

I. Question (4 points)

Au cours d'une plongée à 30 m, vous encadrez 2 N 2 en exploration. Il y a du courant sur le site.

- 1) Quel type d'incident pouvez-vous rencontrer ? (0.5 point)
 - 2) Quelles précautions prendrez-vous pour que cette plongée se déroule sans incident ? (1 point)
 - 3) A partir de vos connaissances en physio expliquez le mécanisme de cet accident (1,5 point)
 - 4) Comment réagissez-vous ? (1 point)
-

II. Question (4 points)

Au cours d'une plongée, alors que vous vous déplacez face au courant, un des plongeurs débutants de votre palanquée se précipite vers vous en vous faisant le signe « je n'ai plus d'air ». Vous l'entendez respirer rapidement et observez de nombreuses bulles sortir des moustaches de son 2ème étage.

- 1) Que suspectez-vous ? (0.5 point)
- 2) A partir de vos connaissances en physiologie expliquez brièvement le mécanisme qui a conduit à cette situation. Vous définirez au préalable les différents volumes pulmonaires. (1 point)
- 3) Explication du mécanisme (2 points)
- 4) À quels accidents ce plongeur est-il particulièrement exposé ? (0.5 point)

III. Question (4 points)

- 1) La profondeur influe sur le risque d'essoufflement : de quelle façon ? (2 points)
 - 2) En tenant compte des éléments ci-dessus et des risques induits, comment réagissez-vous face à un plongeur essoufflé dans la zone des 40 mètres ? (2 points)
-

IV. Question (6 points)

Guide de palanquée vous évoluez dans la zone des 35 m avec 2 plongeurs niveau 2 vous constatez alors que l'un d'eux émet des chapelets de bulles de plus en plus importants et à une fréquence croissante.

- 1) Que suspectez-vous ? (0.5 point)
 - 2) Expliquez comment l'essoufflement peut entraîner l'apparition d'autres accidents et précisez les facteurs les favorisant. (3 points)
 - 3) Comment réagissez-vous ? (0.5 point)
 - 4) Quels conseils donnez-vous à vos élèves pour éviter ce type d'accident ? (2 points) .
-

V. Question (6 points)

Vous vous apprêtez à plonger avec une palanquée de plongeurs niveau 1. Le site choisi par le directeur de plongée nécessite des déplacements à la palme. Il vous prévient qu'il pourrait y avoir un peu de courant en fin de plongée.

- 1) Quels conseils donnez-vous à vos plongeurs pour qu'ils évitent de s'essouffler ? (0,5 point par réponse maxi 2 points)**
 - 2) Quelles précautions prendrez-vous par rapport à ce risque au cours de votre conduite de palanquée ? (2 points)**
 - 3) Justifiez les conseils donnés (1 point)**
 - 4) Au cours de la plongée, et malgré tous vos efforts de prévention, vous observez un de vos élèves en difficulté (signe d'essoufflement, bulles trop nombreuses...), quelle conduite adoptez-vous ? (1 point)**
-

VI. Question (6 points)

Vous encadrez une palanquée de plongeurs N2 à 40 m. Vous repérez qu'un de ces plongeurs est en difficulté : il laisse échapper un chapelet de bulles de plus en plus important, s'agite beaucoup et palme de façon inefficace.

- 1) Que suspectez-vous ? (0.5 point)**
 - 2) La profondeur est un facteur favorisant de cet accident. Expliquez pourquoi ? (2 points).**
 - 3) Comment réagissez-vous ? (1.5 points)**
 - 4) De façon générale, dans votre rôle de guide de palanquée, quelles préventions mettez-vous en place pour éviter ce genre de risque ? (2 points)**
-

VII. Question (6 points)

Deux plongeurs autonomes de votre club décident de plonger ensemble. La plongée est sur un fond de 20 mètres et la durée est de 45 minutes. En sortant un des plongeurs se plaint d'un mal de tête.

- 1) Que suspectez-vous ? (0.5 point)**
 - 2) Et quelles peuvent être les causes de ce symptôme ? (1 point)**
 - 3) A partir de vos connaissances en physiologie expliquez les symptômes observés (2 points)**
 - 4) En tant que Guide de Palanquée, quels conseils donneriez-vous à vos N1 avant la plongée et quelles mesures préventives mettriez-vous en place ? (2.5 points)**
-

VIII. Question (6 points)

- 1) La respiration du plongeur est fortement modifiée par l'immersion et l'utilisation du détendeur. Pouvez-vous expliquer de quelle façon ? (3 points)**
- 2) Qu'en déduisez-vous pour le plongeur, comment doit-il modifier sa ventilation pour s'adapter à ce nouveau milieu ? (2 points)**
- 3) Donner quelques situations de plongée où ces modifications sont nécessaires. (1 point)**