

**ANATOMIE, PHYSIOLOGIE  
ET PHYSIOPATHOLOGIE DU PLONGEUR**

REFERENTIEL DE CORRECTION

- I) Vous êtes MF 2 et directeur de plongée .....
- A) il s'agit très probablement d'un vertige alerno-barique : il faudra que le candidat décrive le mécanisme de survenue de cet accident, et la conduite à tenir. (4,0point)
- B) Il s'agit selon toute vraisemblance d'un début d'essoufflement que le plongeur n'a pas voulu faire connaître à son guide de palanquée. Il va donc falloir avoir une attitude qui va tenir compte de l'état d'esprit de ce plongeur et lui expliquer qu'il a eu tort de ne pas faire part de son début d'essoufflement à son guide de palanquée au moment de la survenue de l'incident.
- Causes et description du mécanisme de l'essoufflement (Production endogène. Hypercapnie résultant d'une insuffisance de l'expiration + mise en cause de l'augmentation de la masse volumique de l'air + amplification du problème + etc.....). (3points)
  - conséquences. (1.5 points)
  - prévention et conduite à tenir adaptée (dans et hors de l'eau). (2 points)
- II) Vous êtes responsable de la formation N IV de votre club.....
- A) les trois filières sont : (4.5points, 1.5 par filière)
- La filière anaérobie alactique dans laquelle la créatine phosphate fournit l'énergie (effort de type anaérobie alactique = vitesse - force) délai immédiat, puissance maximale. Pour la 1<sup>ère</sup> filière on peut considérer que l'effort du décollage du sauvetage force en est un exemple en effet il dure généralement moins de dix secondes.
  - La filière anaérobie lactique où le glucose re-synthétise de l'ATP. en se dégradant en acide lactique (effort de type anaérobie lactique = résistance) délai environ 20s jusqu'à 3min. Puissance inférieure. Pour la 2<sup>ème</sup> filière on peut considérer à la limite que le tractage du mannequin est un exemple puisque l'ensemble de cet exercice doit durer moins de huit minutes.(même s'il s'agit de différents types d'efforts réunis).
  - La filière aérobie, en présence d'oxygène, elle met en jeu les glucides, les lipides pour re-synthétiser de l'ATP avec utilisation de l'oxygène. (effort de type aérobie = endurance) délai 2 à 3 min. durée en théorie illimitée. Puissance limitée par le VO<sub>2</sub> max. Pour la 3<sup>ème</sup> filière le cinq cent mètres ou le huit cent en sont des exemples nets. puisque les efforts durent plus de huit à neuf minutes généralement.
- On évaluera la faisabilité de la séance d'entraînement proposée (2 points)
- B) Il va s'agir ici pour les candidats d'établir un tableau d'organisation des cinq derniers jours de stage (non compris l'examen et sans placer de théorie).

-leur programme doit être cohérent et tenir compte de la sécurité (plongées successives, apnée, efforts, etc....)

-Il serait souhaitable qu'ils justifient leur organisation par ce qu'ils pensent être l'objectif de cette dernière semaine de préparation. Par exemple : vérifier le matériel et ses réglages, affiner la technique, penser à la récupération en vue de l'examen, etc....

(3 points)