

SLOVENSKÁ KOMISIA TECHNICKEJ OLYMPIÁDY

TECHNICKÁ OLYMPIÁDA

7. ročník, školský rok 2016/2017

Školské kolo

Teoretický test kategória B

Kód žiaka:

Počet bodov:

1. Na určovanie druhov drevín využívame makroskopické znaky. Makroskopické znaky dreva sa dajú pozorovať (správnu odpoveď zakrúžkuj):

- a) voľným okom
- b) sú voľným okom neviditeľné
- c) mikroskopom

1 bod

2. Čerstvo vyrúbaný strom má veľkú vlhkosť a preto sa drevo z neho nemôže hneď používať na zhotovovanie výrobkov. Proces, pri ktorom sa drevo zbavuje vlhkosti sa nazýva (správnu odpoveď zakrúžkuj):

- a) vypúšťanie vody
- b) odstreďovanie vody
- c) sušenie dreva

1 bod

3. Napíš, z akého kovového materiálu sú vyrobené predmety na obrázkoch (napíš pod obrázok):



a) oceľ

b) hliník

c) meď

6 bodov

4. Rozvod zubov píly je (správnu odpoveď zakrúžkuj):

- a) vzdialenosť dvoch po sebe nasledujúcich zubov
- b) striedavé vyhnutie zubov pílového listu do strán
- c) medzera medzi dvomi zubmi (priestor)

1 bod

5. Kódy na technickom výkrese sa udávajú (správnu odpoveď zakrúžkuj) :

a) v cm

b) v mm

c) v m

1 bod

6. Niektoré kovy používané v technických zariadeniach, sú pre ľudský organizmus veľmi nebezpečné. Napíš aspoň dva kovy, ktoré medzi ne patria :

olovo, ortuť, kadmium, arzén.....

4 body

7. Na obrázkoch vidíš remeselné profesie pri výkone svojej práce. Napíš pod každý obrázok názov profesie, ktorú osoba na obrázku vykonáva!



a)



b)



c)



d)

8 bodov

8. Pri technologickom spracovávaní mnohých plastov sa využíva ich tvarovateľnosť pri vyššej teplote. Ktoré pracovné operácie medzi ne patria (zakrúžkuj správne odpovede)?

a) vstrekovanie

d) pilovanie

b) fúkanie

e) zváranie

c) vŕtanie

f) spájkovanie

3 body

9. Vonkajšia izolácia uzemňujúceho vodiča má farbu (správnu odpoveď zakrúžkuj):

a) čiernu alebo hnedú

b) modrú

c) žltozelenú

1 bod

10. Jednotkou elektrického prúdu je (správnu odpoveď zakrúžkuj):

a) 1 ampér

b) 1 ohm

c) 1 volt

1 bod

11. Morenie je povrchová úprava dreva, ktorá (zакrúžkuj správnu odpoveď):

- a) chráni drevo pred vplyvom vlhkosti
- b) farebne a esteticky dotvára zhotovený výrobok**
- c) chráni drevo pred drevokazným hmyzom a hubami

1 bod

12. Oceľový plech, ktorý má hrúbku 0,7 mm oddelíš (správnu odpoveď zакrúžkuj):

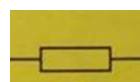
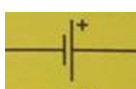
- a) rezaním
- b) strihaním**
- c) sekaním

1 bod

13. Jednotlivé súčiastky sa v elektrotechnických schémach zobrazujú pomocou normalizovaných schematických značiek. Dokresli pod jednotlivé názvy schematickú značku:

- a) zvonček
- b) žiarovka
- c) monočlánok
- d) rezistor

8 bodov



14. Pri recyklovaní materiálov je veľmi dôležité ich triedenie už pri zbere použitých materiálov. Čiarami pospájajte, do ktorej zbernej nádoby vložíš obaly znázornené na obrázkoch?



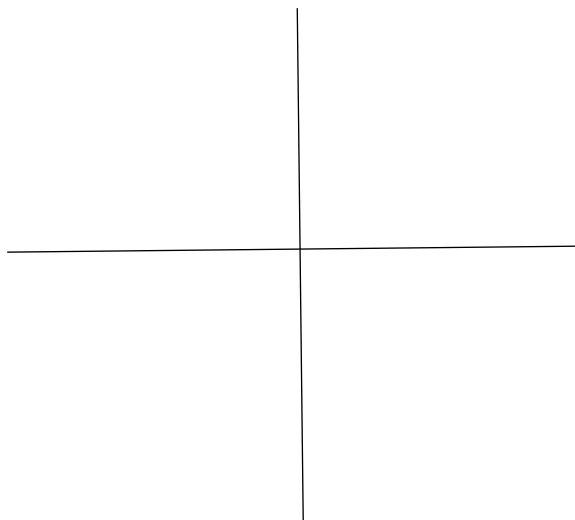
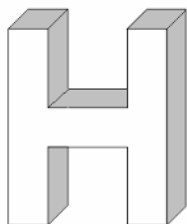
4 body

15. Prírastky na dreve stromu voláme ročné kruhy. Rozdeľujeme ich na (zакrúžkuj správnu odpoveď):

- a) letné a jesenné
- b) jarné a letné**
- c) jarné a jesenné

1 bod

16. Priestorové teleso v tvare písmena H zobraz v priemetniach pravouhlého premietania. Nárys (pohľad spredu) bude zodpovedať písmenu H.



6 bodov

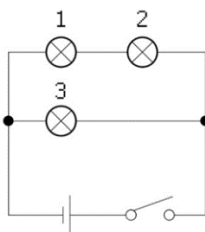
17. Ľudstvo od dávnych čias využíva dobré vlastnosti bronzu. Je to zliatina kovov (správnu odpoveď zakrúžkuj):

- a) cín a zinok
- b) meď a zinok
- c) **meď a cín**

1 bod

18. Po uzavretí spínača sa žiarovky rozsvietia v poradí (správnu odpoveď zakrúžkuj):

- a) žiarovka č. 1, žiarovka č. 2, žiarovka č.3
- b) žiarovka č. 3, žiarovka č. 2, žiarovka č.1
- c) **všetky naraz**
- d) žiarovka č. 3 nesvieti, svietia len žiarovka č. 1 a 2



1 bod

Časový limit na vypracovanie testu: 30 minút

Technická olympiáda, 7. ročník, školské kolo, školský rok 2016/2017

Autori testu: Mgr. Ján Širka, PhD.

Recenzenti: Doc. PaedDr. Danka Lukáčová, PhD.

Preklad: doc. PhDr. Zoltán Pomšár, PhD.

Vydal: IUVENTA – Slovenský inštitút mládeže, Bratislava, 2016