

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

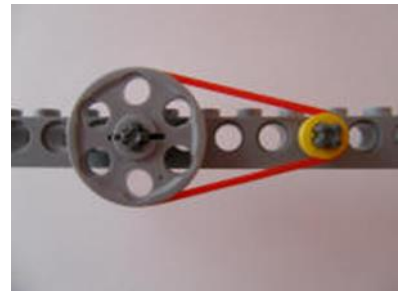
Kód žiaka:

Počet bodov:

1. Na spájanie materiálov využívame rozoberateľné a nerozoberateľné spoje. Ktorý spoj patrí medzi nerozoberateľné spoje: Zakrúžkuj správne odpovede!

- a) nitový spoj
- b) spoj pomocou skrutiek do dreva
- c) lepený spoj
- d) spoj pomocou skrutky a matice
- e) čapový spoj

2. Na obrázkoch sú zobrazené tri druhy prevodov používaných v technike. Napíš pod obrázky názvy prevodov.



.....

.....

.....

3. Materiály sa navzájom líšia svojimi vlastnosťami. Čiarami spoj tie pojmy, ktoré navzájom súvisia:

Fyzikálna vlastnosť	pevnosť
Chemická vlastnosť	elektrická vodivosť
Mechanická vlastnosť	opracovateľnosť
Technologická vlastnosť	korózia

4. Vyber takú štvoricu látok, ktoré vedú elektrický prúd. Zakrúžkuj správnu odpoveď!

- a) železo, porcelán, tuha, voda
- b) drevo, olovo, papier, PVC
- c) meď, oceľ, hliník, striebro
- d) zlato, sklo, uhlík, cín

5. Zariadenie, ktoré automaticky uzavrie prívod vody do nádržky splachovača, ak hladina vody dosiahne určenú výšku sa nazýva: Zakrúžkuj správnu odpoveď!

- a) membrána,
- b) ventil
- c) plavákový ventil

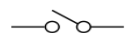
6. K nasledovným značkám priradi správny názov z uvedených (poistka, cievka, spínač, križovanie vodičov so spojom):



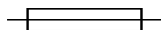
.....



.....

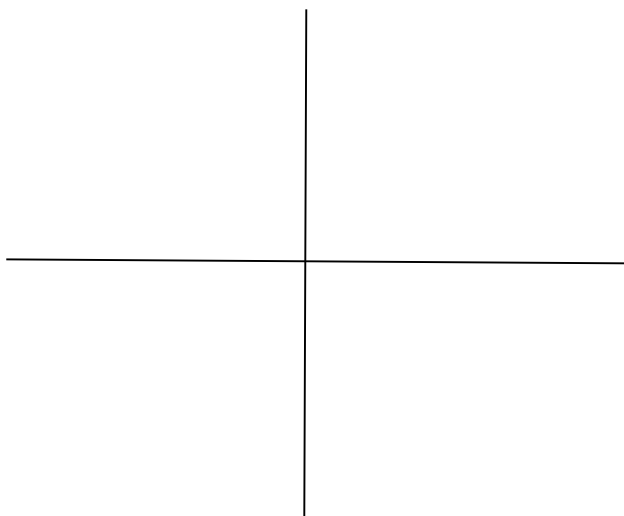
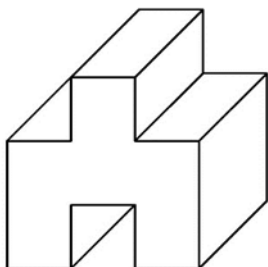


.....



.....

7. Narysuj teleso na obrázku v pravouhlom premietaní.



8. Priradi k menu vynálezcu jeho vynález.

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| a) Štefan Anian Jedlík | bezdrôtová telegrafia |
| b) Ján Bahýľ | dynamo |
| c) Jozef Murgaš | vrtuľník |

9. Vymenuj aspoň dva elektrické spotrebiče a technické zariadenia používané v domácnosti:

s motorom

bez motora

10. Zorad' od najťažšieho po najľahší materiály, ktoré majú rovnaký objem:

1. drevo, 2. olovo, 3. hliník, 4. perie, 5. polystyrén.

1. 2. 3. 4. 5.

11. Obnoviteľné energetické zdroje v prírode sú:

Zakrúžkuj správne odpovede!

a) voda

b) vietor

c) ropa

12. Vymenuj aspoň tri prostriedky malej ručnej mechanizácie:

.....

13. Napíš, čo je dynamo:

.....

14. Prirad' správne pojmy k jednotlivým číslam:

vynášacia čiara, ukončenie kótovacej čiary, odkazová čiara, kóta, kótovacia čiara

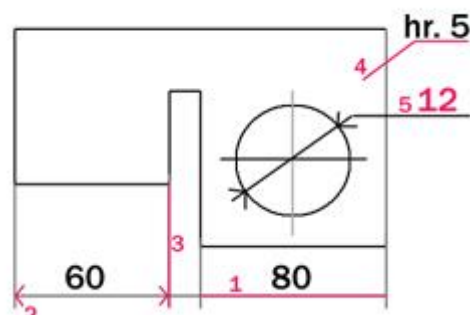
1

2

3.....

4.....

5



15. Oceľ sa vyrába skujňovaním v konvertoch s použitím týchto materiálov:

Zakrúžkuj správne odpovede!

a) železná ruda

b) liatina

c) koks

d) vápenec

e) oceľový šrot

f) surové železo

16. Človek sa pri svojej práci často pomáha rôznymi mechanizmami, ktoré mu prácu uľahčujú. Akým spôsobom by si zdvíhal ťažké bremená do výšky?

Zakrúžkuj správnu odpoveď!

a) kladkou

b) ozubeným kolesom

c) trecím prevodom

17. Pilník je nástroj, ktorý používame na:

Zakrúžkuj správnu odpoveď!

a) hrubé opracovanie nerovného povrchu materiálu

b) upnutie materiálu

c) jemné opracovanie nerovného povrchu materiálu

18. Návrh presného tvaru a rozmerov celého výrobku, jeho jednotlivých častí, spôsob

spájania a fungovania sa nazýva:

Zakrúžkuj správnu odpoveď!

- a) technické prostredie
- b) konštrukcia
- c) technologický postup

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

Autori úloh: PaedDr. Anna Molitorisová

Recenzenti: doc. PaedDr. Danko Lukáčová, PhD.

Preklad: doc. PaedDr. Zoltán Pomšár, PhD.