ملخص درس الكربوهيدرات بمحافظة جنوب الباطنة

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: 27-09-2025 14:35:46

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

إعداد: خلود العجمي

التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع

صفحة المناهج العمانية على فيسبوك

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة أحياء في الفصل الأول

1	ملخص وحل تمارين درس استخدام المجهر من الوحدة الأولى الخلايا
2	ملخص أنواع التغذية درس التمثيل الضوئي
3	ملخصات أحيائي مدرسة السويح
4	دورة الأساسيات من أكاديمية همم التعليمية
5	أسئلة وتدريبات من سلسلة التميز

المديرية العامة للتربية و التعليم بمحافظة جنوب الباطنة

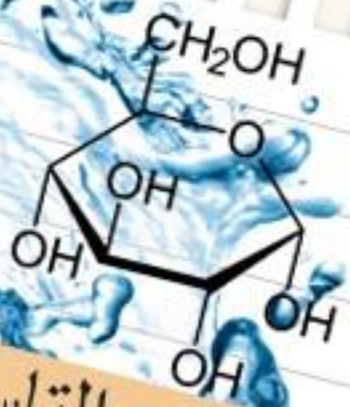
مدرسة هالة بنت خويلد للتعليم الأساسي (٩-١٢)

٣-١

مم يتكون جسمك ؟

٣-٢

الكربوهيدرات



الصف التاسع

اعداد أ. خلود العجمي

استرجاع معلوماتك السابقة مع هذا الرابط:-

https://wordwall.net/ar/resource/7290045/%D9%86%D8%B4%D8%A7%D8%B7-%D8%B9%D9%84%D9%89-%D8%A7%D9%84%D8%AE%D8%A7%D8%B5%D9%8A%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%B3%D9%85%D9%88%D8%B2%D9%8A%D8%A9

Wordwall

اعداد أ. خلود العجمي

reading

اعداد أ. خلود العجمي

وقفة قراءة و تأمل للمعنى ...

تتكون خلايا جسم أي كائن حي من العديد من المواد الكيميائية المتنوعة منها ...

الكربوهيدرات و البروتينات و الدهون بالإضافة الى الماء .

هذه المواد لها دورا حيويا في حياتنا ، سيتم التعرف على كل مادة من هذه المواد على انفراد .

وستكون بالبداية مع

الماء و الكربوهيدرات.

معايير النجاح هي أن :-

١- يصف معنى كلمة مذيب .

٢- يشرح لماذا يعتبر الماء من المذيبات .

٣- يشرح دور المذيبات في نقل المواد الغذائية في الكائنات الحية .

٤- يسمي العناصر الكيميائية الموجودة في الكربوهيدرات .

اعداد أ. خلود العجمي

أولا :- الـــمـــاء

سُورَةُ الأَنبِيَاءِ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا
رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا ۖ وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ ۖ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ

٣٠

تعاون مع مجموعتك في توضيح معنى هذه الآية الكريمة

اعداد أ. خلود العجمي

الرابط العجيب

ابحث عن الرابط العجيب بين الماء و .....

1

سيتوبلازم الخلية

2

3

4

5

اعداد أ. خلود العجمي

Fileae.com 2026 2025 صفحة فايلاتي التعليمية

الرابط العجيب

ابحث عن الرابط العجيب بين الماء و .....

1

سيتوبلازم الخلية

السيتوبلازم عبارة عن محلول يتكون من مواد كثيرة ومختلفة مذابة في الماء .

2

السائل النسيجي

3

4

5

اعداد أ. خلود العجمي

Fileae.com 2026 2025 صفحة فايلاتي العطائية

الرابط العجيب

ابحث عن الرابط العجيب بين الماء و .....

1
سيتوبلازم الخلية

السيتوبلازم عبارة عن محلول يتكون من مواد كثيرة ومختلفة مذابة في الماء .

2
السائل النسيجي

الحيز الذي يفصل بين خلايا الجسم ممتلئ بسائل مائي .

3
تفاعلات الايض

4

5

اعداد أ. خلود العجمي

الرابط العجيب

ابحث عن الرابط العجيب بين الماء و .....

1
سيتوبلازم الخلية

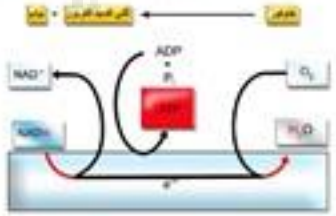
السيتوبلازم عبارة عن محلول يتكون من مواد كثيرة ومختلفة مذابة في الماء .

2
السائل النسيجي

الحيز الذي يفصل بين خلايا الجسم ممتلئ بسائل مائي .

3
تفاعلات الايض

لا تحدث تفاعلات الايض في جسم الكائن الحي الا اذا كانت المواد الكيميائية التي تتفاعل مذابة في الماء .



4
بلازما الدم

5

اعداد أ. خلود العجمي

الرابط العجيب

ابحث عن الرابط العجيب بين الماء و .....

1
سيتوبلازم الخلية

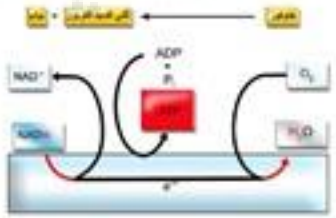
السيتوبلازم عبارة عن محلول يتكون من مواد كثيرة ومختلفة مذابة في الماء .

2
السائل النسيجي

الحيز الذي يفصل بين خلايا الجسم ممتلئ بسائل مائي .

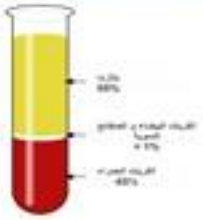
3
تفاعلات الايض

لا تحدث تفاعلات الايض في جسم الكائن الحي الا اذا كانت المواد الكيميائية التي تتفاعل مذابة في الماء .



4
بلازما الدم

تحوي كميات كبيرة من الماء الذي يتيح لمواد مختلفة ان تذوب فيه و تنتقل الى جميع انحاء الجسم مثل (الجلوكوز)



5
الانزيمات والمواد الغذائية

اعداد أ. خلود العجمي

الرابط العجيب

ابحث عن الرابط العجيب بين الماء و .....

1
سيتوبلازم الخلية

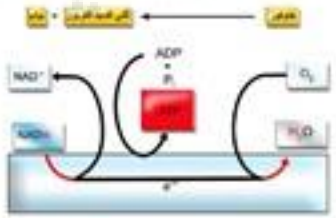
السيتوبلازم عبارة عن محلول يتكون من مواد كثيرة ومختلفة مذابة في الماء .

2
السائل النسيجي

الحيز الذي يفصل بين خلايا الجسم ممتلئ بسائل مائي .

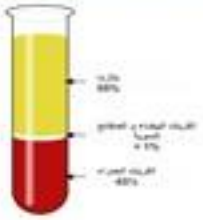
3
تفاعلات الايض

لا تحدث تفاعلات الايض في جسم الكائن الحي الا اذا كانت المواد الكيميائية التي تتفاعل مذابة في الماء .



4
بلازما الدم

تحوي كميات كبيرة من الماء الذي يتيح لمواد مختلفة ان تذوب فيه و تنتقل الى جميع انحاء الجسم مثل (الجلوكوز)



5
الانزيمات والمواد الغذائية

مذيب لها في القناة الهضمية كي تحدث عملية الهضم.

اعداد أ. خلود العجمي

معلومة

يشكل الماء حوالي ٨٠% من أجسام معظم الكائنات الحية .

تفاعلات الايض هي مجموعة تفاعلات كيميائية تحدث داخل جسم كل كائن حي باستمرار .

اعداد أ. خلود العجمي

ثانيا :-الكربوهيدرات

تعاون مع مجموعتك للإجابة عن ورقة العمل الاتية حول معلومات عامة عن الكربوهيدرات.

اعداد أ. خلود العجمي

معلومات عامة عن الكربوهيدرات

مكونات ذراتها

أنواعها

اعداد أ. خلود العجمي

معلومات عامة عن الكربوهيدرات

مكونات ذراتها

- الكربون C
- الهيدروجين H
- الاكسجين O

أنواعها

- النشويات
- السكريات

ملاحظة :-

في كل جزيء من الكربوهيدرات عدد من ذرات الهيدروجين يعادل تقريبا ضعف عدد ذرات الكربون والاكسجين.

اعداد أ. خلود العجمي

Fileae.com 2026 2025 موقع فايلاتي

السكريات

سنتناول ابسط انواع الكربوهيدرات :-

تعاون مع مجموعتك للإجابة عن ورقة العمل الاتية:

اعداد أ. خلود العجمي

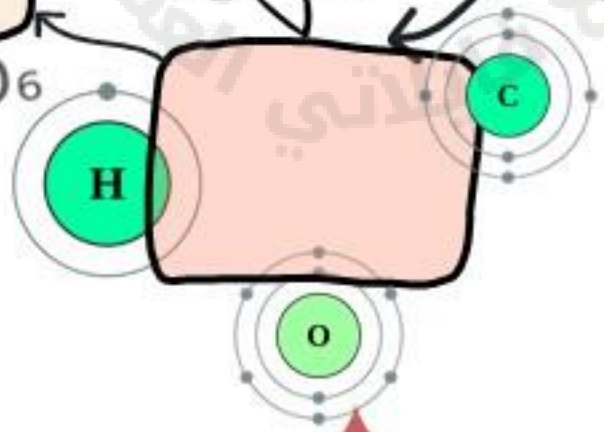
ابسط أنواع الكربوهيدرات

مثال عليها

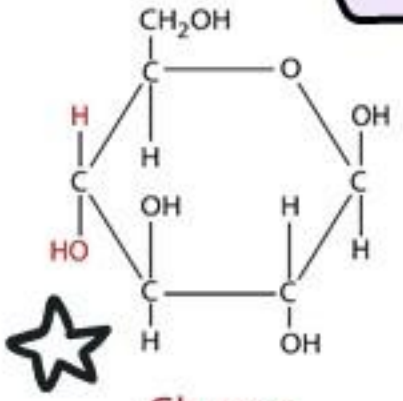
صيغته الجزيئية

$C_6H_{12}O_6$

مكونات ذراته



من خصائص الكربوهيدرات



السكريات

سنتناول ابسط انواع الكربوهيدرات :-

تعاون مع مجموعتك للإجابة عن ورقة العمل الاتية:

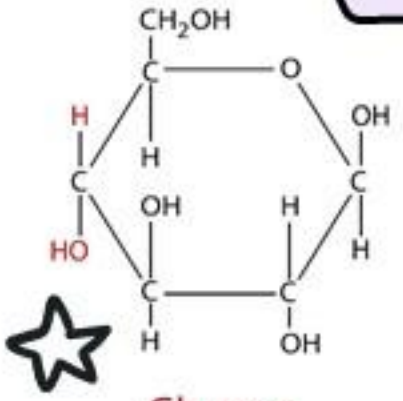
اعداد أ. خلود العجمي

ابسط أنواع الكربوهيدرات

السكريات البسيطة/الاحادية

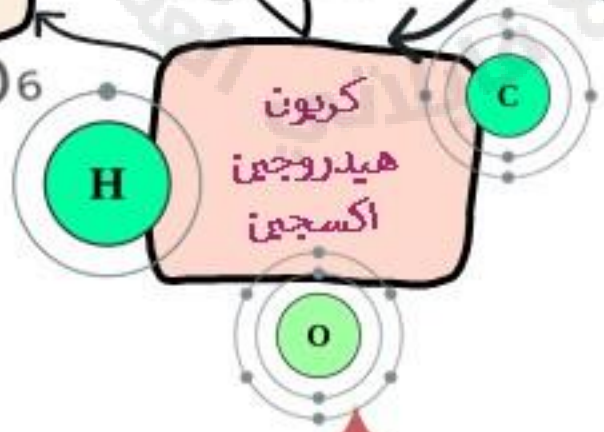
مثال عليها

الجلوكوز



مكونات ذراته

كربون
هيدروجين
اكسجين



صيغته الجزيئية

$C_6H_{12}O_6$

$C_6H_{12}O_6$

من خصائص الكربوهيدرات

تحتوي على الكثير من الذرات

حجمها صغير جدا

تذوب في الماء

لها مذاق حلو

من خلال الصورة المقابلة أكمل العبارات الاتية بالتعاون مع مجموعتك :

A- يحوي جزيء الجلوكوز الواحد على ذرات من :-

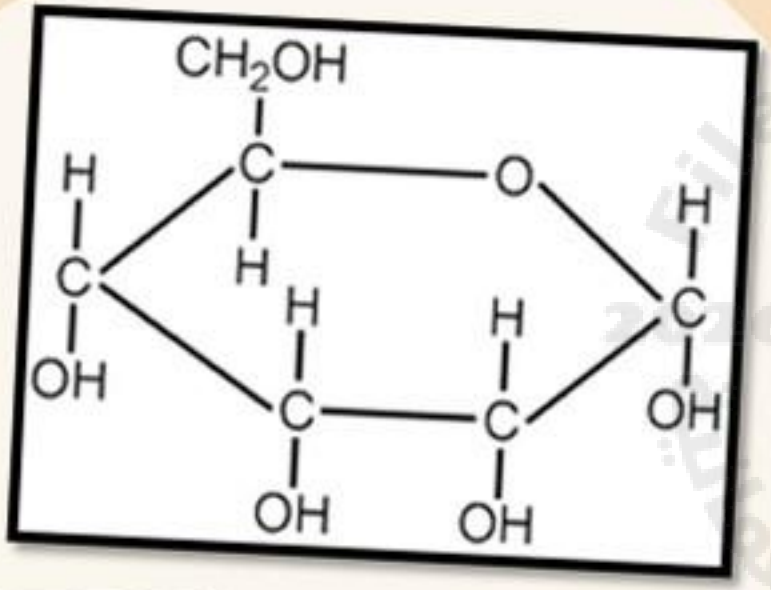
١ -..... وعددها.....

٢ -.....وعددها.....

٣ -.....وعددها.....

B- الذرات التي ترتبط مع بعضها البعض هي ذرات .....

C- الشكل الناتج من هذا الارتباط هو الشكل.....



تركيب جزيء الجلوكوز الواحد

اعداد أ. خلود العجمي

Fileae.com
2025
موقع فايلاتي التعليمي

من خلال الصورة المقابلة أكمل العبارات الاتية بالتعاون مع مجموعتك :

A- يحوي جزيء الجلوكوز الواحد على ذرات من :-

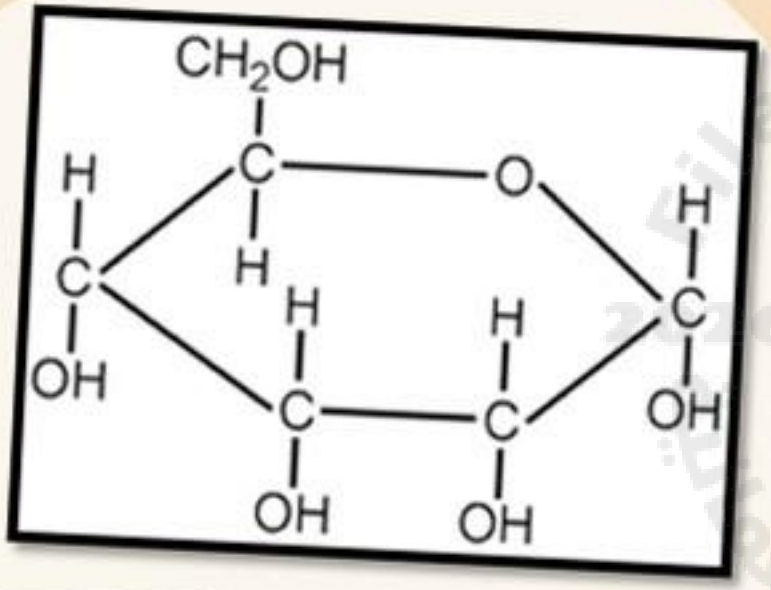
١- الكربون وعددها ٦ ذرات

٢- الهيدروجين وعددها ١٢ ذرة

٣- الاكسجين وعددها ٦ ذرات

B- الذرات التي ترتبط مع بعضها البعض هي ذرات الكربون

C- الشكل الناتج من هذا الارتباط هو الشكل. الحلقي

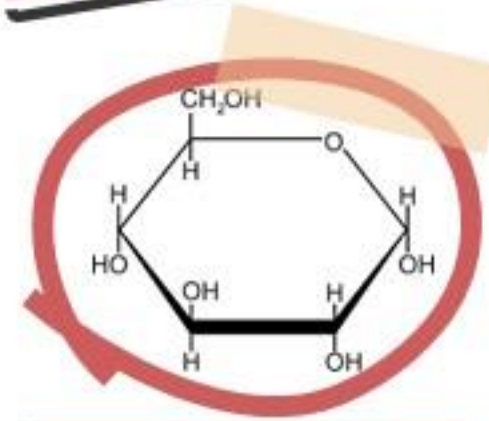


تركيب جزيء الجلوكوز الواحد

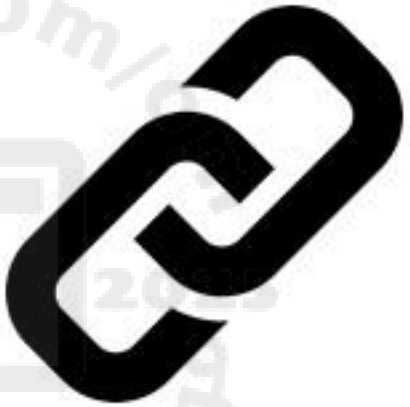
اعداد أ. خلود العجمي

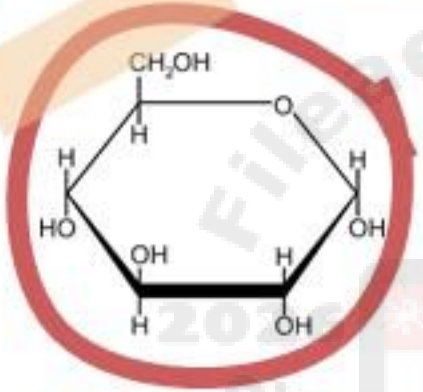
في اعتقادك .....

هل يمكن ارتباط جزيئين من السكريات الأحادية معا ؟



جزيء سكر احادي





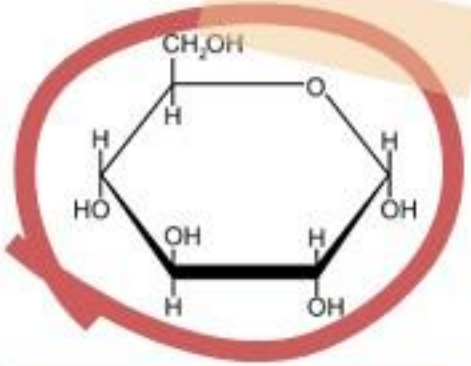
جزيء سكر أحادي

اعداد أ. خلود العجمي

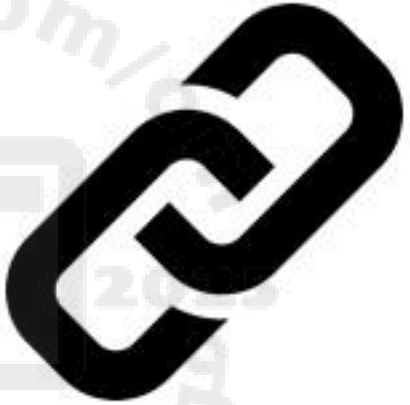
File Me.com/ موقع فايلاتي العمالقة

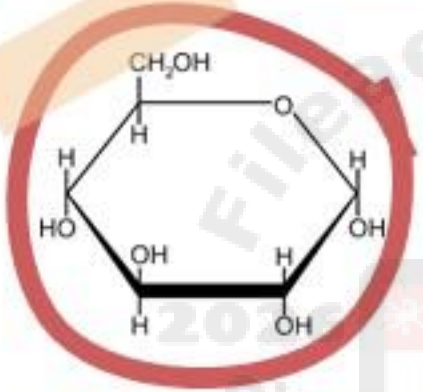
في اعتقادك .....

هل يمكن ارتباط جزيئين من السكريات الأحادية معا ؟



جزيء سكر احادي

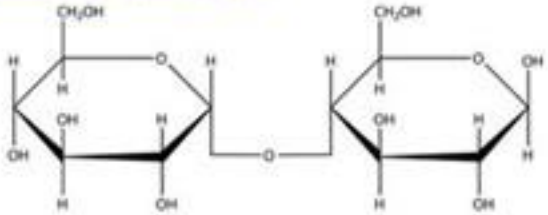




جزيء سكر أحادي

اعداد أ. خلود العجمي

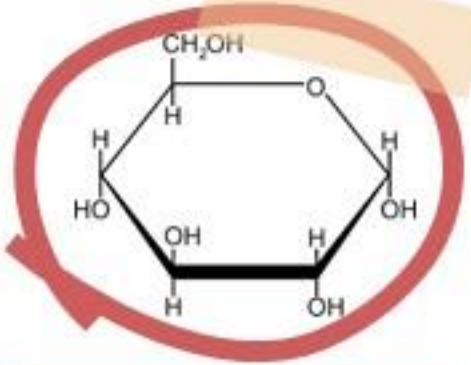
نعم ... يمكن ارتباط جزيئين من السكريات الاحادية



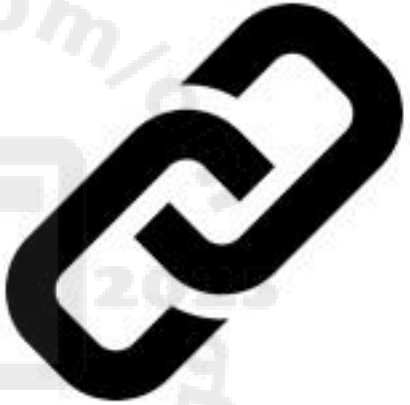
ما ناتج هذا الارتباط؟

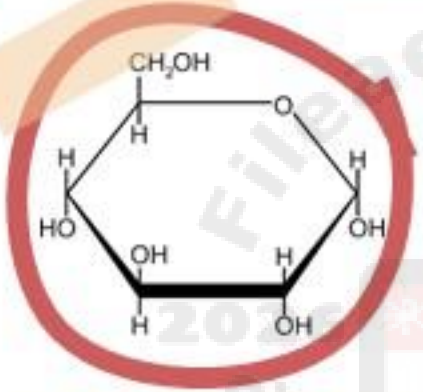
في اعتقادك .....

هل يمكن ارتباط جزيئين من السكريات الأحادية معا ؟



جزيء سكر احادي

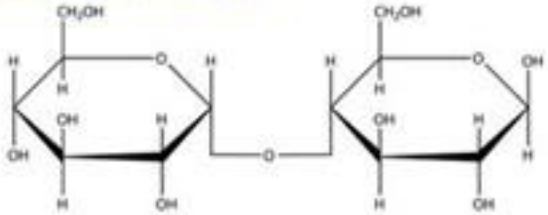




جزيء سكر أحادي

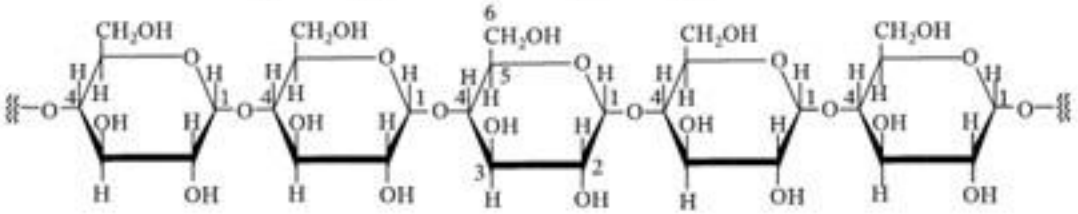
اعداد أ. خلود العجمي

نعم ... يمكن ارتباط جزيئين من السكريات الاحادية



ما ناتج هذا الارتباط؟

سلاسل من الكربوهيدرات



ارتباط السكريات الأحادية معا

تعلم تعاوني

ينتج عنها نوعين من السكريات هما...

اعداد أ. خلود العجمي

	تعريفها	
	الأمثلة عليها	
	خصائصها	

Fileae.com/om 2026 2025

تعلم تعاوني

ارتباط السكريات الأحادية معا

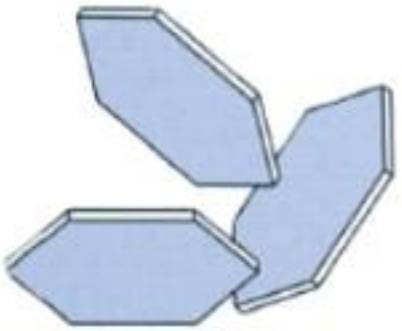
ينتج عنها نوعين من السكريات هما...

اعداد أ. خلود العجمي

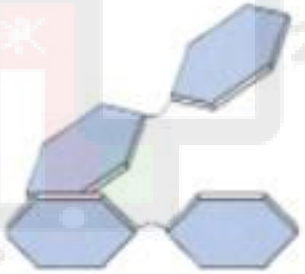
	السكريات الثنائية	السكريات المتعددة
تعريفها	سلاسل قصيرة ناتجة من ارتباط جزيئين من السكريات الأحادية	سلاسل طويلة من ارتباط الآلاف من السكريات الأحادية.
الأمثلة عليها	السكروز المالتوز	السليلوز (يكون جدار الخلية النباتية) النشا (غالبا ما يوجد داخل الخلية النباتية) الجلايكوجين (يوجد في الخلية الحيوانية)
خصائصها	صغيرة الحجم ، تذوب في الماء .	كبيرة الحجم ، لا تذوب في الماء ، ليس لها مذاق حلو .

Fileae.com/om 2026 2025

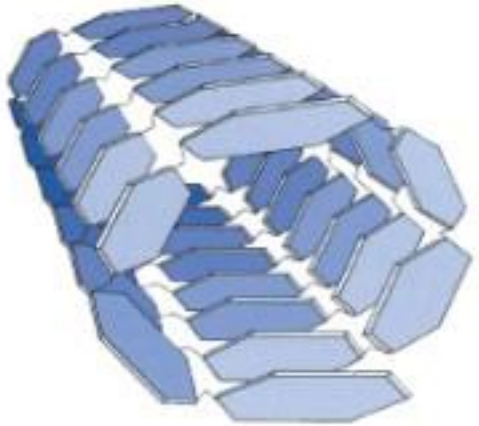
أنواع الكربوهيدرات



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



الشكل ٣ـ ٣ يتركّب جُزيء السكّر الثنائي، كسُكّر المالتوز، من جُزيئَين سُكّريين أحاديين مرتبطين معًا.



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

اعداد أ. خلود العجمي

Fileae.com/om
2026 2025
موقع فايلات العمانية

لنثير الفضول

ما علاقة الكربوهيدرات بالكائنات الحية ؟

Fileae.com/om
2026 2025
موقع فايلاتي العمانية

اعداد أ. خلود العجمي

لنثير الفضول

ما علاقة الكربوهيدرات بالكائنات الحية ؟

مصدر للطاقة عند الكائنات الحية

اعداد أ. خلود العجمي

Freaed.com/jo
2026 2025
موقع فايلاتي العمانية

لنثير الفضول

ما علاقة الكربوهيدرات بالكائنات الحية ؟

مصدر للطاقة عند الكائنات الحية

معلومة خلها في بالك ..

يحرر الغرام الواحد من الكربوهيدرات طاقة مقدارها 17 g/J خلال عملية التنفس .

اعداد أ. خلود العجمي

تعاون مع مجموعتك في وضع الكلمات الاتية في مكانها المناسب .

الطاقة | المختزل | الجلوكوز | الاختزال | التنفس

نوع من الكربوهيدرات يستخدم لتحرير

خلال عملية

ويشارك في التفاعلات الكيميائية التي تعرف بتفاعلات

ليسمى بالسكر

اعداد أ. خلود العجمي

Fileae.com/om

تعاون مع مجموعتك في وضع الكلمات الاتية في مكانها المناسب .

الجلوكوز — نوع من الكربوهيدرات يستخدم لتحرير — الطاقة

خلال عملية — التنفس

ويشارك في التفاعلات الكيميائية التي تعرف بتفاعلات — الاختزال

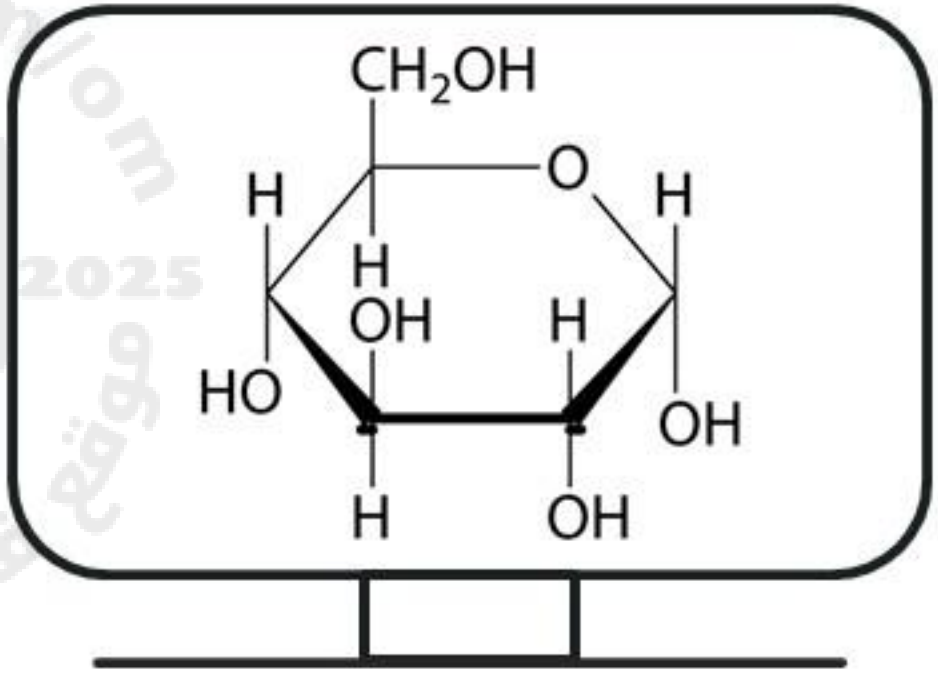
ليسمى بالسكر — المختزل

اعداد أ. خلود العجمي

Fileae.com/om

فكر مع مجموعتك...

كيف يمكن منع السكر المختزل (الجلوكوز) من التفاعل ؟ ؟



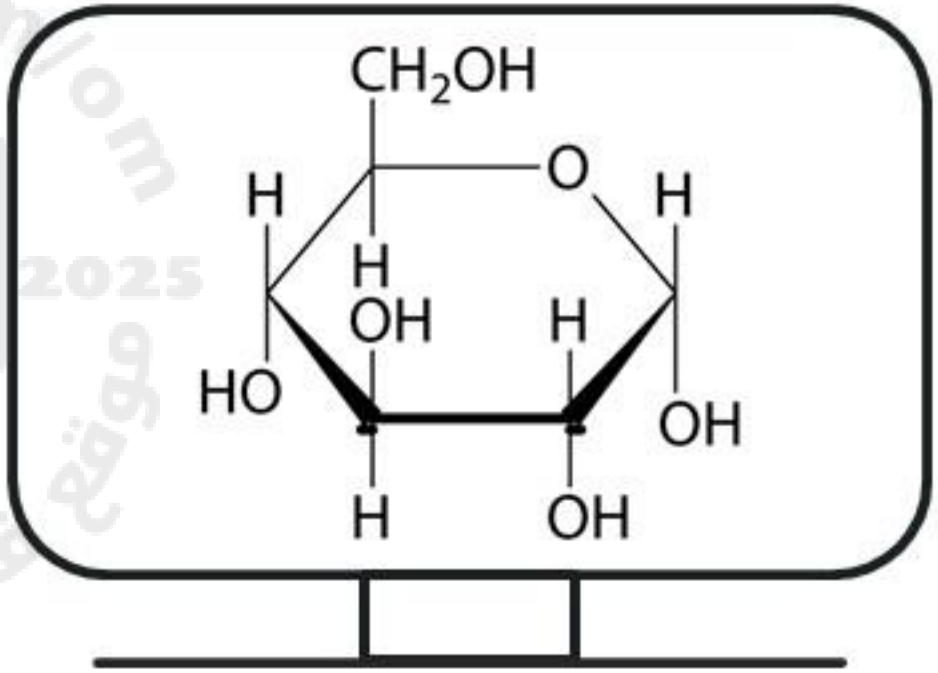
اعداد أ. خلود العجمي

فكر مع مجموعتك...

كيف يمكن منع السكر المختزل (الجلوكوز) من التفاعل ؟ ؟

الاجابة...

بتحويله الى كربوهيدرات طويلة السلسلة معقدة وأكثر ثباتا.



اعداد أ. خلود العجمي

تعاون مع مجموعتك في ورقة العمل الاتية....

لمعرفة

طريقة(النبات/الانسان/الحيوان) لمنع السكر المختزل من التفاعل .

اعداد أ. خلود العجمي

أولا:- النباتات

01

ما دور سكر الجلوكوز؟

_____

02

كيف تحصل عليه؟

_____

03

فسر صعوبة تخزين الجلوكوز؟

_____

04

وضح طريقة تخزين الجلوكوز؟

_____

05

أين يتم تخزين الجلوكوز؟

_____

اعداد أ. خلود العجمي

أولا:- النباتات

01

ما دور سكر الجلوكوز؟

مصدر الطاقة لها.

02

كيف تحصل عليه؟

تصنعه بعملية التمثيل الضوئي.

03

فسر صعوبة تخزين الجلوكوز؟

لأنه سكر احادي سهل الذوبان والتفاعل.

04

وضح طريقة تخزين الجلوكوز؟

يخزن بتحويله الى نشا.

05

أين يتم تخزين الجلوكوز؟

تخزن في البذور او الدرنات.

اعداد أ. خلود العجمي

ثانيا:- الانسان و الحيوان

اعداد أ. خلود العجمي

1

ما دور الجلوكوز ؟

2

كيف يتم تخزين الجلوكوز ؟

3

أين يتم تخزين الجلوكوز ؟

Fileae.com/om 2026 2025 موقع فايلاتي

ثانيا:- الانسان و الحيوان

اعداد أ. خلود العجمي

1

ما دور الجلوكوز ؟

مصدر الطاقة لهما.

2

كيف يتم تخزين الجلوكوز ؟

يخزن بتحويله الى نشا حيواني يعرف بـ (الجلايكوجين).

3

أين يتم تخزين الجلوكوز ؟

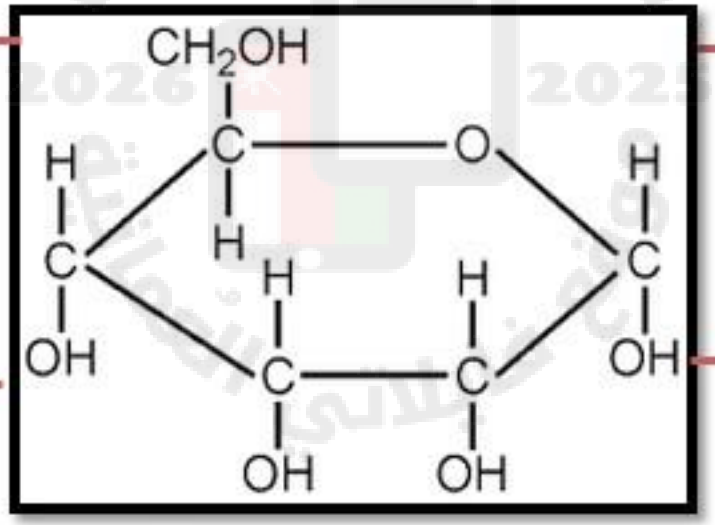
في خلايا الكبد و العضلات.

Eiqaee.com/om 2026 2025

معلومات حول الجلوكوز

يكون **ذائبا** في بلازما دم الانسان وينتقل الى مختلف الخلايا التي تستخدمه لتحرير الطاقة لأداء وظائفها.

صعب التخزين بشكله الأحادي فيحول الى نشا (نباتي او حيواني).



نشط كيميائيا فيشارك في التفاعلات الكيميائية بسهولة.

سهل وسريع التحويل الى نشا (حيواني/نباتي)

اعداد أ. خلود العجمي

هيا الى مختبر الاحياء

لنكشف عن وجود الكربوهيدرات .

ادرس الجدول الاتي مع مجموعتك لتستفيد منه عند اجراء الأنشطة العملية.

اعداد أ. خلود العجمي

Fileae.com 2026

اختبار الكشف عن احد أنواع الكربوهيدرات

	اسم الكاشف	لون المحلول قبل التجربة	الحاجة الى تسخين	لون المحلول بعد التجربة
السكريات	محلول بندكت	ازرق	✓	التدرج من الأزرق الى الأخضر ثم الأصفر فالبرتقالي و أخيرا الأحمر القرميدي.
النشا	محلول اليود	برتقالي الى بني	✗	يتحول من البني الى أزرق مائل الى الأسود.

ملاحظة

تغير لون المحلول نهاية التجربة دليل على وجود الكربوهيدرات.

اعداد أ. خلود العجمي

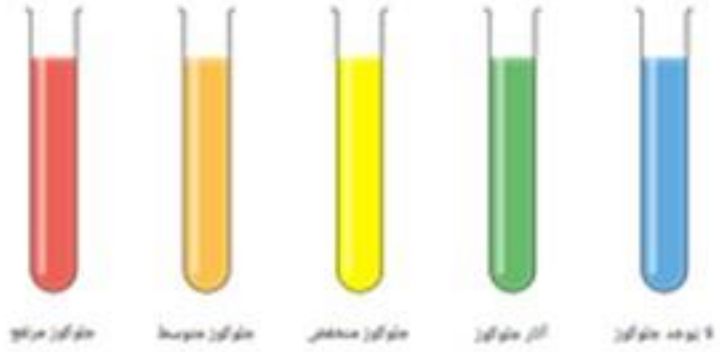
التجربة خير برهان للأثبات

التجربة (١)

نشاط (٣-١)

صفحة ٤٥

اختبار الكشف عن السكريات في الطعام.



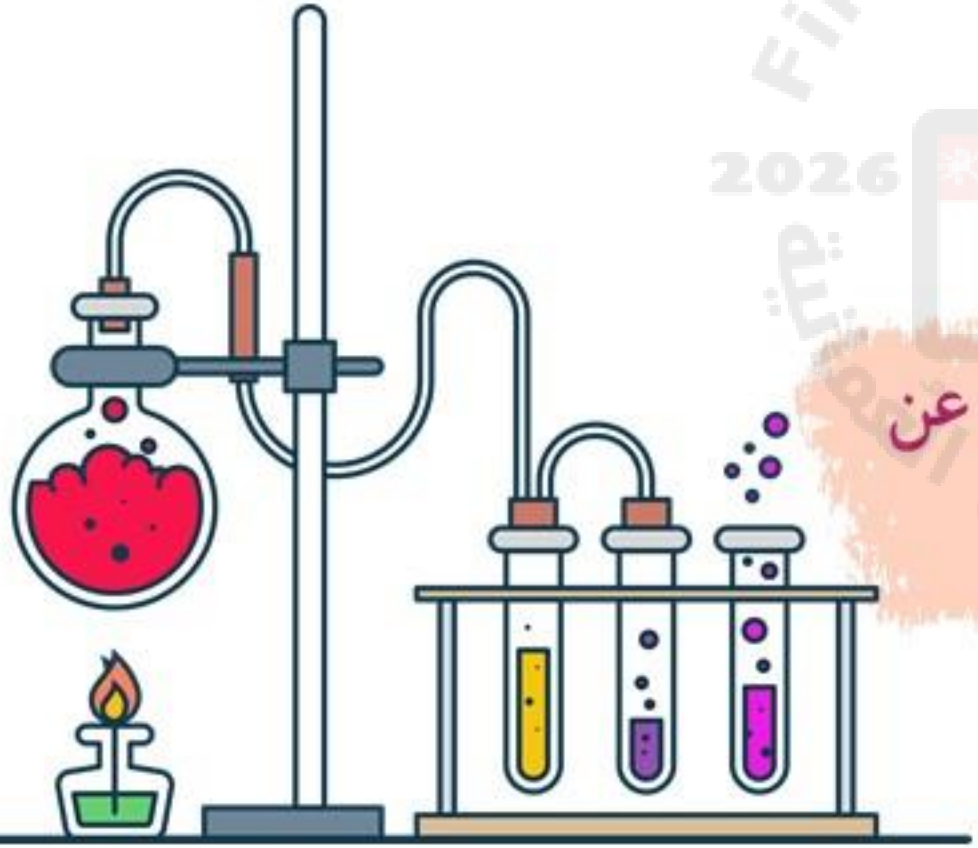
اعداد أ. خلود العجمي

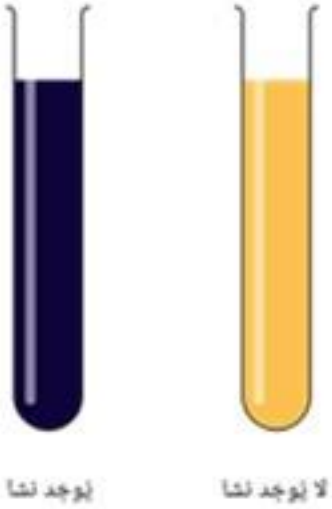
التجربة خير برهان للأثبات

لنجري معا ...

خطوات النشاط (٣-٢)
صفحة ٤٦.

بعنوان :اختبار الكشف عن النشا في الطعام.





اعداد أ. خلود العجمي

Fileae.com/om
2026 2025

https://www.youtube.com/watch?v=lEZjMc0FrQU

https://www.youtube.com/watch?v=MnVLjfGwRPY

https://www.youtube.com/watch?v=OzsY75nuBNs

https://www.youtube.com/watch?v=ScXg-aS_riA&t=528s

اعداد أ. خلود العجمي

افتح الروابط ادناه للمشاركة

اعداد أ. خلود العجمي

https://www.liveworksheets.com/cx1630045xc

https://wordwall.net/ar/resource/8964000/%D8%A7%D9%84%D9%83%D8%B1%D8%A8%D9%88%D9%87%D9%8A%D8%AF%D8%B1%D8%A7%D8%AA

https://wordwall.net/ar/resource/7054027/%D8%A7%D9%86%D9%88%D8%A7%D8%B9-%D8%A7%D9%84%D9%83%D8%B1%D8%A8%D9%88%D9%87%D9%8A%D8%AF%D8%B1%D8%A7%D8%AA

https://wordwall.net/ar/resource/8110465/%D8%A7%D9%84%D9%83%D8%B1%D8%A8%D9%88%D9%87%D9%8A%D8%AF%D8%B1%D8%A7%D8%AA