

UKÁZKOVÝ TEST - NMSP - přijímací řízení (reálný text obsahuje 50 otázek)

Část: 2 - test (časový limit 1 minuta na 1 otázku)

- ☐ Správnou odpověď označte křížkem ☒
- ☒ Doplňte rovnici, text, hodnotu podle požadavku

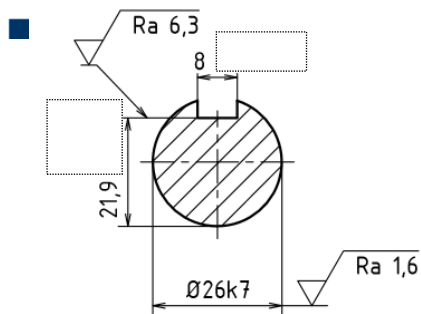
1. Jaká kombinace šneku a kola se u šnekového soukolí nepoužívá?

- ☐ válcový šnek - válcové kolo
- ☐ válcový šnek - globoidní kolo
- ☐ globoidní šnek - válcové kolo
- ☐ globoidní šnek - globoidní kolo

2. Minimální teoretický počet zubů pastorku z_t u čelního ozubeného kola se šikmými zuby, při kterém ještě nedochází k podřezání zubu, při stejném úhlu záběru α s rostoucím úhlem sklonu zubu β :

- ☐ klesá
- ☐ roste
- ☐ úhel sklonu β minimální teoretický počet zubů pastorku z_t neovlivňuje
- ☐ záleží na konfiguraci celého soukolí

3. Doplňte požadované tolerance (obr. 1)

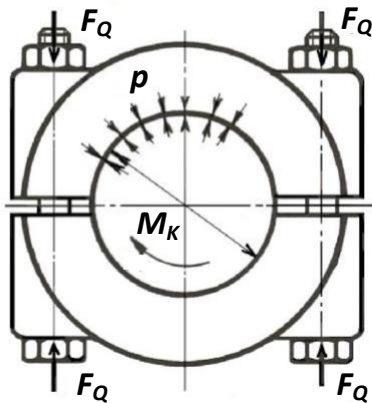


Obr. 1 Průřez hřídele

4. Tzv. zvlnění (vznik vln) materiálu při tažení bez přidržovače je způsobeno:

- ☐ nehomogenitou chemického složení materiálu
- ☐ vysokou teplotou během tažení
- ☐ přebytečným materiálem v oblasti příruby
- ☐ povrchovou úpravou plechu (pozinkované plechy)

5. Jaký krouticí moment přeneše svěrný spoj uvedený na obr. 2? Vyjádřete jako funkci předpětí šroubu F_Q , počet šroubů $i=4$)

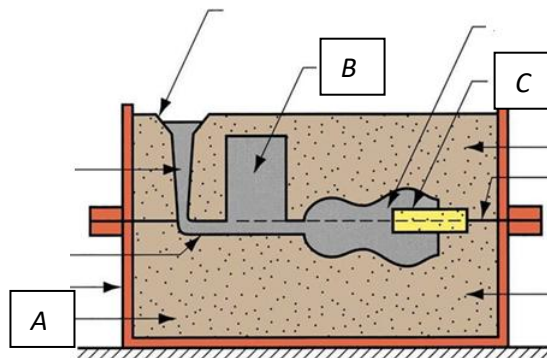


Obr. 2 Svěrný spoj

■ $M_k =$

6. Na obr. 4 je uvedeno schéma pískové formy. Pozice A, B, C označují (doplňte):

- A:
- B:
- C:



Obr. 3 Schéma pískové formy

7. Teplota tavení čistého hliníku je přibližně:

- ☐ 1539°C
- ☐ 420°C
- ☐ 660°C
- ☐ 1083°C

8. Rozhodujícím kritériem pro hodnocení opotřebení řezných nástrojů s definovanou geometrií břitu je:

- ☐ poloměr špičky r_s .
- ☐ šířka opotřebení na hřbetu VB.
- ☐ hloubka výmolu na čele KT.
- ☐ poloměr zaoblení ostří r_n .

9. Vyměnitelné břitové destičky (VBD) ze slinutých karbidů jsou dle ISO označeny různými písmeny a to podle materiálů, pro jejichž obrábění jsou určeny; pro obrábění ocelí jsou doporučeny VBD s označením:

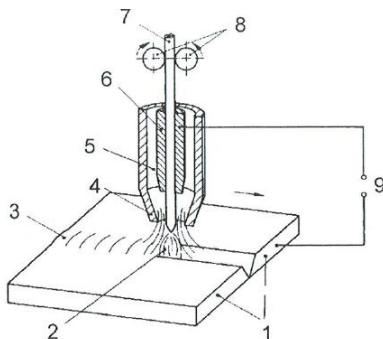
- ☐ M.
- ☐ N.
- ☐ P.
- ☐ K.

10. Při soustružení tvarového zápichu v ocelovém obrobku byla na břitu nástroje zjištěna teplota 650°C; pro obrábění za těchto podmínek lze hospodárně použít nástroj:

- ☐ z nástrojové rychlořezné oceli.
- ☐ z nástrojové legované oceli.
- ☐ z kubického nitridu bóru.
- ☐ ze slinutého karbidu.

11. Jaká metoda svařování je uvedena na obr. 4 ?

- ☐ plazmové svařování
- ☐ laserové svařování
- ☐ svařování wolframovou elektrodou v inertním plynu
- ☐ obloukové svařování tavící se elektrodou v ochranném plynu



Obr. 4 Schéma metody svařování

12. Který z níže uvedených plynů (směsí) je používán jako ochranný plyn u MAG svařování?

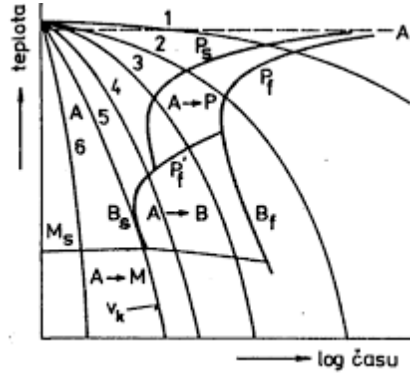
- ☐ kyslíčník uhličitý
- ☐ směs kyslíčník uhličitý + argon
- ☐ směs argon + kyslík
- ☐ všechny výše uvedené

13. Pro výrobu plastových trubek je používána technologie:

- ☐ tepelné tvarování
- ☐ vytlačování
- ☐ rotační tváření
- ☐ vstřikování

14. Jakou ochlazovací rychlostí (označenou číslem křivky - obr. 5) musíme ochlazovat eutektoidní ocel, aby výsledná struktura byla tvořena martenzitem a zbytkovým austenitem?

- ☐ 1 nebo 2
- ☐ 3 nebo 4
- ☐ 5 nebo 6
- ☐ pouze 6



Obr. 5

15. Kalením grafitické litiny můžeme docílit:

- ☐ jemnější vyloučení grafitu
- ☐ rovnoměrnější uspořádání grafitu, které zajišťuje vyšší pevnost
- ☐ pouze změnu struktury matrice
- ☐ změnu tvaru grafitových útvarů