



Šifra kandidata:
A jelölt kódszáma:

Državni izpitni center



P 2 3 3 1 1 0 1 1 1 M

ZIMSKI IZPITNI ROK
TÉLI VIZSGAIDŐSZAK

STROJNIŠTVO GÉPÉSZET

Izpitna pola 1 / Feladatlap 1

Petek, 2. februar 2024 / 30 minut
2024. február 2., péntek / 30 perc

Dovoljeno gradivo in pripomočki:

Kandidat prinese nalivno pero ali kemični svinčnik, svinčnik in radirko.

Kandidat dobi ocenjevalni obrazec.

Engedélyezett segédeszközök: A jelölt töltőtollat vagy golyóstollat, ceruzát és radírt hoz magával.

A jelölt értékelőlapot is kap.

POKLICNA MATURA
SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA

Navodila kandidatu so na naslednji strani.

A jelöltnak szóló útmutató a következő oldalon olvasható.



NAVODILA KANDIDATU

Pazljivo preberite ta navodila.

Ne odpirajte izpitne pole in ne začenjajte reševati nalog, dokler vam nadzorni učitelj tega ne dovoli.

Prilepite oziroma vpišite svojo šifro v okvirček desno zgoraj na prvi strani in na ocenjevalni obrazec.

Izpitna pola vsebuje 20 kratkih nalog in vprašanj. Število točk, ki jih lahko dosežete, je 30. Za posamezno nalogo je število točk navedeno v izpitni poli.

Rešitve pišite z nalivnim peresom ali s kemičnim svinčnikom in jih vpisujte v izpitno polo v za to predvideni prostor: risbe in skice rišite s svinčnikom. Pišite čitljivo. Če se zmotite, napisano prečrtajte in rešitev zapišite na novo. Nečitljivi zapisi in nejasni popravki bodo ocenjeni z 0 točkami.

Zaupajte vase in v svoje zmožnosti. Želimo vam veliko uspeha.

ÚTMUTATÓ A JELŐLTNEK

Figyelmesen olvassa el ezt az útmutatót!

Ne lapozzon, és ne kezdjen a feladatok megoldásába, amíg azt a felügyelő tanár nem engedélyezi!

Ragassza vagy írja be kódszámát a feladatlap első oldalának jobb felső sarkában levő keretbe és az értékelőlapra!

A feladatlap 20 rövid feladatot és kérdést tartalmaz. Összesen 30 pont érhető el. A feladatlapon a feladatok mellett feltüntettük az elérhető pontszámot is.

Válaszait töltőtollal vagy golyóstollal írja a feladatlapba az erre kijelölt helyre: a rajzokat és ábrákat ceruzával rajzolja! Írjon olvashatóan! Ha tévedett, a leírtat húzza át, majd válaszát írja le újra! Az olvashatatlan megoldásokat és a nem egyértelmű javításokat 0 ponttal értékeljük.

Bízzon önmagában és képességeiben! Eredményes munkát kívánunk!



P 2 3 3 1 1 0 1 1 1 M 0 3

Prazna stran

Üres oldal

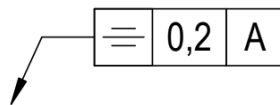
OBRNITE LIST.
LAPOZZON!



**V nalogah od 1 do 5 obkrožite črko pred pravilno rešitvijo.
Az első öt feladatban (1–5.) karikázza be a helyes megoldás előtti betűjelet!**

1. Kaj prikazuje slika? / Mi látható a képen?

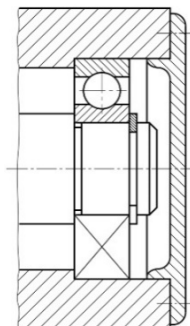
- A Hrapavost površine. / Felületérdesség.
- B Detajl. / Részlet.
- C Toleranco lege. / Helyzeti tolerancia.
- D Toleranco mere. / Mérettűrés.



(1 točka/pont)

2. Kakšno podporo predstavlja ležaj na sliki? / Milyen támaszték a képen látható csapágy?

- A Vpeto podporo.
Befogás/fix támasz.
- B Premično členkasto podporo.
Mozgó csuklós támasz.
- C Nepremično členkasto podporo.
Fix csuklós támasz.
- D Kotalno podporo.
Görgős támasz.



(1 točka/pont)

3. Kako imenujemo napravo, ki je prikazana na sliki? / Hogyan nevezzük a képen látható eszközt?

- A Termometer. / Hőmérő.
- B Barometer. / Barométer.
- C Vakuum meter. / Vákuummérő.
- D Manometer. / Manométer (nyomásmérő).



(1 točka/pont)

4. Izberite pravilno trditev.
Válassza ki a helyes állítást!

- A Pri struženju so dolgi odrezki neugodni.
Az esztergálásnál a hosszú forgácsok nem kívánatosak.
- B Orodja za honanje so sestavljena iz različnih stružnih nožev.
A hónoló szerszámok különböző esztergakésekből állnak.
- C Pri odrezovanju se največ nastale toplote odvede v orodje.
A forgácsolásnál a legtöbb keletkező hő a szerszám veszi fel.
- D Pri obodnem frezanju/rezkanju orodje vedno reže z vsemi zobmi naenkrat.
A kerületi marásnál a szerszám egyszerre vág a teljes fogazásával.

(1 točka/pont)



5. Katero orodje prikazuje slika? / Milyen szerszám látható a képen?

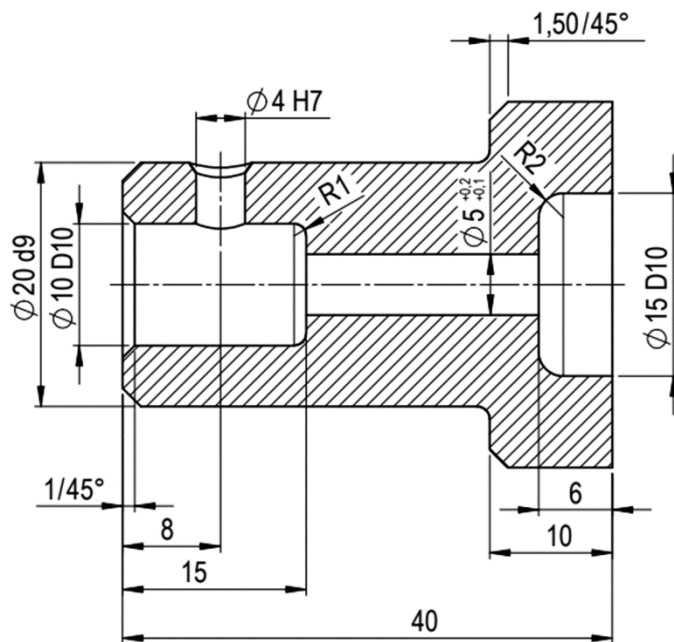
- A Vijačni sveder. / Csigaűró.
- B Centrირni sveder. / Központosító őró.
- C Kotno frezalo. / Szögmaró.
- D Vratno grezilo. / Süllyesztőűró.



(1 točka/pont)

V nalogah od 6 do 10 na kratko odgovorite na zastavljena vprašanja.
A 6–10. feladatokban röviden válaszoljon a kérdésre!

6. Na črto napišite mere, ki na risbi podajajo posnetja.
Írja a vonalra a rajzon megadott lekerekítések méreteit!



(1 točka/pont)

7. Na katere tri skupine razdelimo ležaje glede na obremenitve, ki jih prenašajo?
A terhelések átvitele alapján melyik három csoportba osztjuk a csapágyakat?

(1 točka/pont)

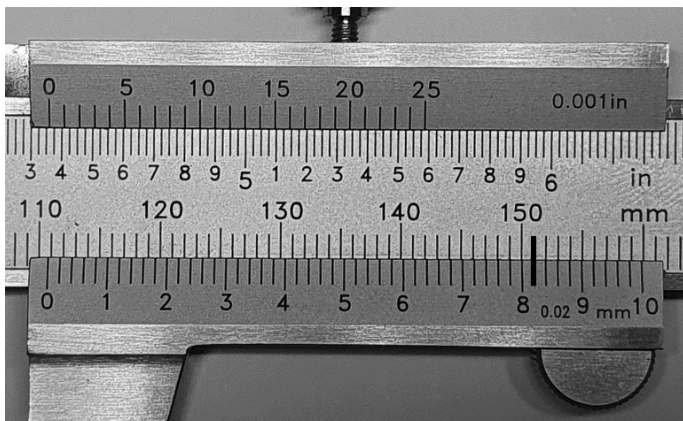
8. Pretvorite. / Alakítsa át!

$$600 \frac{\text{kg}}{\text{min}} = \frac{\text{kg}}{\text{s}}$$

(1 točka/pont)



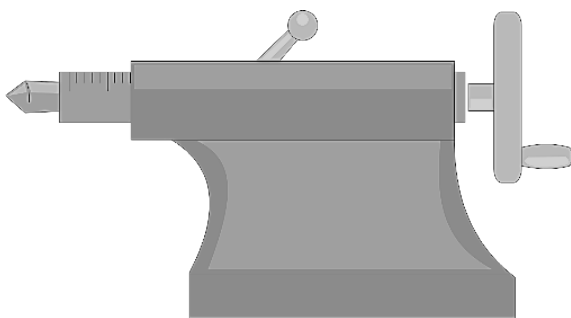
9. Na spodnji sliki je prikazana meritev s pomičnim merilom.
Az alábbi képen egy tolómérős mérés látható.



Zapišite odčitano vrednost v mm. / Írja le a lemert értéket mm-ben! _____

(1 točka/pont)

10. Poimenujte del univerzalne stružnice, ki je prikazan na sliki.
Nevezze meg az univerzális eszterga képen látható részét!



_____ (1 točka/pont)



V nalogah od 11 do 15 smiselno povežite stolpca tako, da v levi stolpec napišete številko ustrezne rešitve iz desnega stolpca.

A 11–15. feladatokban értelemszerűen kösse össze az oszlopokat úgy, hogy a bal oszlopba írja be a jobb oszlopban található megfelelő megoldás számát!

11. naloga / feladat

_____ kontrolna mera / <i>ellenőrző méret</i>	1	$\square \text{ } \emptyset 3 \text{ h}6$
_____ merilo / <i>méretarány</i>	2	$\triangleleft 1:2$
_____ nagib / <i>dőlésszög</i>	3	$\triangleleft 1:2$
_____ konus / <i>kónusz</i>	4	M 1:10

(2 točki/pont)

12. naloga / feladat

_____ metrski normalni navoj <i>normál metrikus menet</i>	1	S 12 x 3
_____ obli navoj / <i>zsinórmenet</i>	2	M 12
_____ žagasti navoj <i>féltrapéz (fűrész)menet</i>	3	Rd 12 x 1/10
_____ metrski drobni navoj <i>finom metrikus menet</i>	4	M 8 x 0,75

(2 točki/pont)

13. naloga / feladat

_____ upogibna napetost <i>hajlítófeszültség</i>	1	gredi / <i>tartó</i>
_____ upogibna in strižna napetost <i>hajlító- és nyírófeszültség</i>	2	osi / <i>tengely</i>
_____ upogibna in vzvojna napetost <i>hajlító- és torziós feszültség</i>	3	sorniki / <i>csapszeg</i>
_____ natezna in vzvojna napetost <i>szakító- és torziós feszültség</i>	4	pritrtilni vijaki / <i>rögzítőcsavar</i>

(2 točki/pont)



14. naloga / feladat

_____ masa / tömeg

_____ prostornina / térfogat

_____ specifična prostornina
fajlagos térfogat

_____ gostota
sűrűség

1 m³/kg

2 kg/m³

3 m³

4 kg

(2 točki/pont)

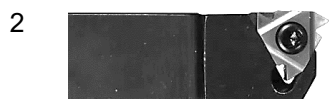
15. naloga / feladat

_____ levi stružni nož
balos esztergakés

_____ desni stružni nož
jobbos esztergakés

_____ zarezovalni stružni nož
beszűrő esztergakés

_____ stružni nož za navoje
menetvágó esztergakés

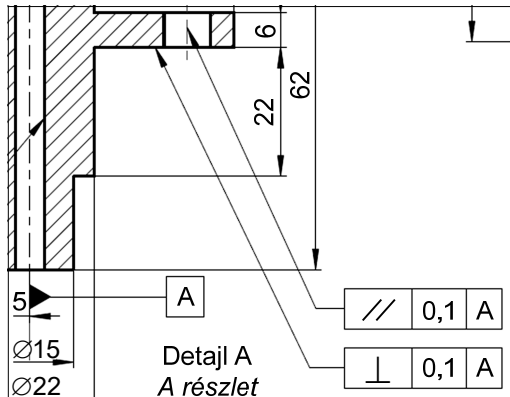


(2 točki/pont)



V nalogah od 16 do 20 na kratko odgovorite na zastavljena vprašanja.
A 16–20. feladatokban röviden válaszoljon a feltett kérdésekre!

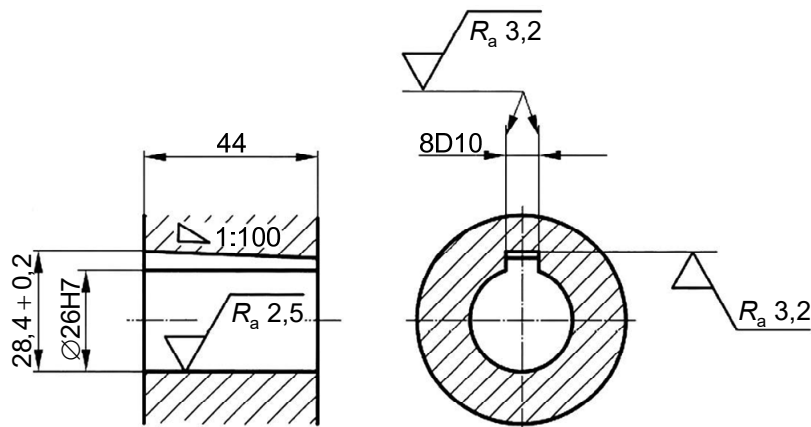
16. Na črtah pojasnite pomena zapisov na sliki.
A vonalakra írva magyarázza el a képen látható jelölések jelentését!



A _____
0,1 _____

(2 točki/pont)

17. Na sliki je narisan utór za zagozdo. / A képen egy ék horonya van lerajzolva.



Kolikšen je glavni parameter hrapavosti izvrtine pesta v μm ?

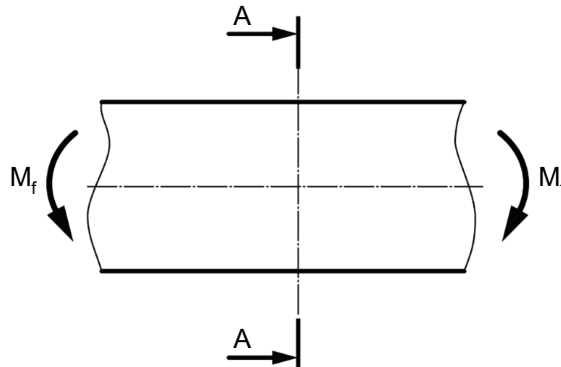
Mekkora a kerékagy furatának fő érdességi paramétere μm -ben? _____

Zapišite toleranco premera izvrtine. / Írja le a furat átmérőjének toleranciáját!

(2 točki/pont)



18. Na sliki je prikazan obremenjen nosilec, ki ima označen prerez A–A.
A képen egy terhelt tartó látható, amelyen meg van jelölve az A–A metszet.

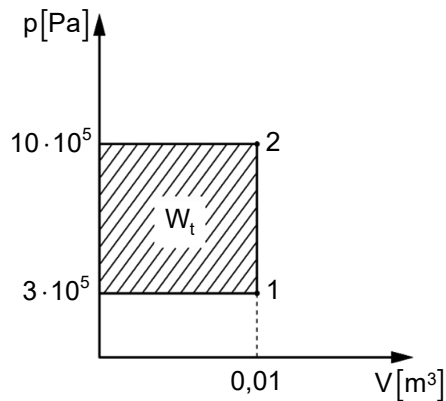


Katera napetost se pojavi v označenem prerezu nosilca?
Melyik feszültség jelentkezik a tartó megjelölt metszetében?

Na sliki vrišite porazdelitev napetosti po prerezu A–A.
A képen jelölje meg a feszültségek eloszlását az A–A metszetben!

(2 točki/pont)

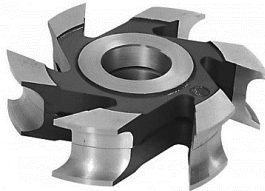
19. Zapišite enačbo za tehnično delo in s pomočjo vrednosti za tlak in prostornino v diagramu p – V izračunajte tehnično delo.
Írja fel a mechanikai munka egyenletét, és a p – V diagramban megadott nyomás és tértfogat értékei alapján számítsa ki a mechanikai munkát!



(2 točki/pont)



20. Obdelovanec iz jekla z natezno trdnostjo 550 N/mm² želimo rezkati z orodjem na sliki. Az 550 N/mm² szakítószilárdságú acél munkadarabot a képen látható szerszámmal akarjuk marni.



Material obdelovanca (natezna trdnost) <i>Munkadarab anyaga (szakítószilárdság)</i>	Podajanje na en zob f_z v mm za rezkala <i>Fogankénti előtolás f_z mm-ben maróknál</i>					
	valjasta henge- res	valjasta čelna henge- res homlok- maró	stebelasta szármáró	kolutna maró- tárcsa	profilna profil- maró	frezalne glave maró- fejek
jeklo do 600 N/mm ² <i>acél 600 N/mm²-ig</i>	0,25	0,20	0,08	0,06	0,05	0,3
od 600 do 700 N/mm ² <i>600-tól 700 N/mm²-ig</i>	0,20	0,15	0,07	0,05	0,04	0,2
od 700 do 850 N/mm ² <i>700-tól 850 N/mm²-ig</i>	0,15	0,10	0,06	0,04	0,03	0,15
od 850 do 1100 N/mm ² <i>850-től 1100 N/mm²-ig</i>	0,10	0,08	0,05	0,03	0,02	0,1

S pomočjo tabele in slike zapišite podajanje na zob rezkala v mm.
A táblázat és a kép alapján írja le a fogankénti előtolást mm-ben!

Izračunajte podajanje na vrtljaj rezkala po enačbi $f = f_z \cdot z \left[\frac{\text{mm}}{\text{vrt}} \right]$.

Az $f = f_z \cdot z \left[\frac{\text{mm}}{\text{vrt}} \right]$ képlet szerint számítsa ki a maró fordulat szerinti előtolását!

(2 točki/pont)



Prazna stran

Üres oldal