

SLOVENSKÁ KOMISIA TECHNICKEJ OLYMPIÁDY
TECHNICKÁ OLYMPIÁDA
6. ročník, školský rok 2015/2016
Okresné kolo
Riešenie zadání B

1. K spriadaniu textilných materiálov používame rôzne druhy vlákien a nití, ktoré majú rôzny pôvod. Napíš, aký je rozdiel medzi vláknom z vlny a bavlneným vláknom:

Správne riešenie: vlákno z vlny živočíšneho pôvodu, bavlna rastlinného pôvodu 2 b.

2. Spôsob výroby súčiastok alebo postup montáže celkov sa nazýva (zakrúžkuj správnu odpoveď):

- a) technologický postup
- b) konštrukcia výrobku
- c) návod na obsluhu

1 b.

Správne riešenie: a

3. Pomenuj a napíš názvy náradia na obrázkoch:



a) rašpľa



b) štikacie kliešte

4 b.

4. Pri zhotovovaní výrobkov, ale aj pri ich používaní dbáme na to, aby nebolo narušené prírodné prostredie. Ako sa volá vedný odbor, ktorý sleduje vplyv človeka a techniky na prírodné prostredie (zakrúžkuj správnu odpoveď)?

- a) ekonómia
- b) urbanizmus
- c) ekológia

1 b.

Správne riešenie: c

5. Pri technickom zobrazovaní predmetov na výkres sú používané rôzne druhy čiar. Napíš, čo sa označuje na výkrese:

- a) plnou súvislou hrubou čiarou: **viditeľné obrysy a hrany, čiara chrbtov závitov**
- b) čiarkovanou tenkou čiarou: **zakryté hrany, obrysy**
- c) bodkočiarkovanou tenkou čiarou : **osi súmernosti, osi,**

6 b.

6. Ako sa nazýva priemetňa, na ktorej je predmet zobrazený pri pohľade spredu?

Správne riešenie: nárysňa

2 b.

7. Prirodzeným spôsobom dorozumievania je ľudská reč. Aj v technickom svete existuje špeciálny dorozumievací systém, ktorý umožňuje jasne, stručne, názorne a jednoznačne popísať technické myšlienky. V neznámom priestore (napríklad na letisku) sa orientujeme pomocou (zakrúžkuj správnu odpoveď):

a) piktogramov

b) dopravných značiek

c) svetelných signálov

Správne riešenie: a

1 b.

8. Urči a napíš, podľa obrázkov plodov a ihličia, o aký druh ihličnanov sa jedná!



a) jedľa



b) smrek



c) borovica



d) smrekovec opadavý (červený smrek)

8 b.

9. Klampiar sa zaoberá výrobou a opravou plechových súčiastok. Pri oprave žľabu na rodinnom dome potrebuje obrysovať kružnicu na plech. Aké pomôcky použije pri obrysovaní kružnice (zakrúžkuj správnu odpoveď):

a) skladací meter, ceruza, kružidlo

b) rysovací ihla, zámočnícke kružidlo, oceľové meradlo, jamkovač, kladivo

c) farebná ceruza, posuvné meradlo, špagát

Správne riešenie: b

1 b.

10. Pri spracúvaní a obrábaní dreva vzniká odpad – piliny, triesky, hobliny, kúsky dreva. V rámci šetrenia drevom sa tento odpad ďalej spracováva a využíva na výrobu aglomerovaných dosák, ktoré často nahrádzajú prírodné druhy reziva. Sú to :

- a) fošne, laty, lišty, hranoly
- b) **drevovláknité dosky Sololit, Hobra, OSB doska, QSB doska**
- c) dyhy, preglejky

Správne riešenie: **b** 1 b.

11. Pri technologickom spracovávaní mnohých plastov sa využíva ich tvarovateľnosť pri vyššej teplote. Ktorá pracovná operácia medzi ne nepatrí?

- a) vstrekovanie
- b) fúkanie
- c) **vrtanie**

1 b.

Správne riešenie: **c**

12. Najčastejšia pracovná operácia, pri ručnom obrábaní kovu, počas ktorej docielime požadovaný tvar a hladký povrch obrobku sa nazýva (zakrúžkuj správnu odpoveď):

- a) zváranie
- b) **pilovanie**
- c) hobľovanie

1 b.

Správne riešenie: **b**

13. Správna geometria zubov píly je predpokladom kvalitného rezania materiálu. Jedným z parametrov tohto nástroja je rozostup zubov píly. Čo špecifikuje tento parameter (správnu odpoveď zakrúžkuj):

- a) **vzdialenosť dvoch po sebe nasledujúcich zubov**
- b) striedavé vyhnutie zubov pílového listu do strán
- c) výška zubov píly

1 b.

Správne riešenie: **a**

14. Technika vytvára vhodnejšie prostredie pre ľudskú prácu, urýchľuje cestovanie a výmenu informácií. Okrem týchto pozitívnych javov prináša so sebou negatívne javy. Napíš aspoň tri negatívne dopady techniky na prírodu a zdravie človeka!

Správne riešenie: znečisťovanie životného prostredia (voda, ovzdušie, pôda), vojnové konflikty, nezamestnanosť 6 b.

15. Dopíš k obrázkom vynálezov mená ich autorov!



