

SLOVENSKÁ KOMISIA TECHNICKEJ OLYMPIÁDY
TECHNICKÁ OLYMPIÁDA
9. ročník, školský rok 2018/2019
Okresné kolo
Teoretické testy kategória A

1. Számozással 1.- től 4.-ig állítsd megfelelő sorrendbe a faanyagok felületkezelésének munkamenetét.

1 a fa csiszolása

3 a fa lakkozása

4 a fa fényesítése

2 A fa pácolása

1. pont

2. Az elektromos áramkörök különböző elemeket tartalmaznak. Mi a kapcsoló szerepe az elektromos áramkörben?

A helyes választ karikázd be.

a) lehetővé teszi az áramkör működésének megszakítását

b) villamos energiát szállít az áramkörbe

c) az egyes áramköri elemeket vezetően kapcsolja össze

d) az villamos energiát más típusú energiává alakítja át

1.pont

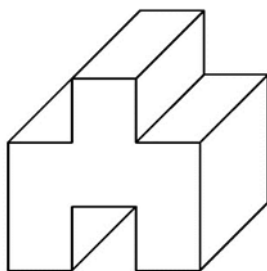
3. Jellemezd a mechanikus elektromos berendezéseket, és írd le legalább két készülék megnevezését, melyeket a háztartásokban használunk.

A mechanikus elektromos fogyasztók olyan berendezések, melyek az elektromos energiát villanymotorok segítségével mechanikus munkává változtatják.

Porszívó, mosógép, mixér, habverő, darálók, robotok

3.pont.

4. Rajzold le a képen látható test három derékszögű vetületét.



Előlnézet

Oldalnézet

Felülnézet

5. Nevezd meg legalább két elektromos háztartásban használatos berendezést :

motorral porszívó, mosógép, hajszárító, mixér, mosogatógép, PC, CD lejátszó

motor nélkül vasaló,asztali lámpa,kenyérpirító, fritőz,televízió

4 pont

6 Használd, fel az itt leírt szavakat az alábbi szövegben: rendszeres karbantartás, balesetek létrejöttének, használati utasítás, egészség, szakmailag képesített.

A személyi védőfelszerelések az **egészség**. védelmére szolgál munkavégzés közben és ezáltal csökkentetik **balesetek létrejöttének** kockázatát. A **használati útmutató** be nem tartásával fennáll a személyi sérülés és károk létrejöttének veszélye. A gépek és berendezések **rendszeres karbantartása** meghosszabbíthatjuk azok élettartamát és csökkenthetjük meghibásodásuk kockázatát. Az elektromos és gáz berendezések javítását csak **szakmailag képesített** személy végezheti.

7. Azt a berendezést, amely automatikusan lezárja az öblítőtartály vízellátását, ha benne a vízszint eléri a megkívánt magasságot,nak/nek nevezzük.

A helyes választ karikázd be

- a) membrán,
- b) szelep
- c) **úszószelep**

1 pont

8. Az adott fogalmakat oszd fel és helyezd be a fa egyes tulajdonságait a megfelelő kategóriába:

Elektromos vezetőképesség, páratartalom, sűrűség, szilárdság, rugalmasság, szívóosság, szín,

A fa fizikai tulajdonságai:

Elektromos vezetőképesség
Nedvesség
Sűrűség
Szín

A fa mechanikai tulajdonságai:

szilárdság
rugalmasság
szívóosság
szilárdság

4.pont

9. Írd le mi az a dinamó:

Egyenáramot fejlesztő generátor

10. A reszelő olyan szerszám, amely..... szolgál:

A helyes választ karikázd be

- a) az anyagok egyenetlen felületének durva megmunkálására
- b) az anyagok rögzítésére
- c) **az anyagok egyenetlen felületének finom megmunkálására**

1 pont

11. Az egyes elnevezésekhez történő számok 1 –től 6 ig terjedő hozzárendelésével hozz létre egy olyan sorrendet, hogy az egy víz ellátó rendszert jelöljön!

3 vízmérő óra

4 házi vízvezeték

5 vízcsap

2 városi vízvezeték

6 házi csatornázás

1 vízforrás

6.pont

12 A műanyagokat a hővel szemben tanúsított viselkedésük szerint feloszthatjuk:

a) reaktoplasztokra és fenolokra

b) **termoplasztokra és reaktoplasztokra**

c) polyvinylchloridra és szerves üvegekre

1 pont

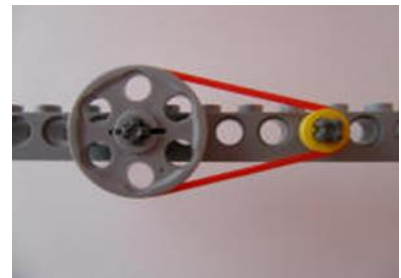
13. A képen a technikában használatos három áttételfajta látható. Az egyes képek alá írd oda az ábrázolt áttétel helyes elnevezését..



Fogaskerék áttétel



lánc áttétel



szijáttétel

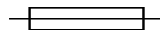
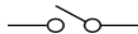
3.pont

14. Nevezd meg három olyan szerkezeti kötésmódot, melyek a fémelemek oldhatatlan kötésmódjainak csoportjába tartoznak.

Válasz: **hegesztés, forrasztás, szegecselés**

3.pont

15. Az ábrákon látható rajzjelekhez írd oda helyes elnevezésüket a zárójelben feltüntetett elnevezések közül (biztosíték, tekercs, kapcsoló, összekötött vezetékek kereszteződése):



tekercs, összekötött vezetékek kereszteződése kapcsoló,

biztosíték, 4.pont

16. A felsoroltak közül karikázd be azt, amelyik szerinted a legszilárdabb kötésmódot jelöli!

A helyes választ karikázd be.

- a) ragasztott
- b) facsavarral összekötött
- c) szeggel összekötött
- d) **csavarral és anyával összekötött**

1pont

17. Az acélt a konvektorokban történő fűtés folyamatában készítik az alábbi anyagok felhasználásával:

A helyes választ karikázd be.

2 pont

- a) vasérc,
- b) öntvény,
- c) koks,
- d) mészke,
- e) **acél hulladék, ócskavas**
- f) **nyersvas**

Technická olympiáda, 9. ročník, okresné kolo, školský rok 2018/2019,

Autor úlohy:

PaedDr. Anna Molitorisová

Recenzent:

Mgr. Ján Širka, PhD.

Preklad:

doc. PhD. Zoltán Pomšár, PhD.

Vydal:

IUVENTA – Slovenský inštitút mládeže, Bratislava, 2018