

RC ARRAS SUBAQUATIQUE

Examen théorique N2 – Juin 2001

I. Matériel

- 1) Donnez les différentes fonctions de la bouée de stabilisation ?

II. Réglementation

- 1) Quelles sont les prérogatives d'un plongeur de niveau 2 ?
- 2) Votre palanquée se compose de plongeurs niveau 2.
Quel est l'équipement de chaque plongeur ?
Quelles sont leurs obligations en plongée et pour plonger ?
- 3) Quelles sont les règles pour pratiquer la pêche sous-marine ?

III. Accident

- 1) Après être remonté sur le bateau un plongeur se plaint d'une douleur vive à l'épaule : il semble angoissé et très fatigué.
Quel accident suspectez-vous ?
Quelle est la conduite à tenir ?
- 2) Donnez les causes, les symptômes, la conduite à tenir et la prévention de l'essoufflement de plongée.
- 3) Un plongeur se plaint d'une douleur à l'oreille gauche en remontant sur le bateau.
Que faites-vous ?
Quel est cet accident ?

IV. Physique

Calcul d'autonomie :

Vous disposez d'une bouteille de 12 litres gonflée à 200 bars.
En surface, vous consommez 20 litres d'air par minute.
La réserve de votre bouteille est tarée à 50 bars.

- 1) Quelle est la quantité d'air contenue dans votre bouteille ?
- 2) Vous êtes à 20 m. Quelle est la quantité d'air que vous consommez ?
Combien de temps pourrez-vous rester à cette profondeur avant de passer sur réserve ?
- 3) Combien de temps pourrez-vous rester à cette profondeur avant de vider totalement votre bouteille ?

Calcul de flottabilité :

Vous disposez d'une bouteille de 15 litres gonflée à 220 bars.
Vous consommez 20 litres d'air par minute en surface.
Vous possédez un parachute qui va vous servir à remonter une ancre ayant un volume de 35 litres et une masse de 150 kg qui se trouve sur un fond de 20 m.

- 1) Quel est son poids apparent ? Conclusions.
- 2) Quelle quantité d'air faut-il mettre dans le parachute pour équilibrer l'ancre ?
- 3) Quel sera le volume du parachute à la surface ?
- 4) Il a fallu 31 minutes pour faire décoller l'ancre du fond. Quelle pression indiquera votre manomètre à ce moment là ?

Note : On négligera le poids et la flottabilité du parachute et on considérera que la densité l'eau est de 1.

V. Problèmes de plongée

- 1) Vous effectuez une première plongée à 8h30, à 33 mètres pendant 23 minutes.
A 13h30, vous vous remettez à l'eau pour explorer une épave située sur un fond de 21 m.
A 14h05, vous amorcez votre remontée.
Quels sont les paliers, l'heure de sortie ?
- 2) Vous vous immergez à 10h30 pour explorer une grotte située à 20 mètres. A 10h53, vous amorcez votre remontée. A 10h 54, vous faites surface.
Quels sont les paliers, l'heure de sortie ?
- 3) Vous plongez à 10h30 sur un fond rocheux de 27 m pendant 28 minutes. A 11h17, vous redescendez avec votre chef de palanquée pour décrocher l'ancre à 21 mètres. Vous amorcez votre remontée à 11h30.
Quelle sera l'heure de sortie ?

Auteur JP Griboval

I. Correction matériel

1)

II. Correction réglementation

1)

2)

III. Correction accidents

1)

2)

IV. Correction physique

1)

2)

IV. Correction problèmes de plongée

1)

2)