

# Examenvragen DHV 2016

Lees aandachtig de vragen en antwoorden. Elk woord is van belang! Per vraag is er minstens één antwoord correct.



## 1 Longoverdruk bij duiken met lucht kan ontstaan door:

- a. normaal te stijgen (10 m/min) zonder voldoende uit te ademen;
- b. paniekstijging;
- c. een hijgtoestand;
- d. het omhoog brengen van een bewusteloos slachtoffer.

## 2 Beweringen met betrekking tot de longblaasjes: wat is juist?

- a. Er zijn ongeveer 1000 longblaasjes per long.
- b. De longblaasjes dienen voor uitwisseling van CO<sub>2</sub> en O<sub>2</sub>.
- c. In de longblaasjes mengt de lucht zich met het bloed.
- d. Surfactant zorgt ervoor dat de longblaasjes niet dichtklappen.

## 3 Een duiker komt boven en klaagt van blijvende zeurende pijn aan het linker oor. Wat is je advies?

- a. Pijnstillende oordruppels in het linker oor waarna een volgende duik geen probleem zal zijn.
- b. Een behandeling ter plaatse is niet nodig, maar voorlopig niet meer duiken.
- c. Ontzwellende neusdruppels kunnen het probleem verhelpen, en mag je als gebrevetteerd duikerhulpverlener toedienen.
- d. Dit wijst op een barotrauma van het middenoor. Niet duiken tot de symptomen verdwenen zijn.

## 4 Welke factoren verhogen het risico op een decompressieziekte?

- a. Koud water.
- b. Tropisch water.
- c. Deshydratatie.

- d. Vermoeiende reis voor de duik.

## 5 Na een duik zonder incidenten valt je duikmaat plots bewusteloos bij aankomst aan de trap op 3 m. De meest waarschijnlijke oorzaak is: (één antwoord)

- a. Hyperoxie.
- b. Decompressieziekte.
- c. Hypothermie.
- d. Longoverdruk.

## 6 Hoofdpijn na een duik kan ontstaan door:

- a. skip-breathing;
- b. deshydratatie;
- c. problemen met het kaakgewricht;
- d. te spannende duikcap of duikbril.

## 7 Het 'Patent (= open) Foramen Ovale' (PFO):

- a. is hetzelfde als fistel van het ovale venster;
- b. is een openingetje tussen linker- en rechtermiddelenkamer;
- c. kan ontstaan na Valsalva;
- d. kan een 'onverklaard' decompressieongeval veroorzaken.

## 8 Gehoorsvermindering na een duik kan het gevolg zijn van:

- a. een decompressieziekte;
- b. een barotrauma van het middenoor;
- c. een prop oorsmeer die de gehoorgang verstopt;
- d. een doorgemaakte stikstofnarcose.

## 9 Welke vorm van longoverdruk is het gevaarlijkst? (één antwoord)

- a. Pneumothorax.

- b. Huidemfyseem.
- c. CAGE.
- d. Mediastinaal emfyseem.

## 10 Een duiker uit je groep heeft hevige pijn in een gewricht na de duik. Wat doe je?

- a. De hulpdiensten activeren.
- b. Immobiliseren van het gewricht.
- c. Laten drinken.
- d. Zuurstof toedienen.

## 11 Welke symptomen passen bij shock?

- a. Bleke, klamme huid.
- b. Onrustig slachtoffer.
- c. Trage, harde pols.
- d. Snelle, oppervlakkige ademhaling.

## 12 Alternobaar vertigo wordt veroorzaakt door:

- a. Decompressieziekte.
- b. Drukverschil tussen linker- en rechtermiddenoor.
- c. Beginnende CO<sub>2</sub>-vergiftiging.
- d. Longoverdruk.

## 13 Een duiker klaagt na de duik van kortademigheid. Wat ga je doen?

- a. Een kwartier afwachten en herevaluëren.
- b. Zuurstof toedienen, veel water laten drinken en de hulpdiensten bellen.
- c. Zuurstof toedienen, geen water laten drinken en de hulpdiensten bellen.
- d. Actief opwarmen.

## 14 De bloedsomloop: wat is juist?

- a. Een slagader is een bloedvat dat trekt uit het hart.

- b. Een slagader is een bloedvat dat zuurstofrijk bloed bevat.
- c. Onderdompeling in water leidt tot toename van het centrale bloedvolume.
- d. Onderdompeling in water leidt tot verminderde productie van urine.

#### 15 Welke beweringen zijn juist met betrekking tot decompressieziekte?

- a. Technische duikers lopen weinig gevaar, want ze duiken altijd met verrijkte zuurstofmengsels.
- b. Tijdens een duikreis zijn de eerste dagen het gevaarlijkst.
- c. Een successieve duik die minder diep is dan de eerste kan toch leiden tot een ongeval.
- d. Bij lichte symptomen (bijv. jeuk) moet je niet onmiddellijk de hulpdiensten bellen.

#### 16 Bij het te water gaan glijdt een duiker van de dijk. Hij heeft hevige pijn aan de rechterenkel. Wat moet je doen?

- a. Lokaal afkoelen.
- b. Lokaal opwarmen.
- c. Licht compressief verband.
- d. Hoogstand.

#### 17 Hypothermie of onderkoeling in het water:

- a. wordt verholpen door intensieve bewegingen in het water;
- b. treedt trager op bij volwassenen dan bij kinderen;
- c. vereist geleidelijke opwarming;
- d. treedt enkel op als de watertemperatuur lager is dan 15 °C.

#### 18 Stekende pijn tussen de boven-tanden en de oogkas kan wijzen op:

- a. barotrauma van de bovenkaakssinus;
- b. barotrauma van de onderkaakssinus;
- c. barotrauma van de tanden;
- d. een vooraf bestaande sinusitis.

#### 19 De leeftijd is een bezwarende factor voor decompressieziekte wegens:

- a. verminderde spierkracht;
- b. slijtage van de gewrichten;
- c. veranderingen ter hoogte van de bloedvaten;
- d. vermindering van de longinhoud.

#### 20 In welke gevallen is het toedienen van normobare zuurstof aan een duiker gevaarlijk?

- a. Bij hijgtoestand.
- b. Bij hypocapnie.
- c. Bij het effect van Paul Bert.
- d. Nooit.



Foto's (D): Ivo Maadler

#### 21 Tijdens het duiken neemt de ademerarbeid toe. De redenen hiervoor zijn:

- a. de verhoogde zuurstofdruk in het ademmengsel;
- b. de verhoogde densiteit (dichtheid) van het ademmengsel;
- c. de weerstand van de ademautomaat;
- d. de toename van de dode ruimte.

#### 22 Welk(e) duikongeval(len) kan (kunnen) zich voordoen tijdens een zwembadtraining? De dagen voordien werd niet in open water gedoken.

- a. Barotrauma van het binnenoor (IEBT).
- b. Longoverdruk met luchtembolie.
- c. Syndroom van Paul Bert.
- d. Decompressieziekte.

#### 23 Valsalva tijdens het stijgen is te vermijden want:

- a. het kan alternobaar vertigo veroorzaken;
- b. het kan een binnenoorbarotrauma veroorzaken;
- c. het verhoogt de kans op een decompressieziekte;
- d. het verhoogt de kans op een longoverdruk.

#### 24 Welke symptomen kunnen optreden bij een longoverdruk?

- a. Onmogelijkheid om rechtop te staan.
- b. Schapen en vlooiën
- c. Kleine bloedingen in de huid.
- d. Hese stem.

#### 25 Wat kunnen tekens zijn van een decompressieziekte?

- a. Tintelingen in een been.
- b. Zweten.
- c. Ruggpijn.
- d. Gevoelloosheid in beide benen.

#### 26 Een duiker gaat voor het eerst naar een diepte van 40 m met gewone lucht. Hij komt je nadien vertellen dat hij zich "raar" voelde en het er op leek dat zijn gezichtsveld beperkt was. Dit moet je doen denken aan: (één antwoord)

- a. een hijgtoestand;
- b. een stikstofnarcose;
- c. een hyperventilatie;
- d. een zuurstofvergiftiging.



#### 27 Na een bijna-verdrinking moet men het slachtoffer:

- a. laten drinken indien het bewust is;
- b. naar een meerplaatscaisson brengen indien het bewusteloos is;
- c. naar huis brengen indien het volledig hersteld is;
- d. naar een ziekenhuis brengen, zelfs indien het volledig hersteld is.

#### 28 Wat is nuttig om reizigersdiarree te vermijden tijdens een verblijf in exotische landen?

- a. Enkel verse groenten en fruit eten.
- b. Enkel water uit flessen drinken.
- c. Toepassen van goede handhygiëne.
- d. De website van het Instituut voor Tropische Geneeskunde aandachtig lezen.

#### 29 Hyperventilatie vóór een apneu kan syncope geven bij het stijgen naar de oppervlakte:

- a. door de hypercapnie;
- b. door de hyperoxie;
- c. door de hypoxie.
- d. Geen van bovenstaande is juist.

## 30 Decompressieziekte:

- a. kan optreden ondanks respecteren van stijgsnelheid en (eventuele) trappen;
- b. begint steeds onmiddellijk na het beëindigen van de duik;
- c. vereist altijd deskundig advies;
- d. kan leiden tot blijvende invaliditeit.

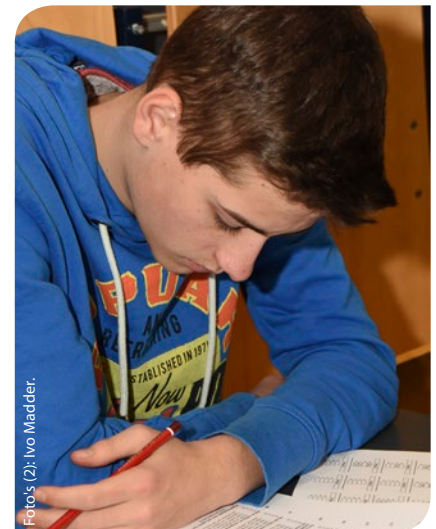
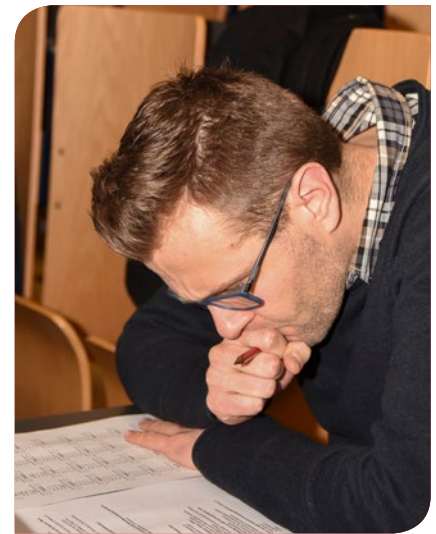
**31 Een duiker ondervindt tijdens het dalen moeite met het klaren van de oren. Na een krachtig Valsalva lukt het dan toch. Er is even duizeligheid die voorbijgaat. De duik gaat naar een diepte van 25 m voor 30 min. Na de duik heeft hij last van oorsuizen rechts en lichte duizeligheid. Wat is de meest waarschijnlijke oorzaak?**

- a. Migraineaanval.
- b. Binnenoorbarotrauma.
- c. Longoverdruk.
- d. Bends.

## 32 Welke beweringen zijn juist?

- a. Men koelt sneller af in koude lucht dan in koud water.
- b. Alcoholische dranken versnellen het opwarmen.
- c. Het hoofd is een belangrijke bron van warmteverlies.
- d. Onderkoeling leidt tot bewustzijnsstoornissen.

vraag	antwoorden			
1	a	b		d
2		b		d
3		b		d
4	a		c	d
5				d
6	a	b	c	d
7		b	c	d
8	a	b	c	
9			c	
10	a		c	d
11	a	b		d
12		b		
13			c	
14	a		c	
15			c	
16	a		c	d
17		b	c	
18	a		c	d
19			c	
20				d
21		b	c	d
22	a	b		
23	a	b	c	d
24	a			d
25	a		c	d
26		b		
27				d
28		b	c	d
29			c	
30	a		c	d
31		b		
32			c	d



Foto's (2): Ivo Madder.

Advertentie

**Nauticam**  
AUTHORIZED DEALER
**OLYMPUS**  
PREMIUM PARTNER
**ikelite**  
AUTHORIZED DEALER
**Nikon**  
PREMIUM DEALER
**INON**  
AUTHORIZED REPAIR CENTER

# ADVIES VAN DE ONDERWATER FOTOGRAFEN ZELF!

- ✓ MEGA assortiment op voorraad!!
- ✓ Persoonlijk en deskundig advies
- ✓ 6 dagen per week geopend
- ✓ Professionele werkplaats
- ✓ Voor 17:00 besteld, direct verstuurd

## Onderwaterhuis.NL

Europe's Nr. 1 Underwater Camera Store

**60M WATERPROOF**

- TTL aansluiting
- Ruim poortassortiment
- Alles bedienbaar

**€1649,-**

**IKELITE SONY A7S II**  
LICHTGEWICHT ONDERWATERHUIS

**100M WATERPROOF**

- Uniek portlockstelsysteem
- Leak Detection System
- Tweetraps ontspanknop

**€3429,-**

**NAUTICAM NA-D7200**  
VOOR NIKON D7200 DSLR

**100M WATERPROOF**

- Hugycheck systeem
- Optisch/elec filters
- incl. dubbele tray

**€2495,-**

**HUGYFOT CANON EOS 7DII**  
ALUMINIUM ONDERWATERHUIS

**NEON 25 4751XA OUD GASTEL +31(0)165-553944 WWW.ONDERWATERHUIS.NL**