

TECHNIKAI OLIMPIÁSZ

14. évfolyam, 2023/2024 iskolaév

Járási forduló

B kategória (AI 5. - 7. évfolyam)

**TECHNICKÁ OLYMPIÁDA 14. ročník,
školský rok 2023/2024 okresné kolo
kategória B (5. -7. ročník ZŠ)**

Elméleti teszt

1. A puttonyt és sajtárt készítő mesterembert (a helyes választ karikázd be)..... hívják.

- a) kovácsnak
- b) drótosnak
- c) kádárnak
- d) késkészítőnek

0,5 p

2. A felsoroltak között húzd alá az összes termoplasztot:

bakelit, polisztién, kaucsuk, polipropilén, poliamid, epoxiganta, plexiüveg

(4 x 0,5 p)

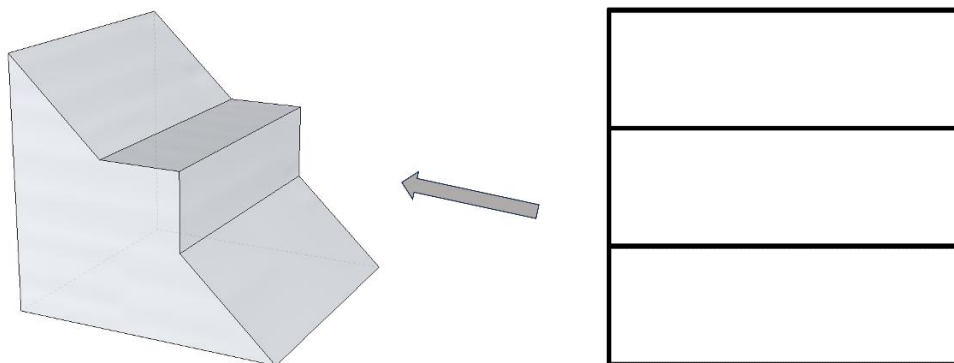
2 p
(5

3. A mechanikus háztartási fogyasztók közé tartozik: (a helyes választ karikázd be)

- a) Elektromos kézi húsdaráló
- b) gáztűzhely
- c) benzines fűkaszáló
- d) robotporszívó

0,5 p

4. Rajzold le az ábrázolt test előlnézetét



3 p

5. Nevezd meg a képeken látható munkaeszközöket és szerszámokat. (a helyes válaszaid írd az egyes képek alá)



Kézi fémvágó fűrész



Lyukasztó



Acél mérő



Lyukfűrész

(4 x 1 p) 4 p

6. Az egyes mondatokat egészítsd ki a helyes válasszal.

Azt a munkaműveletet, amelynél az ékek (kések) mindkét oldalról behatolnak az anyagba, **vágásnak** nevezzük. Azt a munkafolyamatot, amelynél a kis forgácsok eltávolítását a fémanyagokról és műanyagokról a szerszám aktív részén elhelyezkedő nagyszámú fogak végzik **reszelésnek** nevezzük.

(3 x 1 p) 3 p

7. A felsoroltak között húzd alá az összes kemény fafajtát:

fenyőfa, **kőrisfa**, hársfa, **diófa**, égerfa, nyárfa, **gyertyánfa**, **tölgyfa**

(4 x 0,5 p) 2 p

8. Rugalmas műszaki anyag, amely természetes vagy szintetikus előállított kaucsukból készült a/az:

a) kompozit

b) üveg

c) **gumi**

d) kőanyag

0,5 p

8. Csoportosítsd a fémek felsorolt tulajdonságait az egyes csoportokba!

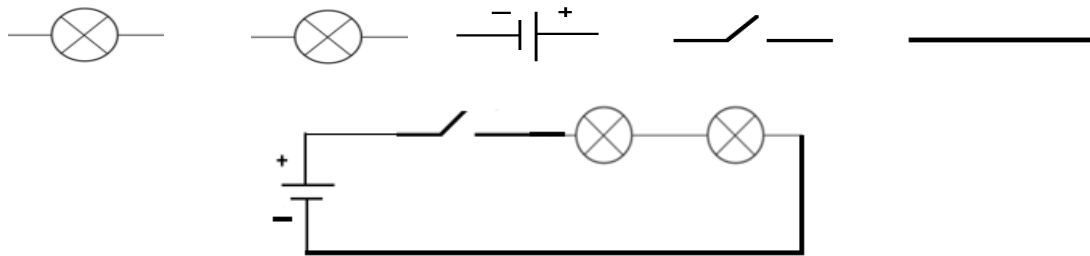
szilárdság, mágneseződés, keménység, elektromos vezetőképesség

Mechanikai tulajdonságok: szilárdság, keménység

Fizikai tulajdonságok: mágneseződés, elektromos vezetőképesség

(4 x 0,5 p) 2 p

9. Rajzolj egy elektromos áramkört az ábrán látható vázlatos jelek felhasználásával a következő képen (legyen benne 2 izzó egymás mögé csatlakoztatva, vezeték, egyenáramforrás, kapcsoló).



(5 x 0,5 p) **2,5 p**

10. Azt a berendezést, amely a mozgás átvitelére és a forgó mozgás során az erő átvitelére is szolgál (a helyes választ karikázd be)..... nevezzük.

- a) csavarnak
- b) **áttételnek**
- c) csigának
- d) emelőnek

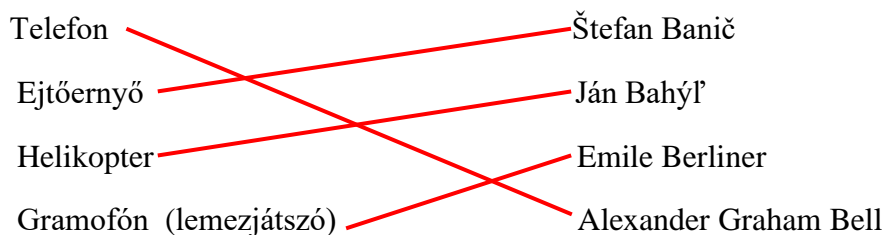
0,5 p

11. A felsoroltak között jelöld meg vagy húzd alá a megújuló energiaforrásokat.

gázolaj, **a földmag hője**, földgáz, **napsugárzás**, szén, **biomassza**, **szélenergia**

(4 x 0,5 p) **2 p**

10. Kösd össze a felsorolt feltalálókat találmányukkal.



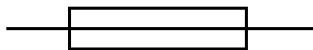
(4 x 0,5 p) **2 p**

11. A reszelő fő részei közé nem tartozik: (a helyes választ karikázd be)

- a) a szárrész
- b) **az orrész**
- c) a fogantyú
- d) a szerszám teste

0,5 p

12. Rajzold le a biztosíték sematikus jelét.



1 p

26 p

Autori testu: PaedDr. Ľubomír Žáčok, PhD., Ing. Petra Kvasnová, PhD., Ing. Martin Kučerka, PhD., doc. PaedDr. Ján Stebila, PhD.

Recenzenti: Mgr. Zlatica Uramová, doc. JUDr. Ing. Daniel Novák, PhD.

Preklad: doc. PhDr. Zoltán Pomšár, PhD.

Komisia: 14. ročník Technickej olympiády, 2023/2024

Vydal: Národný inštitút vzdelávania a mládeže, Bratislava, 2023