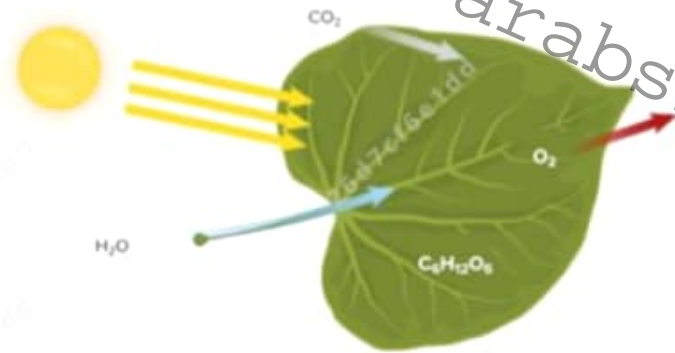


يُمثل الشكل أدناه نموذجًا لعملية البناء الضوئي في أوراق النبات. أي من الجزيئات التالية يتم استهلاكه خلال العملية؟



a. الأكسجين

b. النيتروجين

c. ثاني أكسيد الكربون

d. السكر

الصورة الموضحة أدناه تمثل عيش الغراب المشرومي. ما هي المملكة التي ينتمي إليها؟



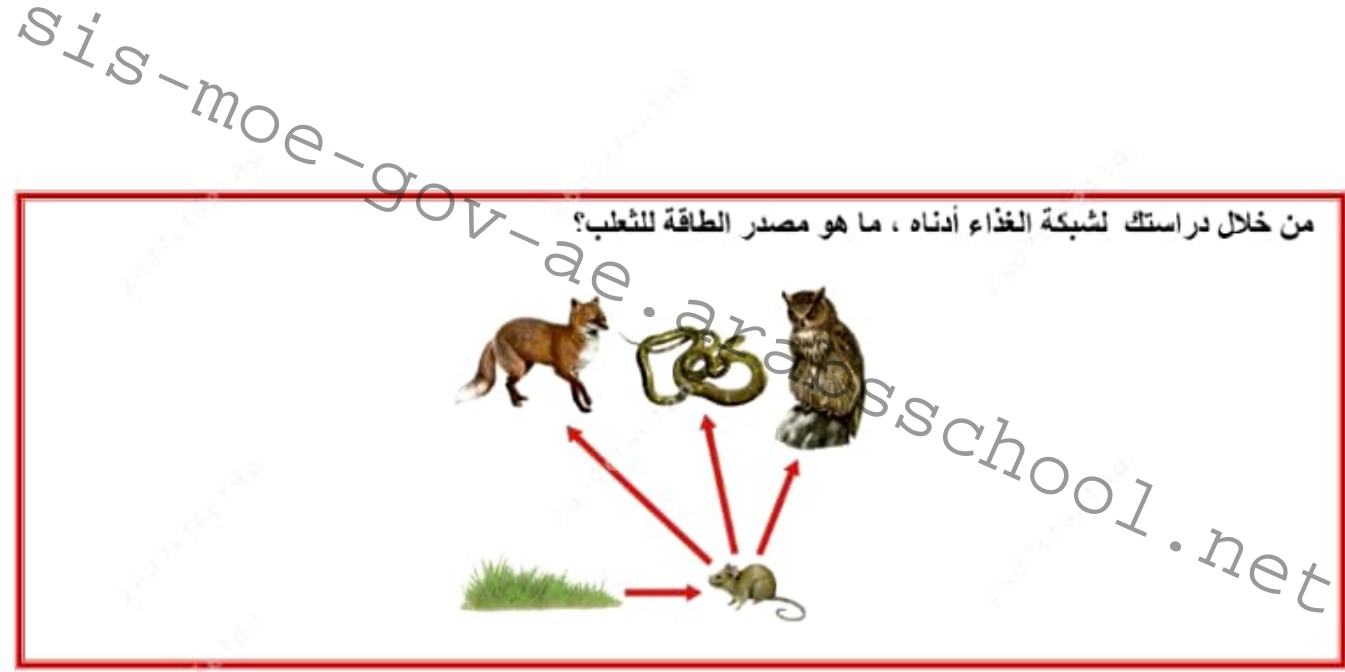
a. مملكة الحيوان

b. مملكة الكائنات الحية القديمة

c. مملكة البكتيريا

d. مملكة الفطريات





a. البومة

b. العشب

c. الفأر

d. الثعلبان

أي من خصائص الحياة يُظهرها الرسم أدناه؟



a. الاستجابة للمنبهات

b. التنظيم

c. الاتزان الداخلي

d. النمو والتطور

أي من تحولات الطاقة التالية يحدث أثناء تشغيل المروحة الموضحة في الشكل أدناه؟



من كهربائية إلى حركية

.a

من حركية إلى كيميائية

.b

من كيميائية إلى كهربائية

.c

من حرارية إلى كهربائية

.d

أي مما يلي يُعد شكلاً من أشكال الطاقة الحركية؟

- ☐ a. الطاقة النووية
- ☐ b. الطاقة الكهربائية
- ☐ c. الطاقة الكيميائية
- ☐ d. طاقة الجاذبية الكامنة



a. الاتزان الداخلي

b. التنظيم

c. النمو و التطور

d. الاستجابة للمنبهات

أي من خصائص الحياة يظهرها الرسم أدناه؟

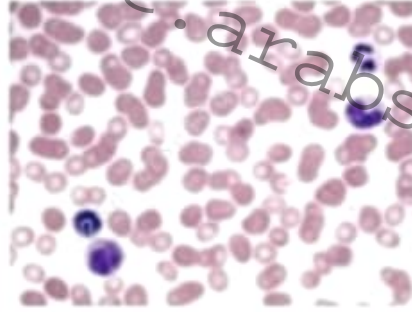


a. الاتزان الداخلي

b. التنظيم



ثُمِّل الصورة أدناه خلايا الدم التي تم صبغها لرؤية بعض التفاصيل بحد أقصى 1500 مرة من حجمها الأصلي ، أي مما يلي تم استخدامه لالتقاط هذه الصورة؟

☐

a. المجاهر الإلكترونية النافذة (TEMs)

☐

b. المجاهر الإلكترونية الماسحة (SEMs)

☐

c. العدسة المكبرة

☐

d. المجهر الضوئي المركب

أي مما يلي يعد شكلاً من أشكال الطاقة الحركية؟

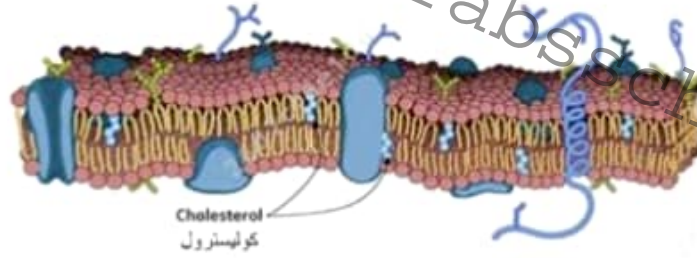
الطاقة النووية

الطاقة الكهربائية

طاقة الجاذبية الكامنة

الطاقة الكيميائية

الشكل أدناه يوضح بنية غشاء الخلية. إلى أي نوع من الجزيئات الضخمة ينتمي الكوليسترول؟



a. الليبيدات

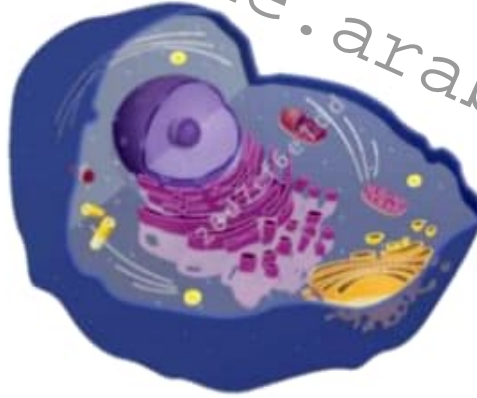
b. الحمض نووي

c. الكربوهيدرات

d. البروتين

- ☐
- ☐
- ☐
- ☐

إذا كان الكائن الحي عديد الخلايا و تحتوي الخلية الواحدة على التركيبات الموضحة أدناه ، فأي مما يلي يمكنك استنتاجه بشأن الكائن الحي؟



a. الكائن الحي من البكتيريا

b. الكائن الحي ينتمي إلى مملكة الحيوان

c. الكائن هو بدائي النواة

d. الكائن الحي ينتمي إلى مملكة النبات



الصورة أدناه توضح الميتوكوندريا. أي مما يلي يفسر سبب تسمية الميتوكوندريا باسم "مركز الطاقة" للخلية؟



- ☐
- ☐
- ☐
- ☐

a. تحول الطاقة في الغذاء إلى ATP

b. تساعد الخلية على جمع ضوء الشمس وإنتاج الجلوكوز

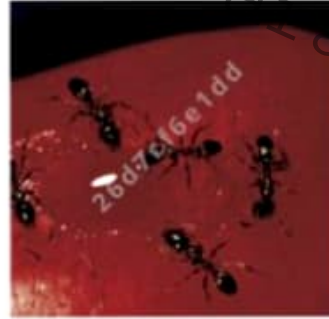
c. تتحكم في حركة المعادن داخل الخلية

d. تلتهمها الخلية كغذاء

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

- ☐ a. نوع ← جنس ← عائلة
- ☐ b. جنس ← عائلة ← نوع
- ☐ c. نوع ← عائلة ← جنس
- ☐ d. جنس ← نوع ← عائلة

ما نوع المجهر ذو العدسة الواحدة و الذي يُرجح استخدامه للحصول على صورة لمجموعة من اللمل الأرجنتيني تم التقاطها بتكبير منخفض؟



a. المجاهر الإلكترونية النافذة (TEMs)

b. المجهر الضوئي المركب

c. المجهر الضوئي البسيط

d. المجاهر الإلكترونية الماسحة (SEMs)

ثوضح الصورة أدناه البلاستيدات الخضراء. أي مما يلي يشرح أهمية هذا التركيب لخلايا النبات؟



a. يتحكم في حركة المعادن داخل الخلية

b. يحول الطاقة في الغذاء إلى ATP

c. تلتهمه الخلية كغذاء

d. يساعد الخلية على جمع ضوء الشمس وإنتاج الجلوكوز

- ☐
- ☐
- ☐
- ☐

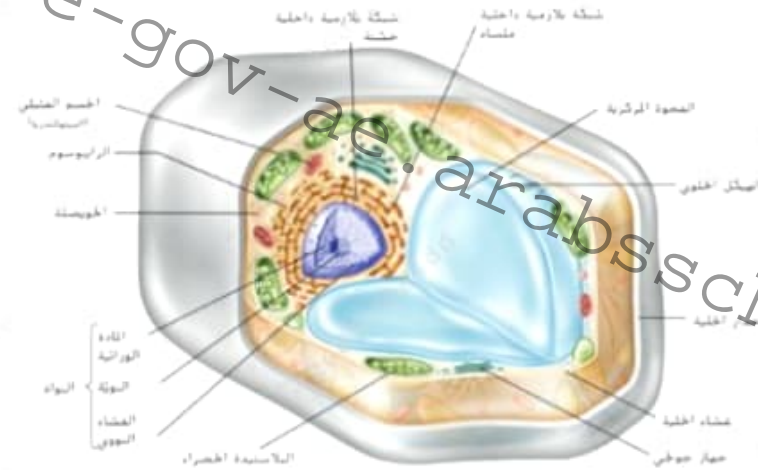


في الصورة أدناه ، يتم استخدام رافعة لفتح العلبة ، كيف تؤثر الرافعة في الشغل المبذول على جسم ما ؟



- a. تزيد كل من المسافة المقطوعة والقوة المبذولة
- b. تقلل من مقدار القوة اللازمة لإكمال المهمة
- c. تزيد من مقدار القوة اللازمة لإكمال المهمة
- d. تُغير اتجاه القوة من الخط المستقيم إلى الدوران

اي من تراجيب الخلايا النبائية الموصحة الداء يحمي الحنيه من هجوم الفيروسات والكائنات الصاره الاخرى ولا يوجد في الخلايا الحيوانيه ٢



الفوائد

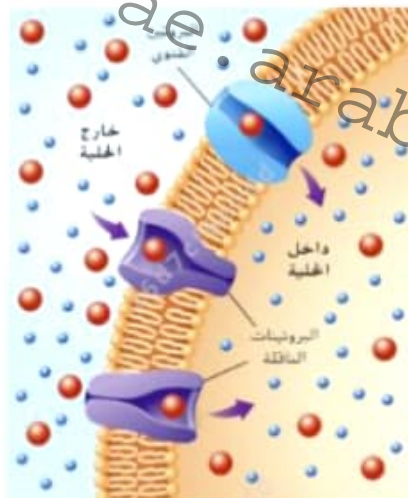
b. المينوكندريا

c. جهاز جولجي

d. جدار الخلية

يُوضح الشكل أدناه عملية يتم خلالها نقل الجزيئات الكبيرة من التركيز الأعلى إلى التركيز الأقل بدون طاقة وباستخدام بروتينات ناقلة.

ما اسم هذه العملية؟



a. الإخراج الخلوي

b. الانتشار الميسر

c. الابتلاع