

Nitrox – Module 1 – Version 1

1. Si une bouteille d'air (21% d'oxygène) est remplie à 100 bars, quelle sera la ppO_2 ?

- a) 2,1 bars.
- b) 10 bars.
- c) 21 bars.
- d) 100 bars.

2. Si le système de défenses naturelles de l'organisme contre l'oxygène réactif est débordé, le plongeur peut avoir des convulsions comparables à celles d'une crise d'épilepsie.

- a) Vrai
- b) Faux

3. Le Nitrox n'est bénéfique que si vous effectuez des plongées successives.

- a) Vrai
- b) Faux

4. Les convulsions, dues à une pression partielle d'oxygène élevée, peuvent se produire sans aucun signe/symptôme précurseur.

- a) Vrai
- b) Faux

5. Pour leur planification, les plongeurs calculent leur profondeur maximale, pour ne pas dépasser une pression partielle d'oxygène de 1,4 bar. Ils réalisent cette étape : (cochez toutes les réponses correctes)

- a) Car à cette pression, le risque de convulsions devient très élevé.
- b) Pour avoir une marge de sécurité en cas de problème de flottabilité.
- c) Pour avoir une marge de sécurité, s'ils sont confrontés à un courant descendant.
- d) Pour avoir une marge de sécurité, s'ils omettent de contrôler leur profondimètre.
- e) Car le "facteur temps" (incertain) est pris en compte.

6. Parmi les problèmes potentiels suivants, lesquels sont liés à l'oxygène contenu dans le

Nitrox ? (cochez toutes les réponses correctes)

- a) Le feu.
- b) La corrosion.
- c) Les problèmes physiologiques.
- d) Aucune des réponses ci-dessus.

7. En utilisant la formule pour calculer la "profondeur équivalente à l'air", trouvez la PEA pour une plongée à 20 mètres de profondeur avec du Nitrox 32.

$$PEA = \left[\frac{1 - \%O_2}{0,79} \times (\text{profondeur} + 10) \right] - 10$$

- a) 10,8 mètres.
- b) 15,8 mètres.
- c) 20,8 mètres.
- d) 25,8 mètres.

8. Dans un mélange Nitrox, une teneur plus faible en azote étend la courbe de sécurité (temps de plongée plus long pour une profondeur donnée).

- a) Vrai
- b) Faux

9. Si une bouteille de Nitrox 32 (32% d'oxygène) est remplie à 200 bars, quelle sera la pression partielle d'oxygène ?

- a) 3,2 bars.
- b) 6,4 bars.
- c) 32 bars.
- d) 64 bars.

10. En utilisant la formule pour calculer la "profondeur d'urgence", trouvez la profondeur à laquelle la pression partielle d'oxygène de 1,6 bar est atteinte pour une plongée effectuée avec du Nitrox 32.

$$\text{Profondeur}_{\text{planifiée}} = \frac{14}{\%O_2} - 10 \quad \text{Profondeur}_{\text{d'urgence}} = \frac{16}{\%O_2} - 10$$

- a) 37 mètres.
- b) 40 mètres.
- c) 50 mètres.
- d) Aucune des réponses ci-dessus.