

SLOVENSKÁ KOMISIA TECHNICKEJ OLYMPIÁDY
TECHNICKÁ OLYMPIÁDA
8. ročník, školský rok 2017/2018
Krajské kolo
Teoretický test kategória A Az A kategória elméleti tesztje

A tanuló kódszáma:

Összesített pontszám:

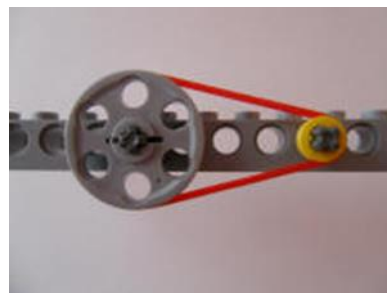
1. Az anyagok összeillesztésére oldhatatlan és oldható kötésmódokat alkalmazunk. A felsorolt kötésmódok közül melyek tartoznak az oldhatatlan kötésmódok közé:

A helyes választ karikázd be!

- a) **szegeccsel rögzített kötésmód**
- b) facsavarokkal rögzített kötésmód
- c) **ragasztással rögzített kötésmód**
- d) csavarorsóval és csavaranyával rögzített kötésmód
- e) **csappal rögzített kötésmód**

3.pont

2. A képeken három a technikában használatos áttételfajta látható. Az egyes képek alá írd, oda milyen áttételfajtáról van szó.



Fogaskerék áttétel

lánc áttétel

szíj áttétel

3.pont

3. Az egyes anyagok tulajdonságaikban különböznek. Vonalakkal kösd össze, melyek kölcsönösen összefüggnek:

- | | | |
|--------------------------|---|---------------------------|
| Fizikai tulajdonság | ← | szilárdság |
| Kémiai tulajdonság | ← | elektromos vezetőképesség |
| Mechanikai tulajdonság | ← | megmunkálhatóság |
| Technológiai tulajdonság | ← | korrózió |

4.pont

4. Válassz ki olyan anyagnégyes csoportot, melyben minden anyag vezeti az elektromos áramot.

A helyes választ karikázd be!

- a) vas, porcelán, grafit, víz
- b) fa, ólom, papiros, PVC
- c) **réz, acél, alumínium, ezüst**
- d) arany, üveg, grafit, ón

1.pont

5. Azt a berendezést, amely automatikusan elzárja a víz befolyását az öblítőtartályba, ha a víz szintje eléri a meghatározott magasságot:

A helyes választ karikázd be!

a) membránnak nevezzük,

b) szelepnek nevezzük,

c) **úszószelepnek nevezzük.**

1.pont

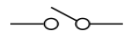
6. A képeken látható rajzjelekhez rendeld hozzá a feltüntetett elnevezések közül a megfelelő elnevezést: (biztosíték, tekercs, kapcsoló, összekapcsolt vezetékkeresztződés):



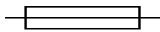
összekapcsolt vezetékkeresztződés



tekercs,



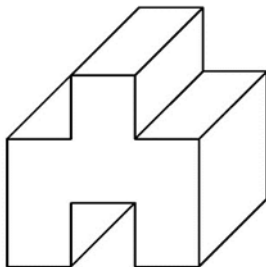
kapcsoló,



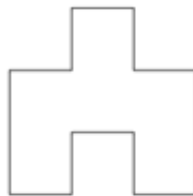
biztosíték

4.pont

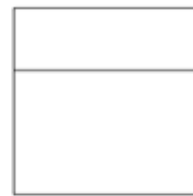
7. Rajzold le a képen látható testet derékszögű vetítés segítségével az egyes vetítősíkokban



Nárys



Bokorys



Pôdorys



6.pont

8. Kapcsold össze az egyes feltalálók nevével az általuk feltalált találmánnyal

a) Štefan Anian Jedlík

vezeték nélküli távítás

b) Ján Bahýľ

dinamó

c) Jozef Murgaš

helikopter

3.pont

9. Nevez meg legalább két - két háztartásban használatos elektromos fogyasztót, ill. technikai berendezést :

motorral: porszívó, mosógép, hajszárító, mixer, mosogatógép, PC, CD lejátszó

motor nélkül: vasaló, asztali lámpa, kenyérpírító, fritőz , televízió, 4.pont

10. Állítsd megfelelő sorrendbe a felsorolt anyagokat a legnehezebbtől a legkönnyebbig melyeknek azonos térfogata: (fa, ólom, alumínium, toll, poli –vinil – klorid)

1. ólom 2. alumínium 3. poli –vinil - klorid. 4. fa 5. toll 5.pont

11. A természetes megújuló energiaforrások közé tartoznak:

A helyes válaszokat karikázd be!

a) víz

b) szél

c) kőolaj 2.pont.

12. Nevez meg legalább három eszközt a kisgépesítés köréből:

Fúrógép, kaszálógép, daráló, köszörűgép, hegesztőgép, eszterga, elektromos fémlemez -vágó olló 3.pont

13. Írd le mi az a dinamó:

Egyenáramot fejlesztő generátor. 1.pont

14. Az egyes számokhoz írd oda a helyes elnevezéseket:

rajzvonal , a méretvonal befejezése, utalási vonal, méret, méretvonal 5.pont

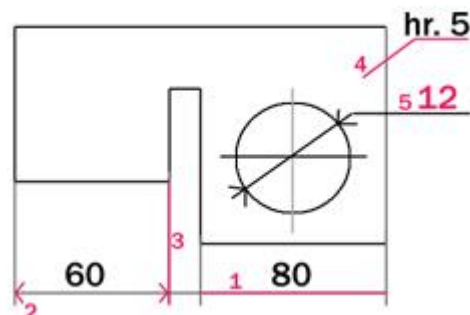
1 . méretvonal

2 . méretvonal befejezése

3. rajzvonal

4. utalási vonal

5 . méret,



15. Az acélt frissítés útján úgy állítják elő a konverterekben, hogy a következő anyagokat adagoljuk belé:

A helyes válaszokat karikázd be !

a) vasérc

b) öntvény

c) koks

d) mész

e) acélhulladék (ócskavas)

f) nyersvas 2.pont

16. Az ember munkáját nagyon sok esetben különböző szerkezetek használatával könnyíti meg. Milyen módon (milyen szerkezet a segítségével) emelnél fel egy nehéz terhet?

A helyes választ karikázd be!

a) csiga segítségével

b) fogaskerék segítségével

c) súrlódó éttétel segítségével

1.pont

17. A reszelő olyan szerszám, melyethasználunk:

A helyes választ karikázd be!

a) az anyag egyenetlen felületének durva megmunkálására

b) anyag befogására

c) **az anyag egyenetlen felületének finom megmunkálására**

1.pont

18. Egy pontos termék tervezetét azon kívül az egész termék valamint az egyes alkotórészek méreteinek megtervezését továbbá az egyes részek kötés - valamint működés módját:

A helyes választ karikázd be!

a) technikai környezetnek nevezzük

b) **konstrukciónak nevezzük**

c) technológiai eljárásnak nevezzük

1.pont

Technická olympiáda, 8. ročník, krajské kolo, školský rok 2017/2018,

Autori úloh: PaedDr. Anna Molitorisová

Recenzenti: doc. PaedDr. Danko Lukáčová, PhD.

Preklad: doc. PhDr. Zoltán Pomšár, PhD.