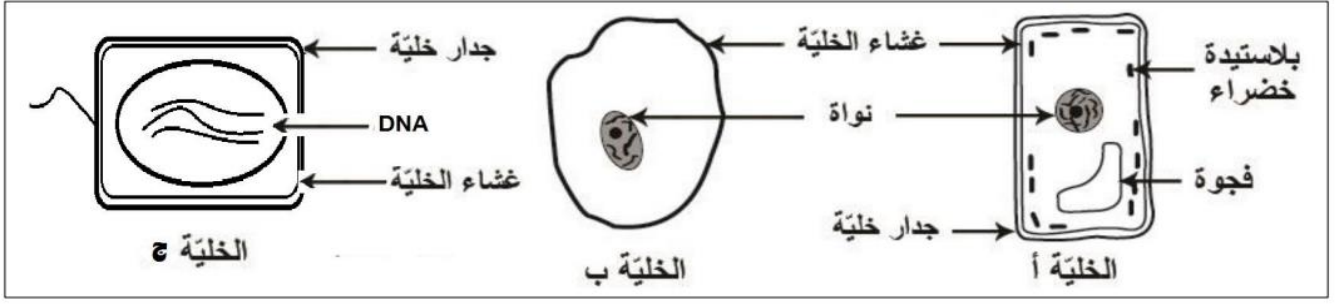


نموذج تدريبي  
على الأسئلة الكتابية  
لاختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني  
2024-2023  
للفف السادس

اسم الطالب: .....

الفف:سادس / .....

يظهر الرسم التخطيطي خلايا لكائنات مختلفة:



1. أي من الخلايا بداية النواة؟ برر إجابتك

2. أي من الخلايا حقيقية النواة؟ برر إجابتك

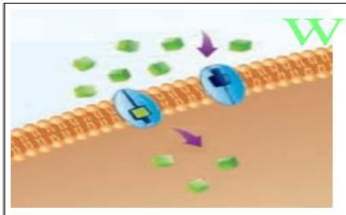
ضع رقم الوظيفة الصحيح أم العضي أو التركيب المناسب:

الوظيفة
1. يحافظ على شكل الخلية ويمنع غشائها من الانطباع.
2. تنتج الغذاء باستخدام طاقة ضوء الشمس.
3. تنتج الطاقة وتخزنها في وحدات ATP.
4. عضيات تخزن بداخلها المياه والغذاء والفضلات.
5. يخزن البروتينات ويغلفها في الخلية.
6. يحمي محتويات الخلية الداخلية عن بيئتها الخارجية.
7. ينظم دخول المواد وخروجها من الخلية وإليها.

العضي	( ..... )
البلاستيدات الخضراء	( ..... )
الفجوات	( ..... )
هيكل الخلية	( ..... )
الميتوكوندريا	( ..... )
جهاز جولجي	( ..... )
غشاء الخلية	( ..... )

حدد طريق انتقال المواد في الخلية في كل من الأشكال أدناه مستخدما العبارات التالية:

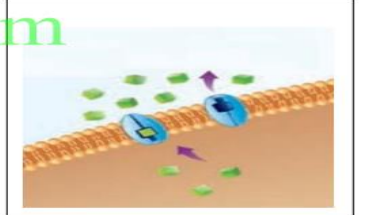
[الانتشار ، الإخراج الخلوي ، الانتشار الميسر ، الابتلاع ، النقل النشط]



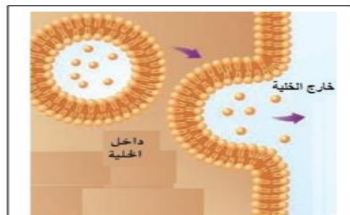
ج. ....



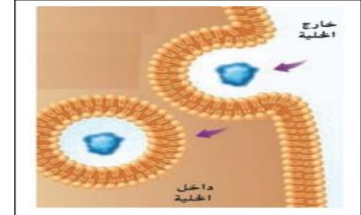
ب. ....



أ. ....



هـ. ....



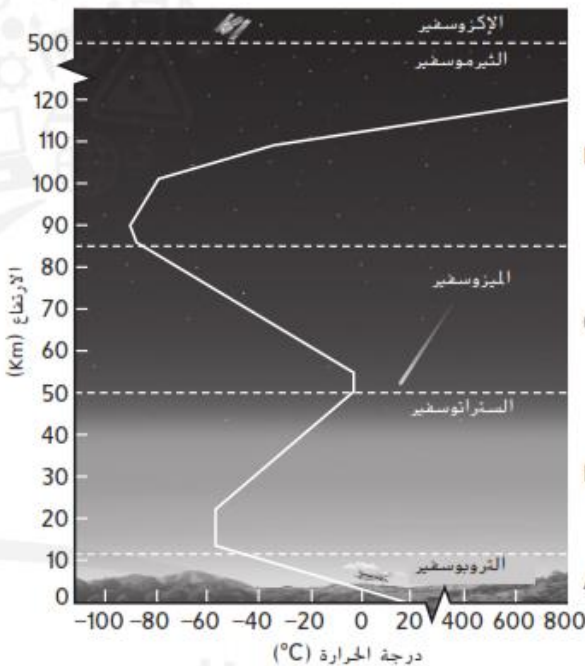
د. ....

ادرسى الشكل التالي ثم اجيبي عما يلي :



- 1- أي الأرقام يمثل هطول الامطار ؟ .....
- 2- ماذا يمثل هذا الشكل ؟ .....
- 3- تطلق النباتات بخار الماء من خلال أوراقها . ماذا تسمى هذه العملية ؟ .....
- 4- أي رقم يمثل العملية التي يدخل خلالها بخار الماء الى الغلاف الجوي .....
- 5- المصدر الأساسي للطاقة على الأرض هو .....
- 6- عندما تتغير حالة المياه من الغاز الى السائل يتطلب ( امتصاص للطاقة – فقدان للطاقة )

يوضح الرسم التخطيطي طبقات الغلاف الجوى



1- في أي طبقة من طبقات الغلاف الجوي يتكون الطقس ؟ .....

2- تمتص طبقة الأوزون في الأرض الاشعاع الشمسي لحماية الغلاف الحيوي

في أي طبقة تتضمن طبقة الأوزون ؟ .....

3- الطبقة التي تحتوي على اقل كثافة من جزيئات الغاز هي

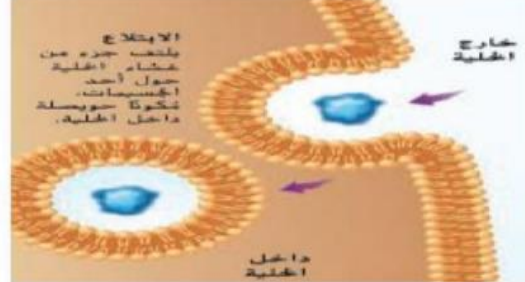
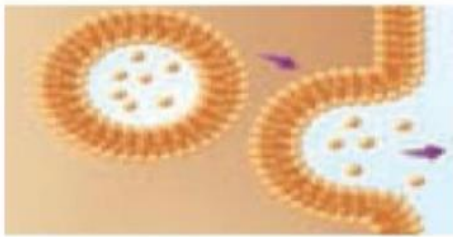
4- فسري تزداد درجة الحرارة في طبقة الستراتوسفير ؟ .....

## 8- أنواع النقل غير النشط 1- الانتشار 2- التناضح (الأسموزية) 3- الانتشار الميسر

أولاً الانتشار	ثانياً التناضح - (الأسموزية) انتشار الماء	ثالثاً الانتشار الميسر
<p>(الانتشار) عبارة عن حركة المواد من منطقة أعلى تركيزاً إلى أخرى أقل تركيزاً.</p> <p>1- ماذا يحدث عندما لا يتساوى تركيز مادة ما على جانبي الغشاء؟ تتحرك الجزيئات من الجانب الأعلى تركيزاً في تلك المادة إلى الجانب الأقل تركيزاً.</p> <p>2- (التوازن) وهو يتساوى تركيز المادة جانبي الغشاء.</p> <p>3- ماذا حدث للصيغة الحمراء التي أضفيت إلى الماء في أحد جانبي الغشاء؟ من الماء والصيغة عبر الغشاء في كلا الاتجاهين حتى أصبحت تركيزات كل من الماء والصيغة متساوية في كلا جانبي الغشاء.</p>	<p>(التناضح) (الأسموزية) هو انتشار جزيئات الماء عبر الغشاء</p> <p>1- يشير الانتشار إلى حركة الجزيئات الصغيرة من التركيزات الأعلى إلى التركيزات الأقل</p> <p>2- (أغشية الخلايا شبه النفاذة) تسمح بمرور الماء عبرها حتى يحدث الإتزان</p> <p>3- علل قد تقل كمية الماء المخزنة في فجوات الخلايا النباتية نتيجة للتناضح؟ لأن تركيز الماء الموجود في الهواء المحيط بالنباتة أقل من تركيز الماء الموجود داخل فجوات الخلايا النباتية فينتشر بالتناضح حتى تصبح تركيزات الماء متساوية</p> <p>4- ماذا يحدث إذا لم تسق النباتات لتعويض كمية الماء المفقودة؟ تذبل وتموت</p>	<p>(الانتشار الميسر) نقل بعض الجزيئات كبيرة للغاية أو غير قادرة كيميائياً على الانتقال عبر الغشاء عن طريق البروتينات الناقلة</p> <p>1- (البروتينات الناقلة) بروتينات خاصة تستخدم لنقل بعض الجزيئات كبيرة للغاية أو غير قادرة كيميائياً على الانتقال عبر الغشاء</p> <p>تحتل البروتينات الناقلة على نوعين 1- البروتينات الحاملة 2- البروتينات القنوية</p> <p>2- (البروتينات الحاملة) تنقل مثل الجلوكوز وهو أحد جزيئات السكر، عبر غشاء الخلية</p> <p>3- (البروتينات القنوية) تعمل على إنشاء مسام عبر غشاء الخلية تمرّ جزيئات ذرية، مثل أيونات الصوديوم والبوتاسيوم</p>
 <p>بعد 30 دقيقة تُضاف الصيغة إلى المياه</p>		

## النقل النشط

- 1- (النقل النشط) حركة المواد من مناطق أقل تركيزاً إلى مناطق أعلى تركيزاً ضد منحدر التركيز
- 2- (النقل النشط) هو حركة المواد عبر غشاء الخلية مع استخدام طاقة الخلية
- 3- النقل النشط مهم بالنسبة إلى الخلايا والعضيات وبعض الجزيئات الأخرى والفضلات تخرج من الخلايا
- 4- أنواع النقل النشط 1- الابتلاع 2- الإخراج الخلوي

أولاً الابتلاع	ثانياً الإخراج الخلوي
<p>(الابتلاع) هو عملية تقوم خلالها الخلية بامتصاص مادة ما عن طريق إحاطتها بغشاء الخلية.</p> <p>1- تكون بعض المواد كبيرة للغاية بحيث لا تستطيع أن تدخل غشاء الخلية من خلال الانتشار أو باستخدام بروتين ناقل، تدخل عن طريق الابتلاع</p> <p>2- تمتص بعض الخلايا البكتيريا والفيروسات مستخدمة عملية الابتلاع.</p>	<p>(الإخراج الخلوي) عملية تفرز فيها حويصلات الخلية محتوياتها خارج الخلية. فتتخلص الخلية من البروتينات ومواد أخرى</p> <p>1- تكون بعض المواد كبيرة للغاية بحيث لا تستطيع أن تغادر الخلية من خلال الانتشار أو باستخدام بروتين ناقل، تغادر عن طريق الإخراج الخلوي</p>
 <p>الابتلاع يلتصق جسيم من غشاء الخلية حول الجسيمات، فتكون حويصلة داخل الخلية.</p>	



**الوحدة – 8- القسم -4- الخلايا والطاقة**

## التنفس الخلوي

## 1- (ATP) مركب تخزين الطاقة ثلاثي فوسفات الأدينوسين

2- (التنفس الخلوي) سلسلة من التفاعلات الكيميائية التي تحول الطاقة في جزيئات الغذاء إلى صورة من الطاقة القابلة للاستعمال ATP



### 3 -- ما نواتج التنفس الخلوي؟ الطاقة وثاني أكسيد الكربون ( $\text{CO}_2$ ) والماء.

4- تستخدم النباتات وبعض الكائنات الحية أحادية الخلية ثاني أكسيد الكربون ( $\text{CO}_2$ ) المنبعث عن الخلايا كفضلات في عملية أخرى تسمى البناء الضوئي

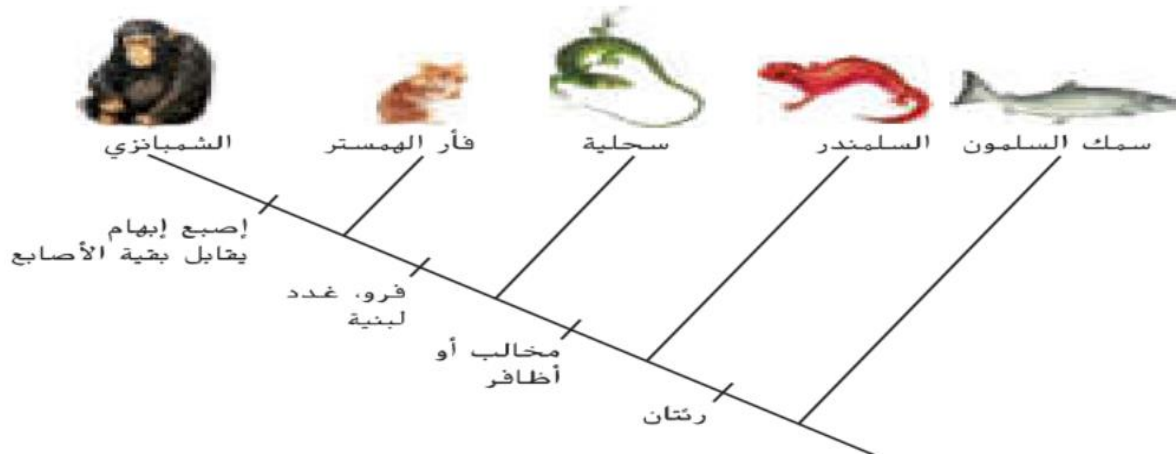


### 5- معادلة التنفس الخلوي

5- (التنفس الخلوي) هي عملية معقدة تحدث في جزأين في الخلية: السيتوبلازم 2- الأجسام الفيتيلية (الميتوكوندريا).

<p><b>ثانياً التفاعلات في الأجسام الفتيلية (الميتوكوندريا)</b></p> <p>1- تحدث الخطوة الثانية من التنفس الخلوي في الأجسام الفتيلية (الميتوكوندريا) للخلايا حقيقية النواة،</p> <p>2- تحتاج هذه الخطوة من التنفس الخلوي إلى <b>الأكسجين</b>.</p> <p>3- ينتج كمية <b>كبيرة</b> من ثلاثي فوسفات الأدينوسين ATP</p>	<p><b>أولاً التفاعلات في السيتوبلازم</b></p> <p>1- تحدث الخطوة الأولى (التحلل السكري) من التنفس الخلوي في السيتوبلازم في جميع الخلايا</p> <p>2- <b>(التحلل السكري)</b> وهي عملية يتم من خلالها تحليل الجلوكوز إلى جسيمات أصغر حجماً، وينتج عنها كمية قليلة ATP</p> <p>3- ينتج عن التحلل السكري كمية <b>صغيرة</b> من ثلاثي فوسفات الأدينوسين ATP</p>
 <p>الأكسجين (<math>O_2</math>)</p> <p>جزيئات أصغر</p> <p>المرحلة الثانية (الميتوكوندريا)</p> <p>ثاني أكسيد الكربون (<math>CO_2</math>)</p> <p>الماء (<math>H_2O</math>)</p> <p>ATP (الطاقة)</p>	 <p>المرحلة الأولى (السيتوبلازم)</p> <p>المرحلة الثانية (الميتوكوندريا)</p> <p>ATP</p> <p>جزيئات أصغر</p> <p>الجلوكوز</p>

(المخطط التشعبي) عبارة عن رسم تخطيطي متفرع يوضح العلاقات بين الكائنات الحية



1- ما الصفة التي يشترك فيها كل من السلمندر - السحلية - الهمستر والشمبانزي ؟

## 2- ما الكائن الذي يتفرد بوجود اصبع ابهام يقابل بقية الأصابع ؟

3- اشرحى سبب ارتباط فار الهمستر بالشمبانزي أكبر من ارتباط فار الهمستر بسمك السلمون؟

# مستويات التصنيف الحديث

فم / شطر / عجن



ما التسلسل الذي يبدأ من أصغر مجموعة في الكائنات الحية حتى أكبر مجموعة

## تسمية الكائنات الحية

وضع ليننوس نظاماً لتسمية الكائنات الحية أسماه  
(النظام ثنائي التسمية)

صفحة 234

Species

Corvus Corax

يدل الاسم الأول على الجنس و الثاني على النوع

ما فائدة التصنيف ؟

لتحديد الكائن الحي وتمييزه

أورسوس أركتوس

felis catus

