

**• QUESTION N°1 : (4 points)**

Un plongeur arrive au palier de 6 mètres avec 50 b, il doit y rester deux minutes. Ensuite il doit effectuer un palier de 18 minutes à 3 mètres. Il possède un 15 Litres et sa consommation en surface est de 20 L/mn. Aura-t-il suffisamment d'air pour terminer ses paliers ? Que doit il faire ?

(4 points)

• QUESTION N°2 : (6 points)

Une palanquée effectue une plongée de 30 minutes à 35 mètres.

- a) Quelle est la tension d'azote dans les 2 compartiments : 10', 30' ?
(SC10 = 2,38 ; SC30 = 1,82)
- b) Quel sera le tissu directeur et par la même occasion la profondeur théorique calculée du premier palier imposé ?
- c) Quelle est la profondeur réelle à laquelle sera effectuée ce palier ?

• QUESTION N°3 : (4 points)

- a) Quelle est la limite d'utilisation d'une bouteille de Nitrox (40 % O₂, 60 % N₂) sachant que l'oxygène est toxique à partir d'une pression partielle de 1,6 b ? (développer et expliquer).
(2pts)
- b) Le plongeur effectue une plongée à 22 m.
Quelle profondeur fictive doit-il rentrer dans la table MN 90 ?
(2pts)

• QUESTION N°4 : (6 points)

Un photographe subaquatique dispose :

- un caisson de poids 1,5 kg et de volume de 3,5 décimètre cube,
- un appareil photo de 0,6 kg,
- des plombs d'un kg et de 0,5 kg.

Il plonge dans une eau salée de densité 1,3. Il veut régler le poids apparent de son appareil légèrement positif en mettant des plombs à l'intérieur du caisson.

Combien devra-t-il en mettre ?