
TOETSMATRIJS

Werken met onafhankelijke adembescherming

Ingangsdatum: November 2019

Kwalificatie	Werken met onafhankelijke adembescherming
Versie	2.1
Geldig vanaf	November 2019
Vastgesteld op	November 2019
Vastgesteld door	WBC Buitenwacht/Onafhankelijke Adembescherming
Opmerkingen versturen aan	info@vcainfra.nl

Toetsmatrijs theorie-examen: Werken met onafhankelijke adembescherming (ademautomaat)

Toetsduur: 40 minuten

Cesuur: 20 punten of meer is een voldoende

Onderwerpen:

- Algemeen (basisbegrippen, grenzen en situaties, noodsituaties)
- Wetgeving (Arbowet en overige wettelijke bepalingen)
- Veiligheid (veiligheidsregels)
- Vaktechniek (typen beschermingsmiddelen en gebruik)

Code	Onderwerpen	Tax.	Code	Toetstermen: De kandidaat kan	Aantal vragen
ALGEMEEN					
1.	Basisbegrippen	K	1.1	de begrippen ademcrisis en het principe van de menselijke ademhaling omschrijven.	1
		K	1.2	de factoren die invloed hebben op luchtverbruik noemen. (zoals geleverde lichamelijke inspanning, lichamelijke conditie, mentale toestand, lichaamsbouw, stofwisseling)	1
		K	1.3	een ademcrisis herkennen.	1
		T	1.4	de inzetijd berekenen rekening houdend met de arbeidsintensiteit, flesvolume, vuldruk en 10% afwijking boven de 200 bar druk (Van der Waalsvergelijking).	1
		K	1.5	de acties die hij moet ondernemen bij een ademcrisis noemen.	1
		K	1.6	de begrippen agressieve stoffen, giftige stoffen, zuurstof verdrijvende stoffen, IDLH en wettelijke grenswaarden omschrijven.	1
		K	1.7	de begrippen dode ruimte van het binnenmasker, hogedruk, middendruk en lagedruk van een ademluchttoestel omschrijven.	1
		K	1.8	het verschil tussen afhankelijke en onafhankelijke adembescherming omschrijven.	1
				K	1.9
2.	Grenzen en situaties	K	2.1	de situaties en beperkingen noemen waarbinnen omgevingslucht onafhankelijke adembescherming mag worden toegepast.	1

		K	2.2	de beperkingen bij het gebruik van ademluchtlijnsystemen noemen in relatie tot de omgeving, middelen en mensen (waaronder maximale slanglengte en aantal koppelingen).	1
		K	2.3	uitleggen wat een face-fit test is.	1
		K	2.4	uitleggen wat de fit-factor inhoudt.	1
3.	Noodsituaties	K	3.1	de eerste handelingen tijdens het werken met onafhankelijke adembescherming bij het ontstaan van een noodsituatie met de apparatuur noemen.	1
WETGEVING					
4.	Arbowet	K	4.1	de verantwoordelijkheden noemen van de gebruiker (zoals instructie en gebruiksaanwijzingen opvolgen, veilig gebruik arbeidsmiddelen en PBM's). (Arbeidsomstandighedenbesluit 4.20, 8.1, 8.2 en 8.3)	1
		K	4.2	de verantwoordelijkheden noemen van de opdrachtgever (zoals de wettelijke periodieke inspecties van de apparatuur en hulpmiddelen en verstrekken van PBM's). (Arbeidsomstandighedenbesluit 8.1)	1
5.	Overige wettelijke bepalingen	K	5.1	omschrijven waar de voorwaarden voor het werken in een besloten ruimte te vinden zijn.	1
		K	5.2	verschil tussen perslucht en ademlucht t.b.v. onafhankelijke adembescherming omschrijven (NEN-EN 12021)	1
VEILIGHEID					
6.	Veiligheidsregels	B	6.1	uitleggen welke acties hij moet ondernemen bij het constateren van afwijkingen aan de apparatuur voor, tijdens en na de werkzaamheden. (CE-norm, geen verandering aan apparatuur, beschadigingen en functiestoringen).	1
		K	6.2	de gebruiksregels van ademhalingsapparatuur noemen (zoals beperkingen tijdens en na ziekte, hygiëneregels, regels betreffende dragen van brillen en lenzen, invloed	1

				van baardgroei, haardracht en sieraden). NEN-EN 529	
		K	6.3	het veilig gebruik van cilinders omschrijven (zoals bij transporteren, opslaan, gebruik, beschadigingen).	1
		K	6.4	de fysieke beperkingen noemen die optreden bij het werken met onafhankelijke adembescherming.	1
VAKTECHNIEK					
7.	Typen ademhalingsbeschermingsmiddelen	K	7.1	de verschillende omgevingslucht onafhankelijke ademhalingsbeschermingsmiddelen herkennen (zoals ademluchttoestel, vluchtset, vaste- en mobiele ademluchtlijnsystemen en volgelaatsmasker).	1
		B	7.2	de werking van overdruk ademautomaat en maskers omschrijven.	1
		K	7.3	de werking van cilinderafsluiters en uitstroombeveiliging omschrijven (zoals uitstroombeveiliging, Ratchet afsluiter, 200 en 300 bar dichtmoeren).	1
		K	7.4	de verschillende onderdelen van ademlucht toestel en ademluchtlijnsysteem benoemen. (met of zonder back-up)	1
		K	7.5	de voor- en nadelen van ademluchtlijnsysteem t.o.v. ademluchttoestel noemen.	1
8.	Gebruik van ademhalingsbeschermingsmiddelen	K	8.1	kan de te nemen stappen noemen bij het gebruiksklaar maken van ademluchttoestel en ademluchtlijnsysteem.	1
		K	8.2	kan de handelingen noemen bij het afzetten en wegleggen van ademluchttoestel en ademluchtlijnsysteem.	1
Totaal aantal vragen (punten)					29

Taxonomie Bloom:

K = Kennis, B = Begrip, T = Toepassing

Toetsmatrijs praktijkexamen: Werken met onafhankelijke adembescherming (ademautomaat)

Toetsduur: 45 minuten

Maximaal aantal kandidaten per examinator: 2

Cesuur: toetstermen 1.1, 1.2, 2.3, 3.2, 4.2, 5.1, 7.1, 7.2, 9.1, 9.2, 10.2 dienen voldoende te zijn, van de overige toetstermen mag er 1 onvoldoende zijn.

Onderwerpen:

- Voorbereiding ademluchttoestel (veiligheids- en hygiëneregels, ademluchttoestel gereed maken voor gebruik)
- Uitvoering ademluchttoestel (In gebruik nemen ademluchttoestel, uitvoeren opdracht ademluchttoestel, controle restdruk, afleggen van het toestel,
- Voorbereiding ademluchtlijnsysteem (veiligheids- en hygiëneregels, masker met ademluchtlijnsysteem gereedmaken voor gebruik)
- Uitvoering ademluchtlijnsysteem (In gebruik nemen toestel, uitvoeren opdracht masker met ademluchtlijnsysteem, uit gebruik nemen van het ademluchtlijnsysteem)

Randvoorwaarden opdracht:

Voor een goede uitvoering van de praktijktoets, moet het examencentrum een parcours uitzetten zoals beschreven is in bijlage A van het Uitvoeringsbesluit examinering.

Code	Onderwerpen	Tax.	Code	Toetstermen: De kandidaat kan.....
Vorbereiding ademluchttoestel				
1.	Veiligheidsregels en hygiëneregels	Rc	1.1*	voor gegeven opdrachten de LMRA op de werklocatie uitvoeren.
		Rc	1.2*	de voorgeschreven PBM's selecteren en gebruiken.
		Rc	1.3	een ademautomaat en een volgelaatmasker schoonhouden.
2.	Het ademluchttoestel gereedmaken voor gebruik	Rc	2.1	voor gebruik het ademluchttoestel (incl. volgelaatmasker en ademautomaat) controleren op compleetheid. (aandachtspunten: O-ring van de HD-aansluiting, keuringssticker op rugplaat en masker, ontwerpdruk HD-gedeelte)
		Rc/Rp m	2.2	de ademluchtcilinder monteren op het toestel (aandachtspunten: opbergen veiligheidsdop, ontwerpdrukcilinder; evt. borging ademluchtcilinder; lekkage HD-gedeelte).
		Rc	2.3*	de actuele vuldruk van de ademluchtcilinder controleren, de hogedruklektheidstest uitvoeren en de werking van de restdruk-waarschuwing en de manometer testen.

UITVOERING: ademluchttoestel				
3.	In gebruik nemen van het toestel	Rpm	3.1	het toestel in gebruik nemen (aandachtspunten: jas/trui methode, opzetten masker, aansluiten ademhalingsautomaat).
		Rc	3.2*	het masker op lekkage controleren.
4.	Uitvoeren opdracht	Rpm/Ri	4.1	een parcours afleggen en de daarin opgenomen opdrachten uitvoeren (aandachtspunten: op collega letten en communicatie met collega).
		Rpm	4.2*	het toestel op correcte wijze dragen en controle en zelfbeheersing tonen tijdens de opdracht (aandachtspunten: gedrag bij obstakels en ademhalingstechniek).
5.	Controleren restdruk	Rc	5.1*	de restdruk in de ademluchtcilinder controleren in relatie met de resterende gebruikstijd.
6.	Afleggen van het toestel	Rc/Rpm	6.1	het ademluchttoestel na gebruik afleggen en de ademluchtcilinder demonteren (aandachtspunten: drukvrij maken systeem, bescherming ademhalingsautomaat en manometer, aanbrengen veiligheidsdop).
voorbereiding ademluchtlijnsysteem				
7.	Veiligheidsregels en hygiëneregels	Rc	7.1*	voor gegeven opdrachten de LMRA op de werklocatie uitvoeren.
		Rc	7.2*	de voorgeschreven PBM's selecteren en gebruiken.
		Rc	7.3	Het ademautomaat en het volgelaatmasker schoonhouden.
8.	Masker met ademluchtlijnsysteem gereedmaken voor gebruik	Rc/Rpm	8.1	het ademluchtlijnsysteem samenstellen met de aangeboden middelen (aandachtspunt: keuringssticker op ademautomaat).
		Rpm	8.2	de componenten aansluiten op het ademluchtlijnsysteem.
		Rc	8.3	de hogedruklektheidstest uitvoeren en de werking van de restdruk-waarschuwing testen.
		Rpm	8.4	de trekontlasting aansluiten (en back-up systeem indien aanwezig).
Uitvoering: ademluchtlijnsysteem				
9.	In gebruik nemen van het toestel	Rpm	9.1*	het masker in gebruik nemen.
		Rc	9.2*	het masker op lekkage controleren.
10.	Uitvoeren opdracht	Rpm/	10.1	een parcours afleggen en de daarin opgenomen opdrachten

		Ri		uitvoeren (aandachtspunten: op collega letten en communicatie met collega en het geleiden van de slang).
		Rpm	10.2*	het toestel op correcte wijze dragen en controle en zelfbeheersing tonen tijdens de opdracht (gedrag bij obstakels en ademhalingstechniek).
11.	Uit gebruik nemen van het ademluchtlijnsysteem	Rpm	11.1	het ademluchtlijnsysteem uit gebruik nemen (aandachtspunten: drukvrij maken systeem, bescherming ademhalingsautomaat en HD verzorgingssysteem, aanbrengen veiligheidsdop).

Taxonomie Romiszowski:

Rc: Reproductieve cognitieve vaardigheden

Rpm: Reproductieve psychomotorische vaardigheden

Ri: Reproductieve interactieve vaardigheden

Rr: Reproductieve reactieve vaardigheden.