

SLOVENSKÁ KOMISIA TECHNICKEJ OLYMPIÁDY

TECHNICKÁ OLYMPIÁDA

5. ročník, školský rok 2014/2015

Krajské kolo

Teoretický test kategória B

Kód žiaka:

Počet bodov:

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

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

2 body

2. Každá drevina v prírode je charakteristická veľkosťou a tvarom listov. Prirad' k názvu stromu správny list!

1) agát

2) dub

3) javor



a



b



c

6 bodov

3. Remeselníci pri práci s rôznymi druhmi materiálov majú svoje pracovné prostredie a náradie vhodné len pre konkrétny druh materiálu. Ako sa volá pracovný stôl pri ktorom sa pracuje s kovom (zakrúžkuj správnu odpoveď):

- a) stolárska hoblica
- b) hrnčiarsky kruh
- c) zámočnícky stôl

2 body

4. Konštruktéri na technickom výkrese používajú viac druhov čiar. Bodkočiarkovaná čiara na technickom výkrese označuje:

- a) os symetrie
- b) hranu, ktorú v pohľade nevidíme
- c) kótovaciu čiaru

2 body

5. V elektrotechnike sa používa kovový materiál červenastej farby, mäkký, dobre tvárny, ale pomerne drahý. Tento kov sa nazýva (zakrúžkuj správnu odpoveď) :

a) mosadz

b) meď

c) zlato

2 body

6. Napiš k obrázkom správny názov nástrojov na obrábanie dreva !



a)



b)



c)



d)

8 bodov

7. Pre určovanie druhu drevín potrebujeme na priečnom reze kmeňa stromu pozorovať jeho makroskopickú štruktúru. Ktoré znaky pozorujeme na priečnom reze kmeňa a sú určujúce pre určenie druhu dreviny? (zakrúžkuj správnu odpoveď)

- a) zamodranie, hrče, praskliny
- b) lykožrút, hniloba, dreň, živica
- c) dreň, ročné kruhy, dreňové lúče, kambium, kôra

2 body

8. Pri spracovávaní termoplastov sa využíva ich tvarovateľnosť pri vyššej teplote. Ktorá pracovná operácia túto vlastnosť nevyužíva (zakrúžkuj správnu odpoveď) ?

- a) vstrekovanie
- b) fúkanie
- c) lisovanie
- d) vŕtanie

2 body

9. Ľudia spotrebujú veľké množstvo elektrickej energie, ktorú sa naučili získavať premenou energie vody, vetra, uhlia, ropy, zemného plynu atď. Zakrúžkuj, odkiaľ geotermálna elektrárňa získava energiu z (zakrúžkuj správnu odpoveď) ?

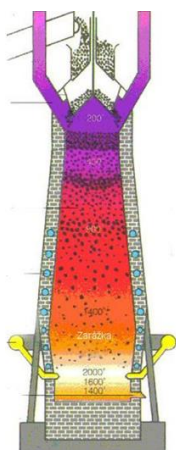
- a) kozmu
- b) vnútra Zeme
- c) oceánov

2 body

10. V súčasnosti sa často spomína šetrenie energiami v domácnosti. Napiš aspoň tri možnosti, ktorými šetríme energie v domácnosti.

3 body

11. Ako sa volá zariadenie, ktoré vidíte na obrázku a na aký účel slúži?



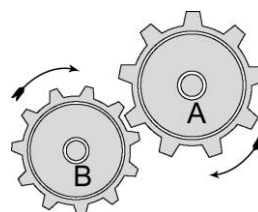
4 body

12. Súčasťou jednoduchého elektrického obvodu sú tri hlavné prvky. Nakresli schému elektrického obvodu a napíš, z ktorých prvkov sa skladá.

5 bodov

13. Na obrázku je znázornený ozubený prevod. Skús určiť smer pohybu časti „A“!

- a) časť „A“ sa pohybuje v smere šípky
- b) časť „A“ sa pohybuje proti smeru šípky
- c) časť „A“ sa nepohybuje
- d) neviem určiť



2 body

14. Napíš, ako sa v minulosti volali remeselníci pracujúci s týmito materiálmi!

- a) hlina
- b) oceľ
- c) prútie
- d) spracovanie koží

8 bodov

Časový limit na vypracovanie testu: 30 minút

Technická olympiáda, 5. ročník, krajské kolo, školský rok 2014/2015

Autori testu: doc. PaedDr. Gabriel Bánesz, PhD., doc. PaedDr. Danka Lukáčová, PhD.,
Mgr. Ján Širka, PhD.

Recenzenti: prof. PaedDr. Milan Ďuriš, CSc.

Preklad: doc. PaedDr. Zoltán Pomšár, PhD.

Vydal: IUVENTA – Slovenský inštitút mládeže, Bratislava, 2015