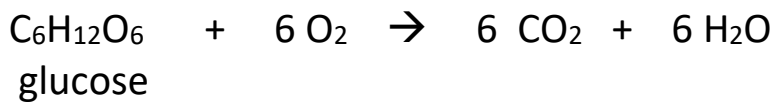


Dans le TP de la semaine dernière, vous avez utilisé des souches de levure appelées Rho+. Cette semaine vous allez utiliser une souche de levure appelé Rho-. Ces deux souches appartiennent à la même espèce de levure mais Rho- est une souche mutée. Des observations de ces deux souches montrent que leurs mitochondries sont différentes. Ces deux souches de levure sont hétérotrophes. L'hétérotrophie des levures peut se faire par deux types de métabolisme, respiration et fermentation

On se propose de montrer que les mitochondries ont un rôle important dans la respiration cellulaire et on émet l'hypothèse que seule la souche Rho+ peut respirer.

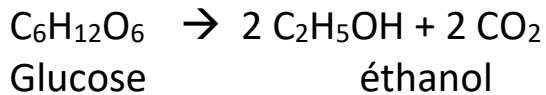
Document ressources

On rappelle que l'équation bilan de la respiration cellulaire est :



Cette réaction libère de l'énergie.

Les levures peuvent aussi effectuer un autre type de métabolisme pour se procurer de l'énergie en effectuant la fermentation. L'équation bilan est alors :



Cette réaction libère de l'énergie

1°) Que proposez-vous de faire pour répondre à la question et vérifier l'hypothèse ?

2°) En fonction de vos résultats expérimentaux, l'hypothèse est-elle validée ou non ? Expliquer en exploitant les graphiques obtenus (celui de la semaine dernière et le nouveau).

3°) Comment expliquez que la levure Rho- puisse vivre ? Que feriez-vous expérimentalement pour le vérifier ?