

Nom / Prénom :

Théorie N2 – Mer. 27 Mai 2014

Barème :

Partie 1 : Règlementation/Physique (20 pts)

Partie 2 : Moyens de calcul de la décompression (30 pts)

Partie 3 : Prévention des accidents de plongée (20 pts)

Une note inférieure à la moyenne dans l'une des 3 parties est éliminatoire.

Règlementation /Physique (20 pts)

Question 1 (4 points):

Quelles sont les prérogatives d'un plongeur niveau 2 ?

Question 2 (2 point):

Quels sont les effectifs minimum et maximum d'une palanquée constituée de plongeurs niveau 2 en autonomie ?

Question 3 (4 points):

Quel est l'équipement personnel obligatoire pour plonger en autonomie ou au-delà de 20 m de profondeur ?

Question 4 (2 pts) :

Un plongeur est parfaitement équilibré avec son équipement incluant une combinaison de 5mm dont le volume en surface est de 5L. L'eau étant plus froide que prévu, il change pour une combinaison de 7mm d'épaisseur, dont le volume en surface est de 7L et de même poids.

Que doit-il changer à son lestage ?

Question 5 (8 pts) :

Un plongeur respire 20L/min en surface. Il est équipé d'une bouteille de 15 litres gonflée à 210bars.

Combien de temps pourrait-il respirer sur ce bloc s'il restait en surface avant que le manomètre n'indique 50bars ?

Combien de temps pourrait-il respirer sur ce bloc à 30m de profondeur avant que le manomètre n'indique 90bars ?

Utilisation des Tables MN90 (30 points)

Partie 1 : Conditions d'utilisation des tables MN90

Question 1 (1 point):

Combien de plongées par période de 24h les tables MN90 permettent-elles ?

Question 2 (1 point):

Qu'appelle-t-on, une plongée successive ?

Question 3 (1 point):

Entre quelles valeurs la vitesse de remontée (avant d'atteindre le premier palier) doit-elle être comprise pour pouvoir utiliser les tables ?

Question 4 (1 point):

Quel est le temps à respecter entre deux paliers (ou entre le dernier palier et la surface) ?

Question 5 (1 point):

Donner la courbe de sécurité pour les profondeurs suivantes :

Profondeur	Durée
15 mètres	
20 mètres	
25 mètres	
30 mètres	
40 mètres	

Question 6 (1 point):

Que signifient les termes suivants :

DTR :

GPS :

Partie 2 : Conditions d'utilisation des ordinateurs

Question 7 (1 point):

La vitesse de remontée préconisée par les ordinateurs est-elle plus ou moins rapide que celle préconisée par les tables ?

Question 8 (1 point):

Deux plongeurs de même niveau en fin de plongée en autonomie consultent leurs ordinateurs respectifs. Les deux ordinateurs préconisent pour l'un 4 minutes de palier à 3 mètres et pour l'autre 6 minutes de palier à 3 mètres. Quel palier doivent-ils réaliser ? Justifier.

Partie 3 : Utilisation des tables MN90

Question 9 (2 point):

Vous faites votre première plongée du weekend prolongé de l'ascension le jeudi matin. La profondeur maximale atteinte est de 26 mètres. Au bout de 26 minutes, vous amorcez la remontée. Indiquer les paliers éventuels, la DTR et le GPS. Faites un dessin du profil de la plongée.

Question 10 (2 point):

Vous avez fait surface à 10h à l'issue de cette première plongée. Après le repas et une sieste bien méritée, vous vous immergez à 15h45. La plongée dure cette fois-ci 29 minutes et sa profondeur maximale est de 24 mètres. Indiquer les paliers éventuels et la DTR. Faites un dessin du profil de la plongée.

Question 11 (2 point):

Pouvez-vous faire une plongée de nuit à 21h sur un fond de 10 mètres ? Justifier.

Question 12 (2 point):

Après une bonne nuit de sommeil, le vendredi matin, vous plongez sur une épave et atteignez la profondeur maximale de 37 mètres et y restez 22 minutes. Indiquer les paliers éventuels, la DTR et le GPS. Faites un dessin du profil de la plongée.

Question 13 (2 point):

Vous avez fait surface à 10h à l'issue de la plongée du matin. Après le repas et une sieste vous vous immergez à 14h25 pour une plongée de profondeur maximale égale à 19 mètres et vous démarrez la remontée à cette profondeur au bout de 34 minutes. Indiquer les paliers éventuels et la DTR. Faites un dessin du profil de la plongée.

Question 14 (2 point):

Vous démarrez la plongée samedi matin à 9h. Vous allez au pied du tombant à la profondeur de 34 mètres puis la plongée se déroule en remontant ce tombant et à 9h27, alors que vous êtes à 15 mètres, vous amorcez la remontée. Indiquer les paliers éventuels, la DTR et le GPS. Faites un dessin du profil de la plongée.

Question 15 (2 point):

Au bout de 3 minutes de palier à 3 mètres en voulant gonfler votre parachute vous vous retrouvez à la surface. Quelle procédure devez-vous suivre ?

Question 16 (2 point):

Cinq heures après avoir fait surface de la plongée du matin vous vous immergez pour une plongée sur un fond de 20 mètres. Combien de temps pourriez-vous y rester sans avoir à faire de palier.

Question 17 (2 point):

Vous y restez pile ce temps, ne faites donc pas de palier puis vous remontez en surface. Après cinq minutes en surface et alors que vous êtes en train de remonter sur le bateau, votre phare tombe à l'eau. Vous repartez immédiatement le récupérer sous le bateau. Après 8 minutes de recherche dans les posidonies à une profondeur maximale atteinte cette fois-ci de 12 mètres, vous tombez dessus et décidez de remonter. Indiquer les paliers éventuels et la DTR en expliquant votre démarche. Faites un dessin du profil de la plongée.

Question 18 (2 point):

Dimanche matin, vous atteignez la profondeur maximale de 20m. Au bout de 30 minutes alors que vous êtes à 15 m, vous décidez de remonter mais un problème de matériel vous envoie à la surface en 30 secondes. Vous réglez le problème et vous ré-immmergez dans la minute. Quelle est la procédure à suivre et les paliers éventuels?

Question 19 (1 point):

Pouvez-vous rentrer chez vous en avion dimanche après-midi ?

Question 20 (1 point):

Un plongeur qui a plongé à l'ordinateur le matin peut-il plonger aux tables l'après-midi ?
Inversement, peut-on plonger aux tables le matin et à l'ordinateur l'après-midi?

Prévention des accidents de plongée (20 points)

Question 1 (3 pts):

Citez le barotraumatisme le plus fréquent qui survient à la descente.
Précisez les symptômes et indiquez les moyens de prévention.

Question 2 (3 pts):

Citez le barotraumatisme le plus grave qui survient à la montée.
Précisez les symptômes et indiquez les moyens de prévention.

Question 3 (4 pts):

Quel accident peut survenir suite à un palmage trop intense ou un lestage trop important ?
Précisez les symptômes et indiquez la conduite à tenir.

Question 4 (1 pts):

Quel est le gaz responsable des accidents de désaturation ?

Question 5 (6 pts):

Quels sont les moyens de prévention des accidents de désaturation avant, pendant et après la plongée ?

Avant la plongée :

Pendant la plongée :

Après la plongée :

Question 6 (2 pts):

Quelle est la procédure à suivre en cas de suspicion d'accident de désaturation ?

Question 7 (1 pts):

Vous allez plonger en lac, l'eau est à 18°C jusqu'à 10 m en suite à 7°C.
Quelles précautions prenez-vous pour prévenir l'hypothermie ?