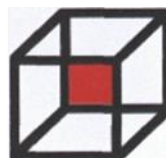




Agencija za odgoj i obrazovanje



Hrvatska zajednica tehničke kulture



67. IFJÚ TECHNIKUSOK ISKOLAI VERSENYE

2025.

ÍRÁSBELI TUDÁSFELMÉRŐ – 7. osztály

A tanuló azonosítója: _____
(ötjegyű szám és szó)

Összpontszám: 40

Elért pontszám: _____

A teszt megoldásának százalékos aránya: _____

A bizottság tagjainak aláírása:

1. _____

2. _____

3. _____

(hely és dátum)

I. Feladatcsoport

A következő állítások igazak vagy hamisak. Ha az állítás igaz, karikázd be az **IGEN** szót, ha hamis, karikázd be a **NEM** szót.

1. A hematit és a magnetit olyan ércfajták, amelyekből réz nyerhető ki.
IGEN / NEM
2. A csavarok és anyák olyan gépelemek, amelyek szétszerelhető kapcsolatot hoznak létre.
IGEN / NEM
3. A méretezett előlnézetből és oldalnézetből mindhárom dimenzió megállapítható.
IGEN / NEM
4. Az M 1:5 arányú műszaki rajz ötszörös nagyítást jelent.
IGEN / NEM
5. Az arany, ezüst és platina a fekete fémek közé tartoznak.
IGEN / NEM
6. A fejléc és az alkatrészek darabjegyzéke a rajz bal alsó sarkában található.
IGEN / NEM
7. Az összeállítási rajzot térbeli vetületben készítjük.
IGEN / NEM
8. A fémek hideg és meleg állapotban is kovácsolhatók.
IGEN / NEM

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!

9. A tudomány, amely a fémek ércből történő előállításával és az ötvözetek feldolgozásával foglalkozik, a _____.
10. A vas, króm és acél a _____ -fémek közé tartoznak.
11. A keménység az anyagok ellenállása a másik test _____ szemben.
12. A négyzet (□) jelzést a mérőszám szám _____ helyezzük el.
13. A réz oxidációja során keletkező réteg neve _____.
14. A ferde vetületek, dimetria és izometria _____ vetületek.
15. A magaskemencék fő terméke a _____.

III. Feladatcsoport

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

16. A fémek önhetősége:

- A) fizikai tulajdonság
- B) mechanikai tulajdonság
- C) kémiai tulajdonság
- D) technológiai tulajdonság

17. Az anyagok azon tulajdonsága, hogy tartósan megtartják formájukat külső erő hatására:

- A) szilárdság
- B) képlékenység
- C) rugalmasság
- D) szívósság

18. A mérőszámok melletti Ø jel a műszaki rajzon a következőt jelenti:

- A) szög
- B) átmérő
- C) sugár
- D) átló

Iskolai/klubverseny 7. Osztály Ezen az oldalon az összpontszám

19. Ha egy tárgyat félbevágunk, a következő típusú metszetet kapjuk:

- A) teljes metszet
- B) félmetszet
- C) elforgatott metszet
- D) részleges metszet

20. A rajzon a pozíciókat így jelöljük:

- A) kisbetűkkel
- B) szimbólumokkal
- C) számokkal
- D) satírozással

21. A felsorolt fémek közül melyik egy ötvözet?

- A) vas
- B) réz
- C) bronz
- D) arany

IV. Feladatcsoport

A csoport feladatait úgy kell megoldani, hogy a számokkal jelölt fogalmakhoz egy betűvel jelölt állítást kell rendelni A megoldásokat írd a táblázat melletti megfelelő helyre! Minden pontos pár 1 pontot ér.

22. Minden bal oldali fogalomhoz rendelj hozzá egy megfelelő jobb oldali leírást!

Építési fázis	Munkatípus
1. Vaskohászat	a) lítium, alumínium, magnézium
2. Nehéz színesfémkohászat	b) acél, króm, mangán
3. Könnyű színesfémkohászat	c) platina, ezüst, arany
4. Nemes színes fémkohászat	d) ólom, ón, cink

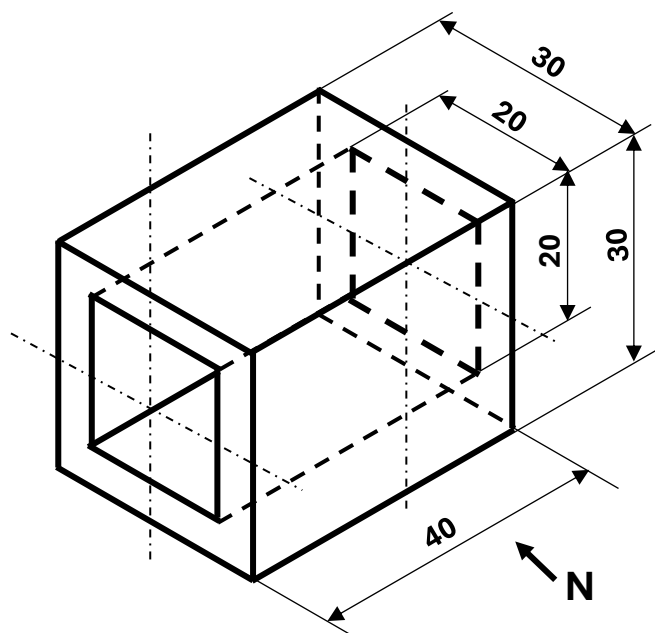
- 1. _____
- 2. _____
- 3. _____
- 4. _____

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!

23. A műszaki rajz szabályai szerint rajzold meg a bemutatott téglatest alakú tárgy előnézeti rajzát M2:1 méretarányban! Pont a téglatest közepén végigfut egy téglatest alakú furat a teljes hosszúságban.

Jelöld meg a méretarányt, használd helyesen a vonaltípusokat, rajzold meg a középvonalat és helyesen méretezd be a műszaki rajzot a megfelelő szimbólumok alkalmazásával.



24. Rajzold meg a bemutatott test derékszögű vetületeit (előlnézet, alaprajz és oldalnézet) M 1:1 méretarányban! A vetületek között 10 mm-es távolságot hagyj ki! Ügyelj arra, hogy az alaprajz és az oldalnézet jól legyen elhelyezve, használd a megfelelő vonaltípusokat, jelezd a nem látható éleket és figyelj a rajz tisztaságára! A derékszögű vetületet nem kell méretezni. Minden méretet vegyél le a rajzról! Jelöld be a méretarányt!

