

أسئلة الوحدة الأولى (فسيولوجيا الكائنات الحية البحرية) مع الإجابات



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

موقع فايلاتي ← المناهج العمانية ← الصف الثاني عشر ← علوم بيئية ← الفصل الأول ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 23:28:41 2025-10-07

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

المزيد من مادة
علوم بيئية:

إعداد: عائشة المعمرى

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر



صفحة المناهج
العمانية على
فيسبوك

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

اختبار قصير أول في فسيولوجيا الكائنات الحية البحرية

1

نشاط تدريبي وأسئلة على درس تركيب الخلية

2

الخطة الفصلية وتحضير دروس المقرر

3

توزيع الدرجات للامتحان النهائي

4

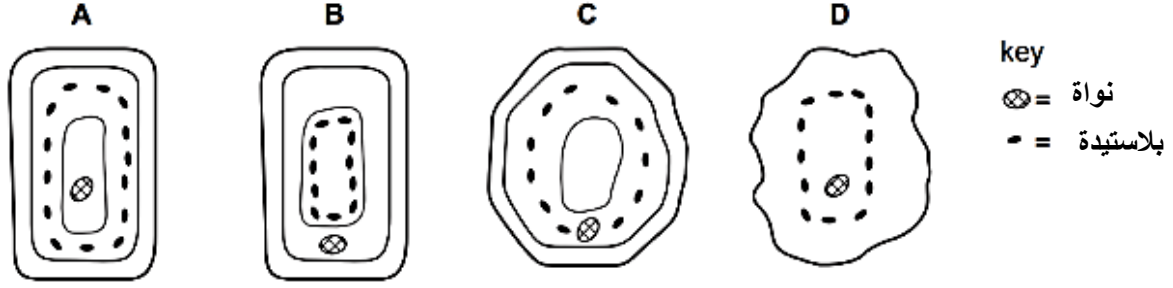
ملخص شرح درس تبادل الغازات

5

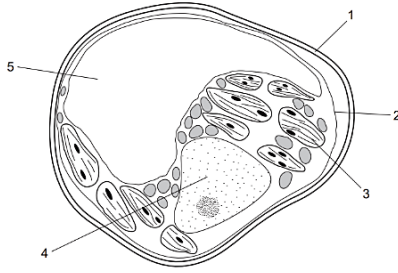
"ما خلف باب الكدّ إلا ضحكة تحنو عليك وباب حلم يشرق!"

معلمتك: عائشة المعمرى

١- أي من الرسوم توضح موقع البلاستيدات الخضراء والنواة في الخلية النباتية؟



٢- يوضح الشكل خلية نباتية. أي التراكيب لا توجد في الخلية الحيوانية؟

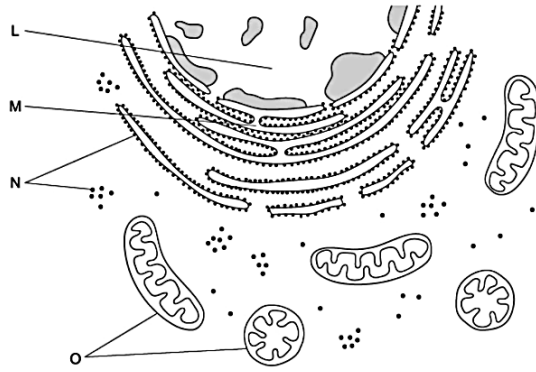


أ- 1 و 2

ب- 1 و 3

ج- 2 و 4

د- 2 و 5



٣- ما وظيفة العضية M:

أ- تعديل البروتينات

ب- صنع البروتينات

ج- نقل البروتينات

د- صنع الرايبوسومات

٤- يوضح الشكل خلية كما تظهر في المجهر الإلكتروني. ما نوع هذه الخلية:



السبب	نوع الخلية	
الطبقة الخارجية تمثل غشاء سطح الخلية	خلية حيوانية	A
لا تظهر الكروموسومات	خلية بكتيرية	B
يظهر السيتوبلازم	خلية نباتية	C
يظهر جدار الخلية	خلية نباتية	D

"ما خلف باب الكدّ إلا ضحكة تحنو عليك وباب حلم يشرق!"

معلمتك: عائشة المعمرى

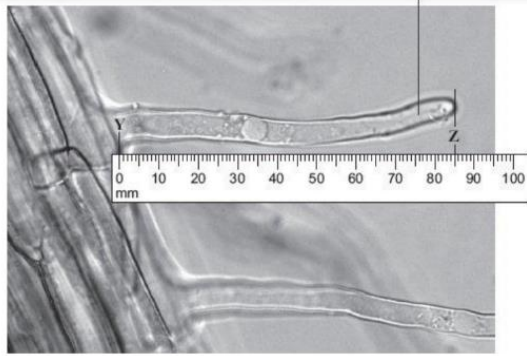
٥- تمثل القائمة أدناه بعض التراكيب التي توجد في الخلية.

- ١- جدار الخلية
- ٢- غشاء سطح الخلية
- ٣- البلاستيدات الخضراء
- ٤- السيتوبلازم
- ٥- النواة

أي التراكيب توجد معا في الخلية الحيوانية والنباتية؟

- أ- 1 2 4
- ب- 1 2 3
- ج- 2 3 5
- د- 2 4 5

٦- يوضح الشكل شعيرة في جذر نبات كما تظهر تحت المجهر. ما هو طول الشعيرة ب



أ- 85cm

ب- 8.5 mm

ج- 8.5×10^1 mm

د- 0.85 cm

٧- الأجزاء من V إلى Z عضيات في خلية نباتية. أكمل الجدول بوضع الرمز الصحيح عند العبارة المناسبة.

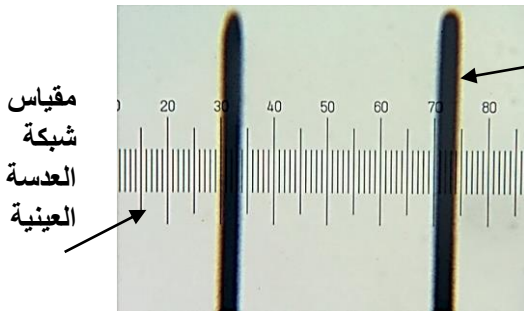
V- النواة W-الميتوكوندريا Y- جدار الخلية Z- جهاز جولجي

الرمز	العبارة
	غشاء منفذ كليا.
	يحتوي على كروماتين.
	يصنع الحويصلات.
	يحتوي على غشائين وDNA.

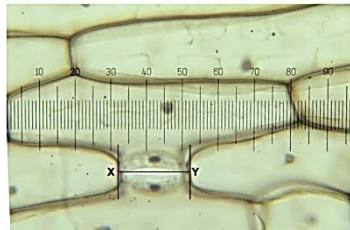
٨- يوضح الشكل مقياس المنضدة ومقياس شبكة العدسة العينية.

تساوي الوحدة الواحدة على مقياس المنضدة 10 um .

احسبي مقدار الوحدة الواحدة على شبكة العدسة العينية.

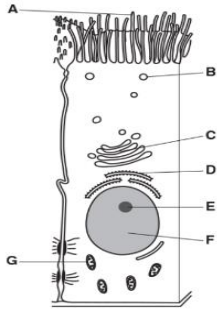


٩- اعتمادا على السؤال (8). احسبي طول الخلية الحارسة ب.um.



"ما خلف باب الكدّ إلا ضحكة تحنو عليك وباب حلم يشرق!"

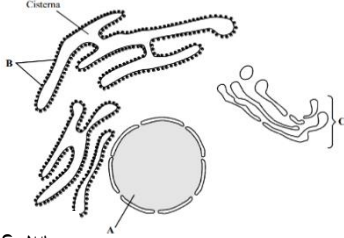
معلمتك: عائشة المعمرى



١٠- يوضح الشكل المقابل عضيات توجد في خلايا المجرى التنفسي. ضعي الرمز الصحيح عند الوظيفة المناسبة في الجدول أدناه

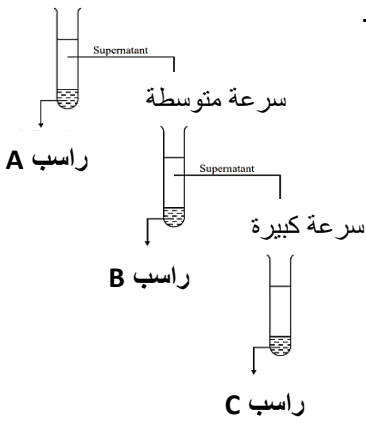
الوظيفة	الرمز
إنتاج الطاقة	
معالجة البروتينات	
صنع البروتينات	

١١- يوضح الشكل مجموعة عضيات في خلية ما كما تظهر في المجهر الإلكتروني. هذه الخلية تعمل على إنتاج وإفراز البروتينات. وضح الدور الذي تقوم به كل من العضيات A و B و C في إفراز البروتين.



.....

سرعة قليلة



١٢- تم استخدام نسيج الكبد لدراسة مجموعة من العضيات (ميتوكوندريا ، رايبوسومات، النواة). يوضح الشكل ترسبات للعضيات عند سرعات مختلفة في جهاز الطرد المركزي . إذا علمت أن العضية المترسبة في B هي الميتوكوندريا. اقترح العضية المترسبة في كل من :

A:

C:

ب- ما هي الخاصية في العضيات تسمح لها بالانفصال بهذه الطريقة؟

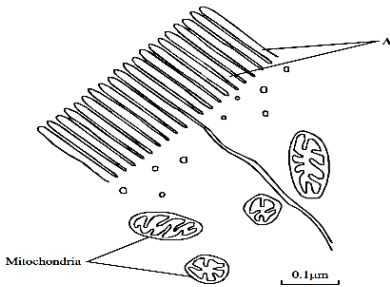
.....

ج- فسر: العضية التي ستظهر في الراسب C يمكن رؤيتها بالمجهر الإلكتروني ولا يمكن ذلك بالمجهر الضوئي.

.....

١٣- الرايبوسومات في الخلايا حقيقية النواة تختلف عن الرايبوسومات في الخلايا بدائية النواة فعند استخدام جهاز الطرد المركزي تترسب رايبوسومات حقيقية النواة أسرع من رايبوسومات بدائية النواة. وضح ما هو الاختلاف بين الرايبوسومات في الخلايا بدائية النواة والرايبوسومات في الخلايا حقيقية النواة؟

.....



١٤- يوضح الشكل الآتي رسم لأجزاء خلوية كما تظهر في خلايا الأمعاء الدقيقة.

أسم التركيب (A) ؟

ب- وضح كيف يساعد هذا التركيب في امتصاص المواد في الأمعاء الدقيقة.

.....

ج- احسب مقدار التكبير للرسم المقابل.

.....

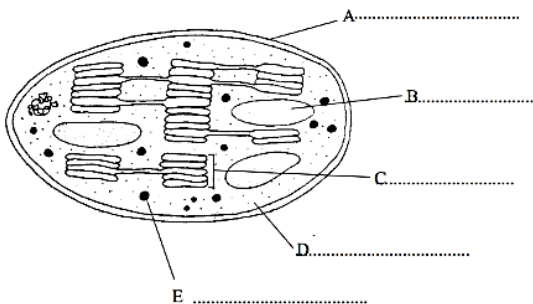
١٥- يوضح الشكل أجزاء البلاستيدة الخضراء.

أحدد أسماء الأجزاء A-E على الشكل.

ب- سمّ موقع حدوث كل من:

- التفاعلات الضوئية:

- التفاعلات اللاضوئية:

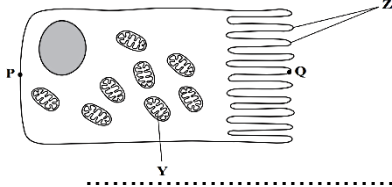


"ما خلف باب الكدّ إلا ضحكة تحنو عليك وباب حلم يشرق!"

معلمتك: عائشة المعمرى

ج-صف ثلاث أجزاء تتشابه فيها البلاستيدات الخضراء والميتوكوندريا.

.....
.....
.....



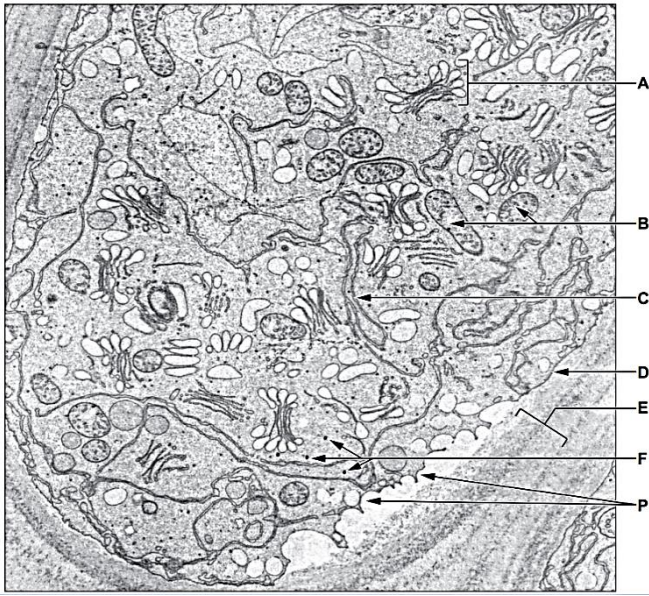
١٦- يوضح الشكل المقابل خلية طلائية في الأمعاء الدقيقة.

أسم العضية Y؟

ب- يوجد في الخلية مجموعة كبيرة من العضية Y. اشرح كيف تساعد هذه العضية في عملية امتصاص المواد الغذائية المهضومة في الأمعاء الدقيقة.

.....
.....

ج- إذا علمت أن مقدار تكبير الصورة يساوي 1000X. احسب القياس الحقيقي للخلية بين النقطتين P و Q.



A:

B:

C:

D:

E:

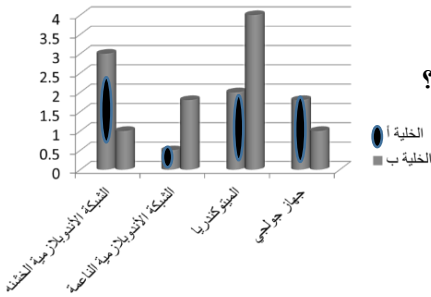
F:

ب- حدد التركيب الذي لا يظهر في الصورة المجهرية والذي يربط سيتوبلازم هذه الخلية بالخلية المجاورة لها.

ج- اقترح مادة توجد عند النقطة P تمت معالجتها في جهاز جولجي.

.....

١٨- يقوم مجموعة من الباحثين بدراسة كميات العضيات المشار إليها بالرمز (أ) والخلية المشار إليها بالرمز (ب) وظهرت النتائج في المخطط التالي:



- أي الخليتين ينتج طاقة أكبر؟ فسر إجابتك.
- اكتب دليلين على أن الخلية (أ) أكثر إنتاجاً للبروتينات من الخلية ب؟

١٩- سيتوبلازم

نواة

جهاز جولجي

أي التراكيب تحتوي على غشاء مزدوج يحيط به؟

	سيتوبلازم	جهاز جولجي	نواة	ميتوكوندريا	ليسوسوم
A	✓	✓	✓	✓	✓
B	×	✓	×	×	×
C	×	×	✓	✓	×
D	✓	×	×	×	✓

"ما خلف باب الكدّ إلا ضحكة تحنو عليك وباب حلم يشرق!"

معلمتك: عائشة المعمرى

٢٠- مادة مخاطية (مكونة من بروتينات سكرية) تُفرز من خلايا كأسية في الجهاز التنفسي . العبارات التالية توضح خطوات العملية الإفرازية.

- ١- إندماج الحويصلة بالغشاء البلازمي.
 - ٢- إفراز البروتينات السكرية خارج الخلية.
 - ٣- انفصال الحويصلة من جهاز جولجي.
 - ٤- إضافة السكريات إلى البروتين.
- ما هو الترتيب الصحيح لهذه الخطوات؟

أ- $1 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 3$

ب- $1 \rightarrow 4 \rightarrow 3 \rightarrow 2$

ج- $4 \rightarrow 3 \rightarrow 1 \rightarrow 2$

د- $4 \rightarrow 3 \rightarrow 2 \rightarrow 1$

١- C

٢- ب

٣- ج

٤- A

٥- د

٦- ج

٧- Y

V

Z

W

٨- 74-31=43

$$10 \text{ um} = \text{عدسة عينية} = 43$$
$$X = \frac{1}{43}$$

$$0.233 \text{ um} = 43 \div 10$$

٩- 52-32=20

$$4.66 \text{ um} = 0.233 \times 20 \text{ (أي رقم قريب تعتبر الإجابة صحيحة)}$$

١٠- G

C

D

١١- A= صنع mRNA المستخدم في إنتاج البروتين

B= صنع البروتينات باستخدام mRNA

C= معالجة وتعديل البروتينات ونقلها في حويصلات جولجي لإفراز البروتين خارج الخلية.

١٢- أ- A - نواة C- رايبوسومات

ب- الحجم والكتلة والكثافة

ج- بسبب صغر حجمها

١٣- رايبوسومات بدائية النواة (70 S) أصغر من رايبوسومات حقيقية النواة (80 S)

١٤- أ- خملات

ب- يزيد من مساحة سطح غشاء الخلية فيزيد معدل الامتصاص.

$$7000 \text{ um} = 1000 \times 10 \times 0.7 \text{ cm}$$

$$M = l \div A , M = 7000 \div 0.1 = 70\,000 \text{ X}$$

١٥- أ- غلاف البلاستيدة A

Bنشأ

Cجرانا

Dستروما

Eقطيرات دهنية

ب- التفاعلات الضوئية: أغشية الثايلاكويد

التفاعلات اللاضوئية: ستروما

ج- كل من البلاستيدة والميتوكوندريا تحتوي على DNA و رايبوسومات 70S وغلاف (غشاء خارجي

و غشاء داخلي)

١٦- أ- ميتوكوندريا

ب- لأنها خلية نشطة تقوم بعملية الامتصاص باستمرار تحتاج إلى طاقة ATP بشكل مستمر لذلك يكثر

بها عضوية إنتاج الطاقة وهي الميتوكوندريا.

$$35\,000 = 1000 \times 10 \times 3.5 \text{ cm}$$

$$A = l \div M , A = 35\,000 \div 1000 = 35 \text{ um}$$

١٧- أ- A جهاز جولجي B ميتوكوندريا C الشبكة الإندوبلازمية D غشاء سطح الخلية E جدار الخلية F رايبوسومات

ب- الروابط البلازمية \ بلازموديزمات

ج- بروتينات سكرية ، بروتينات دهنية ، سكريات دهنية

١٨ -- ب لأنها تحتوي على كمية أكبر من الميتوكوندريا

- تحتوي على عضية الشبكة الأندوبلازمية أكثر و جهاز جولجي

١٩- C

٢٠- ج