

## تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية



## ملخص شرح درس التنفس مع مخططات مفاهيمية وصور توضيحية

موقع فايلاتي ← المناهج العمانية ← الصف التاسع ← أحياء ← الفصل الأول ← ملخصات وتقارير ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-10-08 21:57:29

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب الاختبارات الالكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل  
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة  
أحياء:

إعداد: محمود عبد الحلیم مصطفى أبو هلال

## التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع



صفحة المناهج  
العمانية على  
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

## المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة أحياء في الفصل الأول

الامتحان النهائي الدور الأول الفترة الصباحية لمحافظة شمال الباطنة	1
نموذج إجابة الامتحان النهائي الدور الأول الفترة الصباحية للمحافظات جنوب الشرقية ومسقط ومسندم والداخلية والوسطى	2
الامتحان النهائي الدور الأول الفترة الصباحية للمحافظات جنوب الشرقية ومسقط ومسندم والداخلية والوسطى	3
الامتحان النهائي الدور الأول الفترة الصباحية لمحافظة جنوب الباطنة	4
الامتحان النهائي الدور الأول الفترة الصباحية للمحافظات مسقط والداخلية وشمال الشرقية	5

## الوحدة الخامسة

### التنفس

#### الدرس الأول - التنفس

تعريف - هو عملية حيوية تتألف من سلسلة من التفاعلات الكيميائية الأخرى في وجود الإنزيمات لإنتاج الطاقة.

#### أهمية الطاقة

- 1) انقباض العضلات (علل) لإتمام الحركة.
- 2) ربط الأعصاب الأخرى ببعضها (علل) لتكوين البروتينات.
- 3) إفراز الخلايا (علل) لترميم الأنسجة التالفة بالضوء.
- 4) إنتاج الحرارة داخل أجسامنا (علل) لإبقاء درجة حرارة الجسم ثابتة.

#### مصدر الطاقة

في الطعام خصوصاً الجلوكوز .  
 حيث يتم هضم الطعام في الجهاز الهضمي ثم ينقله الدم من الأمعاء إلى جميع خلايا الجسم .

#### أنواع التنفس

- 1) هوائي.
- 2) لاهوائي.

عاشق الأحياء



Mr. Mahmoud Abo Helal

قناة المحيط في الأحياء

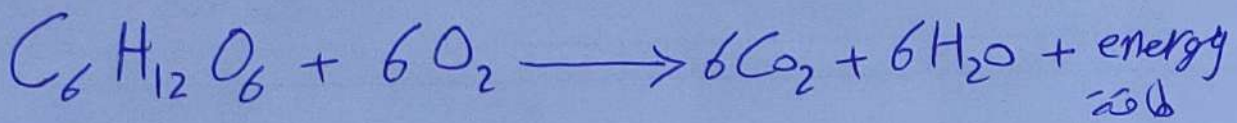
Mahmoud aboHelal

+201226792016  
+96899295731

## □ التنفس الهوائي

\* تعريفه // هو مجموعة من التفاعلات الكيميائية، تحدث في الخلية باستخدام الأوكسجين اللازم لتفكيك المواد الغذائية لإطلاق الطاقة.

\* يتم من خلال سلسلة من التفاعلات يتحكم بها مجموعة من الإنزيمات.  
\* يتم التعبير عنه بالمعادلة الكيميائية الموزونة الآتية:-



## □ التنفس اللاهوائي

\* تعريفه // هو مجموعة من التفاعلات الكيميائية، تحدث في الخلية بدون استخدام الأوكسجين لتفكيك المواد الغذائية لإطلاق طاقة ضئيلة.

\* هذه العملية أقل كفاءة من التنفس الهوائي (على الكميون على كمية طاقة قليلة جداً من حرق جلوكونوز واحد).

## \* أنواعه //

- ① كولي.
- ② خمفي.

عاشق الأحياء



Mr. Mahmoud Abo Helall

قناة المحيبي في الأحياء

Mahmoud aboHelal

+201226792016  
+96899295731

① التنفس اللاهوائي الكحولي

- من مثله خروفه - ١ - في خلايا الخميرة ، (هنا فطر وحييد الخلية) .
- - في الخلايا النباتية .

نواحيه

← يتم التعبير عنه بالمعادلة الآتية :-  
 حلوكوز ← كحول إيثانول + ثاني أكسيد الكربون + طاقة .  
 (فضيلة)

② التنفس اللاهوائي الحرضي

- من مثله خروفه - ١ - في البكتيريا .
- - في الخلايا الحيوانية ، (كالعضلات) .

• وقت خروفه - عندما تمارس تمارين رياضية مكثفة .

- في هذه الحالة لم تتمكن الرئة والقلب من تزويد خلايا العضلات بالأكسجين بالسرعة التي يتم فيها استهلاكه أثناء التنفس الهوائي .

نواحيه

← يتم التعبير عنه بالمعادلة الآتية :-  
 حلوكوز ← حمض اللبنيك (اللاكتيك) + طاقة .

عاشق الأحياء



Mr. Mahmoud Abo Helall

قناة المحيط في الأحياء

Mahmoud aboHelal

+201226792016  
+96899295731

لا الأهمي الإمتحان للتنفس اللاهوائي :-

- ويصعبه إستخدام الخميرة في صنع الخبز .

← الطريقة :-

١- طهر الحبوب للحصول على الدقيق ، (دقيق القمح) (لؤلؤ)  
لاحتوائه على كميات كبيرة من النشا والبروتينات خصوصاً بروتين الغلوتين .

٢- مزج الدقيق بالماء .

٣- إضافة الخميرة لإعداد العجين .

← الذي يحدث التالي //

١- يعمل إنزيم الأميليز في الخميرة على تفكيك النشا الموجود في

العجين إلى مالتوز وسكر حلوكوز . (علا)

لكن تستخدم الخميرة في عملية التنفس اللاهوائي .

٢- تعمل مادة الغلوتين العجين مرناً .

← الملاحظة //

١- تنتج فئات من  $CO_2$  ثاني أكسيد الكربون والتي تحبس بالعجين وتجعله منتفخاً .

٢- ينتج الكحول الإيثيل القاتل للخلايا الخميرة ثم يتبخر أثناء عملية الخبز .

← مقارنة بين التنفس الهوائي واللاهوائي :-

التنفس الهوائي	التنفس اللاهوائي
يستخدم الأكسجين	لا يستخدم الأكسجين
لا ينتج الكحول الإيثيلي أو حمض اللبنيك (اللاكتيك)	ينتج الكحول الإيثيلي (في الخميرة والنباتات) أو حمض اللبنيك أو اللاكتيك (في الإنسان والحيوان)
تتحرر كمية طاقة كبيرة من جزيء الجلوكوز الواحد	تتحرر كمية طاقة قليلة من جزيء الجلوكوز الواحد
ينتج ثاني أكسيد الكربون	ينتج ثاني أكسيد الكربون في الخميرة والنباتات، ولا ينتج في الإنسان والحيوان

**عاشق الأحياء**



**Mr. Mahmoud Abo Helall**

**قناة المحيط في الأحياء**

Mahmoud aboHelal

+201226792016  
+6896 295731