

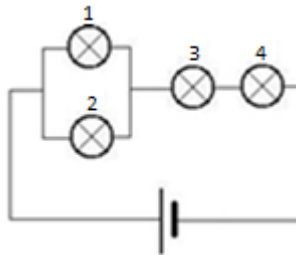
SLOVENSKÁ KOMISIA TECHNICKEJ OLYMPIÁDY
TECHNICKÁ OLYMPIÁDA
7. ročník, školský rok 2016/2017
školské kolo
Teoretický test kategória A

A versenyző kódszáma

Összesített pontszám

1. A képen egy elektromos áramkör kapcsolási rajza látható. Az 1 számú égőben kiégett az izzószál. Továbbra is világítani fognak (a helyes választ karikázd be):

- a) csak a 3 és 4 számú égő
- b) 2, 3, 4, számú égő
- c) Egyik égő sem fog világítani.
- d) Csak a 2 számú égő
- e) Csak a 3. számú égő



2. Az elektromos áramkörök megtervezésénél a gyakorlatban megfelelő elektromos kapcsolási vázlatrajzokat használunk. A vázlatrajzokon az egyes elektromos alkatrészeket szabványosított rajzjelekkel ábrázolják. A képen látható rajzjel (a helyes választ karikázd be) ábrázol:

- a) földelést
- b) tranzisztort
- c) transzformátort



3. A műszaki rajzok sarokpecsétjében a következő arányszám található 1:2. Ez az arányszám azt jelenti, hogy:

- a) Az adott műszaki rajz szerint két alkatrészt kell elkészíteni
- b) A műszaki rajzon ábrázolt alkatrész a valóságos alkatrésznél kétszer kisebb
- c) A műszaki rajzon ábrázolt alkatrész a valóságos alkatrésznél kétszer nagyobb

4. A szögek beverésénél a kalapácsot (a helyes választ karikázd be) tartjuk?

- a) A kalapácsnyél végénél fogjuk
- b) A kalapácsnyél közepénél fogjuk
- c) A kalapácsnyél kezdeténél fogjuk a kalapács fejénél

5. Az egyes fa alkatrészek legegyszerűbb szerkezeti kötését:

- a) Egymásba illő csapok segítségével hajthatjuk végre, melyeket szögekkel, csavarokkal vagy ragasztással erősítünk össze,
- b) Faelektrodákkal történő hegesztés segítségével hajthatjuk végre,
- c) Szegecsekkel történő szilárd kötés segítségével hajthatjuk végre.

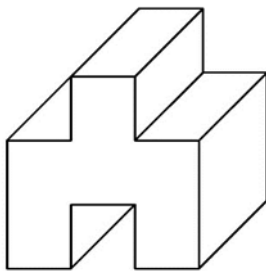
6. Azt a munkafolyamatot a fa kézzel történő megmunkálásánál, melynek célja hogy a fa felülete sima legyen (a helyes választ írd le) nevezzük:

.....

7. Az acél gyártására a műszaki gyakorlatban különböző berendezések szolgálnak. Melyik az a berendezés, amelyik közülük nem tartozik? A helyes választ karikázd be!

- a) Nagyolvasztó
- b) Oxigénes konverter,
- c) Elektromos ívfénymencia

8. Rajzold le az adott tárgy előlnézetét, oldalnézetét és felülnézetét.



9. A számok odaírásával 1 től 4 ig állítsd helyes sorrendbe a munkamenetet a fa felületi megmunkálásánál.

- ☐ 1 csiszolás
- ☐ 3 a fa lakkozása
- ☐ 4 a fa fényesítése
- ☐ 2 a fa pácolása

10. Jelöld meg a számítógép bemeneti eszközeit:

- egér
- monitor
- billentyűzet
- nyomtató
- szkennel
- hangszóró
- mikrofon
- grafikus kártya

11. A műanyagokat a meleggel /hővel/ szembeni viselkedésük szerint felosztjuk:

- a) reaktoplasztokra és fenolokra
- b) termoplasztokra és reaktoplasztokra
- c) Polivinilkloridra és szerves üvegre

12. Nevezd meg olyan három szerkezeti illesztés módot, melyek segítségével a fémelemek szilárdan összeköthetők

Válasz:.....

13. Mit fogsz tenni, ha hazaérkezésedkor a (lakásban) házban gázszivárgást észlelsz? A helyes választ karikázd be.

- a) Felhívom a gázműveket, hogy küldjenek ki egy gázszerelőt,
- b) Elzárom a fő gázcsapot a gázóránál és felhívom a szüleimet,
- c) Kinyitom az ajtót, igyekezni fogok az ablakokat is kinyitni és a lakást kiszellőztetni majd gyorsan elzárom a fő gázcsapot a gázóránál és behívok egy felnőtt személyt,
- d) A lakásban fényt gyújtok, továbbá igyekezni fogok az ablakokat is kinyitni és a lakást kiszellőztetni

14. Egy folyóiratban tévedésből MW jelölés helyett mW jelölést nyomtattak ki. Milyen mértékben csökkent ez által a berendezés teljesítménye? Helyes választ karikázd be!

- a) 1 000 szer
- b) 1 000 000 szer
- c) 1 000 000 000 szer

15. A természetben található minden fafajta jellegzetes nagyságú és alakú levelekkel rendelkezik. Az ábrákon látható egyes levélfajták alá írd oda milyen fafajtról van szó !



.....



.....



.....



.....

16. A fával végzett munkáknál megfelelő munkaasztalt használunk, melyet (a helyes választ karikázd be) nevezünk:

- a) Ponk
- b) lakatos asztal,
- c) gyaluasztal

17. A felsoroltak közül válaszd ki azt anyag - négyest, melyek vezetik az elektromos áramot! A helyes választ karikázd be!

- a) vas, porcelán, grafit, víz
- b) fa, ólom, papíros, PVC
- c) réz, acél, alumínium, ezüst
- d) arany, üveg, szén, ón

18. A tranzisztor egyes elektródáit (a helyes választ karikázd be) nevezzük:

- a) Bázis, emitter, kollektor
- b) bázis, emitter, katód
- c) anód, emitter, katód

19. Azt a berendezést, amely az öblítő tartályában elzárja beömlő víz mennyiségét akkor, ha a víz mennyisége a tartályban eléri, az előírt magasságot (a helyes választ karikázd be) nevezzük

- a) membrán,
- b) szelep
- c) úszószelep

20. A fa és a fémek megmunkálására különböző szerszámokat használunk. A faárúk darabolására különböző fűrészfajtákat használunk. Nevez meg három kézi fűrészfajtát, melyeket a faanyagok feldarabolására használunk:

.....

A teszt megoldásának ideje: 30 perc

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

Autori testu: Mgr. Ján Šírka, PhD.

Recenzenti: doc. PaedDr. Danko Lukáčová, PhD.

Preklad: doc. PhDr. Zoltán Pomšár, PhD.

Vydal: IUVENTA – Slovenský inštitút mládeže, Bratislava, 2016