

حل التمرين 1:

- 1- الوسط 1 تكاثر مهم للخمائر مع إنتاج طاقة مهمة.الوسط 2 تكاثر ضعيف للخمائر مع إنتاج طاقة ضعيفة.
- 2-الوسط 1 في وجود الأوكسجين تفكيك تام للكليكوز مع إنتاج طاقة مهمة ATP36 يستغل جزء مهم منها في التكاثر المهم للخمائر .
- الوسط 2 في غياب الأوكسجين تفكيك جزئي للكليكوز مع إنتاج طاقة ضعيفة ATP2 يستغل جزء ضعيف منها في التكاثر الضعيف للخمائر .
- 3- العضي M، هو الميثوكندري يجب انجاز رسم تخطيطي له مرفقا بالأسماء المناسبة لمكوناته.
- 4-قارن الخليتين.الشكل 1 تحتوي على ميثوكندريات كثيرة و كبيرة القد، الشكل 2 تحتوي على ميثوكندريات قليلة جدا وضامرة.
- 5 - في الوسط الحيهواني تتم التأكسدات التنفسية التي تستلزم وجود الميثوكندريات، عكس الوسط الحيلاهواني.
- 6 - الشكل 1 ملاحظ بالوسط الحيهواني الوسط 1 - الشكل 2 ملاحظ بالوسط الحيلاهواني الوسط 2
- 7 - تبقى نسبة الأوكسجين ثابتة بعد إضافة الكليكوز و تنخفض بعد حقن حمض البيروفيك.
- 8 - نستنتج أن الميثوكندريات تستعمل حمض البيروفيك في استهلاك الأوكسجين و لا تستعمل الكليكوز مباشرة.
- 9 - التفاعلات 1 : انحلال الكليكوز - التفاعلات 2 : أكسدة حمض البيروفيك (دورة كريبس) - التفاعلات 3 : السلسلة التنفسية و التفسفر المؤكسد.
- 10 - التفاعلات 1 : الجبلية الشفافة - التفاعلات 2 : ماتريس الميثوكندري - التفاعلات 3 : الغشاء الداخلي للميثوكندريات
- 11- التفاعلات 3.
- 12 - ATP36.