

Krajské kolo Technickej olympiády, 7. ročník

Školský rok 2016/2017

Test – kategória A_ **riešenie**

1. Prostredie, v ktorom žijeme a pracujeme s technikou, sa nazýva:

2 body

- a) spoločensko - technické prostredie
- b) prírodovedné prostredie
- c) **technické prostredie**

Správnou odpoveď zakrúžkuj!

2. Padák vynašiel a sám pred divákmi predvádzal:

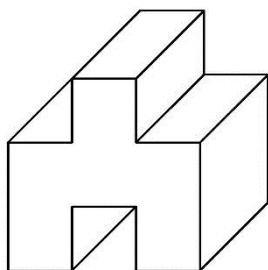
2 body

- a) Daniel Siakel'
- b) **Štefan Banič**
- c) Ján Bahýľ

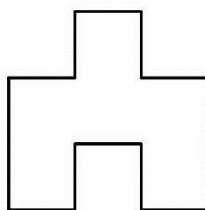
Správnou odpoveď zakrúžkuj!

3. Nakresli daný predmet v náryse, bokoryse a pôdoryse.

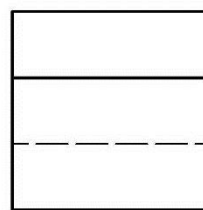
4,5 bodu (1,5 x 3)



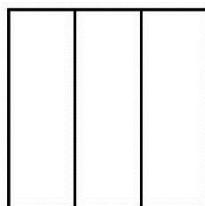
Nárys



Bokorys



Pôdorys



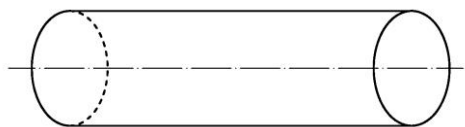
4. Napíš názvy priemetní pri pravouhlom premietaní

3 body

nárysňa, pôdorysňa, bokorysňa

5. Načrtni súčiastku, ktorá je zjednodušene vyznačená $\varnothing 25 - 80$. Opíš slovami, čo to je.

2,5 bodu (0,5+1+1)



Tyč kruhového prierezu
s priemerom 25 mm a dĺžkou 80 mm

6. Oddeľovanie častí materiálu alebo polovýrobku pílkou, ktoré sa majú obrábať, nazývame:

- a) pílenie
- b) **rezanie**
- c) pilovanie

2 body

Správnou odpoveď zakrúžkuj!

7. Stredy budúcich dier na oceľovom plechu pred vŕtaním označujeme:

- a) **jamkovačom**
- b) jamkárom
- c) ceruzkou

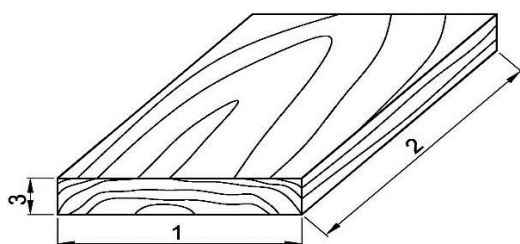
2 body

Správnou odpoveď zakrúžkuj!

8. Napíš názvy rozmerov doskového reziva.

3 body

- 1 **šírka**
- 2 **dĺžka**
- 3 **hrúbka**



9. Napíš dva druhy píl určených na rezanie dreva, ktoré poznáš.

chvostovka, čapovka, dierovka, rámová píla

3 body (1,5 x 2)

10. Ohýbanie je v podstate tvárnenie, pri ktorom sa materiál vo vnútornom polomere ohýbu:

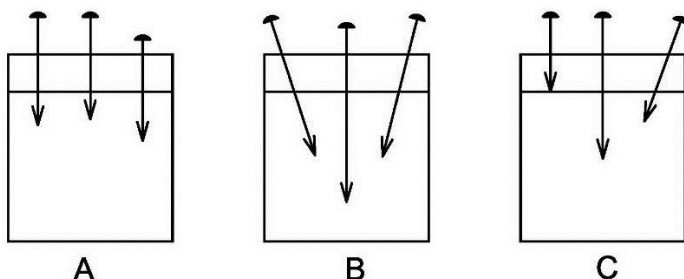
2 body

- a) naťahuje
- b) **stláča**
- c) čiastočne stláča, ale aj čiastočne naťahuje

11. Pri spájaní dvoch materiálov z dreva pomocou klinecoviech ich vedíme tak, ako ukazuje obrázok A, B alebo C ?

3 body (1,5 x 2)

Správnu odpoveď zakrúžkuj!



Správna odpoveď: B

Stručne svoju odpoveď zdôvodni!

Klince vedíme vždy šikmo k stredu dosky, aby sme zabránili vyštípeniu dreva, dosiahli vyššiu pevnosť spoja a predišli možnému poraneniu.

12. Pri zatĺkaní klinecoviech držíme kladivo:

2 body

- a) na konci násady
- b) v strede násady
- c) na začiatku násady pri ploske kladiva

Správnu odpoveď zakrúžkuj!

13. Medzi mechanické vlastnosti technických kovov a ich zliatin nepatrí:

2 body

- a) tvrdosť
- b) pevnosť
- c) zlievateľnosť

Správnu odpoveď zakrúžkuj!

14. Opracovaný materiál pripravený na ďalšie spracovanie vo výrobe sa nazýva:

2 body

- a) polovýrobok
- b) polotovar
- c) výrobok

Správnu odpoveď zakrúžkuj!

15. Na spojenie dvoch doštičiek použijeme klinecoviech o dĺžke:

Správnu odpoveď zakrúžkuj!

- a) takej istej ako je hrúbka pripevňovanej doštičky
- b) ktoré sú trikrát dlhšie ako je hrúbka pripevňovanej doštičky
- c) ktoré sú päťkrát dlhšie ako je hrúbka pripevňovanej doštičky

2 body

16. Pri ručnom strihaní plechu držíme plech tak, aby sme dobre videli:

- a) na strihaný materiál
- b) na čeľuste nožníc
- c) **na rysku, po ktorej striháme**

2 body

Správnou odpoveď zakrúžkuj!

17. Polovýrobok z dreva brúsime:

2 body

- a) z ľavej strany do pravej
- b) **naprieč letokruhmi**
- c) ľubovoľným smerom

Správnou odpoveď zakrúžkuj!

18. Okrem dreva, kovov a plastov poznáme aj iné materiály. Vymenuj aspoň tri druhy iných technických materiálov.

keramické materiály, guma, textil, kompozity

3 body (1 x 3)

19. Napíš názvy troch druhov elektrární na výrobu elektrickej energie využívajúc alternatívne zdroje

- a) **veterná elektráreň**
- b) **slnečná elektráreň**
- c) **geotermálna elektráreň**
- d) **elektráreň na biomasu**

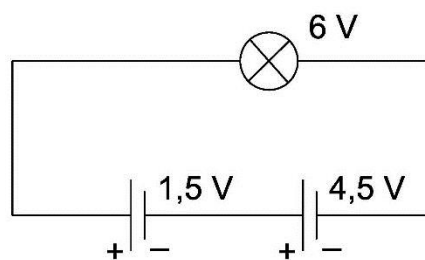
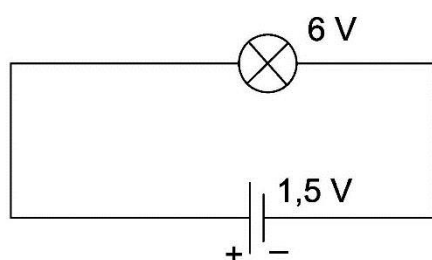
3 body (1 x 3)

20. V elektrickom obvode je zapojená žiarovka, na ktorej je údaj 6 V. Napíš, ako táto žiarovka svieti v obvode „A“ a v obvode „B“.

3 body (1,5 x 2)

A) slabo svieti, len žhaví

B) silno, jasne svieti



Krajské kolo Technickej olympiády, 7. ročník, školský rok 2016/2017

Autor testových úloh: prof. PaedDr. Milan Ďuriš, CSc.

Recenzenti: doc. PaedDr. Viera Tomková, PhD., PaedDr. Ján Stebila, PhD.

Preklad textu: doc. PaedDr. Zoltán Pomšár, PhD.

Vydal: IUVENTA – Slovenský inštitút mládeže, Bratislava, 2017.