

SLOVENSKÁ KOMISIA TECHNICKEJ OLYMPIÁDY

TECHNICKÁ OLYMPIÁDA

2. ročník, školský rok 2011/2012

Krajské kolo

Teoretické testy kategória B

Meno žiaka:

Základná škola:

Počet bodov:

A helyes választ karikázd be.

- 1. A kisütött telepekből, mint ipari és kommunális hulladék formájában a talajba és hulladékba bizonyos szennyező, károsító nehézfémek kerülnek. Ilyen egészségkárosító fémanyagok:**
 - a) higany és kadmium
 - b) alumínium és réz
 - c) vas és ón

- 2. A műanyagok kézi - ill. gépi megmunkálásánál sok esetben azonos munkamenet és munkaeszközök használatosak mint a fa és a fémek megmunkálásánál. A műanyagok többségénél kihasználják azt a lehetőséget, hogy ezek az anyagok magasabb hő hatására alakíthatóak/formázhatóak. Melyik az a munkamenet, amely ezek közé nem tartozik:**
 - a) fröccsöntés
 - b) fúvás
 - c) préselés
 - d) fúrás

- 3. A jó minőségű faanyagot többnyire a fa törzséből nyerjük. A fatörzs felfűrészeltet különböző irányba. A fa tengelymetszete:**
 - a) a fa tengelyével azonos irányba vezetett vágásirány
 - b) a fatörzsre merőlegesen vezetett metszés/vágásirány
 - c) a fa közepével párhuzamosan vezetett vágásirány a fa közepétől távolabb

- 4. A fa - és fémanyagok megmunkálására különböző anyagmegmunkáló eszközök használatosak. A fa egyengetésénél a munkamenettel megegyezően különböző gyalukat használunk. Nevezd meg három faanyag egyengetésére használatos gyalufajtát:**
 -
 -
 -

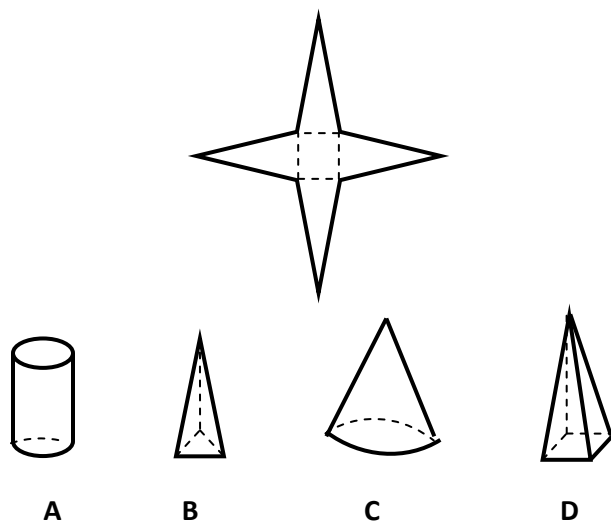
- 5. Ahhoz, hogy a fával végzett munkafolyamatokat helyesen tudjuk elvégezni megfelelő ismeretekkel, jártaságokkal és tapasztalattal kell rendelkezniünk. Természetesen szükségünk van megfelelő jó minőségű szerszámra is. Milyen feltételeknek kell eleget tennie egy megfelelő kézi fáfűrésznek? Egészítsd ki a választ:**
 -
 -
 -

6. A három megadott válaszközül válaszd ki azt a megfelelőt, mely helyesen egészíti ki az alábbi mondatot:
A értjük a fa felépítését, amelyet mikroszkóp segítségével figyelhetünk meg.
- a) a fa makroszkopikus felépítése alatt
 - b) mikroszkopikus felépítése alatt
 - c) a fa kémiai/vegyi felépítése alatt
7. A nemzetközi és nemzeti szabályokat, melyeket azért kell betartani, hogy a technikában minden egyértelmű legyen.
- a) számítógépes grafikának nevezzük
 - b) műszaki szabványnak nevezzük
 - c) merőleges vetítésnek nevezzük
8. A fának mint minden más anyagnak is megvannak a maga különböző tulajdonságai. Karikázd be mindazon tulajdonságokat, melyek nem tartoznak a fa fizikai tulajdonságai közé.
- a) a) a fa illata
 - b) b) a fa színe
 - c) c) a fa hasíthatósága
 - d) d) a fa rugalmassága
 - e) e) a fa fénye
 - f) f) a fa szilárdsága
9. A kivágott fa nagy mennyiségű nedvességet tartalmaz és ezért azonnal nem használható fel készítmények elkészítésére. Azt a folyamatot melynek segítségével a fa nedvességtartalmát csökkenthetjük:
- a) vízmentesítésnek nevezzük
 - b) a víz centrifugálásának nevezzük
 - c) a fa kiszáritásának nevezzük
10. Milyen egy vasolvasztó kemence /vaskohó legnagyobb/maximális hőmérséklete?
•
11. A vasolvasztó kemence megszakítás nélkül dolgozhat:
- a) 30 évet
 - b) 12 hónapot
 - c) 40 hónapot
 - d) 10 évet
12. Az felhevített acél hirtelen lehűtése megváltoztatja az acél tulajdonságát. Ezt a folyamatot nevezzük?
13. Az anyagok vegyi felépítése sokban befolyásolja minden anyag tulajdonságát. Jelöld meg a helyes választ ha azt állítjuk, hogy mennyel több szén tartalmaz az acél annál?
- puhább
 - keményebb

14. Összekötő vonalakkal helyezd el a hulladék anyagokat a megfelelő szemáttárolóba (Kukába).



15. Határozd meg azt a tárgyat, amely a felső sorban lévő alakzat összerakásából /össze -
hajtogatásából/ fog keletkezni (karikázd be).



Technická olympiáda, 2. ročník, školský rok 2011/2012

Autori úloh: doc. PaedDr. Gabriel Báñez PhD., doc. PaedDr. Danka Lukáčová, PhD.,
Mgr. Ján Širka, PhD., PaedDr. Vierka Tomková

Preklad: doc. PaedDr. Zoltán Pomšár, PhD.

Recenzenti: prof. Ing. Tomáš Kozík, DrSc., Ing. Ján Pavlovkin, CSc., PaedDr. Mária Škodová, PhD.

Vydal: IUVENTA – Slovenský inštitút mládeže, Bratislava, 2011