

SLOVENSKÁ KOMISIA TECHNICKEJ OLYMPIÁDY  
TECHNICKÁ OLYMPIÁDA  
13. évfolyam 2022/2023 iskolaév  
Iskolai forduló  
*B kategória elméleti tesztje*

**Old meg az alábbi feladatokat. Vannak feladatok melyeknél csak egy helyes választ kell kiválasztanod, de vannak feladatok, melyeknél több helyes válasszal is találkozhatasz. A többi feladatot majd az egyes válaszok helyes sorrendbe helyezésével oldhatod meg. A megoldásra szánt idő 20 perc.**

**1. Az életkörnyezetet, különösen az ipari területeken, különféle hulladékok terhelik, amelyek mérgezőek az emberre és akár halálosak is lehetnek. Az alábbi fémek közül melyek károsak az egészségre? A helyes választ jelöld meg!**

- a) ólom
- b) kadmium
- c) higany
- d) arzén

**2. Hogyan nevezzük a fémek felületének roncsolódásához vezető kémiai folyamatot ?A helyes választ jelöld meg !**

- a) belélegzés
- b) korrózió
- c) desztilláció

**3. A múzeumok és skanzenek látogatása közben sokszor hallunk az egyes ma már elfelejtett mesterségekről. Sorold be helyesen az egyes már elfelejtett mesterségeket aszerint, hogy azok fával, fémekkel vagy textilanyagokkal végzett munkákra öszpontosítottak.**

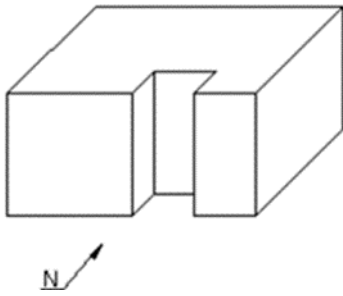
**1 - kádár mesterség, 2 - drótos mesterség, 3 - harangöntő mesterség, 4 – kékfestő mesterség, 5 - ácsmesterség, 6 - csipkekészítő**

- a) fával végzett munkák
- b) fémmel végzett munkák
- c) textilanyagokkal végzett munkák

**4. A kommunikáció természetes módja az emberi beszéd. Ismeretlen térben (például repülőtéren) az alábbiak segítségével tájékozódunk:**

- a) piktogramok segítségével
- b) közlekedési táblák segítségével
- c) fényjelzések segítségével

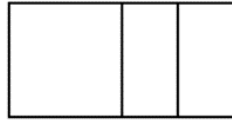
5. A képen egy háromméretű alkatrész látható. Válaszd ki, hogy a derékszögű vetítésnél melyik a helyes ábrázolás:



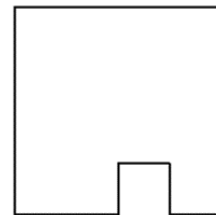
1 Variáns



E

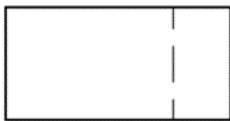


F

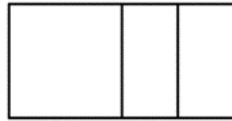


O

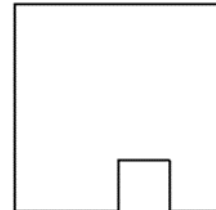
2 Variáns



F

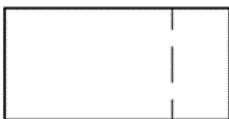


E

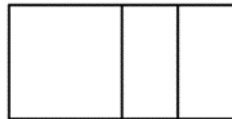


O

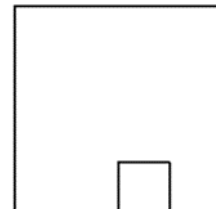
3 Variáns



O



E



F

6. Mit jelentenek a műszaki rajzon szereplő szám adatok (pl. 1:2; 1:10; 1:100)? A helyes választ jelöld meg!

- Az adatok azt jelentik, hogy a műszaki rajz szerint kettő, tíz, száz alkatrészt kell gyártani.
- Az adatok azt jelentik, hogy a műszaki rajzon látható alkatrész 2 - szer, 10 - szer, 100-szor kisebb, mint a valóságos alkatrész.
- Az adatok azt jelentik, hogy a műszaki rajzon az alkatrész képe a valósághoz képest 2-szeres, 10-szeres, 100-szoros nagyítású.

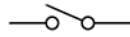
7. Közlekedési eszközként a kerékpár egyre népszerűbb és használatosabb. Tudod, hogy milyen típusú áttételt használnak leggyakrabban a kerékpár meghajtásánál? A helyes választ jelöld meg!

- a) kötéltáttétel
- b) láncáttétel
- c) fogaskerék áttétel

8. Választ ki azon alkatrészek sematikus jelei alatt látható betűket, amelyeket az elektromos energiaforrások ábrázolására használunk.



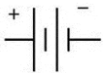
a



b



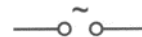
c



d

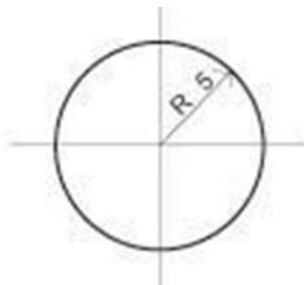


e

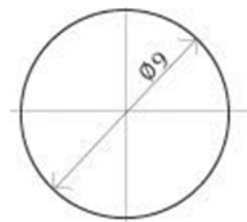


f

9. A képen két A és B furat látható. Melyik nyílás átmérője nagyobb? Hogyan van feltüntetve a műszaki rajzokon az átmérő és a sugár? A helyes válaszokat válaszd ki.



A



B

Az A nyílás átmérője :

a) 2,5 mm

b) 5 mm

c) 10 mm

A sugár helyes jelölése:

a) D

b) R

c) r

Az átmérő helyes jelölése:

a)  $\emptyset$

b)  $\alpha$

c)  $\Sigma$

Együtt:

3 pont

10. A képen egy madáretető képe látható. Milyen konkrét anyagokat használnál fel az elkészítéséhez?



- a) Hulladék forgácslap darabok, kartonlap a tetőre, fémlemez az aljára,
- b) Keményített polisztirol, műanyag fólia a tetőre, fémlemez az aljára,
- c) Lucfenyő lécek a szerkezethez, lucfenyő deszka az aljához, rétegelt falemez (fémlemez) a tetőhöz

11. A madáretető elkészítéséhez különböző szerszámokra lesz szükséged. A felsoroltak közül válaszd, ki azokat a szerszámokat melyek a munkavégzés folyamán nem lesznek segítségére (szükségeselek).

- a) Rókafark fűrész
- b) Asztalos gyalu
- c) fémkörző
- d) fémfűrész
- e) faráspoly
- f) kalapács
- g) szegecselő fogó
- h) villáskulcs

12. Jelöld, meg milyen kötésmódokat fogsz alkalmazni a madáretető elkészítésénél. A helyes választ válaszd ki!

- a) forrasztás
- b) csavarkötés
- c) szegecselés
- d) szegelés
- e) átlapolás

**Technická olympiáda, 13. ročník, školské kolo, školský rok 2022/2023**

**Autori testu:** Mgr. Ján Širka, PhD.

**Recenzenti:** doc. PaedDr. Danko Lukáčová, PhD.

**Preklad:** doc. PhDr. Zoltán Pomšár, PhD.

**Vydal:** NIVAM – Národný inštitút vzdelávania a mládeže, Bratislava, 2022