

gedurende 390 minuten

profielvak PIE – CSPE KB

onderdeel B

Naam kandidaat _____ Kandidaatnummer _____

Bij dit onderdeel hoort een bijlage.

Dit onderdeel bestaat uit 4 opdrachten.

Voor dit onderdeel zijn maximaal 45 punten te behalen.

Voor elk opdrachtnummer staat hoeveel punten met een goede uitvoering behaald kunnen worden.

Overzicht examen

Het CSPE bestaat uit vier onderdelen.

In het overzicht staat hoeveel punten je per onderdeel kunt behalen en welke opdrachten je gaat uitvoeren in dit onderdeel.

| onderdeel | punten | opdrachten |
|-----------|--------|--|
| A | 12 | |
| B | 45 | <ul style="list-style-type: none">– schriftelijke vragen beantwoorden– onderdelen maken voor een werkstuk– het werkstuk samenstellen– een minitoets maken |
| C | 19 | |
| D | 34 | |

Je gaat een houder maken voor een koptelefoon.
Voor dit onderdeel krijg je een bijlage met werktekeningen.



Let op

Bij het maken van dit werkstuk word je ook beoordeeld op:

- veilig werken
- het juiste gebruik van gereedschap, machines en materiaal
- het opgeruimd houden van je werkplek

6p 1 Bekijk de werktekeningen op de bijlage. Beantwoord de vragen over het maken van de stuknummers.

vraag 1

Welke persoonlijke beschermingsmiddelen moet je gebruiken tijdens het maken van dit werkstuk? Noteer 2 PBM.

1

2

vraag 2

Wat is de juiste werkvolgorde bij het maken van stuknummer 4?
Zet onderstaande handelingen in de juiste volgorde.

boren, afwerken, zetten, knippen, aftekenen, centeren, radius vijlen

1 uitgangsmateriaal controleren

2

3

4

5

6

7

8

9 eindcontrole

vraag 3

Welk gereedschap heb je nodig voor het controleren van de hoeken van 92° en 115° bij stuknummer 4?

.....

vraag 4

De gaten $\varnothing 3,2$ van stuknummer 4 moet je overnemen van stuknummer 2. De verbinding wordt gemaakt met blindklinknagels, dus de gaten moeten op elkaar aansluiten. Wat is de juiste manier om de gaten over te nemen? Vul stap 2 in.

stap 1: de positie bepalen van stuknummer 4 op stuknummer 2

stap 2:

stap 3: twee gaten boren met $\varnothing 3,2$

vraag 5

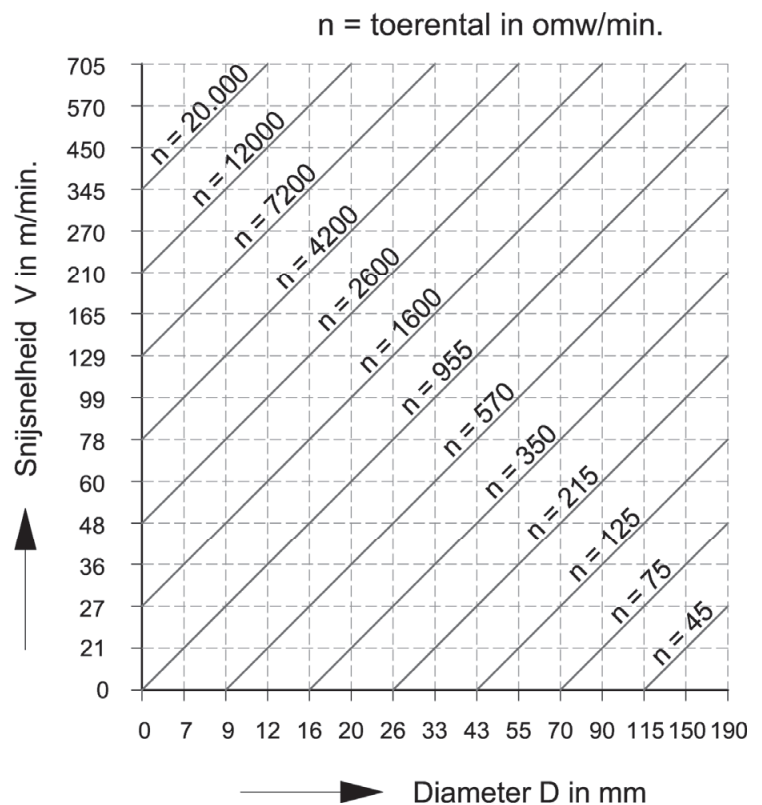
Stuknummer 1 maak je op een draaimachine.

Op welk toerental moet je de draaimachine instellen?

Neem als diameter de hex-maat van het materiaal.

- Lees eerst de maximale snijsnelheid af in de tabel.
- Lees daarna het V/D-diagram af.

| maximale snijsnelheid draaien in m/min | |
|--|------------|
| Te bewerken materiaal | Hardmetaal |
| Staal | |
| tot 600 N/mm ² | 129 |
| 600.....850 N/mm ² | 87 |
| Gietstaal | |
| tot 500 N/mm ² | 90 |
| 500.....750 N/mm ² | 57 |
| Nonferrometalen | |
| brons | 162 |
| messing | 201 |
| koper | 228 |
| aluminium | 810 |
| Kunststoffen | |
| thermoharders | 270 |
| thermoplasten | 2100 |



De maximale snijsnelheid moet zijn: m/min.

Het toerental moet zijn: omw/min.

- 20p **2** Maak de onderdelen voor de koptelefoonhouder.
- Je krijgt de materialen die je nodig hebt voor deze opdracht.
 - Maak stuknummer 1 tot en met 4 volgens de werktekeningen op de bijlage.
 - Vraag de examinerator om de onderdelen te controleren **voordat** je verder gaat met opdracht 3.
- 5p **3** Stel de koptelefoonhouder samen.
- Monteer alle stuknummers van de stuklijst.
 - Gebruik de bijlage.
- 14p **4** Maak de minitoets bij onderdeel B.

Als je klaar bent met dit onderdeel lever je alle documenten in.