

BIJLAGE 5: proefexamen NEN 3140

Examenopgaven: NEN 3140 nen-001

Benodigdheden:

- dit examen
- antwoordformulier (waarop u uw antwoorden noteert)
- Potlood en gum

Lees de volgende aanwijzingen goed door!

Dit examen bestaat uit 36 meerkeuzevragen.

Na elke vraag volgen vier antwoordmogelijkheden, waarvan er slechts één juist is.

Voor dit examen zijn maximaal 36 punten te behalen. Elk goed antwoord levert u 1 punt op.

U bent geslaagd voor dit schriftelijke gedeelte wanneer u 24 of meer punten behaald heeft.

Richtlijnen:

- controleer of alle bladzijden van dit examen aanwezig zijn
- vul het antwoordformulier alleen met potlood in
- noteer uw antwoorden bij de corresponderende vraagnummers op het antwoordformulier
- geef het door u gekozen antwoord aan door het hokje helemaal zwart te maken
- gum een fout ingevuld antwoord goed uit

Een meerkeuzevraag wordt fout gerekend in de volgende gevallen:

- als het gekozen antwoord fout is
- als er meer dan één hokje zwart is gemaakt
- als geen enkel hokje zwart gemaakt is
- als een hokje niet zwart gemaakt, maar op een andere wijze gemarkeerd is

Einde examen:

- plaats of controleer uw naam of het antwoordformulier
- lever dit examen en het antwoordformulier in bij de surveillant

1. Wat is een norm?
 - A Een vrijwillige afspraak tussen partijen over een product, dienst of proces
 - B Een wettelijke bepaling over een product, dienst of proces
 - C Een bindende afspraak tussen partijen over een product, dienst of proces
 - D Een advies van de overheid aan de marktpartijen

2. Wat geeft de IP-graad aan?
 - A De kans op overbelasting van een installatie
 - B De tijd die maximaal tussen 2 inspecties mag zitten
 - C De mate van bescherming tegen aanraking
 - D Het maximale stroommeetbereik

3. De inspecteur geeft het bevel tot stillegging van het werk. Wat doe je?
 - A Je overlegt met je leidinggevende over wat je moet doen
 - B Je moet dit bevel direct opvolgen
 - C Je mag gewoon doorwerken, totdat je leidinggevende de opdracht geeft om te stoppen
 - D Je moet dit bevel opvolgen, zodra je klaar bent met je klus

4. Is 'werken onder spanning' volgens de Arbowet toegestaan?
 - A Nee, nooit!
 - B Nee, tenzij aan enkele zeer stringente voorwaarden wordt voldaan
 - C Ja, mits dat door daartoe aangewezen personen (VP's) geschiedt
 - D Ja, maar mits de beveiliging niet hoger is dan 30 A

5. Wat is de netspanning in Nederland en in de meeste Europese landen?
- A 127 V
 - B 230 V
 - C 110 V
 - D 12 V
6. Een 18-jarige schoonmaker moet een elektrische bedrijfsruimte aanvegen en is door de werkverantwoordelijke geïnstrueerd over de gevaren in de ruimte. Deze schoonmaker moet worden gezien als...?
- A voldoende onderricht persoon
 - B leek
 - C jeugdig
 - D vakbekwaam persoon
7. Wat is géén verplichting van de werknemer?
- A Deelnemen aan voorlichtings- en instructiebijeenkomsten
 - B Meewerken aan een ongevallenonderzoek
 - C Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's) aanschaffen
 - D Melden van een onveilige situatie of handeling aan leidinggevende
8. Het aanwijzen van personen:
- A hoeft nooit te gebeuren, alleen als er om gevraagd wordt
 - B moet altijd mondeling gebeuren
 - C moet altijd schriftelijk gebeuren, behalve bij voldoende onderrichte personen
 - D moet altijd schriftelijk gebeuren

9. Ohm = Volt / Ampère (Wet van Ohm) geeft aan... ?
- A Het vermogen
 - B De weerstand
 - C De spanning
 - D De stroom
10. Wat is géén functie van normalisatie?
- A Kwaliteit
 - B Veiligheid
 - C Het bevorderen van uitwisselbaarheid
 - D Wettelijke status
11. Controleren of een installatie in overeenstemming is met de relevante normen, doe je middels een...?
- A meting
 - B beproeving
 - C inspectie
 - D bedieningshandeling
12. Wanneer mag een universeelmeter met een laagohmig meetbereik met zekering worden gebruikt voor metingen?
- A In een situatie van verwaarloosbaar kortsluitvermogen.
 - B Dankzij de zekeringen altijd.
 - C Alleen als je geen Duspól bij de hand hebt.
 - D Nooit!

13. De fasedraad voert samen met de nuldraad, de elektrische stroom van en naar aangesloten apparatuur. Welke kleuren hebben deze draden in een woninginstallatie?
- A Fasedraad: zwart Nuldraad: bruin
 - B Fasedraad: bruin Nuldraad: blauw
 - C Fasedraad: zwart Nuldraad: bruin
 - D Fasedraad: bruin Nuldraad: groen/geel
14. Isolerende matten behoren bij de groep...?
- A gereedschappen
 - B (Persoonlijke) beschermingsmiddelen
 - C hulpmiddelen
 - D geen van bovenstaande antwoorden is juist
15. Waarvoor is een motorbeveiliging specifiek bedoeld?
- A Om ervoor te zorgen dat de machine niet teveel toeren kan draaien
 - B Als beveiliging tegen stromen die naar de aarde wegvloeien
 - C Als afscherming, om de motor tegen (in)directe aanraking te beveiligen
 - D Om de aanloopstroom aan te kunnen
16. Welke maat schroefdraad heeft een normale gloeilamp voor huisinstallaties?
- A B15
 - B B22
 - C E27
 - D E40

17. Wat is een mogelijke bron van gevaar op het werk?
- A De mogelijkheid van een inspectie door SZW
 - B De mentaliteit van de werknemer
 - C De tijdsduur van de werkzaamheden
 - D Het aantal werknemers op de werkplek
18. De goede werking van een installatie controleer je middels een...?
- A inspectie
 - B meting
 - C beproeving
 - D bedieningshandeling
19. In een sauna, die als zodanig in gebruik is mag je ...:
- A metingen uitvoeren
 - B beproevingen uitvoeren
 - C zowel metingen als beproevingen uitvoeren
 - D helemaal geen E-werkzaamheden uitvoeren
20. Welke veiligheidsmaatregel heeft de voorkeur, ten behoeve van spanningsloos werken?
- A Vergrendelen van het bedieningsmechanisme
 - B De eventuele hulpvoedingsbron voor de bediening van het schakelmateriaal buiten gebruik stellen
 - C Het gebruik door onbevoegden verbieden door middel van tekstplaten
 - D Verhinderen van plaatselijke handbediening bij toestellen voor afstandsbediening
Die worden toegepast om opnieuw inschakelen te voorkomen

21. Welke persoon geeft aan de werkverantwoordelijke toestemming om met de werkzaamheden te beginnen?
- A Voldoende onderricht persoon
 - B Vakbekwaam persoon
 - C Installatieverantwoordelijke
 - D Opdrachtgever
22. Je voert een LMRA (Laatste Minuut Risico Analyse) uit en twijfelt aan de veiligheid. Wat doe je?
- A Je gaat aan de slag en bent extra op je hoede voor gevaar
 - B Je overlegt met je collega's en leidinggevende over extra te nemen maatregelen
 - C Je gaat aan de slag, maar stopt als het te gevaarlijk wordt
 - D Je noteert je twijfels ten behoeve van het eerstkomend werkoverleg en gaat aan de slag
23. In een onderwijsinstelling moet het monteren, wijzigen of demonteren van schakelingen door leerlingen en studenten als volgt te geschieden:
- A spanningsloos
 - B onder spanning
 - C op veilige afstand
 - D dat mogen zij helemaal niet!
24. Werktuigkundigen of constructiebankwerkers die een instructie hebben ontvangen over het aan- en afkoppelen van elektromotoren en de gevaren die daarbij op kunnen treden en zijn aangewezen. Wat zijn die volgens de NEN 3140?
- A Voldoende onderrichte werkbouwkundigen
 - B Vakbekwame personen
 - C Leken
 - D Voldoende onderrichte personen

25. Wat valt niet onder de functionele inspectie?
- A Meting
 - B Inspectie
 - C Instructie
 - D Beproeving
26. De weerstand van een strookje materiaal ($l \times b \times h = 100 \times 3 \times 10 \text{ mm}$) wordt gemeten met behulp van een Ohmmeter, twee meetsnoeren en twee krokodillenklemmen. De Ohmmeter geeft een weerstand aan van $100 \text{ M}\Omega$. Van welk materiaal is de strook waarschijnlijk gemaakt?
- A Brons
 - B Koper
 - C IJzer
 - D Hout
27. Door wie wordt een leek aangewezen?
- A Door de werkgever of namens de werkgever door een ander voldoende onderricht persoon aangewezen
 - B Uitsluitend door de werkgever aangewezen
 - C Door de werkgever of namens de werkgever iemand daartoe aangewezen
 - D Een leek wordt niet aangewezen
28. Een collega is in aanraking gekomen met de spanning. Hij is bewusteloos en hangt nog tegen de rails aan. Wat moeten we eerst doen?
- A Hartmassage toepassen
 - B Hartmassage en mond op mond beademing toepassen
 - C Alarm slaan en de EHBO waarschuwen
 - D De spanning afschakelen

29. Wat is een beheersmaatregel bij het gebruik van elektrisch gereedschap?
- A Beschadigingen direct zelf repareren
 - B Het regelmatig lezen van de gebruiksaanwijzing
 - C Visuele inspectie voor elk gebruik
 - D De garantiebewijzen op een centrale plek bewaren
30. Voorbeelden van werkzaamheden die door VOP-ers, na instructie kunnen worden uitgevoerd, zijn...?
- A vervangen van lampen
 - B het inspecteren van elektrische arbeidsmiddelen
 - C het aanbrengen en verwijderen van smeltveiligheden
 - D zowel antwoord A, B als C zijn juist
31. Op een bouwplaats staat aangegeven dat het dragen van een helm verplicht is.
De arbeidsinspectie constateert dat een werknemer geen helm draagt.
Wie zal hier een boete krijgen van de arbeidsinspectie?
- A De ARBO-dienst
 - B De opzichter
 - C De werkgever
 - D De werknemer
32. Welk onderdeel beveiligt de leiding naar een toestel tegen kortsluiting?
- A De contactor
 - B De hoofdschakelaar
 - C Het thermisch relais
 - D De smeltveiligheid

33. Voor de bescherming van mensen dienen in installaties aardlekschakelaars te worden toegepast van...?
- A 30 mA
 - B 100 mA
 - C 300 mA
 - D 500 mA
34. Wie mogen volgens NEN 3140 met behulp van geschikte meettoestellen inspecties uitvoeren? Tenminste...
- A Leken
 - B Voldoende Onderrichte Personen (VOP's)
 - C Vakbekwame Personen (VP's)
 - D Werkverantwoordelijken (WV's)
35. Binnen maximaal hoeveel tijd moet een aardlekschakelaar uitschakelen als de nominale aanspreekstroom naar de aarde vloeit?
- A 100 ms
 - B 300 ms
 - C 0,5 s
 - D 1 s
36. Wanneer kan elektriciteit een ongeval veroorzaken?
- A Als de 0-spanningsschakelaar ontbreekt.
 - B Als er vonkvrij materiaal gebruikt wordt
 - C Als de aardverbindingen slecht zijn of ontbreken
 - D Als er geen Duspole wordt gebruikt

Achternaam : _____

Voornamen (voluit) : _____

Geboortedatum : _____

Datum examen : _____

Let op: één antwoord per vraag zwart maken (meerdere antwoorden op een vraag wordt fout gerekend.) Foute antwoord goed uitgummen.

Vraag	A	B	C	D
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Vraag	A	B	C	D
19	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
31	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
34	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
35	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
36	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Achternaam : _____

Voornamen (voluit) : _____

Geboortedatum : _____

Datum examen : _____

Let op: één antwoord per vraag zwart maken (meerdere antwoorden op een vraag wordt fout gerekend.) Foute antwoord goed uitgummen.

Vraag	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				

Vraag	A	B	C	D
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				