



TDI Nitrox avancé

Révision de connaissances

TECHNICAL DIVING INTERNATIONAL
www.tdisdi.com

2 Principes fondamentaux de la plongée technique

1. Un plongeur élite aura son attention centrée sur?

2. Un plongeur élite se concentre sur quelles compétences?

3. Quelle est l'influence des poumons sur la flottabilité?

4. Pour une respiration idéale, le plongeur devrait remplir ses poumons par le _____ et les vider par le _____.

5. Pour quelles raisons devrait-on s'écarter d'un rythme respiratoire idéal?

6. En plongée, quand les mains sont utilisées pour se déplacer ou se tourner

7. Quels sont les avantages à plonger en position alignée?

8. Dans quelle position doit être un plongeur dans la partie active de la plongée près d'un fond marin délicat?

9. Y a-t-il un moment en plongée où les compétences de base peuvent être ignorées?

3 Physique et Lois des gas

1. L'oxygène est un gaz _____ et _____.
2. Est-ce que l'oxygène est nécessaire pour la vie?
3. Citer deux calculs que vous pouvez faire grâce à la loi de Boyle.

4. Citer trois calculs que vous pouvez faire grâce à la loi de Dalton

5. Pourquoi la Profondeur Équivalente à l'Air (EAD) permet au plongeur de plonger plus longtemps?

4 Physiologie

1. L'hypoxie est:

2. N'importe quel mélange avec moins de _____ pourcent d'oxygène est considéré comme hypoxique.

3. Pourquoi le risque d'hypoxie est plus élevé avec un recycleur?

4. Un mélange gazeux ne contenant pas du tout d'oxygène est appelé:

5. Si un plongeur est exposé à plus de _____ ATA de pression partielle d'oxygène, ce exposition doit être suivie.

6. Les signes et symptômes d'une toxicité à l'oxygène du système nerveux central sont caractérisées par:

7. Quel est le pourcentage d'exposition à l'oxygène pour une plongée avec une exposition à une pression partielle de 1.2 ATA pendant 55 minutes?

8. Quels sont les signes et symptômes de la toxicité pulmonaire à l'oxygène?

9. Combien d'unités d'oxygène (OTUs) un plongeur aura-t-il après une plongée de 55 minutes à une pression partielle d'oxygène de 1.2 ATA?

10. Quelle quantité d'OTUs est autorisée pour cinq jours de plongée?

11. Citer trois choses qu'un plongeur peut faire pour améliorer ses remontées en plongée sportive.

12. Quels sont les signes et symptômes de la narcose?

13. Décrire comment minimiser le dioxyde de carbone pendant la plongée.

14. Quelle est la source principale de monoxyde de carbone dans un mélange gazeux?

15. Décrire comment le système immunitaire peut compliquer un accident de plongée.

5 Formules

1. Quelle est la différence de pression à 30m / 99 ft comparé à la surface?

2. Quel est le meilleur mélange pour une plongée à 32m / 107 ft?

3. Quelle est la profondeur maximale d'utilisation pour un EAN27 pour la partie profonde et pour la décompression?

4. Quelle est la pression partielle d'oxygène à 30m / 100 ft pour un EAN30?

5. Quelle est la profondeur équivalente à l'air (EAD) pour un EAN36 à 25m / 85ft?

6 Equipement

1. L'équipement utilisé avec un pourcentage d'oxygène supérieur à _____ pourcent doit être nettoyé pour l'utilisation avec de l'oxygène.

2. Citer 3 étapes dans le nettoyage pour l'utilisation avec de l'oxygène.

3. Que faire si une pièce d'équipement est contaminée ou utilisée avec un gaz non compatible?

7 Utilisation de Nitrox

1. Citer trois outils permettant de planifier une plongée.

2. Citer trois limites de l'utilisation d'un ordinateur de plongée.

3. Citer trois avantages à utiliser un ordinateur de plongée.

4. Quelle est la meilleure redondance à un ordinateur de plongée?

8 Planification

1. Quels sont les bénéfices à planifier manuellement une plongée?

2. Citer cinq aspects important d'une planification.

3. Pourquoi est-il important de calculer la consommation de gaz?

4. Un plongeur utilise 12bar de gaz à 10m en 10 minutes. Le plongeur utilise une bouteille de 11l gonflée à 200bar. Quelle est sa consommation?

5. Une plongeur ayant une consommation de 13l/min planifie une plongée à 25m pour 35 minutes. Quelle est la quantité de gaz nécessaire pour la partie profonde de la plongée?

6. Effectuer une planification pour un plongeur voulant faire une plongée multi-niveaux sur un tombant à 28m pour 30 minutes. Le plongeur à une consommation de 5l/min. La plongée sera effectuée dans un environnement tropical en eau chaude. Inclure le choix du gaz et pourquoi, l'exposition à l'oxygène, la planification de la décompression, les calculs d'approvisionnement en gaz, les choix d'équipement, et les considérations thermiques.

9 Protocoles

1. Quels sont la avantages d'une checklist pré-plongée?

2. Citer trois choses qu'un plongeur doit faire avant de respirer une mélange gazeux.

3. Lister les éléments de l'acronyme START et définir chaque élément.

S

T

A

R

T

4. Décrire une descente idéale.

5. Décrire une remontée idéale.

6. Pour une plongée à 30m, lister les paliers à effectuer en ayant une approche "de paliers de sécurité multi-niveaux".

7. Décrire la philosophie idéale pour une planification d'urgence.

10 Mélanges gazeux

1. Décrire le mélange par pression partielle.

2. Décrire le mélange par flux continu.

3. Décrire le fonctionnement d'un système à membrane.
