

SLOVENSKÁ KOMISIA TECHNICKEJ OLYMPIÁDY

TECHNICKÁ OLYMPIÁDA

8. ročník, školský rok 2017/2018

Školské kolo

Teoretický test kategória B

A tanuló kódszáma:

Összesített pontszám:

1. A természetes selyem olyan rost, melyet (a helyes választ karikázd be):

- a) A lenszálakból nyerünk
- b) Szintetikus módon nyerünk
- c) **A selyemhernyó gubójából nyerünk**
- d) Kenderből nyerünk

1pont

2. A fákat lombozatuk alakzata szerint két alcsoportba oszthatjuk. Nevezd meg a két csoportot:

- a) **lomblevelű,**
- b) **tűlevelű**

2 pont

3. Milyen ruhát és cipőt viselünk az iskolai tanműhelyben (a helyes válasz karikázd be) ?

- a) Rendes nappali öltönyt, mint az osztályban és papucsot
- b) **Munkaruhát és szilárd lábbelit**
- c) Széldzsekit és gumicsizmát
- d) Fehér köpenyt és papucsot

1 pont

4. A kommunikáció természetes módja az emberi beszéd. A technikai világban viszont létezik egy speciális kommunikációs rendszer, amely lehetővé teszi a technikai gondolatok világos, tömör és egyértelmű leírását. Egy ismeretlen térben (például egy repülőtéren)..... tájékozódunk (a helyes választ karikázd be):

- a) **Piktogramok segítségével**
- b) közlekedési táblák segítségével
- c) fényjelek segítségével
- d) műszaki rajzok segítségével

1 pont

5. A ffeldolgozás és a famegmunkálás során hulladék és fűrészpor, forgács, gyaluforgács, fadarabkák keletkeznek. A faanyagokkal történő takarékoskodás keretein belül, ezt a hulladékot tovább is feldolgozzák és felhasználják agglomerált lapok előállítására, amelyek gyakran helyettesítik a természetes fűrészáru fajtákat. Őket nevezzük (a megfelelő választ karikázd be):

- a) deszkák, lécek, díszlécek, prizmák
- b) **farostlemez, forgácslemez, hobra, OSB lap, MDF lap**
- c) furnérlemez, rétegelt falemez
- d) lemezanyagok

1 pont

6. Az iskolában folytatott gyakorlati tevékenységek során, de otthon is bizonyos elveket szükséges betartani (a megfelelő választ karikázd be):

- a) A rendszeres folyadékfogyasztás, folyadékbevitel elve
- b) az éjszakai pihenés elve
- c) **a munkahelyi egészségvédelem és biztonság elve**
- d) Szemléletes bemutatás elve

1pont

7. Egy munkadarab elkészítése során fontos bizonyos lépéseket betartani. Először is tanulmányozzuk a műszaki rajzot, ezután következnek az egyes munkaműveletek a termék teljes legyártásáig. Jelöld be az egyes műveletek helyes sorszámát, ahogyan az egyes műveleteknek egymást követnie kell! Minden helyes módszertani sorszámért 1 pont jár

- ☐ 3 vésés
- ☐ 1 mérés és előrajzolás
- ☐ 2 vágás
- ☐ 4 összekötés, összeillesztés
- ☐ 5 felületi kikészítés

5 pont

8. Nevezd meg a képen látható szerszámokat és írd oda azt a tevékenységet, amelyet az adott szerszámmal végzünk!



a) lemezvágó olló
nyírás



b) csipőfogó
csípés (szétválasztás)



c) fémfűrész
darabolás

0 – 12 pont

9. A képeken különböző kézművesek által készített termékek láthatók. Az egyes termékekhez írd oda annak a kézművesnek a nevét, aki szerinted az adott terméket elkészítette. Minden helyes válasz 2 pontot ér.



a) ács



b) fazekas



c) **kovács**



d) **drótos** **0 – 8 pont**

10. Az adott lehetőségek közül karikázd be azokat a tárgyakat, melyek az elektromos fogyasztók csoportjába tartoznak!

- | | | |
|--------------------|------------------------|-------------------|
| a) izzólámpa | d) kábel | |
| b) dugaszolóaljzat | e) hűtőszekrény | |
| c) porszívó | f) villámhárító | 0 - 3 pont |

11. Azt a munkahelyet, melyen fémmegmunkáló munkafolyamatokat végzünk (a helyes választ karikázd be) nevezzük:

- | | |
|--------------------------|---------------|
| a) Asztalos gyalupad | |
| b) Fazekaskorong | |
| c) Lakatos asztal | |
| d) nagyolvasztó | 1 pont |

12. A két egymás után lévő fűrészfogak közötti terület a (a helyes választ karikázd be):

- | | |
|--|---------------|
| a) két egymást követő fog távolsága | |
| b) a fűrészlap fogainak váltakozó oldalra való terpesztése | |
| c) a fűrészfogak magassága | |
| d) a fűrészelés után kialakult rés | 1 pont |

13. A nagyolvasztóban folyó olvasztási folyamat végtermékét (a helyes választ karikázd be) nevezzük:

- | | |
|--------------------|---------------|
| a) nyersvas | |
| b) acél | |
| c) vasérc | |
| d) öntvény | 1 pont |

14. A helyes választ karikázd be! Az elektromos áramkörben a biztosíték feladata:

- | | |
|--|---------------|
| a) A fényjelzés | |
| b) A munkafeszültség beállítása | |
| c) Az áramerősség beállítása | |
| d) A túlfeszültség elleni védelem | 1 pont |

15. Az anyagok újrahasznosításánál nagyon fontos, hogy az egyes anyagokat már összegyűjtésükkor osztályozzuk. Milyen címkével megjelölt konténerbe helyeznéd a göngyölegeket (a megfelelő választ karikázd be):



- a) a műanyagok számára szolgáló tartályba
- b) az üveganyagok gyűjtésére szolgáló tartályba
- c) a papíryanagok gyűjtésére szolgáló tartályba
- d) a fémes anyagok gyűjtésére szolgáló tartályba
- e) egy közönséges hulladékgyűjtő tartályba

1 pont

16. Az elektrotechnikában használatos egy vörösbarna fémes anyag, amely puha, eléggé jó hajlékonyságú, de viszonylag drága. Ezt a fémeket (a megfelelő választ karikázd be): hívják

- a) Alumíniumnak
- b) **Réznek**
- c) Aranyanak
- d) Cinknek

1 pont

17. A természetben található minden fafajtát a rajta lévő levelek nagysága és alakja is jellemzi. Az alább látható levelek képét kösd össze a megfelelő fafajta nevével!

a. nyír

b) juhar

c) vadgesztenye



b



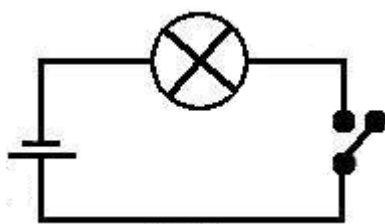
c



a

0 – 3 pont

18. A képen egy egyszerű elágazatlan áramkör látható. Írd le milyen elemeket (alkatrészeket) tartalmaz!



áramforrás.....
 izzólámpa.....
 kapcsoló.....
 vezeték.....0-4 pont

19. A villamos energiának az erőműtől a fogyasztóig történő vezetésénél fontos kulcselemek (a helyes választ karikázd be):

- a) **transzformátorok**
- b) a villanyoszlopok
- c) három vagy négy vezeték
- d) a kábelek szigetelése

1 pont

20. A pácolás a fa felületi kikészítése, amely (a helyes válasz karikázd be):

- a) védi a fát a nedvességtől
- b) nem védi a fát a nedvességtől
- c) **csak esztétikai célt szolgál**
- d) védi a fát a fénytől

1 pont

Technická olympiáda, 8. ročník, školské kolo, školský rok 2017/2018,

Autori úloh: Mgr. Ján Širka, PhD.

Recenzenti: doc. PaedDr. Danka Lukáčová, PhD.

Preklad: doc. PhDr. Zoltán Pomšár, PhD.

Vydal: IUVENTA – Slovenský inštitút mládeže, Bratislava, 2017