التمرين الواحد و العشرون

لفهم كيفية استعمال مادة الايض الجلوكوز من طرف الخلايا الحيوانية نجري الدراسة التالية :

1 - تبين الوثيقة-1- ملاحظة مجهرية لأوساط خلوية A و B.

أ – تعرف على البنيات A و B .

ب – انجز رسم تخطيطي مفصل للبنية B عليه جميع البيانات .

الوثيقة1

2 - نحضر وسط زرع يحتوي على خلايا حيوانية و نزوده بالأكسجين و جلوكوزG موسوم بالكربون المشع C^{14} ونتتبع الإشعاع في الاوقات ز0. ز1. ز2. ز3. ز4.و تبين الوثيقة-2- النتائج المحصل عليها:

P : حمض بيروفيك

الزمن	وسط الزرع	الوسط A	الوسط B
ز0	G +++++		
ز1	G ++	G +++	
ز2		P +++	P ++
ز3	CO2 +		P +++
ز4	CO2 ++		

أ – حلل وفسر النتائج الممثلة في الوثيقة -2-

ب - اعتمادا على معلوماتك و نتائج هذه التجربة اكتب التفاعل الإجمالي للظواهر التي تحدث:

- **في الوسط A .**
- **في الوسط B**

3 - نحضر وسطين يحتويان على نواقل مرجعة RH2 و ADP و Pi :

- الأول يحتوي على أجزاء من الغشاء الخارجي للميتوكوندري.
- الثاني يحتوي على أجزاء من الغشاء الداخلي للميتوكوندري

الأجزاء الميتوكوندرية	النتائج
أجزاء من الغشاء الخارجي	عدم إنتاج ATP عدم أكسدة النواقل RH2 إلى R في وجود الأكسجين
أجزاء من الغشاء الداخلي	إنتاج ATP أكسدة النواقل RH2 إلى R في وجود الأكسجين

أ - فسر هذه النتائج.

ب - اكتب التفاعلات التي تؤدي إلى :

*** - أكسدة النواقل RH2.**

*** - الفسفرة التأكسدية**