

Année universitaire 2018/2019
Sujet examen



Session 1 – Décembre 2018

Année de formation : Master 1 EOPS

Intitulé et code de l'épreuve : UE 2 (SMESA1FM) Evaluation de programmes d'entraînement et préparation physique : aspects physiologiques

Nom du responsable du sujet : Pascale GRANIER

Durée de l'épreuve : 1 heure sur les 2 heures totales de l'épreuve

Matériels autorisés

Documents non autorisés

Développer et préciser les mouvements du lactate dans l'organisme suite à sa production au cours de l'exercice

A. Production du lactate au cours de l'exercice.

1. Détaillez les voies métaboliques à l'origine de la production du lactate
2. Dans quel compartiment cellulaire le lactate est-il produit ?
3. Quel est le type de fibre musculaire responsable de la production du lactate lors de l'exercice ? Justifiez votre réponse.

B. Devenir du lactate

1. Que devient le lactate produit lors de l'exercice ?
2. Pourquoi le lactate n'est pas un déchet métabolique ? Justifiez et détaillez votre réponse en décrivant les différents processus impliqués.

C. Conséquence de l'entraînement en endurance sur la production et le devenir du lactate

Session 2 : Juin 2019

Année de formation : Master 1 EOPS

Intitulé et code de l'épreuve : UE 2 (SMESA1FM) Evaluation de programmes d'entraînement et préparation physique : aspects physiologiques

Nom du responsable du sujet : Isabelle HARANT FARRUGIA

Durée prévisionnelle : 1 heure sur les 2 heures totales de l'épreuve

Documents ou matériels autorisés

Documents et matériel non autorisés

- **Répondez sur une copie séparée en indiquant le nom du correcteur.**
- **Un point sera enlevé à la note de la copie à partir de cinq fautes d'orthographe, de grammaire, de syntaxe... ou pour écrits illisibles.**
- **N'utilisez pas d'abréviation sans la définir.**
- **Bien reporter le numéro de chaque question sur la copie.**

➤ **Question 1 (7 points)** : Régulation de l'équilibre acido-basique

1.1. Le système Acide carbonique - Bicarbonate est un des systèmes tampon de l'organisme. Écrivez la réaction chimique correspondant à ce système tampon.

1.2. A l'exercice physique :

1.2.1. Indiquez quel type de déséquilibre acido-basique peut apparaître lors de l'exercice physique parmi les 4 types possibles.

1.2.2. Expliquez pourquoi.

1.2.3. Par quel organe et quel mécanisme se fera la **compensation** de ce déséquilibre ?

1.2.4. Par quel organe et quel mécanisme se fera la **correction** de ce déséquilibre ?

➤ **Question 2 (8 points)** : Thermorégulation

2.1. L'homme est un endotherme, homéotherme. Définissez ces deux termes.

2.2. L'eau perdue par l'organisme par évaporation a trois origines. Citez ces trois origines.

2.3. Abaissement de la température centrale.

Indiquez les mécanismes de régulation de l'organisme et les réponses comportementales pour lutter contre l'abaissement de la température centrale.

➤ **Question 3 (5 points)** : Hydratation à l'exercice

Quels conseils pratiques peut-on donner au sportif quant à son hydratation pendant l'exercice ?

Année universitaire 2018/2019
Sujet examen

Session 2 : Juin 2019

Année de formation : Master 1 EOPS

Intitulé et code de l'épreuve : UE 2 (SMESA1FM) Evaluation de programmes d'entraînement et préparation physique : aspects physiologiques

Nom du responsable du sujet : Stella MANTA

Durée prévisionnelle : 1 heure sur les 2 heures totales de l'épreuve

Documents ou matériels autorisés

Documents et matériel non autorisés

- **Répondez sur une copie séparée en indiquant le nom du correcteur.**
- **Un point sera enlevé à la note de la copie à partir de cinq fautes d'orthographe, de grammaire, de syntaxe... ou pour écrits illisibles.**
- **N'utilisez pas d'abréviation sans la définir.**
- **Bien reporter le numéro de chaque question sur la copie.**

Partie 1 (4 points)

Veillez décrire les principales caractéristiques d'un environnement hypobare.

Partie 2 (16 points)

En vous aidant des expériences décrites en cours, vous préciserez les répercussions d'un exercice maximal en exposition aiguë à l'altitude sur les variables sanguines et hormonales d'un individu.