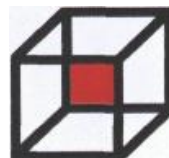




Agencija za odgoj i obrazovanje



Hrvatska zajednica tehničke kulture



65. IFJÚ TECHNIKUSOK MEGYEI VETÉLKEDŐJE -2023.

ÍRÁSBELI TUDÁSFELMÉRŐ - 7. osztály

A tanuló azonosítója:

--	--	--	--	--

(egy ötjegyű szám és egy szó)

Összpontszám: 40

Elért pontszám: _____

Az elért eredmény százalékos aránya: _____

A bizottság tagjainak aláírása:

1. _____

2. _____

3. _____

(a keltezés helye és időpontja)

I. feladatcsoport

A csoport feladatai igaz vagy hamis állításokat tartalmaznak. Ha az állítás igaz, karikázd be az IGEN szót, ha hamis, a NEM szót!

1. A furat helyének megjelölését a fémen pontozóval végezzük.

IGEN

NEM

1	
---	--

2. A rozsdamentes acél kereskedelmi neve inox.

IGEN

NEM

1	
---	--

3. A szívósabb anyagok kevesebb számú deformációt (elváltoztatást) bírnak ki.

IGEN

NEM

1	
---	--

4. A gépészetben leggyakrabban a tér ferde vetítését alkalmazzák.

IGEN

NEM

1	
---	--

5. A réz és a rézötvözetek feldolgozásával és felhasználásával a vaskohászat (fekete metallurgia) foglalkozik.

IGEN

NEM

1	
---	--

6. A gépésztechnikusok eszközök és gépek tervezésével, megalkotásával, felhasználásával és karbantartásával foglalkoznak.

IGEN

NEM

1	
---	--

7. Oldható fémes kötést szegecseléssel kaphatunk.

IGEN

NEM

1	
---	--

II. feladatcsoport

A csoport feladatai hiányos mondatokat tartalmaznak. Hogy a mondat tökéletes és pontos legyen, a vonallal jelölt részeket egészítsd ki egy vagy több szóval!

8. A fémek azon tulajdonságát, miszerint folyékony állapotokban (felhevítve az

olvadáspontig) formába önthetőek _____ nevezzük.

1	
---	--

9. A magaskohók fő terméke a _____.

1	
---	--

10. A fejléc a műszaki rajz alapvető adatait tartalmazza, míg a darabjegyzék olyan táblázat, amely a _____ vonatkozó adatokat tartalmazza.

1	
---	--

11. A bádogot _____ eljárással gyártják.

1	
---	--

12. A csavar és az anya _____ kötést eredményez.

1	
---	--

13. A ferde vetítés, a dimetria (kétméretű) és az izometria (egyenlő méretű) _____ vetítéstípusok.

1	
---	--

14. A ferde, párhuzamos vonalakat, amelyekkel a felületi metszetet ábrázoljuk _____ nevezzük.

1	
---	--

III. feladatcsoport

A csoport minden feladatához négy válasz tartozik, amelyekből csak egy helyes. Karikázd be a helyes válasz előtti betűt!

15. A színesfémek felosztása:

- a) könnyű, nehéz és acél
- b) könnyű, nehéz és nemesfémek
- c) öntöttvas, acél és nemesfémek
- d) könnyű, nehéz és öntöttvas

1	
---	--

16. A fémek szilárdságát és rugalmasságát ide soroljuk:

- a) technológiai tulajdonság
- b) kémiai tulajdonság
- c) fizikai tulajdonság
- d) mechanika tulajdonság

1	
---	--

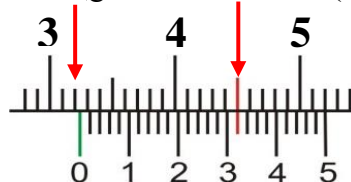
17. A 1/50 mm pontosságú tolómérce (subler) ennyit mér:

- a) 0,01 mm
- b) 0,02 mm
- c) 0,05 mm
- d) 0,03 mm

1	
---	--

18. Olvasd le az értéket 0,02 mm pontossággal a tolómércéről (a fedés nyilakkal jelölve):

- a) 32,32 mm
- b) 32,36 mm
- c) 32,30 mm
- d) 32,40 mm



1	
---	--

19. A puha forraszanyag, vagyis bádogos forrasztóanyag a következő anyagok ötvöze:

- a) cink és króm
- b) alumínium és réz
- c) ón és ólom
- d) vas és kén

1	
---	--

20. Az anyag azon tulajdonsága, amelynek során külső erő hatására megváltoztatja az alakját, majd az erőbehatás megszűnésével visszanyeri alakját, az anyag

- a) keménysége
- b) szívóssága
- c) képlékenysége
- d) szilárdsága

1	
---	--

IV. feladatcsoport

A csoport feladatait úgy kell megoldani, hogy minden fogalomhoz hozzá kell rendelni egy állítást. A megoldásokat írd a táblázat melletti megfelelő helyre! Minden pontosan összepárosított fogalom 1 pontot ér.

21. Minden bal oldali fogalomhoz párosíts egy jobb oldali leírást!

Fogalom	Leírás
1. vaskohászat (fekete metallurgia)	a) alumínium, magnézium, lítium
2. nehéz színesfémkohászat (metallurgia)	b) vas, króm, mangán
3. könnyű színesfémkohászat (metallurgia)	c) bronz, sárgaréz, acél
4. ötvözetek	d) réz, cink, ólom

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

4

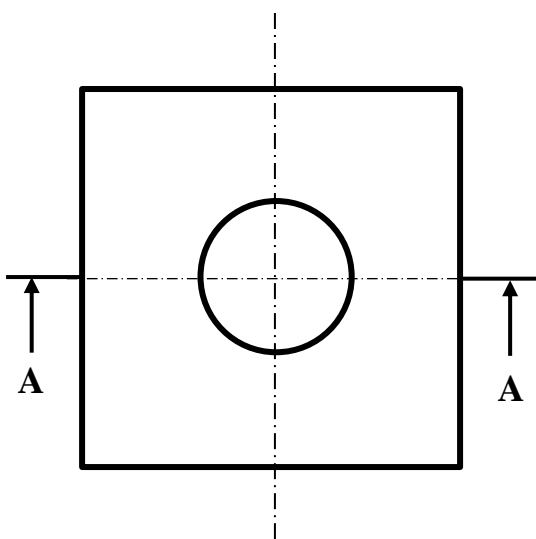
	6
--	---

V. feladatcsoport

Figyelmesen olvasd el a feladat utasításait, majd a műszaki ábrázolás szabványait tiszteletben tartva, a műszaki ábrázoláshoz szükséges felszerelés segítségével rajzold le a megoldást!

22. A rajz egy 50 mm élhosszúságú kockát ábrázol, amelyben teljes hosszúságában egy 20 mm átmérőjű furat található. Az alaprajz M1:1 méretarányban készült, be van rajzolva az elképzelt térmetszés helye és a szemlélés iránya. Felszerelés segítségével rajzold le az elképzelt metszetet (a metszet előlnézetét), majd szabványos módszerrel kottázd (méretezd) be a rajzodat!

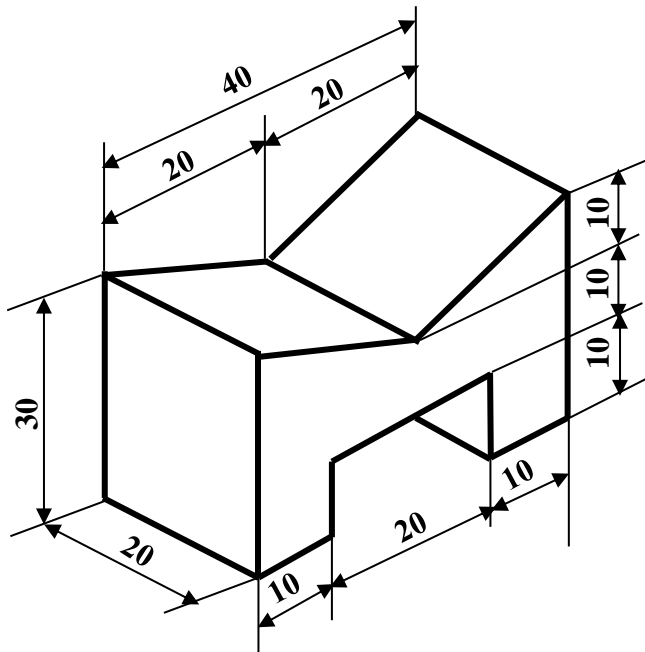
Jelöld be a középvonalat, pontosan nevezd meg és írd oda a metszet elnevezését és méretarányát!
Az alaprajz és az előlnézeti rajz között 20 mm –t hagyj ki!



8	

	8
--	---

23. Rajzold le az ábrán látható test M1:1 méretarányú ortogonális projekcióit (előlnézet, alaprajz, oldalnézet)! A projekciók között 10 mm távolságot hagyj! Vigyázz az alaprajz és az oldalnézet helyzetére, a megfelelő vonaltípusok használatára, a láthatatlan élkre és a rajzod külalakjára! A derékszögű vetítést nem kell beméretezni (kottázni). Jelöld be a rajz méretarányát!



8

	8
--	---