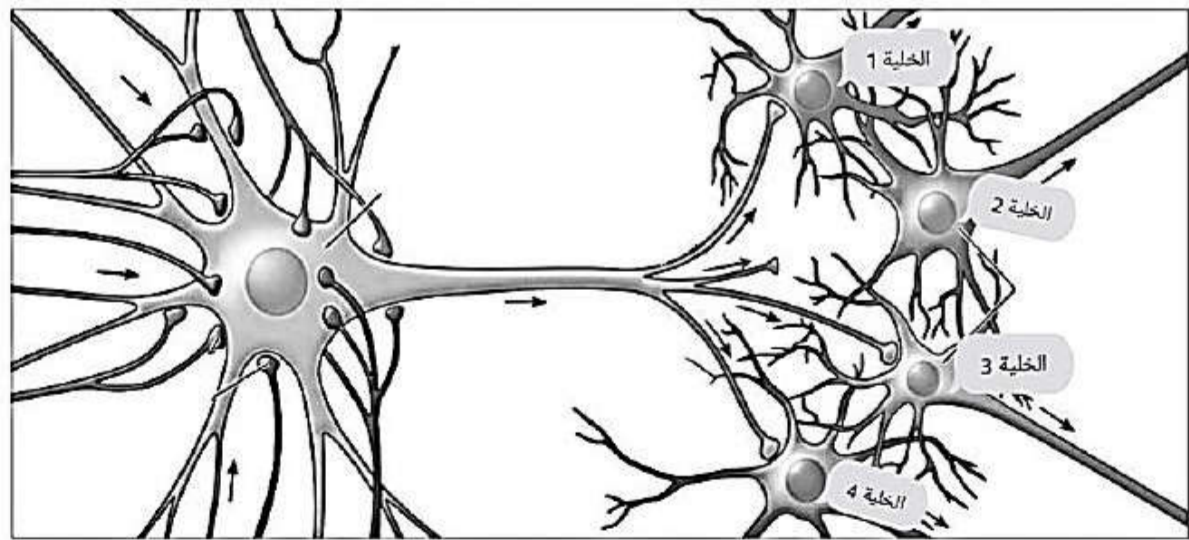
(٩) أي العبارات الآتية صحيحة حول أيض البروتينات؟

- تمر بجميع مراحل التنفس الخلوي بعد نزع مجموعة أمين
 تدخل لمرحلة حمض البيروفيك بعد نزع مجموعة أمين
 لا تدخل لمرحلة دورة كريبس إلا بوجود مجموعة الأمين
 لا تستطيع الارتباط بإستيكل كو A إلا بوجود مجموعة الأمين

(١٠) ما الجزء الذي ينقل الإشارات العصبية نحو جسم الخلية؟

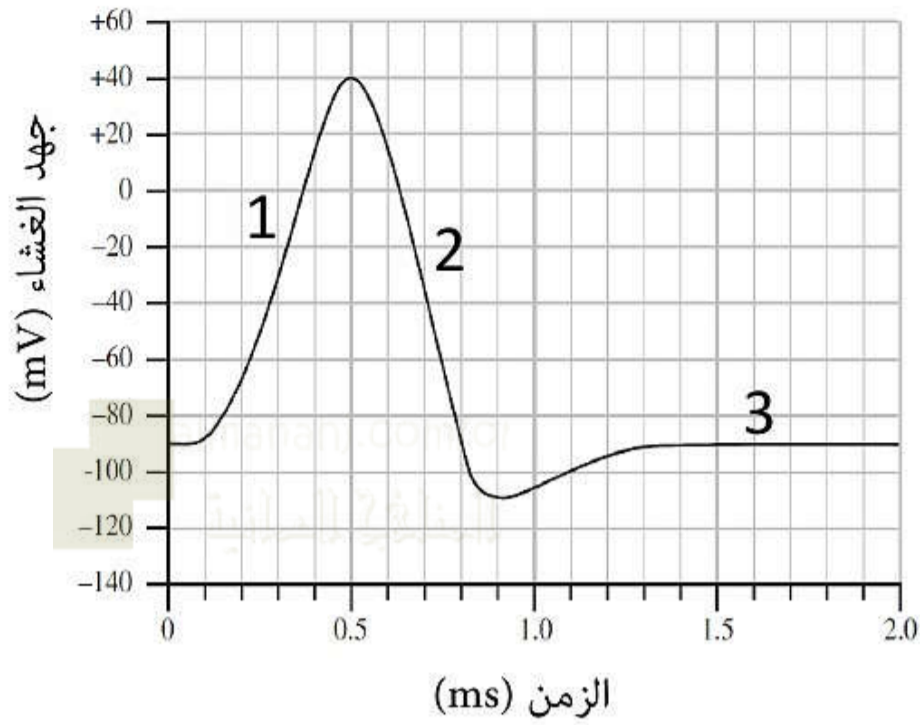
- المحور الاسطواني الشجيرات العصبية
 النهايات الطرفية خلايا شوان

(١١) أي من الخلايا الأربع (1,2,3,4) في الشكل الآتي لن تتمكن من نقل السيال العصبي؟



- 4 3 2 1

١٢) يوضح الرسم البياني الآتي التغيرات التي تحدث في جهد الغشاء أثناء مرور السيال العصبي.



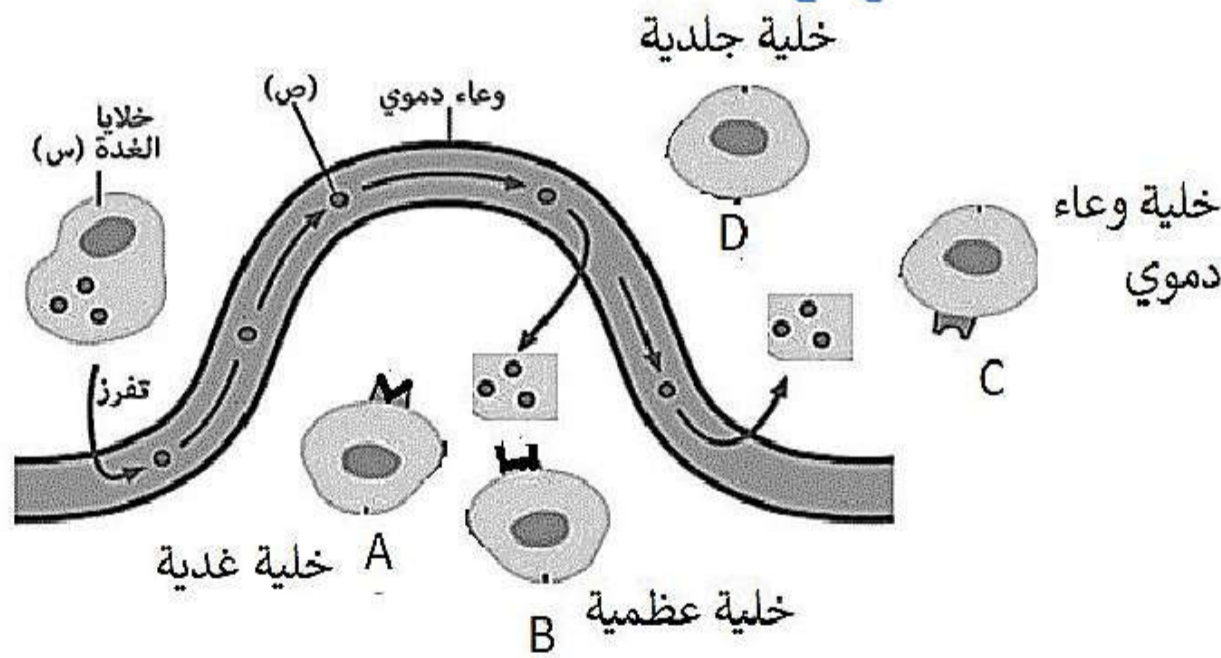
ما الرقم الصحيح الذي يتم فيه عودة الجانب الداخلي لغشاء الخلية العصبية لشحنتها السالبة وسبب ذلك؟

الرقم	السبب
1	خروج أيونات البوتاسيوم
2	خروج أيونات البوتاسيوم
3	دخول أيونات الصوديوم
1	دخول أيونات الصوديوم

١٣) أي مما يأتي يعد صحيحا عندما يكون تركيز أيونات الكالسيوم في الدم (13mg/100mL)؟

الباراثورمون	الكالسيونين	الغدة المفرزة
ينخفض	يزداد	جارات الدرقية
ينخفض	يزداد	الدرقية
يزداد	ينخفض	جارات الدرقية
يزداد	ينخفض	الدرقية

١٤) يوضح الشكل التخطيطي الآتي غدة تفرز هرموناتها في الدم.

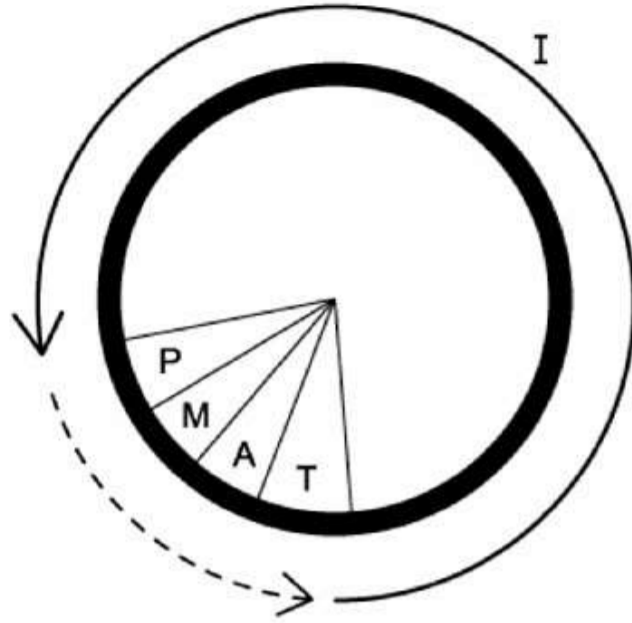


أي الرموز تمثل الخلية المستهدفة والهرمون المفرز.

الهرمون المفرز	رمز الخلية المستهدفة
Oxytocin	A
TSH	B
ADH	C
ACTH	D

ثانياً: الأسئلة المقالية.

١٥) يوضح الشكل الآتي دورة خلية جسدية.



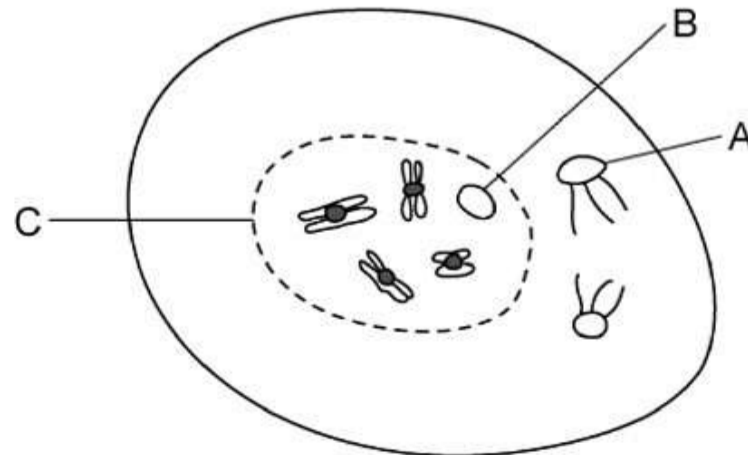
أ. ما المرحلة التي يمثلها الرمز (I)؟

ب. ما المحتوى الوراثي للخلايا الناتجة في الطور (T)؟

ج. ارسم خلية بها (4) كروموسومات توجد في الطور (M).

د. صف ما يحدث للكروموسومات في الطور (A)؟

١٦) يوضح الشكل الآتي خلية تمر بالطور التمهيدي من الانقسام غير المباشر.



أ. سم الجزء المشار إليه بالرمز (B).

ب. أكمل الجدول الآتي:

الرمز	الوظيفة	ما يحدث له في الطور التمهيدي
A		
C		

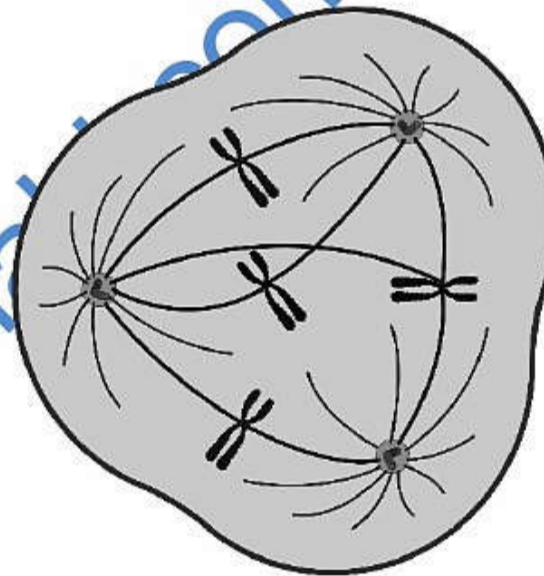
ج. اكتب وظيفة واحدة فقط لكل من:

١- جهاز جولجي.

٢- الريبوسوم.

٣- الليسوسوم.

١٧) يوضح الشكل الآتي خلية حدث لها اختلال أثناء الانقسام الاختزالي.



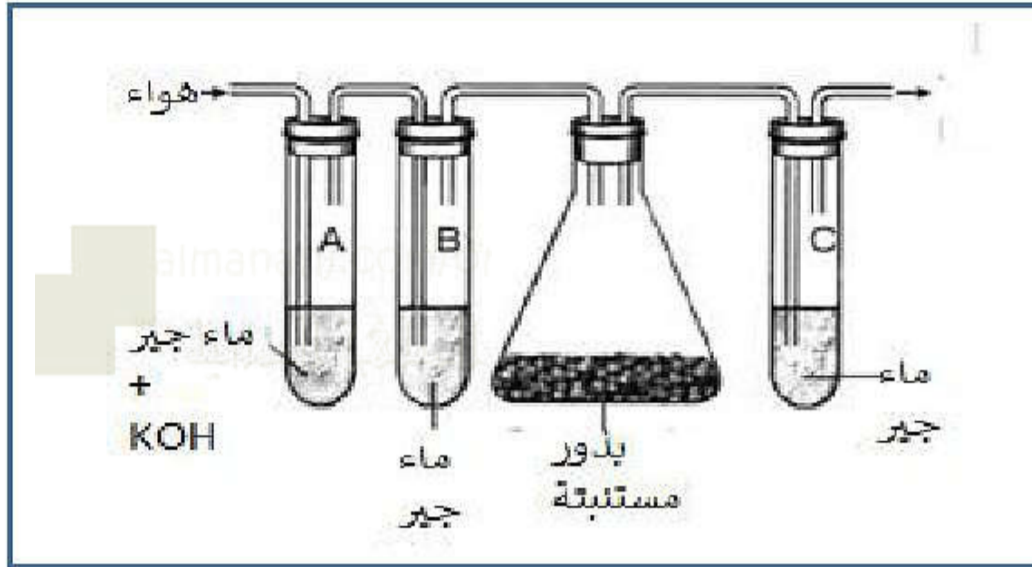
أ. ما هو الاختلال الذي حدث لهذه الخلية؟

ب. في أي طور حدث الاختلال؟

ج. كم عدد الكروموسومات في الخلية الأم قبل الانقسام؟

د. ما الجينات المسؤولة عن تنظيم نمو وانقسام الخلية؟

١٨) قام أحد طلبة الصف الثاني عشر بإجراء تجربة لدراسة نواتج عملية التنفس الخلوي باستخدام المواد الموضحة في الشكل الآتي.
بعد مرور عدة ساعات لاحظ الطالب تعكر ماء الجير في أحد الأنابيب.

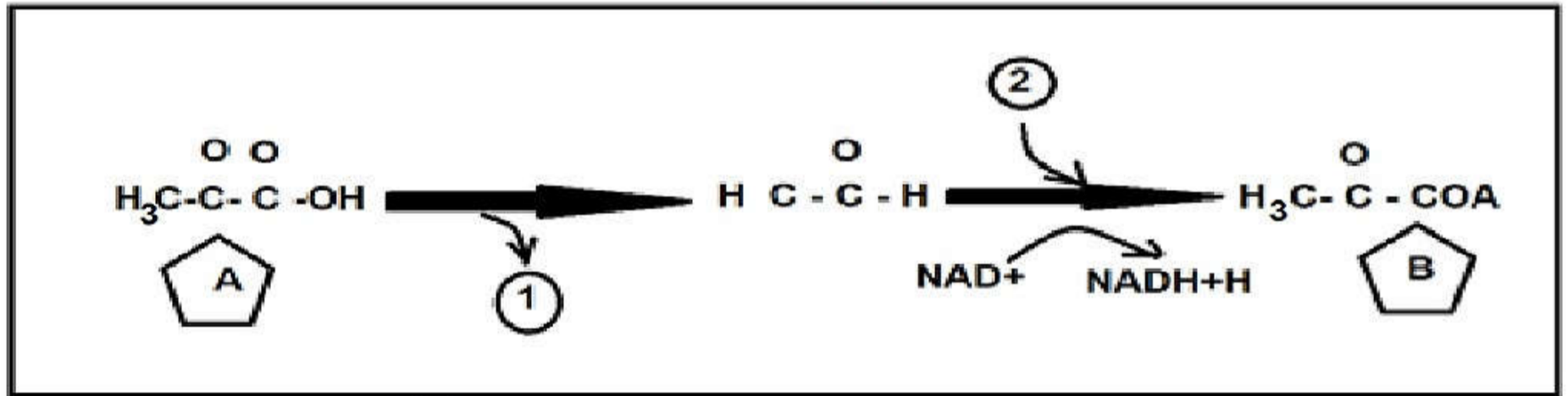


أ. في أي الأنابيب سوف يتعكر ماء الجير؟

فسر إجابتك.

ب. اكتب معادلة كيميائية تعبر عن عملية التنفس الخلوي التي تقوم بها خلايا البذور المستنبتة.

١٩) أ. يوضح المخطط الآتي إحدى مراحل التنفس الخلوي.



١- سمي المركبين المشار إليهما بالرمزين (A) و (B).

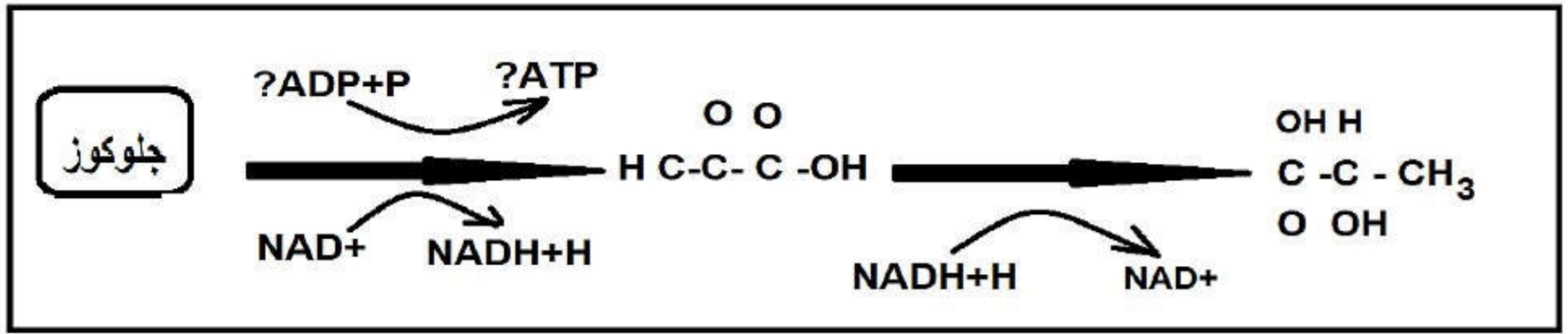
A:

B:

٢- ما المركب الناتج عند الرقم (1)؟

٣- كم عدد جزيئات (NADH) الناتجة من هذه المرحلة إذا تم أكسدة (15) جزئ جلوكوز؟

ب. يوضح المخطط الآتي أحد أنواع التنفس اللاهوائي.



١- ما نوع التنفس اللاهوائي الموضح في المخطط أعلاه؟

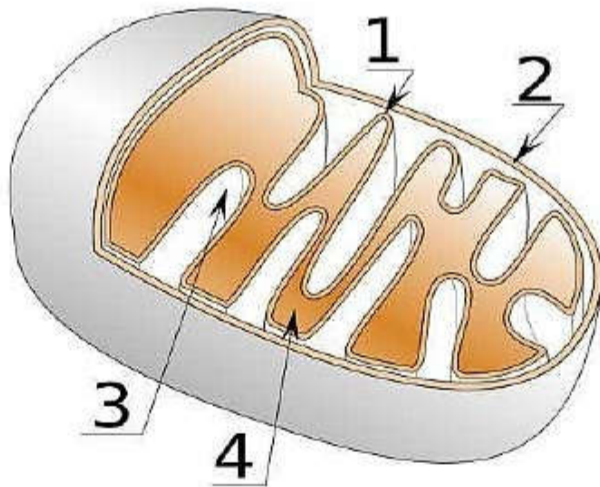
٢- كم عدد جزيئات ATP الناتجة في هذا النوع من التنفس؟

٣- ما المستقبل النهائي لذرات الهيدروجين في هذا النوع من التنفس؟

ج. إذا كان طول خديجة (160 cm) وكتلتها (66 kg)، فإذا علمت أن المساحة السطحية لجسمها (1.7m^2).

احسب معدل الأيض عند خديجة.

٢٠ أ. يوضح الشكل المقابل تركيب الميتوكوندريا، ومواقع حدوث خطوات التنفس الخلوي.



١- اكتب رقم الموقع الذي يحدث فيه كل من:

- إزالة لمجموعة Co-A.

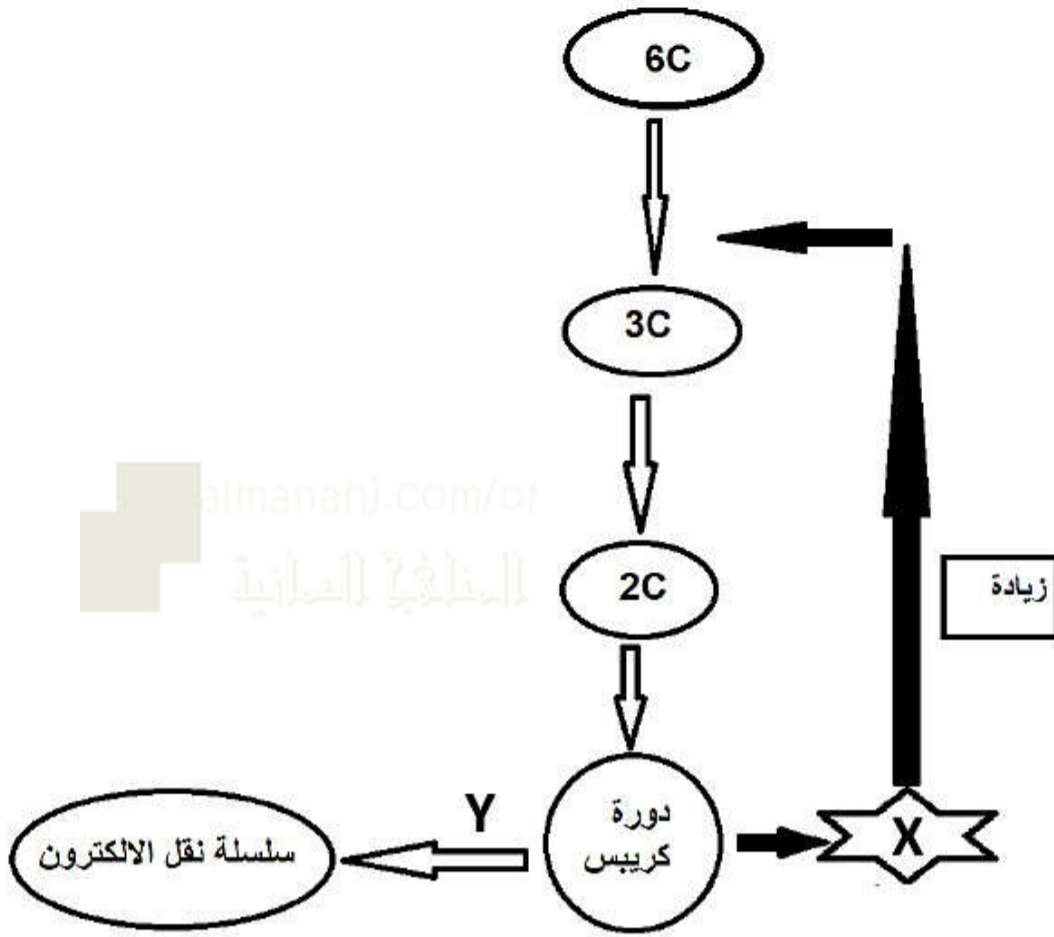
- عملية اختزال FAD إلى FADH_2 .

٢- ما المقصود بالفسفرة المباشرة لمادة التفاعل؟

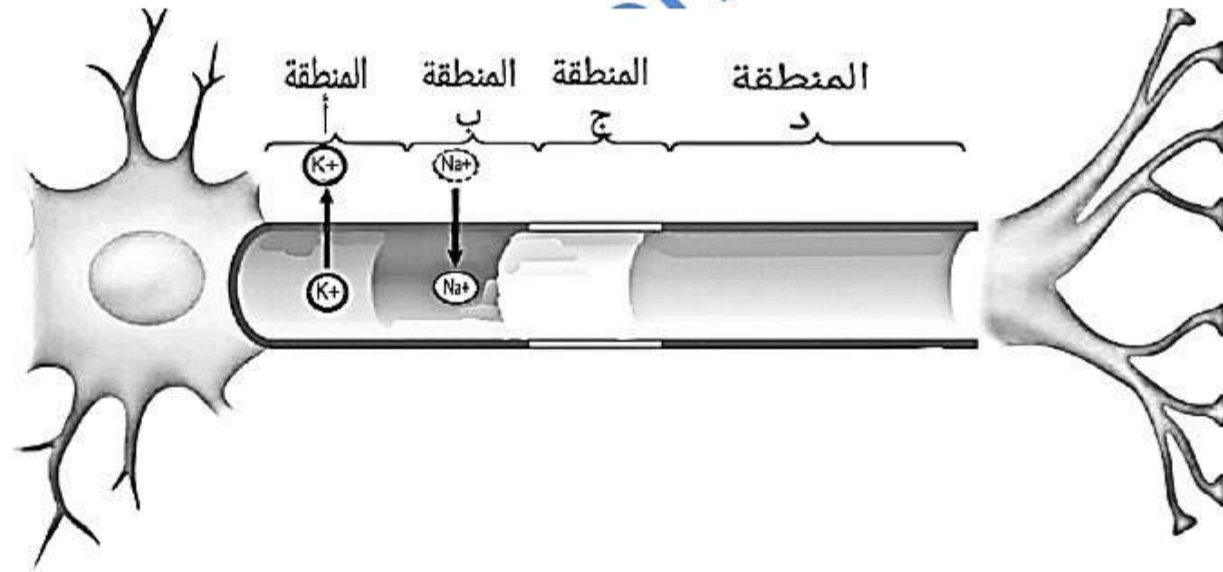
ب. يوضح المخطط الآتي آلية ضبط التنفس الهوائي.

١- ماذا يحدث عند زيادة كمية المركب (X)؟

٢- اكتب أحد المركبات التي يمثلها الرمز (Y).



٢١) أ. يوضح الشكل الآتي الخلية العصبية



١- ارسم الشحنات (+، -) على جانبي الغشاء لكل منطقة (أ، ب، ج، د). (على نفس الشكل)

٢- صنف المناطق (أ، ب، ج) إلى جهد فعل أو جهد راحة.

المنطقة ب: _____

المنطقة أ: _____

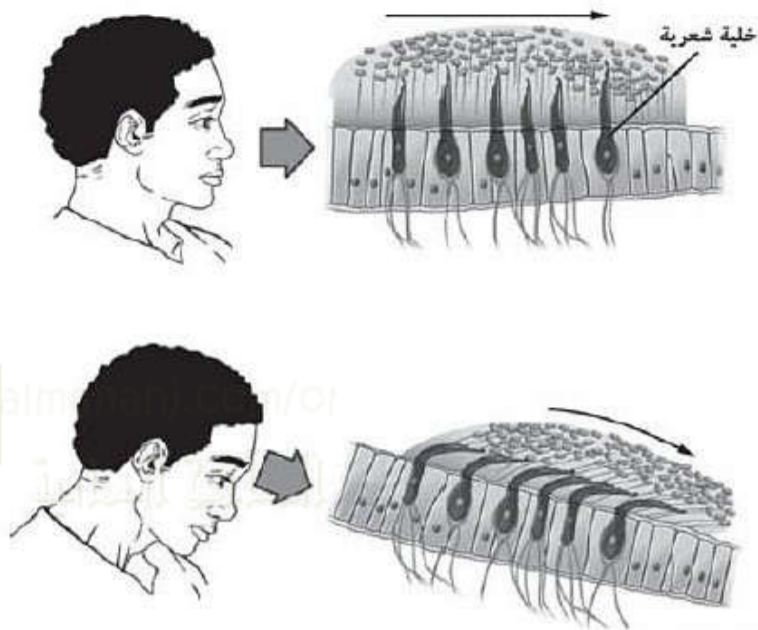
المنطقة ج: _____

ب) اكتب نوع العدسات المستخدمة في علاج كل من:

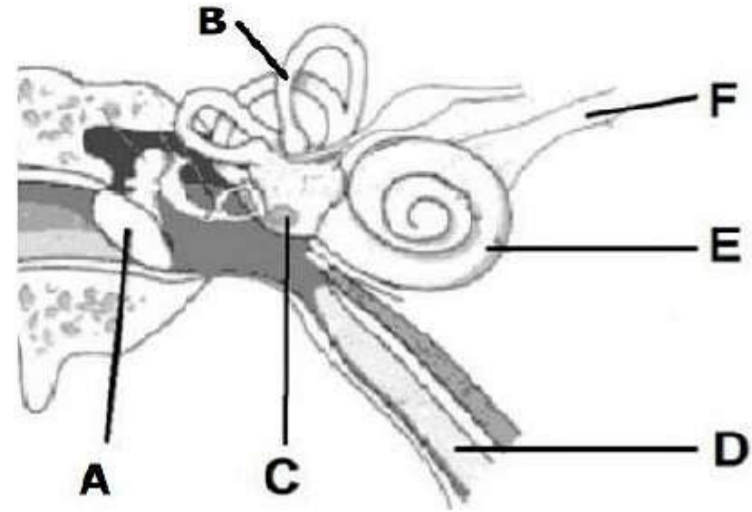
- قصر النظر: _____

- طول النظر: _____

٢٢) يوضح الشكلان (1) و(2) تركيب الأذن وإحدى الوظائف التي تقوم بها.



الشكل 2



الشكل 1

أ. ما نوع المستقبلات الحسية التي توجد في الأذن؟

ب. وضح دور الجزء المشار إليه بالرمز (F) في آلية السمع.

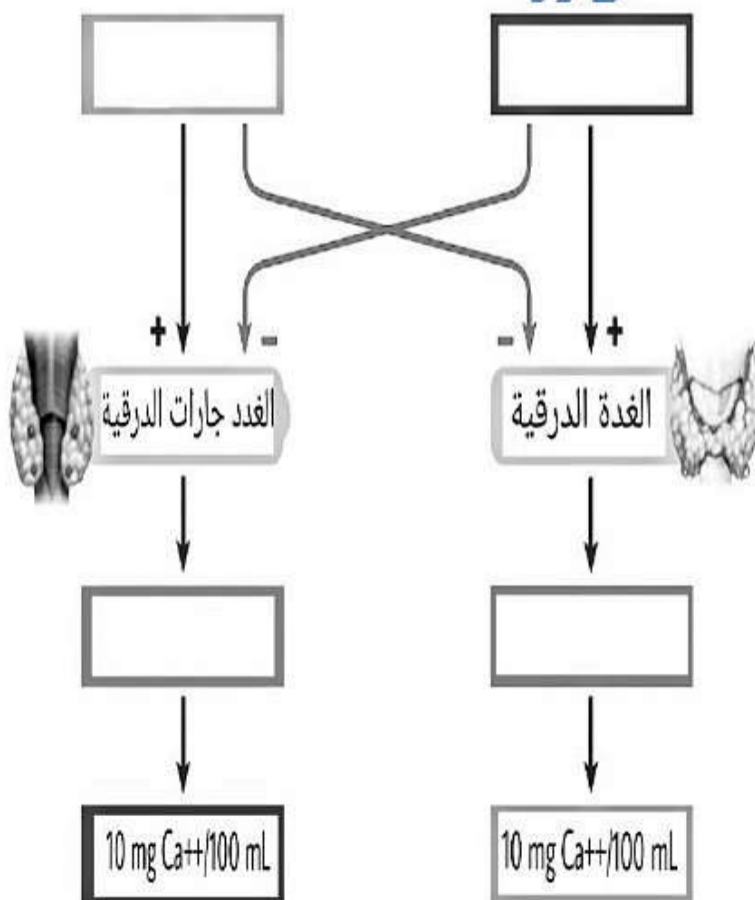
ج. ما رمز الجزء المسؤول عن تنظيم الوظيفة الموضحة بالشكل (2)؟

فسر إجابتك.

٢٣) المخطط المقابل يوضح آلية تنظيم أيونات الكالسيوم في الدم بواسطة

الهرمونات.

املاً مربعات المخطط بكتابة رقم العبارة المناسبة من الجدول الآتي:

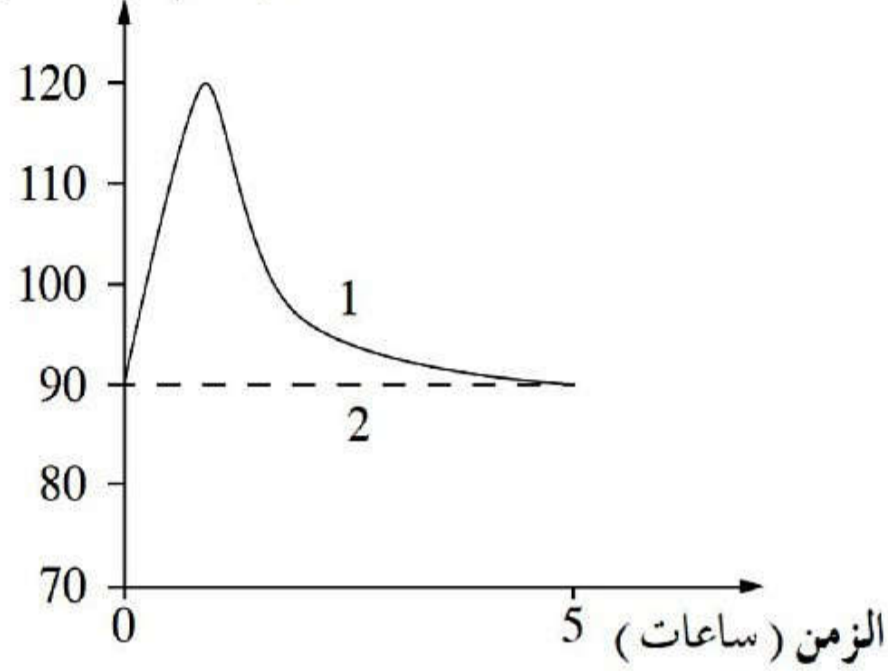


13 mg Ca ⁺⁺ /100mL	1
7.5 mg Ca ⁺⁺ /100mL	2
إفراز هرمون الكالسيتونين	3
إفراز هرمون الباراثورمون	4

٢٤) يوضح الرسم البياني الآتي مستويات الجلوكوز في دم شخص ما (قبل وبعد تناول وجبة دسمة).

مستوى الجلوكوز في الدم

(ملغم / 100 ملل)



أ. ما الهرمون المسؤول عن تنظيم مستوى الجلوكوز في الدم؟

ب. ما نوع الغدة المسؤولة عن إفراز الهرمونات التي تنظم مستوى الجلوكوز في الدم؟

ج. ما رقم المنحنى الذي يمثل مستوى الجلوكوز في دم الشخص قبل الوجبة؟

- نهاية الامتحان -