



Šifra kandidata:
A jelölt kód száma:

Državni izpitni center



P 2 5 1 I 1 0 1 1 1 M

SPOMLADANSKI IZPITNI ROK
TAVASZI VIZSGAIDŐSZAK

STROJNIŠTVO GÉPÉSZET

Izpitna pola 1 / Feladatlap 1

Petek, 6. junij 2025 / 30 minut
2025. június 6., péntek / 30 perc

Dovoljeno gradivo in pripomočki:

Kandidat prinese naliveo 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.

Ta pola ima 12 strani, od tega 2 prazni.

A feladatlap terjedelme 12 oldal, ebből 2 üres.



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 feladatlapban 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!



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 pomeni število $+0,05$ poleg imenske mere $\varnothing 45^{+0,05}_0$?

Mit jelent a $\varnothing 45^{+0,05}_0$ névleges méret melletti $+0,05$ szám?

- A Oblikovno toleranco. / Alaktűrésmező.
- B Posredno podani odstopok. / Közvetve megadott tűrésmező.
- C Neposredno podani odstopok. / Közvetlen megadott tűrésmező.
- D Dodatek za obdelavo. / Megművelési ráhagyás.

(1 točka/pont)

2. V katerih zvezah uporabljamo element na sliki?
Melyik kötésekben használjuk a képen látható elemet?

- A V zvezah z zatičem. / Szegkötésekben.
- B V vijačnih zvezah. / Csavarkötésekben.
- C V zvezah s sorniki. / Csapszeges kötésekben.
- D V zvezah z ležaji. / Csapágyas kötésekben.



(1 točka/pont)

3. Kateri krožni proces poteka v termoelektarnah?
Melyik ciklus, ill. körfolyamat zajlik a hőerőművekben?

- A Dizlov. / Diesel-körfolyamat.
- B Joulov. / Joule-körfolyamat.
- C Carnotov. / Carnot-körfolyamat.
- D Rankinov. / Rankine-körfolyamat.

(1 točka/pont)

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

- A Pri struženju opravlja obdelovanec podajalno gibanje.
Esztergálásnál a munkadarab előtolási mozgást végez.
- B Za povrtavanje uporabljamo grezila.
Felfűréshez szüllyesztőfűrót használunk.
- C Za vrezovanje zunanjega navoja uporabljamo navojne svedre.
Külső menet vágásához menetfűrókat használunk.
- D Vijačni sveder za ročno vrtanje je dvorezilno orodje.
A kézi csigafúró kétélű szerszám.

(1 točka/pont)



5. Kateri sveder prikazuje slika?
Milyen fúró látható a képen?

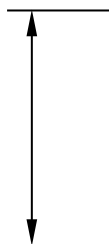
A Ejektorski. / *Ejektorfúró.*
B Stopničasti. / *Lépcsőfúró.*
C Središčni. / *Középfúró.*
D Navojni. / *Menetfúró.*



(1 točka/pont)

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

6. Za imensko mero 40 mm je predpisana toleranca H6. Mero in toleranco napišite na kotirno črto po pravilih tehniškega risanja.
A 40 mm-es névleges méretre H6 tűréshatár van előírva. A műszaki rajz szabályai szerint írja fel a kótavonalra a méret és a tűréshatár értékét!



(1 točka/pont)

7. Katero napetost kontroliramo pri trdnostni kontroli osi?
Melyik feszültséget ellenőrizzük a tengely szilárdságának ellenőrzésekor?

(1 točka/pont)

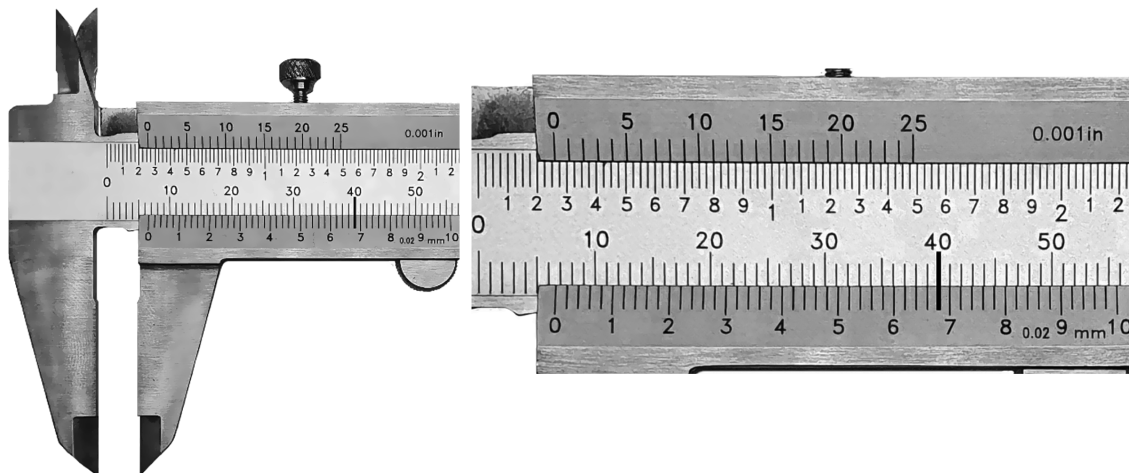
8. Pretvorite. / *Alakítsa át!*

$700 \cdot 10^6 \text{ W} =$ _____ GW

(1 točka/pont)



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



Napišite odčitano vrednost v mm. / Írja le a lemért értéket mm-ben!

(1 točka/pont)

10. Natančno poimenujte vpenjalno napravo, ki je prikazana na sliki.
Nevezze meg pontosan a képen látható befogó szerszámot!



(1 točka/pont)



P 2 5 1 I 1 0 1 1 1 M 0 7

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

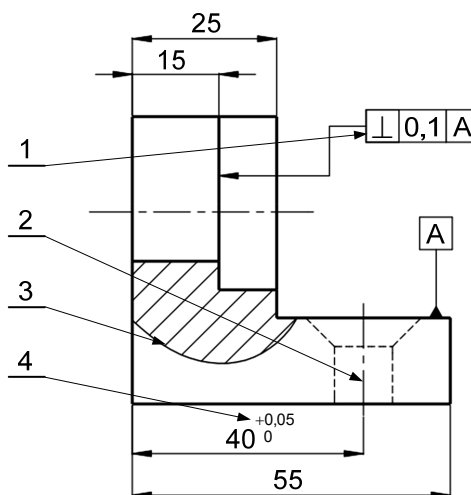
- _____ številka risbe
a rajz száma
- _____ splošne tolerance
általános tűrések
- _____ material in mere
anyag és méretek
- _____ naziv risbe
a rajz megnevezése

- 1 glavna gred / főtengely
- 2 2024-01-01
- 3 SIST ISO 2768-m
- 4 1.7225 (Ø 38x120)

(2 točki/pont)

12. naloga / feladat

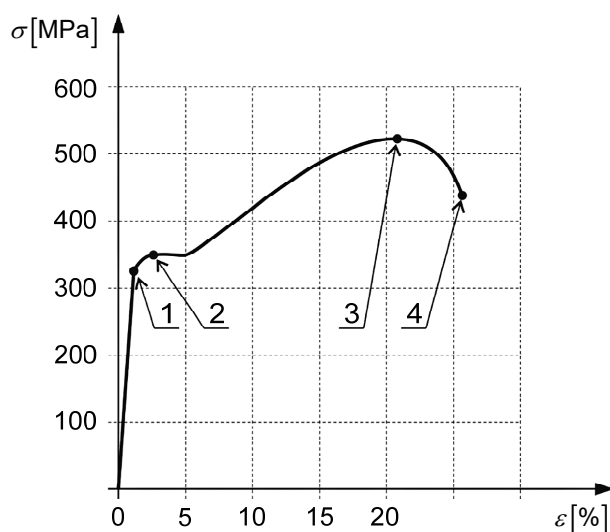
- _____ srednjica
középvonal
- _____ delni prerez
részleges metszet
- _____ geometrična toleranca
geometriai tűrés
- _____ neposredno podani odstopki
merek
közvetlen megadott tűrésmező



(2 točki/pont)

13. naloga / feladat

- _____ zlom
szakadás
- _____ meja elastičnosti
rugalmassági határ
- _____ natezna trdnost
szakítószilárdság
- _____ meja tečenja
folyáshatár

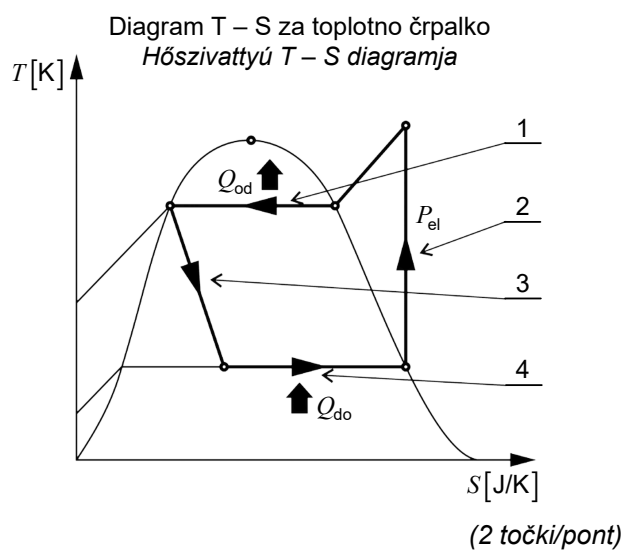


(2 točki/pont)



14. naloga / feladat

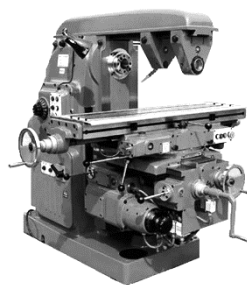
- _____ kondenzator
kondenzátor
- _____ uparjalnik
párologtató
- _____ ekspanzijski ventil
expanziós szelep
- _____ kompresor
kompresszor



15. naloga / feladat

- _____ frezalni stroj
marógép
- _____ namizni vrtalni stroj
asztali fúrógép
- _____ univerzalna stružnica
univerzális eszterga
- _____ vodoravni frezalni stroj
vízszintes marógép

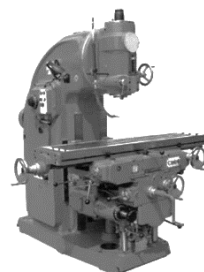
1



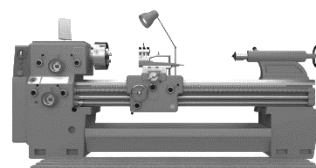
2



3



4



(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. Podana je glava tehniške dokumentacije.
Egy műszaki dokumentáció feliratmezője van megadva.

Izdelano po risbi/vzorcu				Splošne tolerance SIST ISO 2768-c		Površinska hrapavost	Merilo M 2:1	Poz. 2	Masa 0,15	
							Material, polizdelek, surovina, model št 42CrMo4 (66x32x28)			
				Datum		Ime	Naziv Spojni kos 1			
				Izdel.		14.01.2022				M.Pograjc
				Kontr.		14.01.2022				E.Broz Žižek
				K.std.						
				Podjetje, izdelovalec načrta		Številka risbe			List	
						V2-2022-01			1	
								1 L		
Ozn.	Sprememba	Dne	Ime	Osnovna risba		Nadom.		Nadom.z.		

Napišite, kateri vrsti tehniške dokumentacije pripada zgornja glava risbe.
Írja le, melyik fajtájú műszaki dokumentációhoz tartozik a fenti feliratmező?

Prepišite mere surovca v milimetrih.
Másolja át a nyersanyag méreteit milliméterben!

(2 točki/pont)

17. Merila / Méretarányok

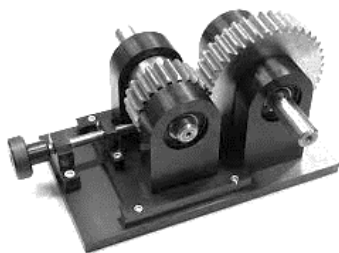
Zapišite merilo risbe, ki petkrat poveča izdelek.
Írja le a rajz azon méretarányt, amely ötszörösére nagyítja a terméket!

Zapišite merilo za risanje v naravni velikosti.
Írja le a valóságos nagyságú rajzolósi méretarányt!

(2 točki/pont)



18. Slika prikazuje sklop za prenos vrtenja, ki spremeni velikost vrtilne hitrosti in vrtilnega momenta. A képen egy, a forgási sebesség és a forgatónyomaték nagyságát megváltoztató, forgómozgást átvivő kötés látható.



Kako imenujemo sklop na sliki? / Hogyan nevezzük a képen látható kötést?

Kako se spremenita vrtilni moment in vrtilna hitrost, če je manjši zobnik pogonski?
Hogyan változik a forgatónyomaték és a forgási sebesség, ha a meghajtó fogaskerék a kisebb?

(2 točki/pont)

19. Na betonski podstavek valjaste oblike prečnega prereza 2 m^2 so postavili $14,5 \text{ m}$ visok bronasti kip, ki povzroča pod stebrom tlak 50 kPa . Izračunajte maso kipa, če upoštevamo $g = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$.

Egy henger alakú, 2 m^2 keresztmetszetű beton állványra egy $14,5 \text{ m}$ magas bronz szobrot állítottak, amely az oszlop alatt 50 kPa nyomást képez. Számítsa ki a szobor tömegét, ha $g = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ értéket vesszünk figyelembe!

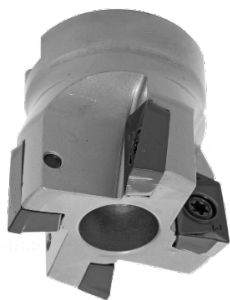
(2 točki/pont)



P 2 5 1 I 1 0 1 1 1 M 1 1

20. Obdelovanec iz jekla z natezno trdnostjo $880 \frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$ želimo rezkati z orodjem na sliki.

Egy $880 \frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$ szakítószilárdságú acél munkadarabot a képen látható szerszámmal akarunk 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 hengeres	valjasta čelna hengeres homlok- maró	steblasta szármaró	kolutna maró- tárcsa	profilna profil- maró	frezalne glave maró- fejek
jeklo do 600 N/mm^2 <i>acél 600 N/mm^2-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/mm^2-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/mm^2-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/mm^2-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 $f = f_z \cdot z \left[\frac{\text{mm}}{\text{vrt}} \right]$.

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

(2 točki/pont)



Prazna stran
Üres oldal