النشـاط 2 — انحلال الكليكوز مرحلة مشتركة بين التنفس والتخمر

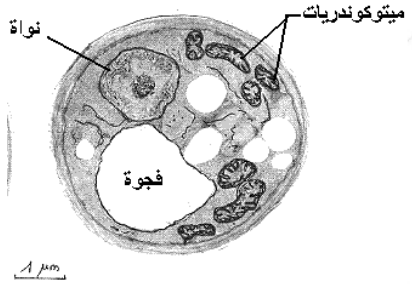
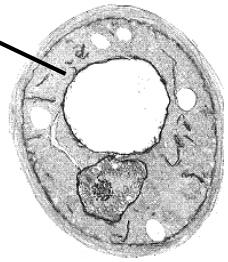
يخضع الكليكوز أثناء عمليتي التنفس والتخمر لهدم تدريجي ينتج عنه تحرير طاقة و ثنائي أكسيد الكربون أو حثالة عضوية كالإيثانول او الحمض اللبني. لمعرفة كل من موقعي التنفس والتخمر ومراحل هدم الكليكوز نقترح دراسة المعطيات التالية :

المعـطيـــــــــات

الوثيقة 1 :

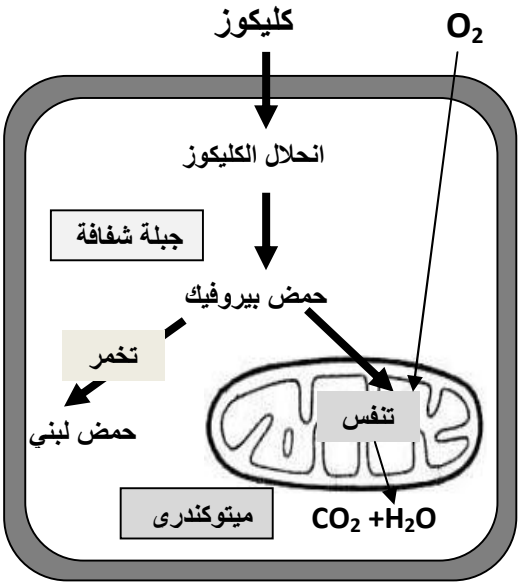
تمثل خميرة البيرة la levure de biére فطرا مجهريا وحيد الخلية يمكن أن يعيش في وسط غني بالأكسجين(وسط حيهوائيmilieu aérobique) ووسط يفتقر للأكسجين (وسط حي لاهوائي milieu anaérobique).

للكشف عن البنيات الخلوية التي تحدث على مستواها كل من ظاهرتي التنفس والتخمر أجريت التجارب والملاحظات المبينة في الجدول التالي:

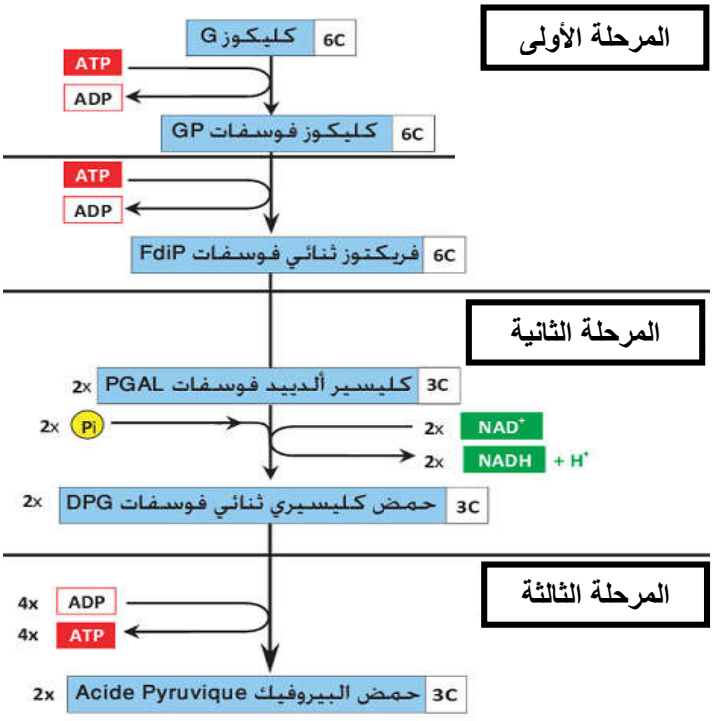
	الوسط 1 **زرع خلايا الخميرة في ظروف حيهوائي**	**الوسط 2** **زرع خلايا الخميرة في ظروف حي لاهوائية**
صورة مجهرية لخميرة البيرة		

الوثيقة 2 :

رسم توضيحي لموقعي كل من التنفس والتخمر.



الوثيقة 3 : التفاعلات الكيميائية لانحلال الكليكوز



استثمـــــار المعطيـــــات

1- **قارن** بين خلية الوسط 1 وخلية الوسط 2 اعتمادا على معطيات الوثيقة 1 ثم **صغ فرضية** حول البنيات الخلوية المسؤولة عن التنفس.
2- **علق** على الرسم التوضيحي مبينا موقعي كل من التنفس والتخمر (الوثيقة 2)
3- تمثل الوثيقة 3 مراحل انحلال الكليكوز:
   أ- **حدد** مميزات كل مرحلة.
   ب- **حدد** نوع التفاعل الذي يؤدي إلى انحلال الكليكوز ثم **اكتب** التفاعل الإجمالي لانحلال الكليكوز.
   ت- **استخرج** الحصيلة الطاقية لانحلال الكليكوز.