

**Département : SVT - Epreuve : SVTEEHB - Séquence 1 - Classe : 1<sup>ère</sup> C - Durée : 2 H**

## **I- ÉVALUATION DES RESSOURCES**

**10 points**

### **Partie A: Evaluation des savoirs**

**6 pts**

#### **Exercice 1 : Définitions**

**0.5 x 4 = 2 pts**

Respiration cellulaire ; Absorption intestinale ; Glycolyse ; Aliment plastique.

#### **Exercice 2: Questions à choix multiples (QCM)**

**4pts**

Parmi les propositions de réponses suivantes, repérer celle qui est exacte

**Conditions de performance** : Réponse juste : **1pt** ; réponse fausse : **-0,25pt** ; pas de réponse : **0pt**

#### **1. La respiration**

- a) Ne peut se produire qu'en présence de CO<sub>2</sub> dans le milieu ;
- b) Nécessite la présence de mitochondries dans la cellule ;
- c) Débute comme la fermentation par la glycolyse ;
- d) Permet de régénérer l'ADP à partir de l'ATP ;

#### **2. La fermentation**

- a) La fermentation lactique se produit quand le milieu est riche en dioxygène ;
- b) Régénère davantage d'ATP par mole de glucose utilisé que la respiration ;
- c) S'achève par la glycolyse ;
- d) Ne se produit jamais dans une cellule qui possède des mitochondries ;
- e) Se déroule dans le hyaloplasme de la cellule.

#### **Exercice 3 : Questions à réponses ouvertes**

**(QRO)**

**2 pts**

Réaliser le schéma annoté d'une mitochondrie

**2 pts**

### **Partie B : Evaluation des savoir-faire et des savoir-être**

**4 pts**

#### **Consigne : Exprimer des idées importantes**

**1 x 4 = 4 pts**

Utiliser chaque groupe de mots ou expressions pour construire une phrase exprimant une idée importante présentée en cours. **NB** : les expressions proposées doivent être soulignées.

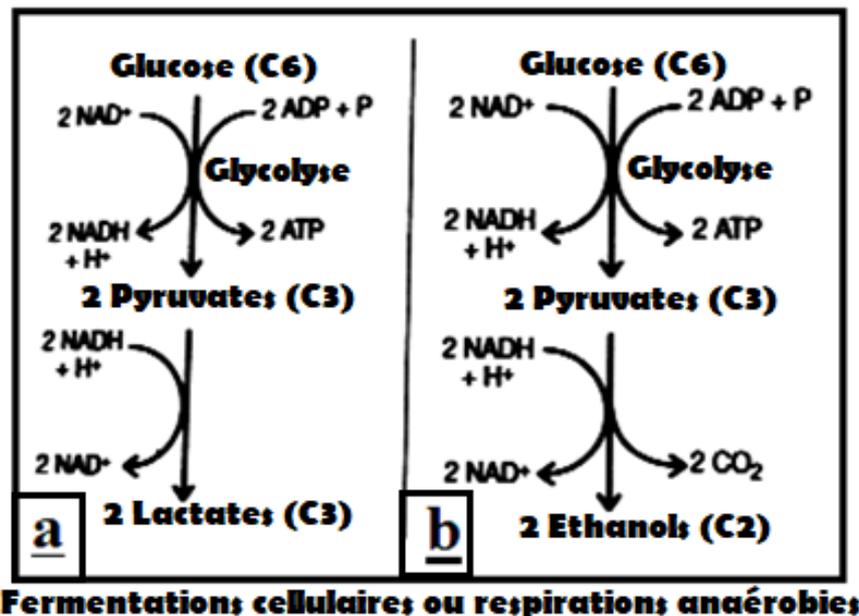
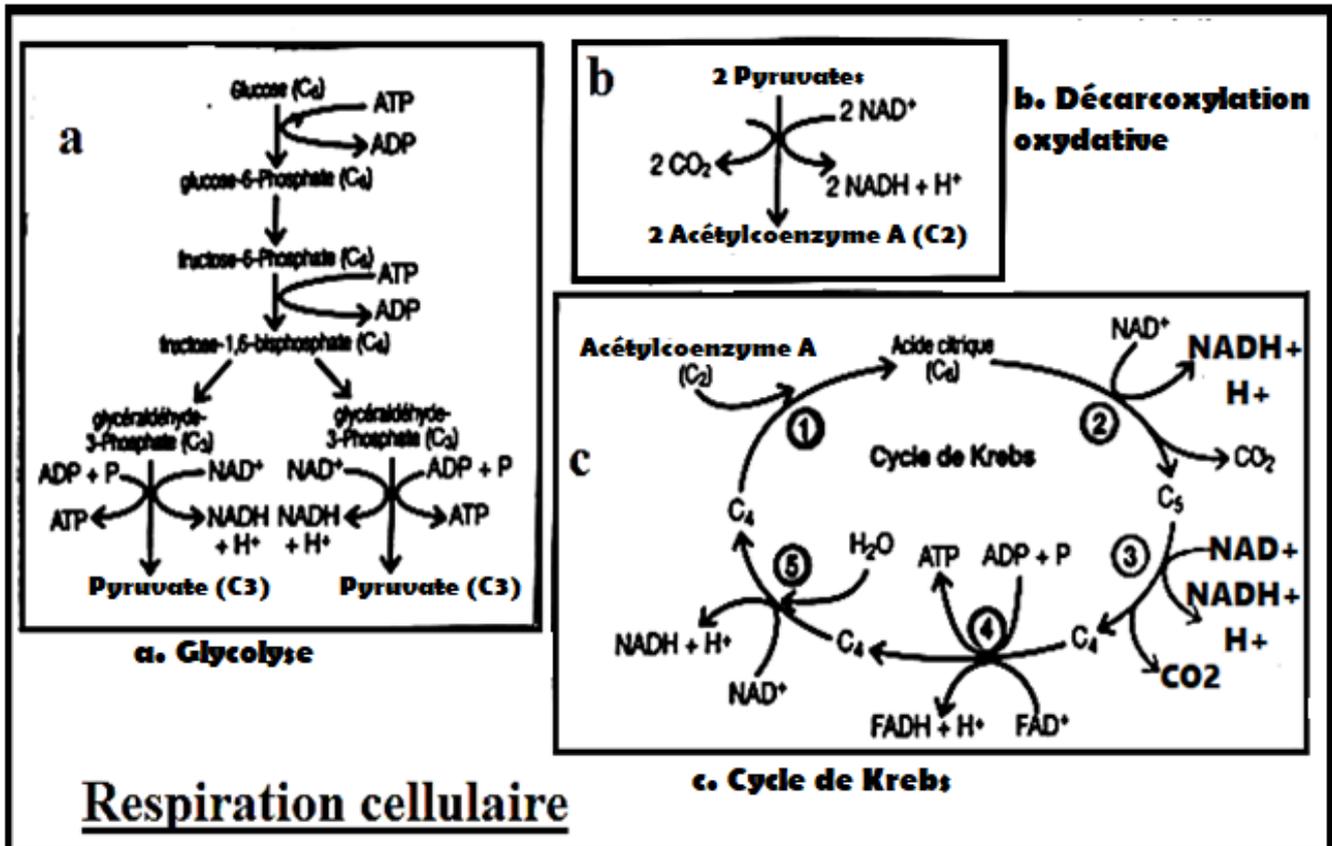
- 1. Respiration, ATP, ADP, travail cellulaire, énergie.
- 2. Fermentation, O<sub>2</sub>, levure, ATP, éthanol.
- 3. ATP, ADP, Pi, énergie.
- 4. Villosités, Milieu intérieur, nutriment, Absorption.

## II- EVALUATION DES COMPETENCES

10 points

**Compétence visée :** décrire les étapes de la respiration, déterminer les rendements énergétiques de la respiration et de la fermentation puis comparer les deux processus énergétiques.

Les documents ci-dessous illustrent les processus de respiration et de fermentation. Après les avoir correctement analysés, rédigez les consignes mentionnées.



**Consigne 1 :** à partir des documents et de vos connaissances décrire de manière succincte les différentes étapes de la respiration cellulaire. NB : étape – lieu de déroulement – condition – faits majeurs. **3 pts**

**Consigne 2** : à partir des documents déterminez les rendements énergétiques de la respiration et de la fermentation. **NB** : pour chaque processus biologique et par étape, comptez le nombre d'ATP ; de FADH<sub>2</sub> et de formés. FADH<sub>2</sub> = 2 ATP et NADH<sub>2</sub> = 3 ATP. **3 pts**

**Consigne 3** : dans un tableau de synthèse, comparez la respiration cellulaire et la fermentation cellulaire. **3pts**

**Grille d'évaluation**

Critères Consignes	Pertinence de la production	Maîtrise des connaissances et concepts scientifiques	Cohérence de la production et Qualité de la langue	perfectionnement
1	1 pt	1 pt	1 pt	1 pt
2	1 pt	1 pt	1 pt	
3	1 pt	1 pt	1 pt	