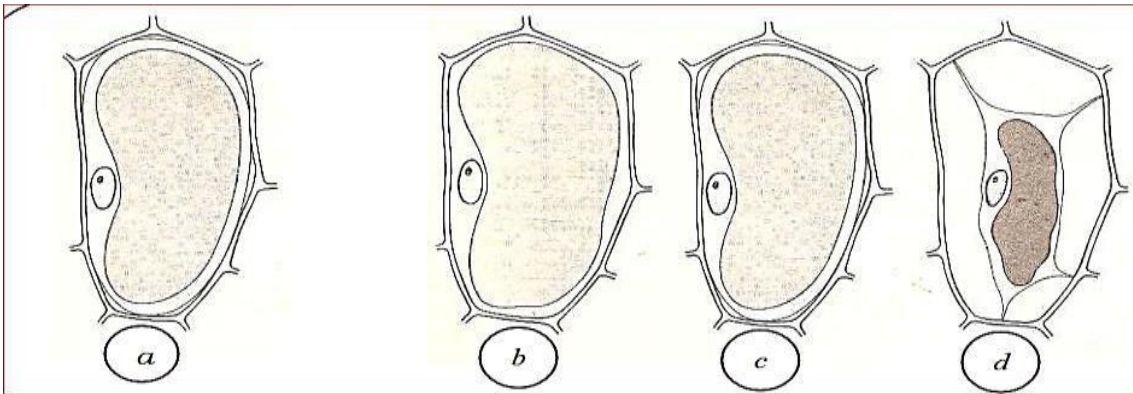




- b) Le schéma **b** correspond au milieu 1 (solution de NaCl à 6%)
- c) Le schéma **c** correspond au milieu 2 (solution de NaCl à 9%)
- d) Le schéma **d** correspond au milieu 3 (solution de NaCl à 15%)

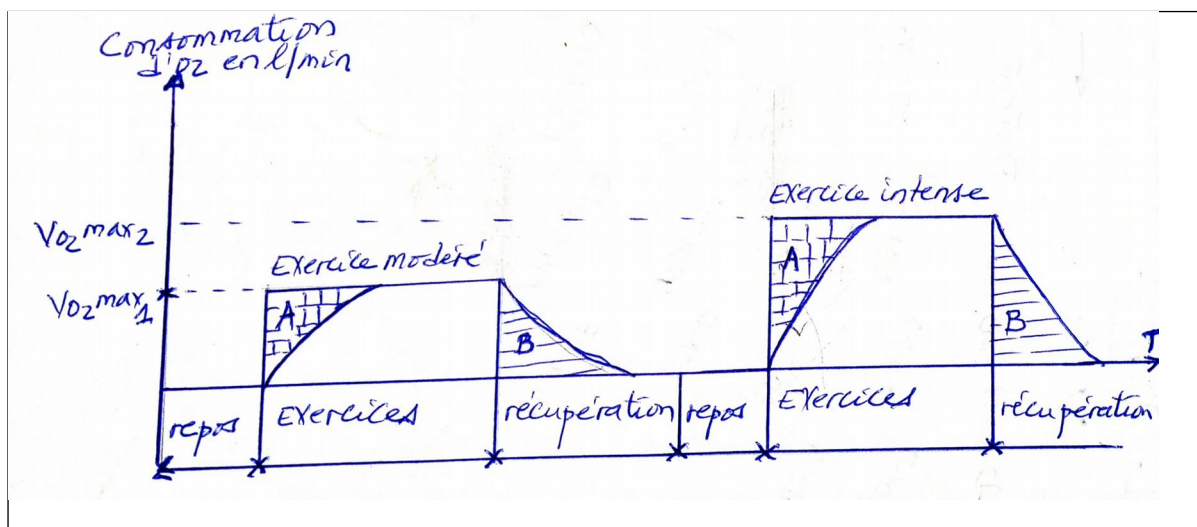


**Document 1**

- 1- Interpréter les aspects des cellules des schémas **b, c et d** à celui de la cellule du schéma **a**. /0,5x3=1,5pt
  - 2- L'une des cellules (**b, c et d**) permet d'évaluer la pression osmotique du liquide vacuolaire ; dites laquelle en vous justifiant. /0,25x2=0,5pt
  - 3- Calculer la pression osmotique de chacune de ces cellules sachant que l'expérience a été menée à la température de 37 °c pour justifier la réponse donnée à la **question 1**. /1pt
- Na=23 Cl =35,5 R= 0,082

**EXERCICE 2 : Interpréter l'évolution de certains paramètres physiologiques au cours de l'exercice musculaire (ATP, Phosphocréatine, glycogène...)** /3pts

Pour évaluer la consommation du dioxygène au cours d'un exercice modéré et d'un exercice intense, on trace les deux courbes ci-dessous



- 1- Interpréter après analyse la consommation du dioxygène au cours de ces deux exercices afin de dégager la notion de Vo2max /0,5x3=1,5pt
- 2- Interpréter les surfaces A et B respectivement /0,5x2=1pt
- 3- Expliquer comment augmenter la consommation du dioxygène d'un individu qui pratique les exercices modérés ? /0,5pt

**PARTIE B : EVALUATION DES COMPETENCES**

**Compétence visée :** sensibilisation sur la nécessité du renouvellement de l'ATP lors des exercices musculaires

Moussa est un footballeur de l'équipe de Coton sport de Garoua mais est très indiscipliné. Samedi passé, jour de la rencontre qui devait opposer son équipe à celle la panthère du Ndé, il est arrivé lorsque le match était sur le point de commencer et s'est précipité pour entrer immédiatement sur l'aire de jeu. 15 minutes après le début de la rencontré, il a commencé à ressentir des crampes, fatigue et douleurs musculaires et a été obligé d'abandonner la partie. Son entraîneur est surpris des symptômes que présente moussa alors qu'il n'est pas malade

Tu es élève en classe de Tle D et est interpellé pour réagir face à cette situation.

**Consigne 1 :** Dans un texte de 8 lignes, explique à Moussa et aux autres sportifs l'origine des crampes, fatigue et douleurs musculaires ressenties au cours d'un effort physique en faisant ressortir la voie métabolique utilisée pour restaurer l'ATP dans ce cas.

*/4pts*

**Consigne 2 :** Dans un exposé de 8 lignes maximum, explique le mécanisme de la contraction musculaire en mettant en exergue les rôles joués par l'ATP et le calcium au cours de ladite contraction. */3pts*

**Consigne 3 :** Dans une affiche, schématiser une fibre musculaire au repos et à l'état contracté. */3pts*

#### Grille d'évaluation

<b>Critère Consigne</b>	<b>Pertinence de la production</b>	<b>Maîtrise des connaissances</b>	<b>Cohérence de la production</b>
Consigne 1	0,5 pts	3 pt	0,5 pt
Consigne 2	0,5 pt	2 pt	0,5 pt
Consigne 3	0,5 pt	2 pt	0,5 pt