الأستاذ شريفي محمد – متوسطة الاخوة بوفجلين الحسانية –عين الدفلى

الدرس 23

الميدان الاول: الانسان و الصحة

المقطع 03 : التحصل على الطاقة عند الكائنات الحية.

المورد : التخمر.

دور الخميرة في التحولات التي تطرأ على بعض الأغذية.

1 وضعية تعلم الموارد :

عند اضافة الخميرة الى العجينة يحدث انتفاخ لهذه الأخيرة.

المشكل :

ما هو أسباب هذا الانتفاخ؟

الفرضيات :

* سبب ذلك هو الانتفاخ هو حدوث التخمر.

النشاطات :

- التعرف على التخمر من خلال تحليل و ثيقة لتجربة معروضة بجهاز الدتاشو.

النتائج :

- تعريف التخمر :

- هو استعمال السكريات في غياب الأكسجين O_2 للحصول على الطاقة اللازمة لمختلف النشاطات و يرفق ذلك بطرح غاز CO_2 و الكحول كما هو مبين في المعادلة التالية :

التخمر

كحول + CO_2 + طاقة ⟵ خميرة + سكر

غياب O_2

ارساء الموارد

- استعملت الخميرة المادة الغذائية السكر في غياب الأكسجين O_2 فتحولت الى كحول مع انطلاق غاز ثاني أكسيد الكربون CO_2 و ذلك بغرض الحصول على الطاقة اللازمة لنشاطها كالتكاثر.

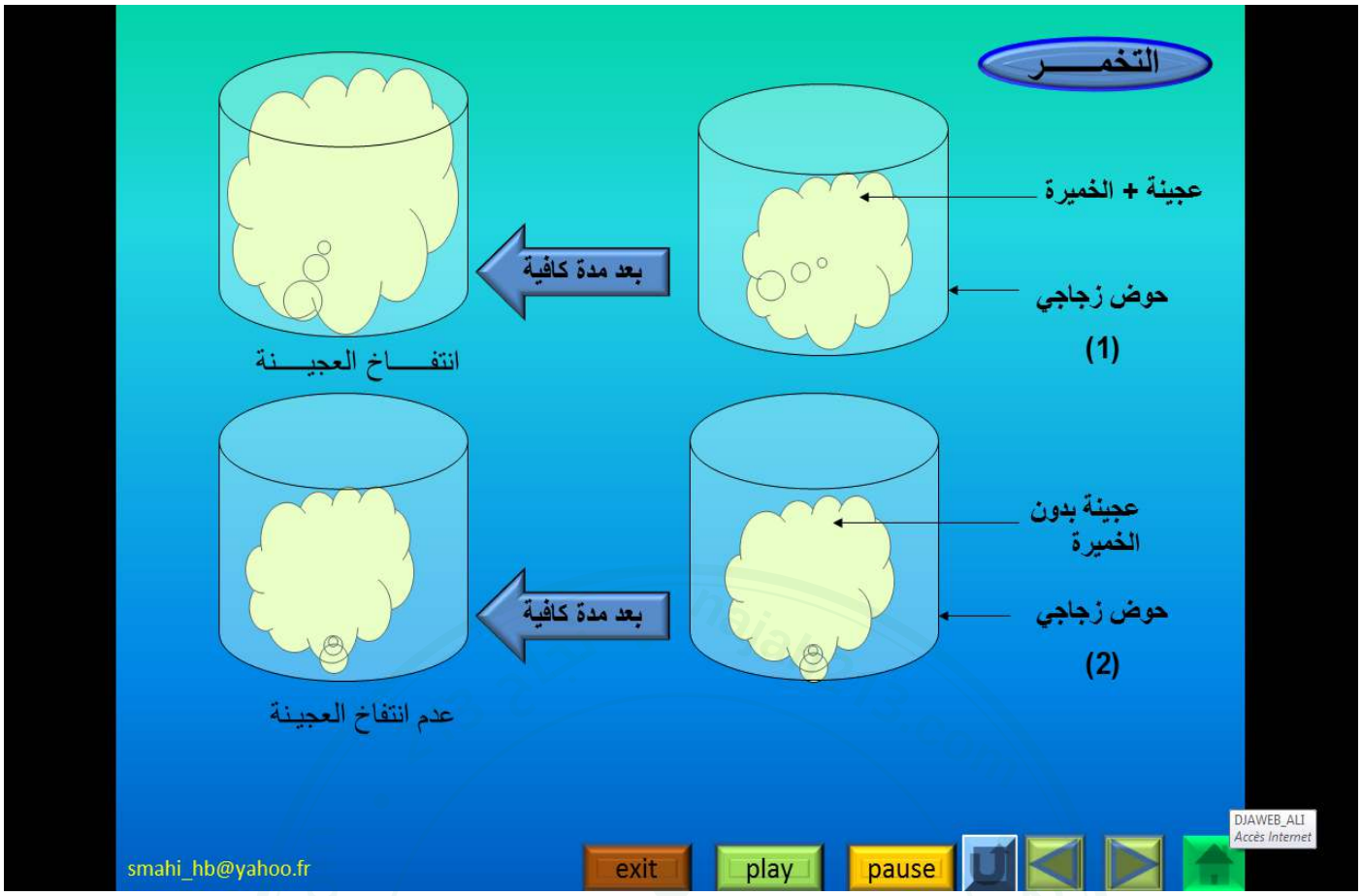
تقويم الموارد :

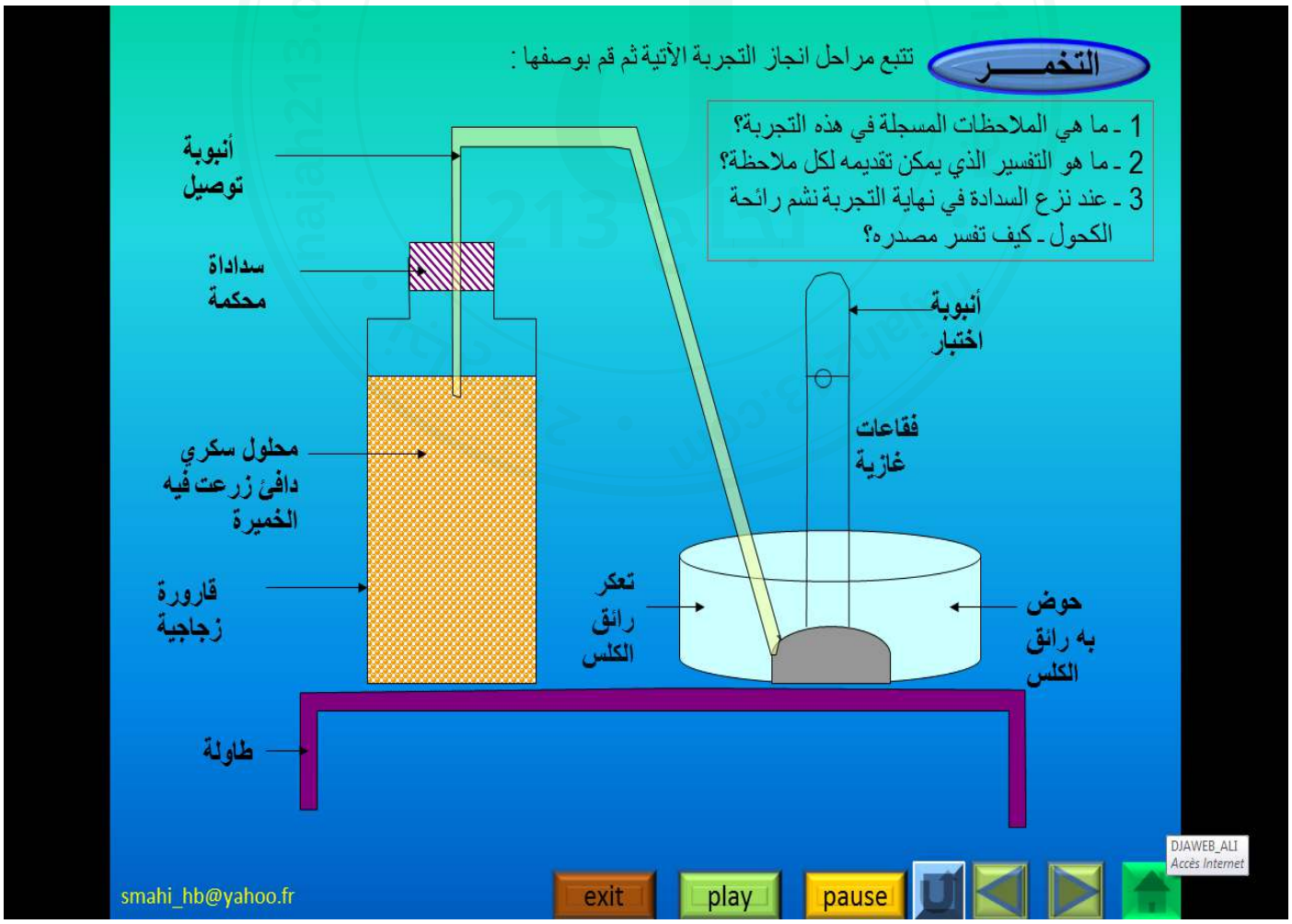
* عرف التخمر .

الحل :

هو استعمال السكريات في غياب الأكسجين O_2 للحصول على الطاقة اللازمة لمختلف النشاطات و يرفق ذلك بطرح غاز CO_2 و الكحول.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً


التخمـــــر
عجينة + الخميرة
حوض زجاجي
(1)
بعد مدة كافية
انتفـــاخ العجيـــنة
عجينة بدون الخميرة
حوض زجاجي
(2)
بعد مدة كافية
عدم انتفاخ العجينة
smahi_hb@yahoo.fr
exit
play
pause


التخمـــــر
تتبع مراحل انجاز التجربة الآتية ثم قم بوصفها :
1 ـ ما هي الملاحظات المسجلة في هذه التجربة؟
2 ـ ما هو التفسير الذي يمكن تقديمه لكل ملاحظة؟
3 ـ عند نزع السدادة في نهاية التجربة نشم رائحة الكحول ـ كيف تفسر مصدره؟
أنبوبة توصيل
سداداة محكمة
محلول سكري دافئ زرعت فيه الخميرة
قارورة زجاجية
طاولة
أنبوبة اختبار
فقاعات غازية
تعكر رائق الكلس
حوض به رائق الكلس
smahi_hb@yahoo.fr
exit
play
pause