

SLOVENSKÁ KOMISIA TECHNICKEJ OLYMPIÁDY

TECHNICKÁ OLYMPIÁDA

7. ročník, školský rok 2016/2017

Školské kolo

Teoretický test kategória B

A tanuló kódszáma:

Összesített pontszám:

1. A fafajták meghatározásánál felhasználjuk azok makroszkopikus jeleit. A fa makroszkopikus jelei megfigyelhetők (a helyes választ karikázd be):

- a) szabad szemmel
- b) szabad szemmel nem láthatók
- c) mikroszkóppal

2. A frissen kivágott fa nagy mennyiségű nedvességet tartalmaz ezért azonnal nem használható fel faipari készítmények gyártására. Azt az eljárásmodot, melynek folyamán a fa elveszi nedvességét (a helyes választ karikázd be) nevezzük:

- a) A víz leeresztésének
- b) A víz centrifugázásának
- c) A fa szárításának

3. Írd le milyen fémanyagból készültek a képeken látható tárgyak (a fémanyag nevét írd a kép alá):



.....

4. A fűrészlapok éleinek kiterpesztésének nevezzük a/az (a helyes választ karikázd be):

- a) A két szomszédos fog közötti távolságot
- b) Az egyes fogak váltakozó irányú oldalra hajtását a fűrészlapon
- c) A két fűrészfog közötti rést (területet)

5. A műszaki rajzon használatos kódok (a helyes választ karikázd be) vannak megadva:

- a) cm - ben
- b) mm - ben
- c) m - ben

6. A műszaki gyakorlatba használatos bizonyos fémek az ember szervezetére nagyon veszélyesek lehetnek. Írd le legalább két olyan fém nevét, melyek az adott fémek közé tartoznak:

.....

7. Az alábbi képek bizonyos mesterségeket ábrázolnak. Az egyes képeken látható személyek alá írd oda, milyen mesterségről van szó!



a)



b)



c)



d)

8. Több műanyag műszaki feldolgozásának folyamatában a gyakorlatban alkalmazásra kerül ezen anyagok magasabb hőmérsékleten lehetséges alakíthatósága. Milyen technológiai folyamatok tartoznak az említett folyamatok közé (a helyes válaszokat keretezd be)?

- | | |
|----------------|---------------|
| a) fröccsöntés | d) reszelés |
| b) fűvás | e) hegesztés |
| c) fűrás | f) forrasztás |

9. A földelő huzal külső szigetelésének színe (a helyes választ karikázd be):

- a) Fekete vagy barna
- b) kék
- c) sárgászöld

10. Az elektromos áramerősség egysége (a helyes választ karikázd be):

- | | | |
|------------|----------|-----------|
| a) 1 amper | b) 1 ohm | c) 1 volt |
|------------|----------|-----------|

11. A faanyag pácolása olyan felületi kezelési mód, melynek feladata (a helyes választ karikázd be):

- a) Védi a fa anyagát a nedvességgel szemben
- b) Szinben és esztétikailag kialakítani a fából készült tárgyakat
- c) védi a fa anyagát a farontó bogarak és a fagombák elleni

12. Azt az acéllemezt, melynek a vastagsága 0,7mm segítségével (a helyes választ karikázd be) választod szét:

a) vágással

b) nyírással

c) véséssel

13. Az egyes elektromos alkatrészeket az elektromos kapcsolási rajzokon szabványosított rajzjelekkel ábrázolják. Az egyes megnevezések alá rajzold oda a megfelelő rajzjelet, sematikus jelet:

a) csengő

b) izzólámpa

c) rúdelem

d)ellenállás

14. Az anyagok újrahasznosítási folyamatában nagyon fontos az anyagok osztályozása a használt anyagok gyűjtésénél. Kössétek össze vonalak segítségével melyik gyűjtőedénybe helyeznétek az alsó képeken ábrázolt csomagoló, burkoló anyagokat!



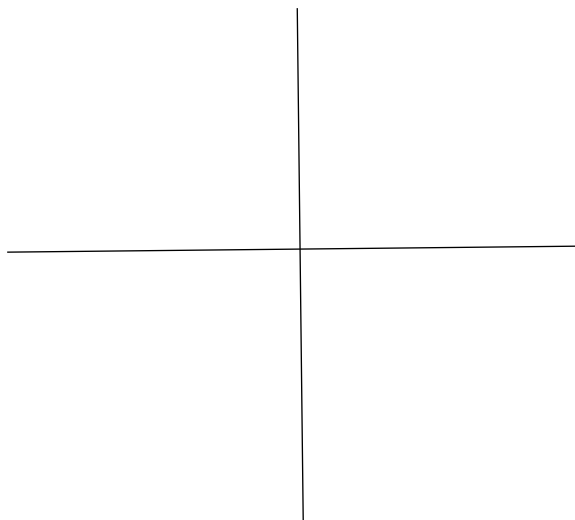
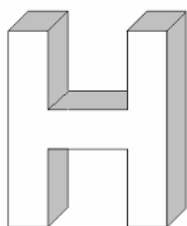
15. A fa anyagán található éves pásztanövekedést évgyűrűknek nevezzük. A pászták helyes elnevezését nevezd meg (a helyes elnevezéseket karikázd be):

a) Nyári és őszi

b) Tavaszi és nyári

c) Tavaszi és őszi

16. A H betű alakú térbeli testet ábrázold a derékszögű vetítés egyes vetítő - síkjaiban. Az elülnézet a H betűalaknak fog megfelelni.

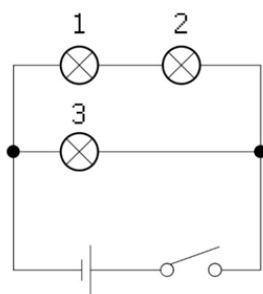


17. Az emberiség már régi idők óta kihasználja a bronz jó tulajdonságait. A bronz az alábbi fémek ötvénye (a helyes választ karikázd be):

- a) ón és cink
- b) réz és cink
- c) réz és ón

18. A kapcsoló zárásánál az áramkörben lévő izzók az alábbi sorrendben kezdenek el világítani (a helyes válasz karikázd be):

- a) 1 sz. izzó, 2 sz. izzó, 3 sz. izzó
- b) 3 sz. izzó, 2 sz. izzó, 1. sz. izzó
- c) Mindegyik egyszerre
- d) a 3 sz. izzó nem világít, csak az 1 és 2 sz. izzó fog világítani



A megoldásra szánt idő 30 perc

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