

SLOVENSKÁ KOMISIA TECHNICKEJ OLYMPIÁDY

TECHNIKAI OLIMPIÁSZ

16. évfolyam 2025/2026 tanév

Járási forduló

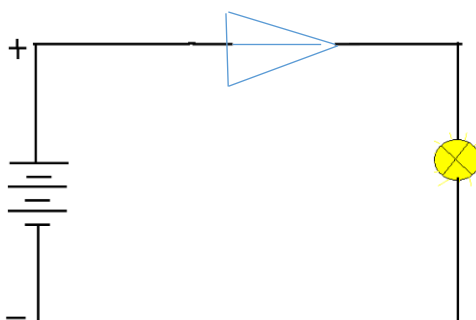
t Az A kategória Elméleti tesztje

Old meg az alábbi feladatokat. A megoldásra 30 perc áll rendelkezésedre.

1. Kösd össze a feltüntetett készülékeket, mechanizmusokat és gépeket vonallal a megfelelő, helyes megnevezésükkel

- | | | |
|---------------------------|---|--------------------------------------|
| 1. kézi tekercses fűnyíró | → | a) műszaki berendezés |
| 2. kenyérpirító | → | b) világító fogyasztó |
| 3. televízió | → | c) hőtermelő elektromos fogyasztó |
| 4. LED égő | → | d) mechanikus elektromos berendezés |
| 5. elektromos fűrógép | → | e) elektronikus elektromos fogyasztó |

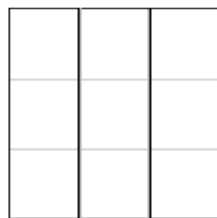
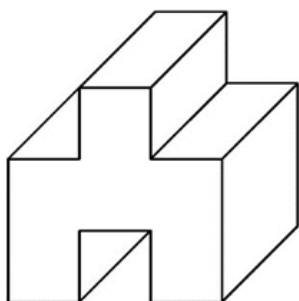
2. Az alábbi elektromos áramkörbe kapcsolj be (rajzolj be) egy diódát úgy hogy az elektromos égő világítson.



Az alábbi mondatokba írd be a helyes válaszokat.

1. Azt a háztartási rendszert, amellyel egyszerre több tárgyat is felmelegíthetünk **központi fűtésnek** nevezzük.
2. A háztartás fűtőrendszerében a meleg víz előállítására szolgáló eszközt (hőforrást) **katlannak** nevezzük.
3. A lakásban található szennyvízelvezető vezetékekből és egyéb berendezésekből áramló szagok és szennyeződések felfogására szolgáló eszközt **szifonnak (bűzelzáronak)** nevezzük.
4. A lakásokban található elektromos hálózat azon részét, amely mozgatható, hordozható elektromos berendezések és készülékek csatlakoztatására szolgál **dugaszoló alzatnak** nevezzük.

4. Az adott tárgyhöz rajzold hozzá az alaprajzát:



5. A műszaki, gépészeti rajzokon vékony pontvonalak jelöljük:

- a) a kótavonalakat
- b) **a szimmetria tengelyt**
- c) a tárgyak láthatatlan éleit

6. A felsoroltak közül válaszd ki azt a munkaműveletet, amely nem kapcsolódik a műanyagok feldolgozáshoz:

- a) formázás
- b) fűvás
- c) fröccsöntés
- d) **vésés**

7. Az alábbi mondatokba írd be a megfelelő helyes elnevezést (fogalmat):

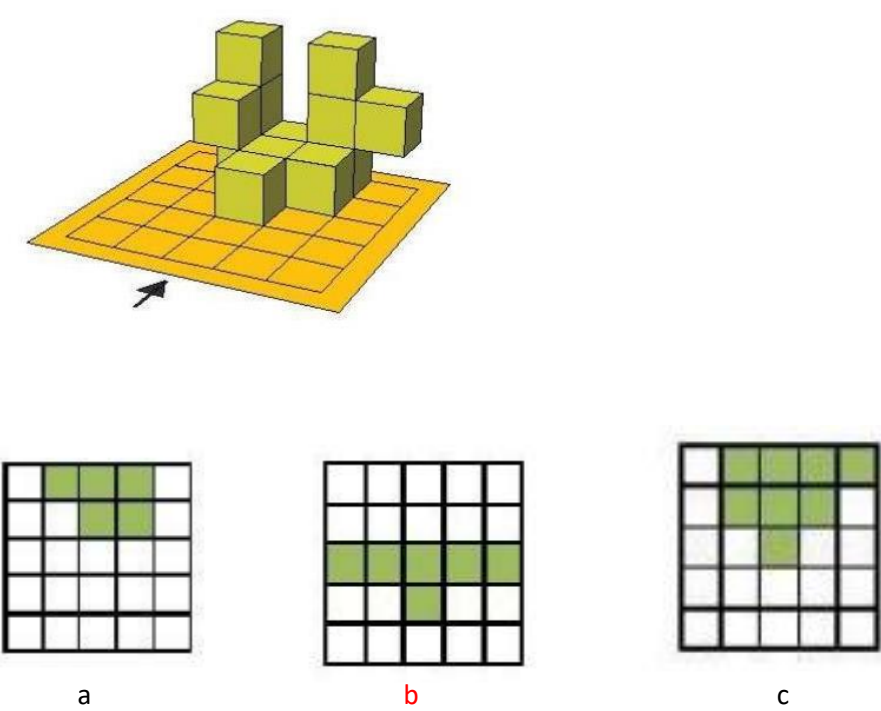
- a) Azt a folyamatot, amelynek során reszelővel dolgozzuk meg egy fém anyagok felületét, **reszelésnek** nevezzük
- b) Azt a műveletet, amelynek során kézi keretes fűrészsel vágunk fémanyagokat **fűrészelésnek** nevezzük
- c) Azt a műveletet, amelynek folyamán ollóval vágjuk, fém anyagokat **nyírásnak** nevezzük.

8. Hogyan nevezzük azt a készüléket, mellyel az elektromos áram erősségét mérjük?

A helyes választ karikázd be.

- a) **Amperméter**
- b) Ohmméter
- c) Voltméter
- d) Pirométer

9. A kép egy kockákból és annak három nézetéből álló épületet ábrázol. Karikázd be, melyik az épület alaprajza.



10. Válaszd ki és egészítsd ki az egyes mondatokat a megfelelő kifejezéssel:

áttétel, egyszerű gép, egyszerű emelő

- a) Azt az egyszerű eszközt, amely egy rögzített tengely körül forog, **egyszerű emelőnek** nevezzük.
- b) A meghajtó kerék fordulatszámának és a hajtott kerék fordulatszámának arányát jelző számot **áttételi aránynak** nevezzük.
- c) A ferde felületet, a kerületén vájattal ellátott tárcsát és a tengelyen lévő kereket **egyszerű gépeknek** nevezzük

11. A helyes állítást karikázd be – **IGEN**, ha az állítást helyesled, **NEM**, ha az állítást helytelennek tartod

A kemény fafajták közé tartozik a tölgy, akác, nyárfa, bükk.	IGEN	NEM
A fákon tavaszi és nyári évgyűrűk találhatók (a fa éves növekedése).	IGEN	NEM
A szegecselést az anyagok oldhatatlan kötőmódjához sorolhatjuk.	IGEN	NEM
Az acélt a nyersvas nagyolvasztóban történő feldolgozásával állítják elő.	IGEN	NEM
A műanyagokat hőformázásához tartozik a fűvás, préselés, és a fröccsöntés	IGEN	NEM

12. A műanyagok, mint anyagok, feloszthatók: A helyes állítást karikázd be

- a) gyúlékony és nem gyúlékony
- b) vezető és szigetelők
- c) **termoplasztok és reaktoplasztok**
- d) tömör és agglomerált műanyagok

13.Húzd alá a felsorolásban szereplő kézművesek közül azokat, akiknek a termékei fából készülnek: fazekas, faragó, burkoló, bádogos, kovács, asztalos, takács, ács, zsindelykészítő, kádár

Technikai olimpiász, 16. évfolyam, járási forduló, 2025/2026 tanév

A feladatok szerzője: PaedDr. Anna Molitorisová

Bíráló: Ing. Júliana Litecká

Fordító: doc. PhDr. Zoltán Pomšár, PhD.

Kiadó: NIVAM – Národný inštitút vzdelávania a mládeže, Bratislava, 2025