أساسيات الأحياء من أكاديمية همم التعليمية

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية	
موقع فايلاتي ⇦ المناهج العمانية ⇦ الصف التاسع ⇦ أحياء ⇦ الفصل الأول ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف	
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-12-15 11:19:17	
المزيد من مادة أحياء:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب 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

التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع					
صفحة المناهج العمانية على فيسبوك					

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة أحياء في الفصل الأول	
1	ملخص وشرح دروس الوحدة الخامسة التمارين الرياضية ومعدل التنفس
2	عرض بوربوينت لدرس الفيتامينات
3	عرض بوربوينت لدرس خصائص الكائنات الحية
4	عرض بوربوينت لدرس النظام الغذائي
5	عرض بوربوينت لدرس الجهاز العصبي من الوحدة السادسة التنظيم والاتزان الداخلي في الإنسان

أكاديمية همم التعليمية
Himam Education Academy

أساسيات مادة الاحياء للصف 9

الوصول الى القمة يتطلب منك أن تفعل أول حرفين

mr.omar_alzidjali biology2050 92309363 Bio oman omar

أكاديمية هِمم التعليمية
Himam Education Academy

الوحدة الأولى: الخلايا

1. خصائص الكائنات الحية
2. الخلايا
3. الخلايا والكائنات الحية

أكاديمية هِمم التعليمية
Himam Education Academy

خصائص الكائنات الحية

النمو

الحركة

الإحساس

الاخراج

الاخراج

التغذية

التنفس

Fileae.com

أكاديمية هِمم التعليمية
Himam Education Academy

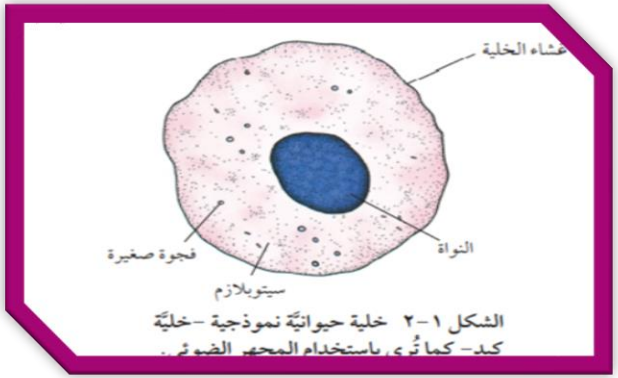
السؤال الأول:

أ- صل العمود الأيمن أ بما يناسبه من العمود الأيسر ب :

أ	ب
تغيير وضعية الكائن أو موقعه	النمو
تحرر الطاقة نتيجة تفكيك جزيئات المواد الغذائية	الحركة
طرح المخلفات الناتجة عن العمليات الأيضية	التنفس
زيادة عدد الخلايا في جسم الكائن	الإحساس
	الإخراج

mr.omar_alzidjali biology2050 92309363 Bio oman omar

أكاديمية هِمم التعليمية
Himam Education Academy



الشكل ١-٢ خلية حيوانيَّة نموذجية -خليَّة كبد- كما تُرى باستخدام المجهر الضوئي.

الخلايا

الشكل ١-٣ خلية نباتية نموذجية ـ خلية عمادية ـ كما تظهر باستخدام المجهر الضوئي.

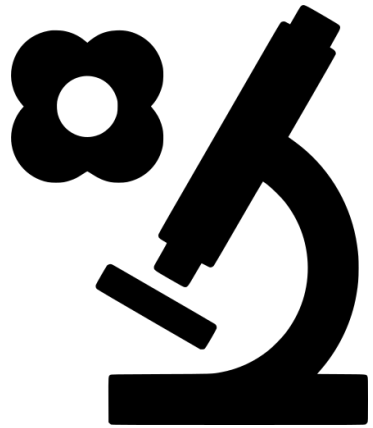
mr.omar_alzidjali biology2050 92309363 Bio oman omar

أكاديمية هِمم التعليمية
Himam Education Academy

سؤال للتفكير :

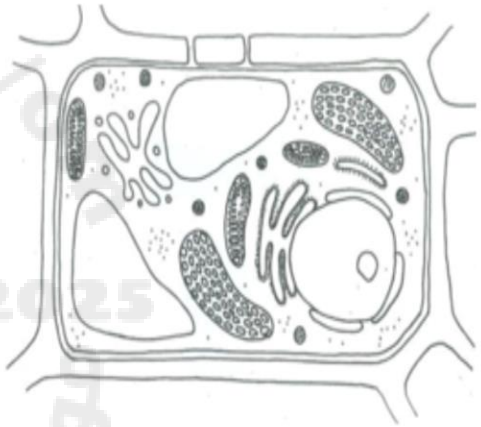
لماذا دائما يربط بين دراسة علم الخلية وتطور صناعة المجاهر ؟؟؟؟؟؟؟؟؟

بسررررررررررررررررررررعة



Fileae.com/om

أكاديمية هِمم التعليمية
Himam Education Academy



• ما نوع الخلية الحية؟

نباتية حيوانية (أختر). (استدلال) درجة

فسر أجابتك؟

.....

.....

Fileae.com
2026 2025

أكاديمية هِمَم التعليمية
Himam Education Academy

١. الشكل التالي يوضح بعض الخلايا المتخصصة، افصل بين الخلايا النباتية والخلايا الحيوانية (تطبيق ١)

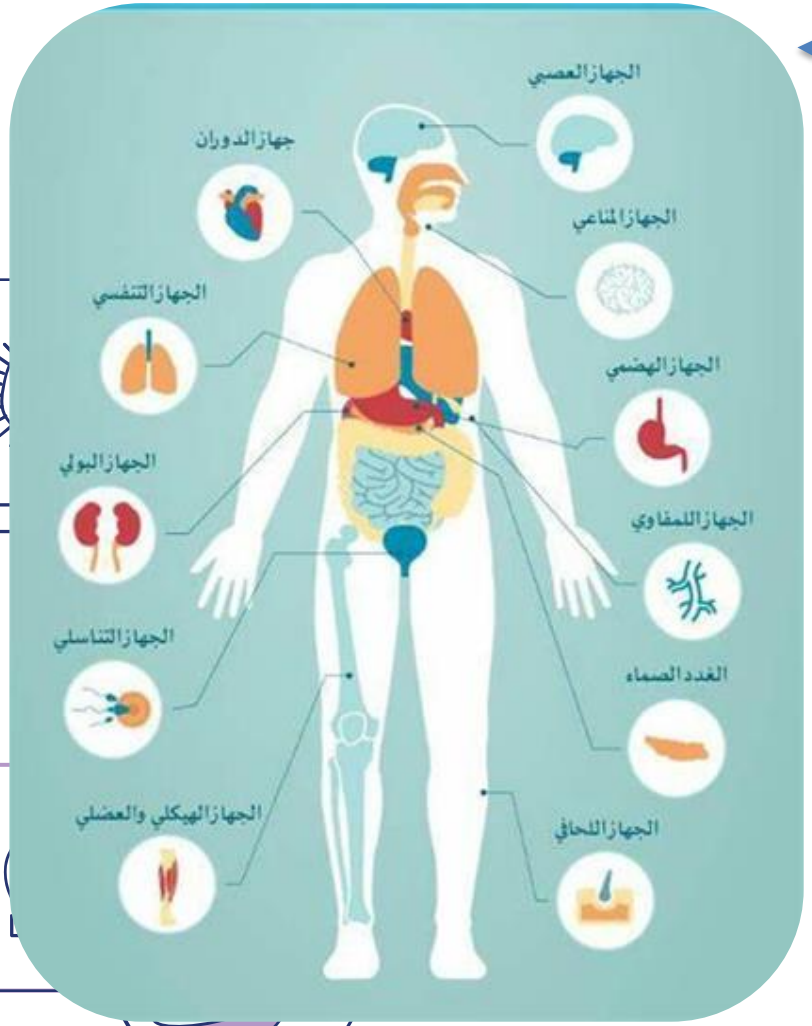
الخلايا النباتية: .....

الخلايا الحيوانية: .....

Fileae.com/om

أكاديمية همم التعليمية
Himam Education Academy

الخلايا والكائنات الحية



ما رايك يا عبقري

هل الخلايا في الشكل متشابهه أم مختلفة؟؟؟

mr.omar_alzidjali biology2050 92309363 Bio oman omar

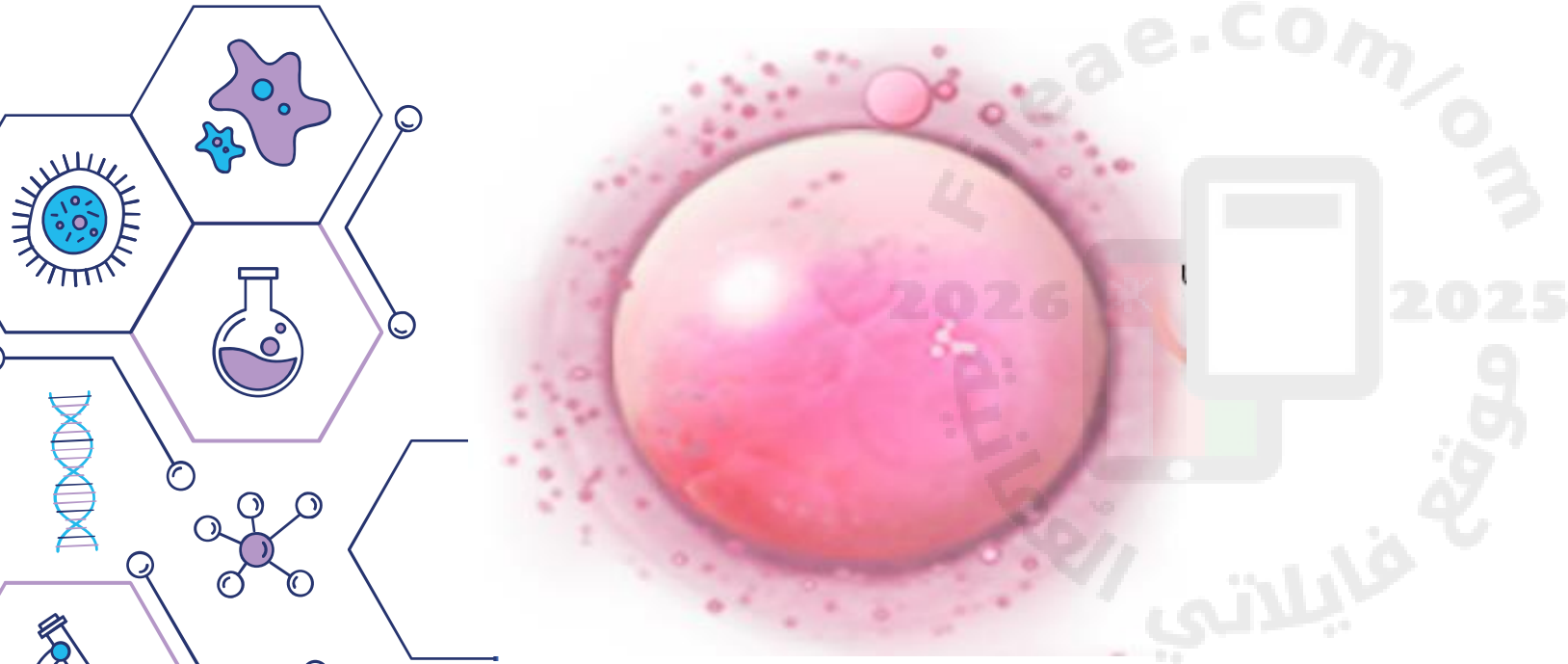
أكاديمية هِمم التعليمية
Himam Education Academy

mr.omar_alzidjali biology2050 92309363 Bio oman omar

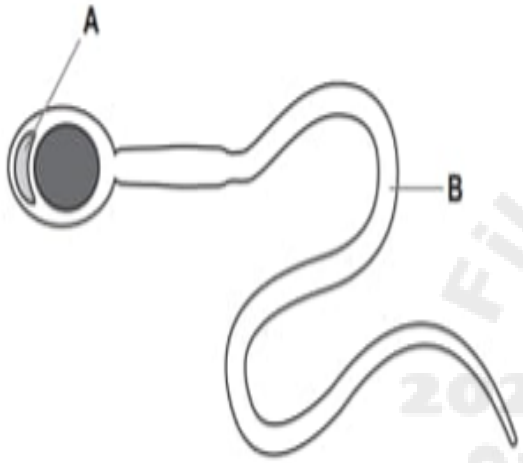
أكاديمية هِمم التعليمية
Himam Education Academy

mr.omar_alzidjali biology2050 92309363 Bio oman omar

أكاديمية هِمم التعليمية
Himam Education Academy



mr.omar_alzidjali biology2050 92309363 Bio oman omar



٤- أدرس الشكل الاتي وأكمل الجدول:

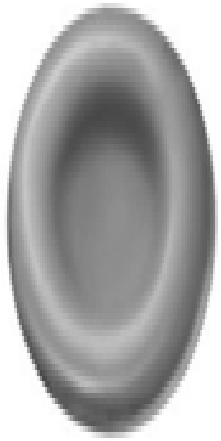
أسم الخلية	الوظيفة	طريقة الحركة

Fileae.com/om
2026 2025

أكاديمية هِمم التعليمية
Himam Education Academy

ب- يوضح الشكل المقابل أحد خلايا جسم الانسان فسري أهمية وجودها بشكل ثنائي التقعر؟

.....



mr.omar_alzidjali biology2050 92309363 Bio oman omar

أكاديمية همم التعليمية
Himam Education Academy

الوحدة الثانية:
إنتقال المواد من الخلايا و إليها

1. الانتشار
2. الأسموزية

أكاديمية هِمم التعليمية
Himam Education Academy

الإنتشار

لا تكفّ الذرّات و الجزُيئات و الأيونات عن الحركة و التنقُّل

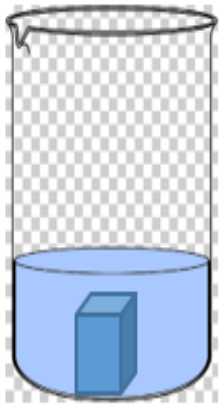
mr.omar_alzidjali biology2050 92309363 Bio oman omar

أكاديمية هِمَم التعليمية
Himam Education Academy

Fdeae.com/om
2025

أكاديمية هِمَم التعليمية
Himam Education Academy

وضع مكعب من البنجر (الشمندر) في كأس زجاجي به ماء مقطر لمدة نصف ساعة .ماذا يحدث للون الماء وحجم مكعب البنجر مع التفسير؟



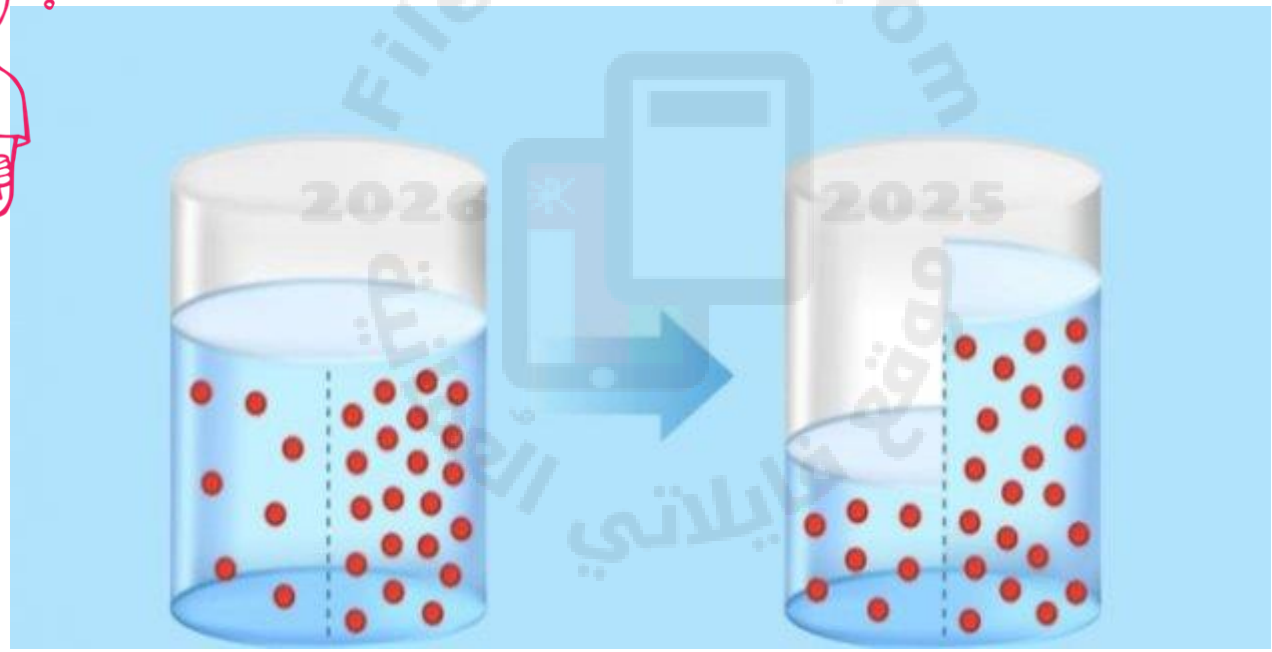
- لون الماء .....
- التفسير .....
.....
- حجم مكعب البنجر .....
- التفسير.....
.....

mr.omar_alzidjali biology2050 92309363 Bio oman omar

أكاديمية هِمم التعليمية
Himam Education Academy

الأسموزية

انتقال الماء عبر غشاء الخلية مع منحدر تركيزه . اي من الوسط الاعلى تركيز ا للماء الى الأقل تركيز ا للماء

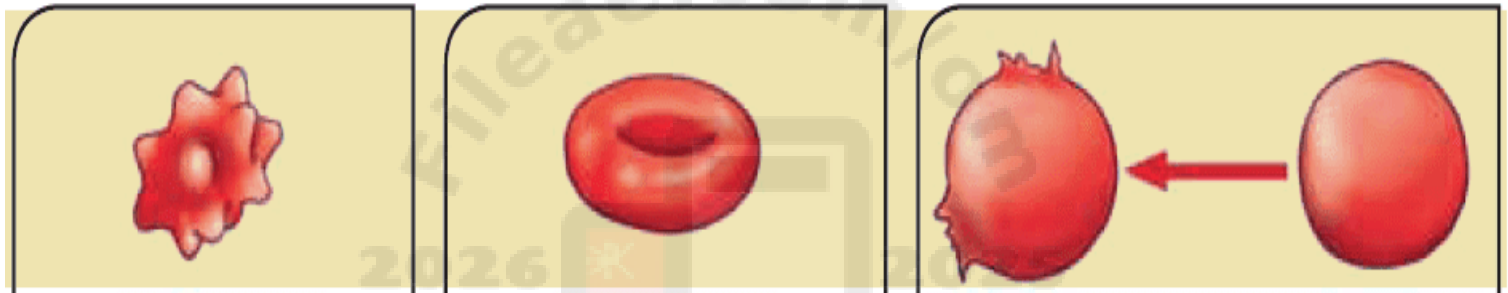


قبل

بعد

mr.omar_alzidjali biology2050 92309363 Bio oman omar

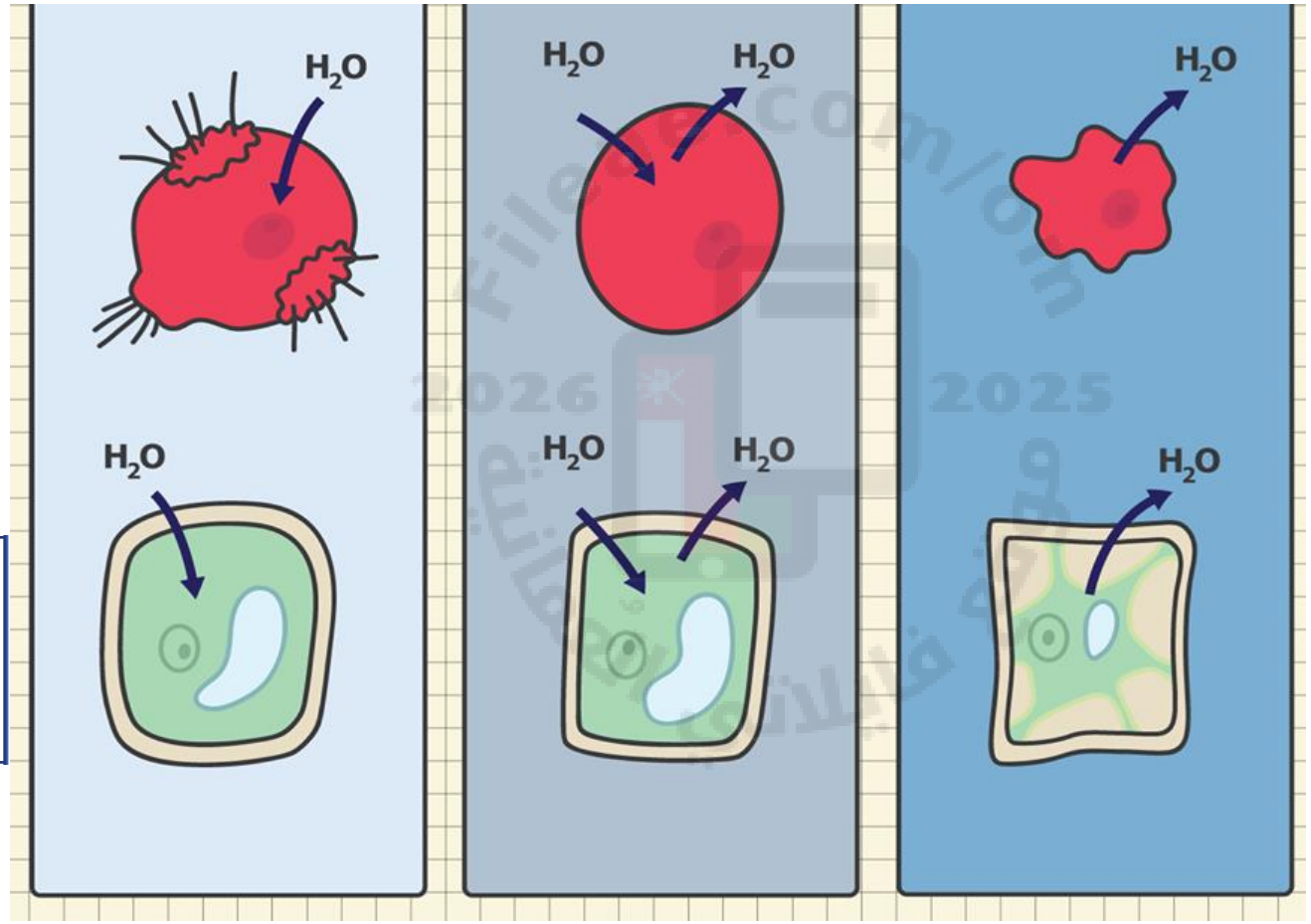
أكاديمية هِمم التعليمية
Himam Education Academy



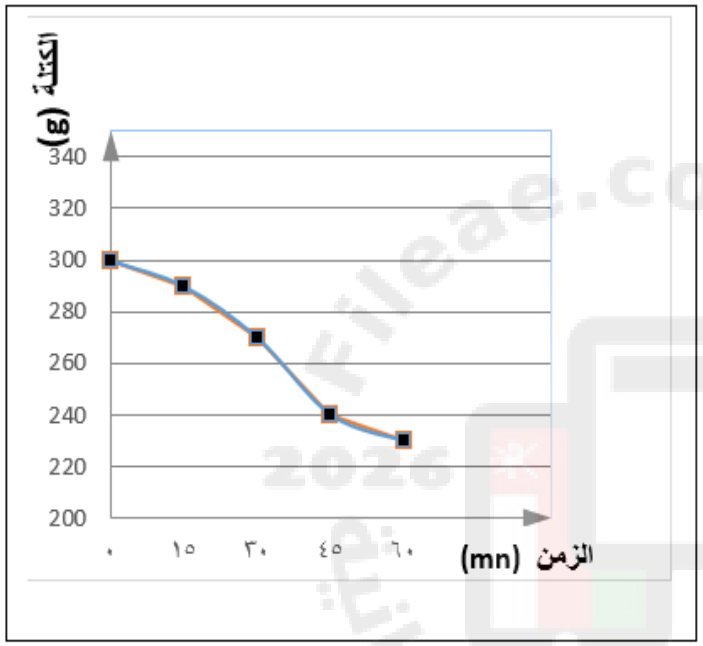
الخلية فى محلول منخفض التركيز (تتمزق الخلية نتيجة امتصاصها للماء) .	الخلية فى محلول متعادل التركيز (لا ينتقل الماء وتظل الخلية فى حالتها الطبيعية) .	الخلية فى محلول عالى التركيز (تفقد الخلية مائها وتنكمش) .

التأثير الأسموزى للتركيزات المختلفة للمحاليل على كريات الدم الحمراء

mr.omar_alzidjali biology2050 92309363 Bio oman omar


H_2O
H_2O
H_2O
H_2O
H_2O
H_2O
H_2O

وضعت درنة بطاطا في محلول ملحي تركيزه % 70 فكانت النتائج مثلما يبينه الرسم البياني التالي. ادرس الرسم البياني ثم اجب على السؤال.



أ- حدد مفهوم الإسموزية: (١ معرفة)

.....

.....

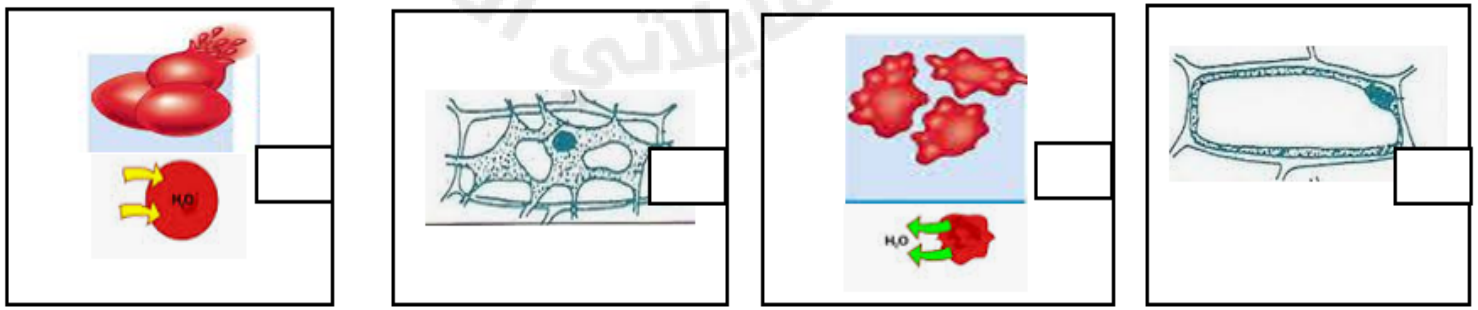
.....

ب- صف ما حدث لكتلة درنة البطاطا خلال التجربة.(١ تطبيق)

.....

.....

ج- الشكل الذي يتناسب مع خلايا البطاطا عند الدقيقة ٦٠ هو: (١ - استدلال)



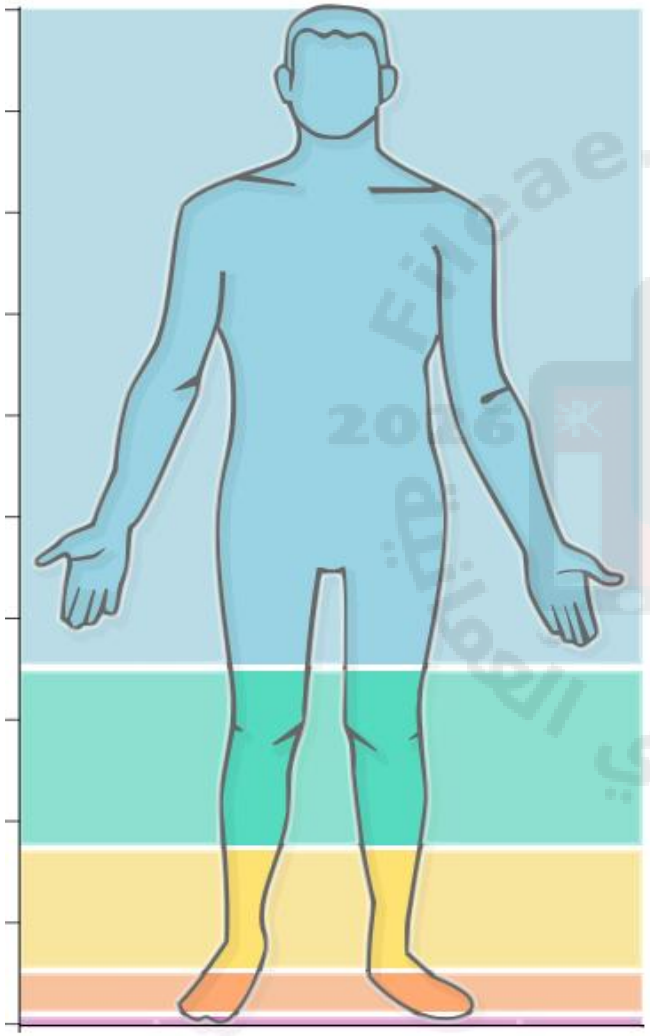
mr.omar_alzidjali biology2050 92309363 Bio oman omar

أكاديمية هِمم التعليمية
Himam Education Academy

الوحدة الثالثة:
الجزيئات الحيوية

1. مم يتكون جسمك ؟
2. الكربوهيدرات
3. الدهون
4. البروتينات
5. الانزيمات

1.مم يتكون جسمك ؟



ماء
بروتينات
دهون
أملاح
سكريات
فيتامينات

Filiae.com/om

أكاديمية هِمم التعليمية
Himam Education Academy

أ- يعتبر الجزء الأكبر المكون لأجسامنا هو:

أ- الكربوهيدرات ب- الماء ج- الدهون د- البروتينات

أ) مادة تشكل حوالي ٨٠٪ من أجسام معظم الكائنات الحية:

الماء الكربوهيدرات البروتينات الدهون

Fileae.com
2026 2025

أكاديمية هِمَم التعليمية
Himam Education Academy

الكربوهيدرات

تحتوي جُزيئاتها على ثلاثة أنواع من الذرّات هي: الكربون C والهيدروجين H والأكسجين O.

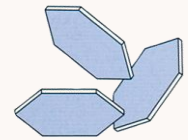
تشتمل الكربوهيدرات على النشويات والسكَّريك .

ففي كل جُزيء كربوهيدرات عدد من ذرّات الهيدروجين يعادل تقريبًا ضعف عدد ذرّات الكربون والأكسجن .

CH_2OH

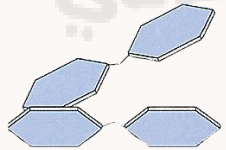
4 ,ÌÌòçë/M}, hëä'

سكر أحادي (بسيط)



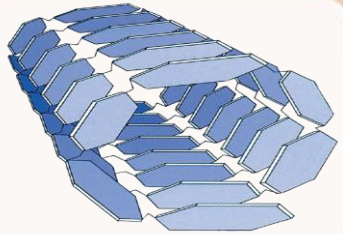
الشكل ٣ـ ٢ تتميَّز السكّريات البسيطة بأن جُزيئاتها صغيرة الحجم، وأنها تذوب في الماء.

سكر ثنائي



الشكل ٣ـ ٣ يتركَّب جُزيء السكُّر الثنائي، كسُكَّر المالتوز، من جُزيئَين سُكَّريين أحاديين مرتبطين معًا.

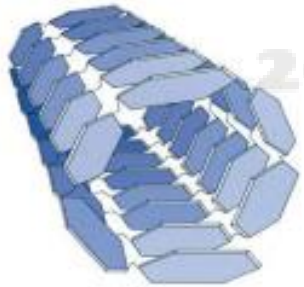
4 ,ÌÌòçë/M} 2ÌvjÉ



الشكل ٣ـ ٤ جزء من كربوهيدرات طويل السلسلة، مُعقَّد مثل النشا.

أكاديمية هِمم التعليمية
Himam Education Academy

ج – اذا تم تفكيك المركب الذى امامك الى عناصرة الأولية فانة من المتوقع ان تكون العناصر هي
(١ – ٤ استدلال)



(ظلل الإجابة الصحيحه)

- ○ كربون - نيتروجين - اكسجين
- ○ هيدروجين - اكسجين - كربون
- ○ هيدروجين - اكسجين - صوديوم
- ○ كربون - فوسفور - نيتروجين

mr.omar_alzidjali biology2050 92309363 Bio oman omar

أكاديمية هِمم التعليمية
Himam Education Academy

مما تتكون الدهون

الشكل ٣ـ ٥ تركيب جُزيء من الدهون

Fileae.com/om

أكاديمية هِمم التعليمية
Himam Education Academy

ماهي مميزات جزيئات الدهون ؟

1- لا تذوب الدهون في الماء.

2- يطلق على الدهون.

- التي تكون في الحالة السائلة عند درجة حرارة الغرفة اسم الزيوت.

- التي تكون في الحالة الصلبة عند درجة حرارة الغرفة اسم شحوم.

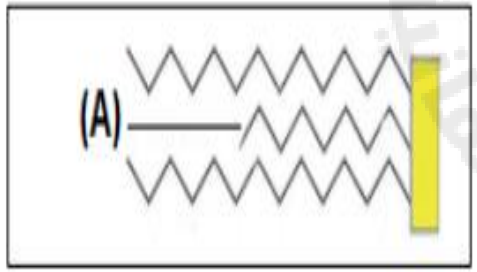
3- لها القدرة علي تخزين الطاقة الزائدة.

أكاديمية همم التعليمية
Himam Education Academy

٦- أكمل العبارة الآتية

أ - يخزن الجمل الذي يعيش في الصحراء كمية كبيرة من ..... في سنامه.

ب - الشكل التالي يوضح تركيب الوحدة البنائية لجزيء حيوي.



سم الجزء المشار الية بالرمز (A)

.....

mr.omar_alzidjali biology2050 92309363 Bio oman omar

أكاديمية هِمم التعليمية
Himam Education Academy

الشكل ٣-٦ تركيب جُزيء بروتين

مما يتكون البروتين ؟

تحتوي جُزيئات البروتين على أنواع من الذرّات لا تحتوي عليها الكربوهيدرات والدهون فهي بالإضافة إلى احتوائها على الكربون والهيدروجين والأكسجين ،تحتوي أيضًا على النيتروجين (N) وأحيانًا كمّيّات قليلة من الكبريت (S) في بعض أنواع من البروتينات.

١- العنصر الذي يميّز الأحماض الأمينيّة عن الدهون هو: (درجة)

○ الهيدروجين ○ الكربون ○ النيتروجين ○ الأكسجين

(ظلّل الإجابة الصحيحة)

٢ – أكمل العبارتين التاليتين (درجتين)

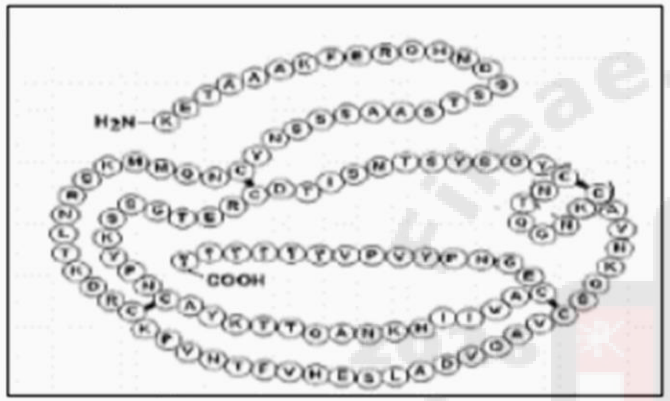
أ) بروتين يذوب في الماء ويمثّل صبغة الدم الحمراء ويساعد على نقل الغازات

.....

أكاديمية هِمم التعليمية
Himam Education Academy

1-أي البدائل الآتية تمثل الشكل المقابل:

-



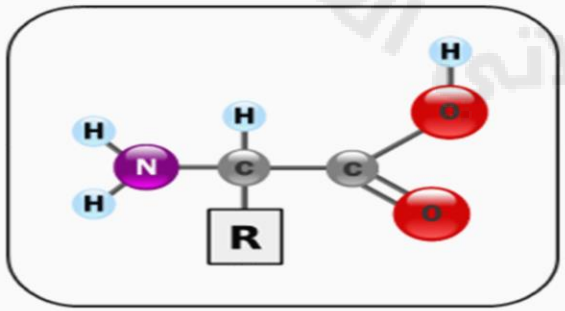
أ- جليسرول

ب-بروتين

ج- حمض دهني

د- حمض أميني

8- أي البدائل الآتية تمثل الشكل المقابل: -



أ – حمض دهني

ب – جليسرول

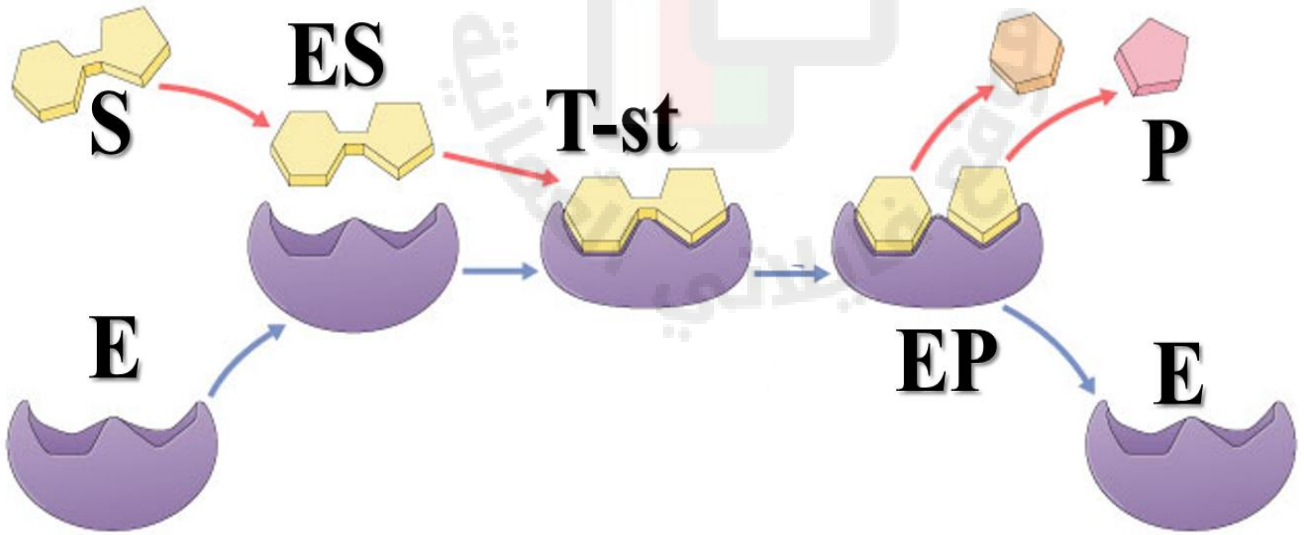
ج – حمض أميني

د – بروتين

أكاديمية هِمم التعليمية
Himam Education Academy

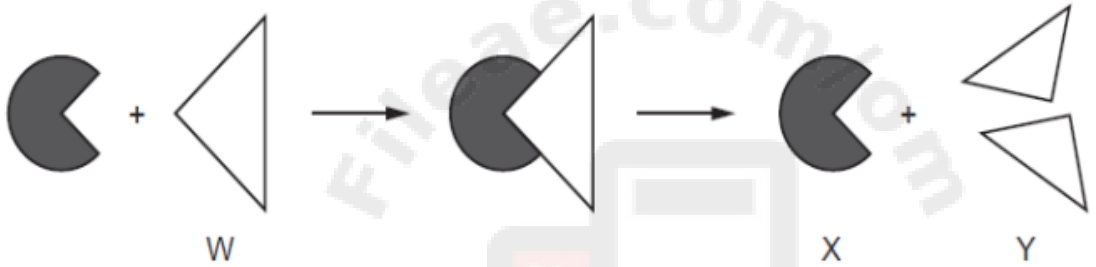
الأنزيمات

تجري التفاعلات الكيميائية داخل جسم الكائن الحي بسرعة أو ببطء تسُمّى هذه التفاعلات أحياناً بتفاعُلات الأيض ، التي تتحكَّم بها عوامل حافزة بروتينية تسُمّى الأنزيمات .



أكاديمية هِمم التعليمية
Himam Education Academy

5- يمثّل الشكل الآتي عمل الإنزيم.



ماذا تمثل الأجزاء W و X و Y في هذا التفاعل الكيميائي؟

	الإنزيم	مادة التفاعل
○	W	Y
○	X	Y
○	X	W
○	Y	X

mr.omar_alzidjali biology2050 92309363 Bio oman omar

أكاديمية هِمَم التعليمية
Himam Education Academy

الوحدة الرابعة:
النظام الغذائي

1. النظام الغذائي
2. السمنة وسوء التغذية

النظام الغذائي

ما هو النظام الغذائي ؟

يسُمّى الطعام الذي يتناوله الإنسان كل يوم بالنظام الغذائي Diet .ويحتاج الإنسان إلى أنواع مختلفة من المواد الغذائية في نظامه الغذائي، وهي تشمل:

- الكربوهيدرات
- البروتينات
- الدهون
- الفيتامينات
- المعادن
- الماء

بالإضافة إلى ذلك، وللمحافظة على صحة القناة الهضمية، تحتاج الحيوانات إلى تناول الأليف) النخالة .

فإذا تناولت كمية كبيرة من الطعام يخزن جسمك عادة الكميات الفائضة منه على شكل دهون .

إذا تناولت كمّيات قليلة منه، فقد لا تحصل منه على كفايتك من الطاقة ممّا يسبّب لك شعورًا بالتعب .

السمنة وسوء التغذية

التعريف:

يتعرض الأشخاص لزيادة الوزن عندما يتناولون أغذية غنية بالطاقة أكثر من معدل استهلاكهم وتسمي الزيادة الكبيرة في الوزن السمنة

الصورة ٤ـ٥ عندما يكون الشخص مفرط الوزن أو سمينًا، فإنَّ ذلك يعرِّضه لمشكلات خطيرة. فقد وُجد أن زيادة الوزن حول منطقة الخصر ترتبط بأمراض القلب.

اثار السمنة علي الصحة ؟

الأشخاص الذين يعانون من السمنة يكونوا اكثر عرضة للإصابة بأمراض القلب والسكتات الدماغية ومرض السكري .

الوزن الزائد يسبب مشاكل للمفاصل وخاصة مفصل الركبة .

هل يستطيع الأشخاص ان يتحكموا بأوزانهم ؟

نعم عن طريق تناول وجبات صحية ومتوازنة ان يمارسوا تمارين رياضية بانتظام .

علل لا تعد الحميات الغذائية السريعة فكرة جيدة؟

لان الافراد يفقدوا الوزن سريعا ثم يستعيدونه بمجرد التوقف عن الحمية الغذائية .

أكاديمية همم التعليمية
Himam Education Academy

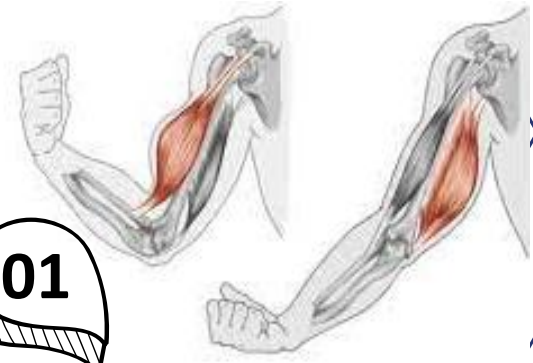
الوحدة الخامسة: التنفس

1. التنفس
2. التمارين الرياضية ومعدل التنفس

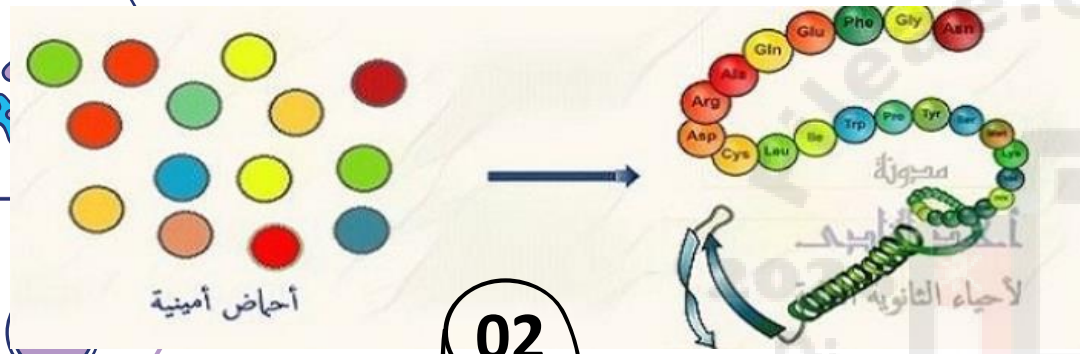
التنفس

تحتاج كلُّ خلية حيَّة إلى الطاقة. وتستخدم الخلايا الحيّة في جسم الإنسان الطاقة من أجل:

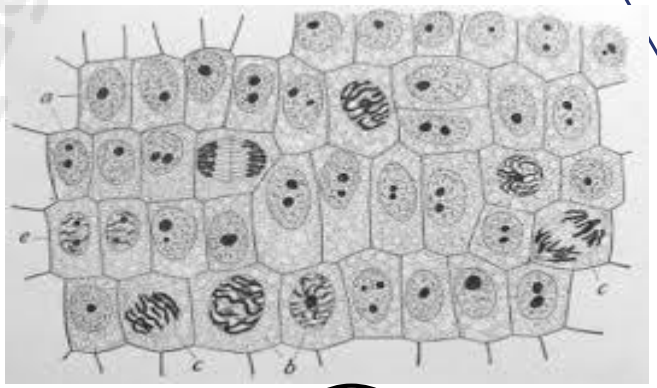
01



02



03



04

أكاديمية هِمم التعليمية
Himam Education Academy

مقارنة بين التنفُّس الهوائي والتنفُّس اللاهوائي.

التنفُّس الهوائي	التنفُّس اللاهوائي
يستخدم الأكسجين	لا يستخدم الأكسجين
لا ينتج الكحول أو حمض اللبنيك (اللاكتيك)	ينتج الكحول (في الخميرة والنباتات) أو حمض اللبنيك أو اللاكتيك (في الحيوانات)
تتحرَّر كمّية طاقة كبيرة من جُزيء الجلوكوز الواحد	تتحرَّر كمّية طاقة قليلة من جُزيء الجلوكوز الواحد
ينتج ثاني أكسيد الكربون	ينتج ثاني أكسيد الكربون في الخميرة والنباتات، ولا ينتج في الحيوانات

جميع ما يلي من خصائص التنفس الهوائي عدا :

- يستخدم الأكسجين.
- ينتج ثاني أكسيد الكربون.
- ينتج حمض اللبنيك.
- تتحرر كمية طاقة كبيرة من جزيء الجلوكوز الواحد.

عرف التنفس اللاهوائي؟

.....

.....

.....

Fileae.com
2026 2025

أكاديمية هِمم التعليمية
Himam Education Academy

الوحدة السادسة:
التنظيم والاتزان الداخلي في الانسان

1. التنظيم في الانسان
2. الجهاز العصبي في الانسان
3. العين
4. الهرمونات
5. الاتزان الداخلي

من الخصائص التي يتميَّز بها الإنسان والكائنات الحيَّة الأخرى خاصيّة الإحساس، أي القدرة على الشعور

لمثيرات التي تحدث في البيئة المحيطة والاستجابة لها وتُعرف هذه المثيرات باسم **المؤثرات (المُنبِّهات)**

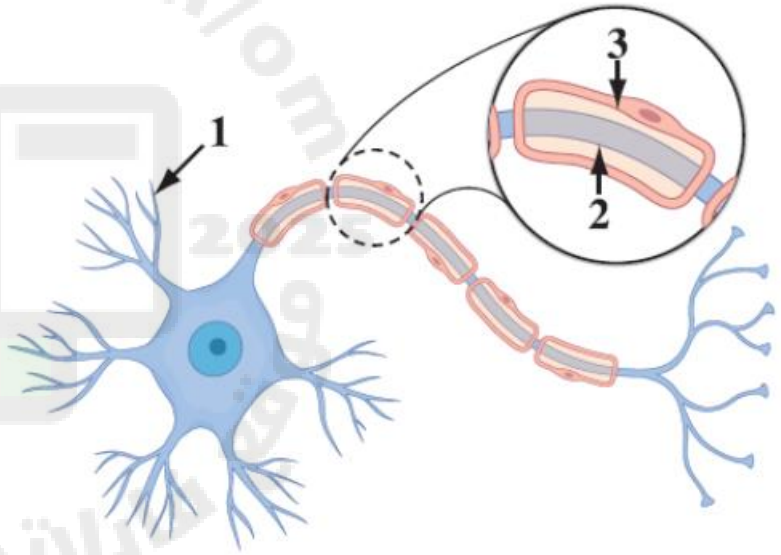
المؤثرات

المستقبلات

أعضاء الاستجابة

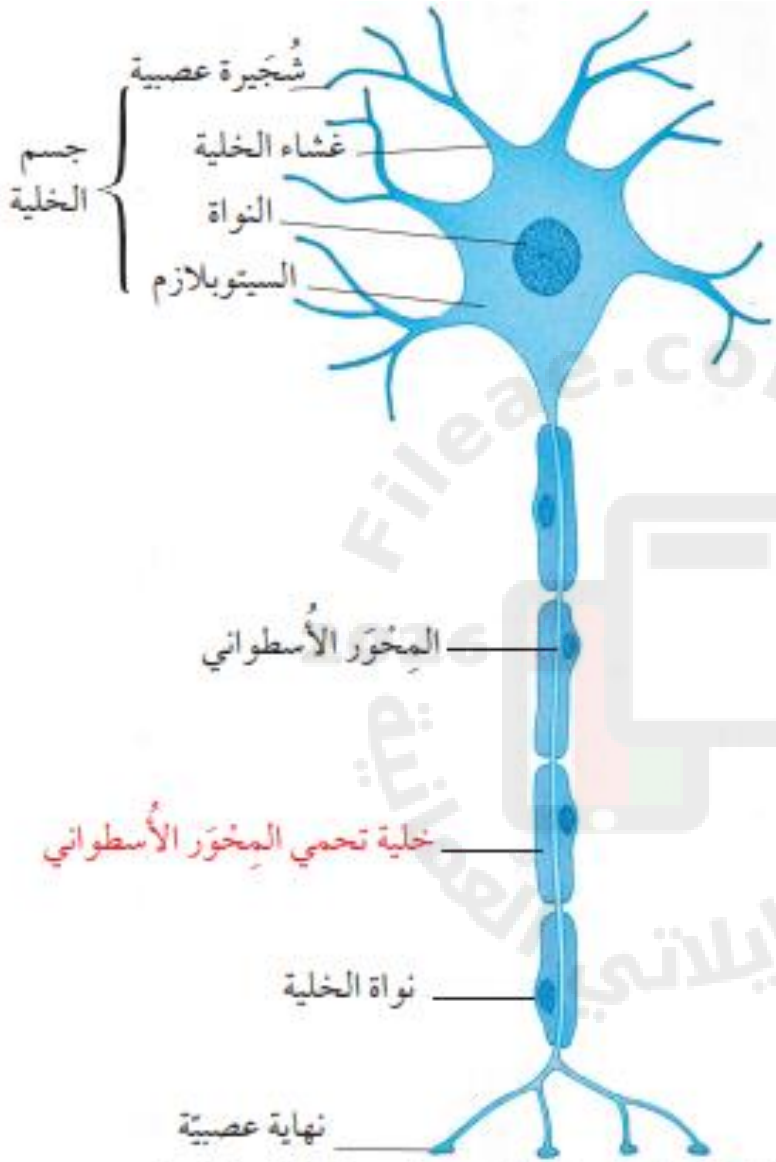
Fileae.com/om

الجهاز العصبي في الإنسان



This image is not

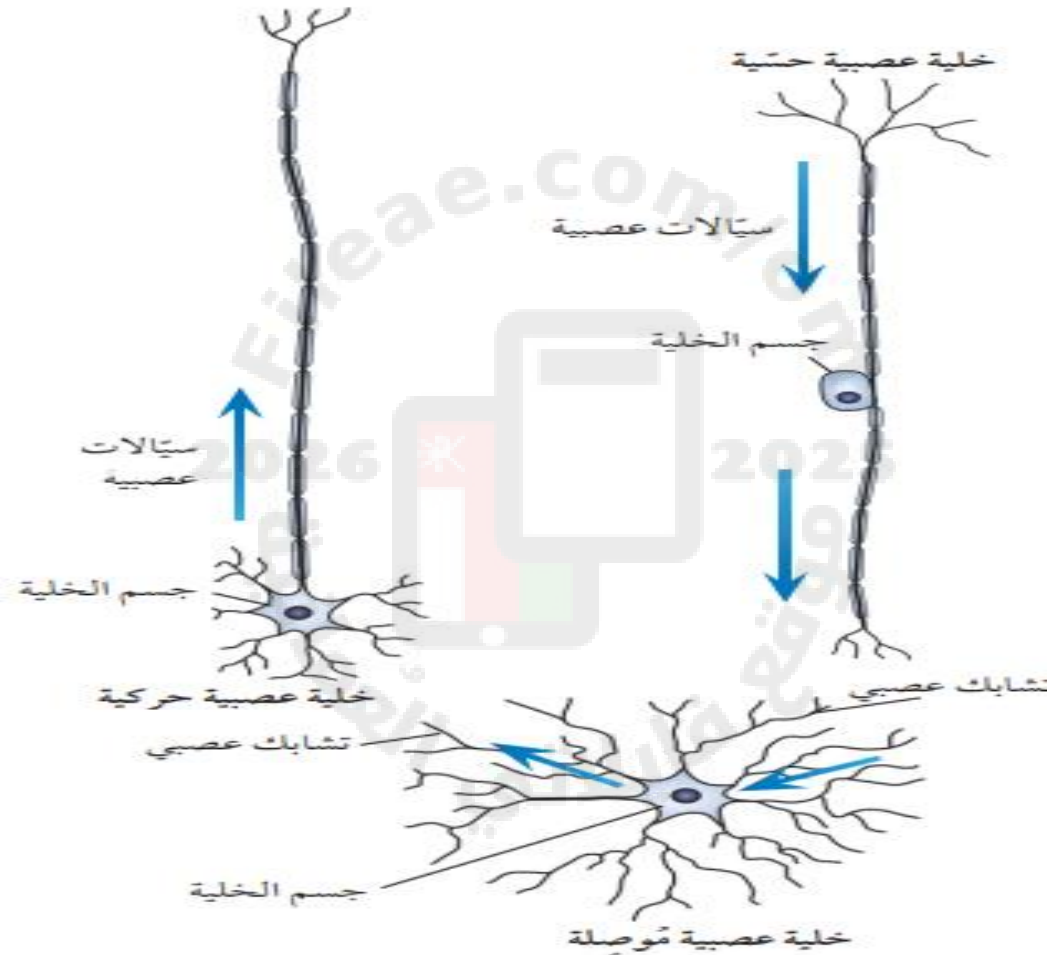
أكاديمية هِمم التعليمية
Himam Education Academy



الشكل ٦ـ ١ خلية عصبية حركية في الإنسان

mr.omar_alzidjali biology2050 92309363 Bio oman omar

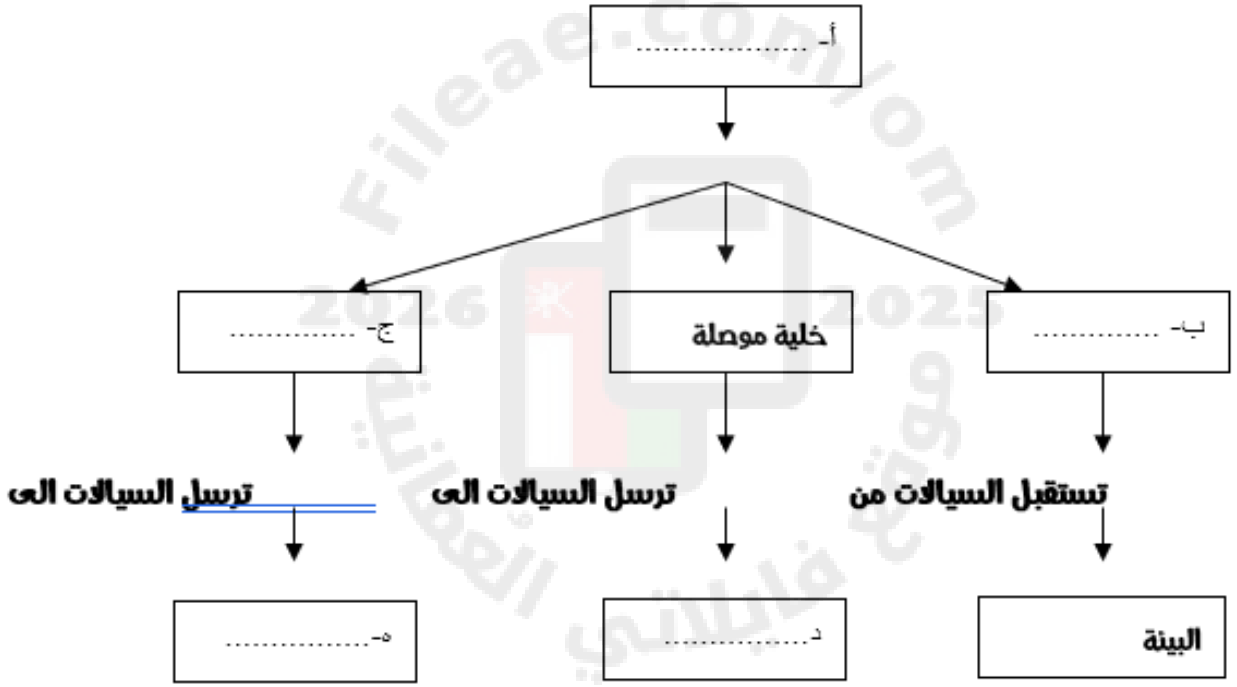
أنواع الخلايا العصبية



mr.omar_alzidjali biology2050 92309363 Bio oman omar

أكاديمية هِمم التعليمية
Himam Education Academy

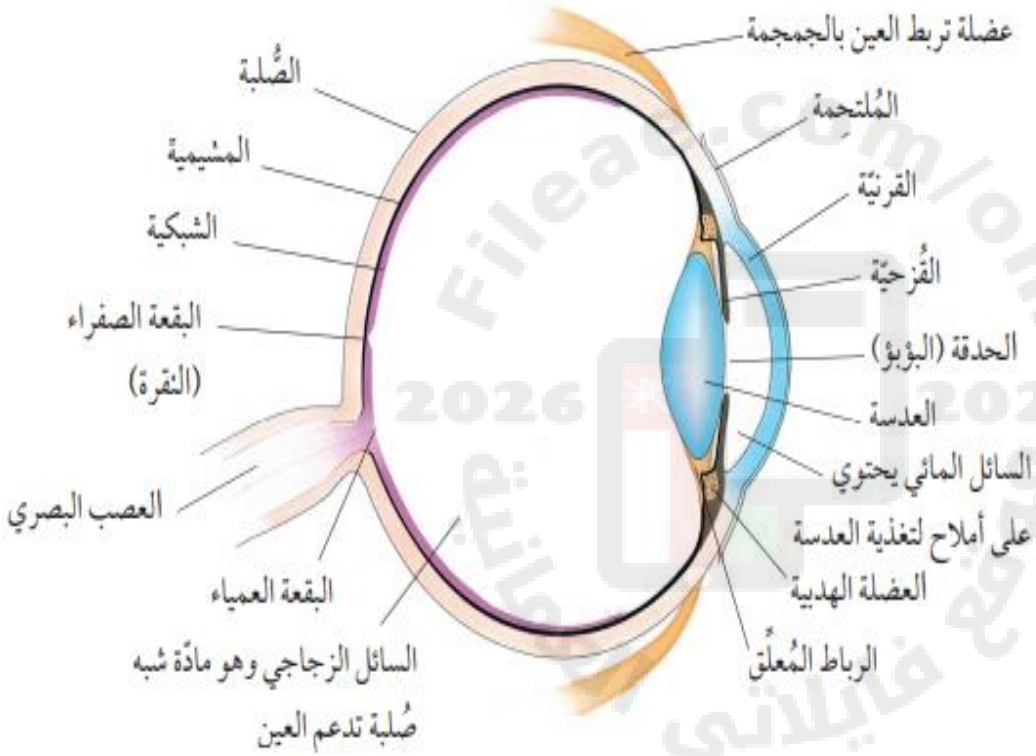
اكمل خريطة المفاهيم التالية التي تربط الخلايا العصبية بوظائفها



Fileae.com
2026 2025

أكاديمية هِمم التعليمية
Himam Education Academy

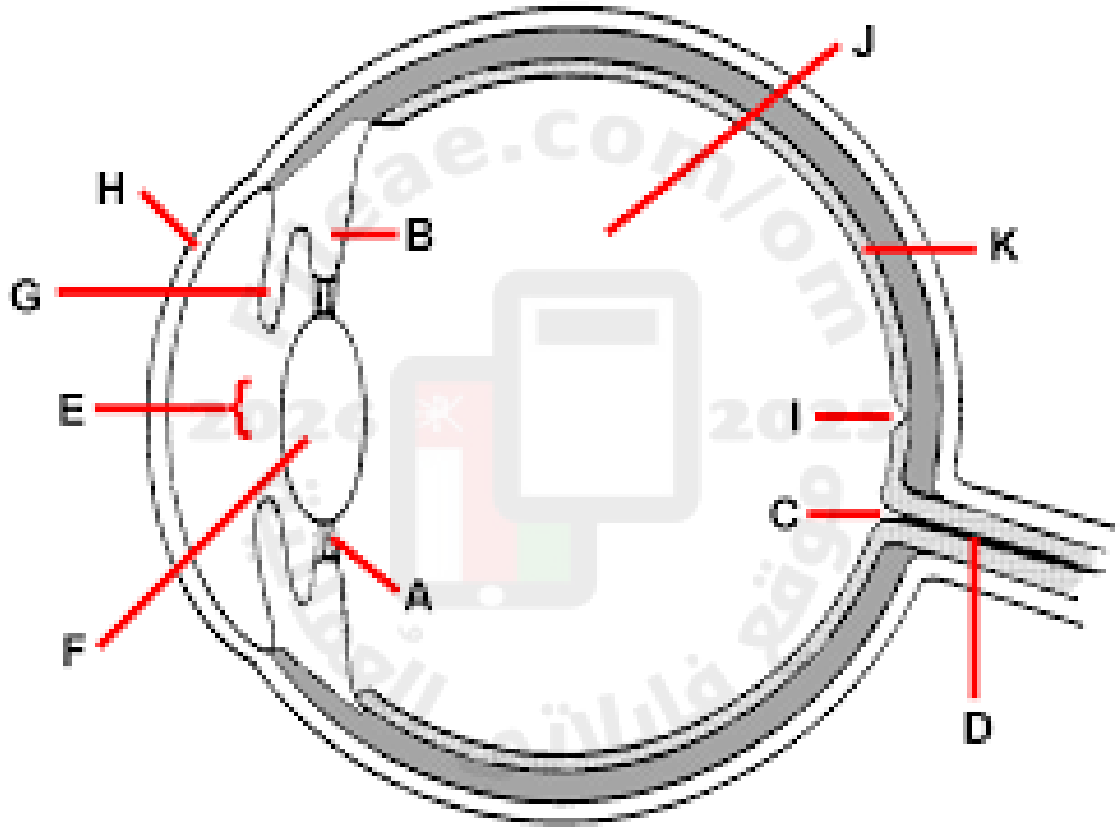
تركيب العين



الشكل ٦ـ٦ مقطع لعين الإنسان (كما تُرى من الأعلى). (ملاحظة: أنت لا تحتاج إلى معرفة تسميات الأجزاء الآتية: الصلبة، المشيمية، السائل المائي، السائل الزجاجي، ولكنها ستفيدك عندما تُجري النشاط ٦-٥)

أكاديمية همم التعليمية
Himam Education Academy

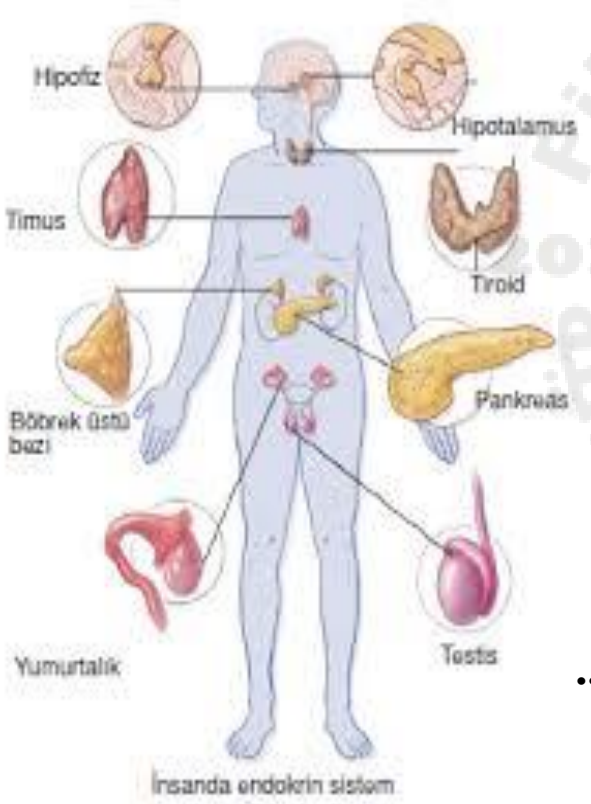
اكتب ارقام الأجزاء المشار اليها بالرموز



أكاديمية هِمم التعليمية
Himam Education Academy

الهرمونات

يستخدمها الجسم أيضًا كموادّ كيميائية لنقل المعلومات من جزء إلى آخر .



تصنَعَ الهرمونات فيغُددمُتخصِّصة تسُمّى الغُدَد الصمّاء

ما وظيفة الغدد الصماء؟.....

mr.omar_alzidjali biology2050 92309363 Bio oman omar

لاّ تّوِ ان الداخلي

علل يحافظ جسمك على درجة حرارة ثابتة تقريبا طوال الوقت ؟

فجسمك يحافظ على بيئته الداخلية ثابتة طوال الوقت تقريبًا. وذلك لأن السائل الذي يحيط بالخلايا يبُقي درجة الحرارة وكمّية الماء وتركيز الجلوكوز في جسمك ثابتة تقريبًا. ويسُمّى الحفاظ على بيئة داخلية ثابتة للجسم

علل يعُدُّ الاتِّزان الداخلي في جسمك ضرورة قصوى؟؟؟؟؟

هو يسُاعِد الخلايا على العمل بأعلى قدر ممكن من الكفاءة
يسُاعِد الأنزيمات على العمل بالسرعة المثلى.
وذلك لأن الحفاظ على درجة حرارة الجسم عند 37 ° C.
وعندما يحُافِظ جسمك على كمّية ثابتة من الماء فإن ذلك يجُنِّب الخلايا التعرُّض للتلف من جرّاء امتصاص الماء أو فقدان الكثير منه عن طريق الاسموزية.
وعندما يحافظ على تركيز ثابت من الجلوكوز فإن ذلك يؤدّي الى استمرار عملية التنفُّس به