

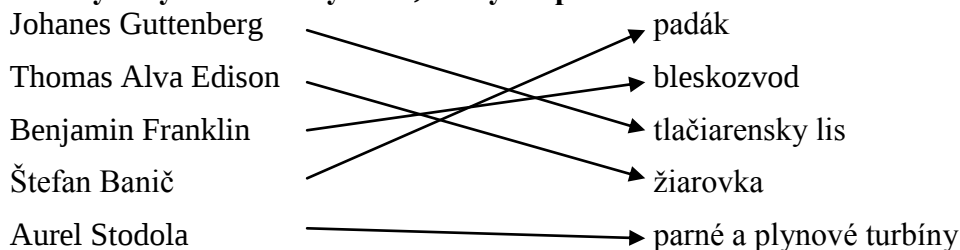
SLOVENSKÁ KOMISIA TECHNICKEJ OLYMPIÁDY
TECHNICKÁ OLYMPIÁDA
5. ročník, školský rok 2014/2015
Školské kolo
Teoretické testy kategória B

Meno žiaka:

Základná škola:

Počet bodov:

- 1. Dejiny techniky sú spojené s mnohými zvučnými menami vynálezcov. Prirad' k jednotlivým vynálezcom vynález, ktorý ho preslávil!**



5 bodov

- 2. Prirad' k jednotlivému historickému objavu číselné poradie od najstaršieho po najnovšie:**

- 4 vynález televízneho vysielania,
- 3 vynález žiarovky,
- 1 používanie kolesa
- 2 výroba železa

4 body

- 3. Mierka 1:20 na technickom výkrese znamená, že:**

- a) sa má podľa technického výkresu vyrobiť dvadsať súčiastok,
- b) znázornená súčiastka na technickom výkrese je dvadsaťkrát menšia ako skutočná súčiastka,
- c) obraz súčiastky na technickom výkrese je dvadsaťkrát zväčšený ako v skutočnosti,

1 body

- 4. V technickom kreslení rozlišujeme čiary podľa jej hrúbky a spôsobu prerušovania. Dopln' k jednotlivým čiaram ich použitie na výkrese!**

Čiarkovaná tenká čiara označuje: **zakryté hrany a obrysy**

Súvislá hrubá čiara označuje: **viditeľné obrysy, ohraničenie dĺžky závitu**

Bodkočiarkovaná tenká čiara: **čiary na označenie osi súmernosti**

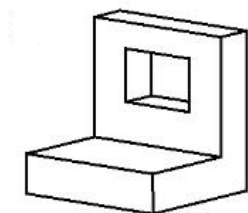
3 body

- 5. Med' má veľmi dobré fyzikálne vlastnosti. Zakrúžkuj, ktoré z nich to sú!**

- a) žiaruvzdornosť
- b) **elektrická vodivosť**
- c) pevnosť
- d) **tepelná vodivosť**

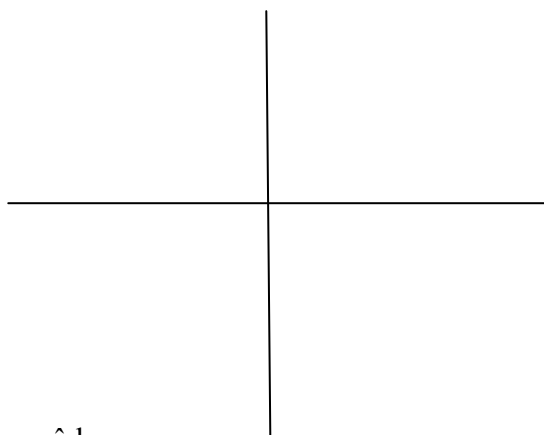
2 body

6. Na obrázku je znázornený pohľad na teleso v pravouhlom premietaní, nakreslite príslušné priemety (nárys, bokorys, pôdorys):



nárys

bokorys



pôdorys

6 bodov

7. Prírodný hodváb je vlákno, ktoré získavame:

- a) zo stoniek ľanu
- b) syntetickou cestou
- c) zo zámotku priadky morušovej

1 body

8. Druhy drevín určujeme podľa viacerých kritérií. Urči podľa tvaru olistenia o aký strom ide!



a dub



b lipa



c agát



d smrek (jedľa)
8 bodov

9. K fyzikálnym vlastnostiam dreva patrí tepelná vodivosť dreva. Zakrúžkuj, aká je to vodivosť:

- a) schopnosť dreva viesť elektrickú energiu
- b) schopnosť dreva viesť zvukové vlny
- c) schopnosť dreva viesť teplo

2 body

10. Ako dopravný prostriedok používajú deti najradšej bicykel. Vieš aký druh prevodu je použitý na pohyb bicykla?

- a) lanový b) reťazový c) ozubený

2 body

11. V prírode sa kovy nachádzajú v rudách. Vo vysokých peciach sa spracováva železná ruda a pri odpichu sa z pece vypúšťa:

- a) surové železo a troska
b) oceľ a troska
c) surové železo a kychtový plyn

2 body

12. Zakrúžkuj charakteristické vlastnosti plastov!

- a) elektroizolačné vlastnosti
b) elektrická vodivosť
c) odolnosť voči vysokým teplotám
d) tepelná nestálosť
e) odolnosť voči chemikáliám

3 body

13. Aké oblečenie a obuv nosíme do školskej dielne?

- a) denné oblečenie ako do triedy a prezuvky
b) pracovné oblečenie a pevnú obuv
c) nie je to ničím určené
d) vetrovku a gumené čičmy

2 body

14. Rezanie je základný spôsob trieskového delenia technických materiálov. Zakrúžkuj nástroje, ktoré sem nepatria!

- a) **nebožiec** d) **pilník**
b) **dláto** e) píłka na kov
c) lupienková píłka f) čapovka

3 body

15. Napíš aspoň tri zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v školskej dielni!

1. **pracovný odev**
2. **ochranné prostriedky (okuliare, rukavice)**
3. **riadenie sa príkazmi učiteľa**

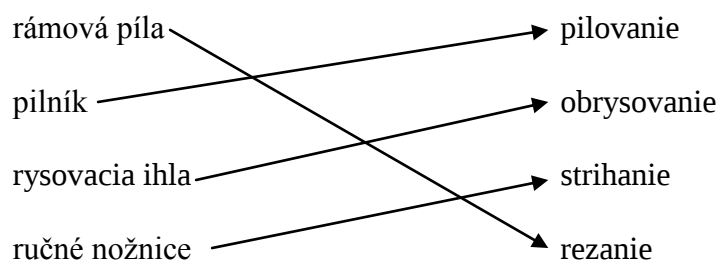
2 body

16. S ľudovými remeslami sa stretávame dnes len ojedinele v skanzenoch, múzeách a pri ich prezentáciách na rôznych tvorivých dielnach. Vymenuj tri ľudové remeslá pri ktorých sa opracováva kovový materiál!

- a) kováčstvo
b) drotárstvo
c) šperkárstvo

2 body

**17. Pre každú operáciu vykonávanú ručnými nástrojmi je potrebný určitý nástroj.
Pospájaj jednotlivé operácie s príslušným potrebným náradím!**



2 body

Vydal: IUVENTA – Slovenský inštitút mládeže, Bratislava 2014

Autor úloh: Mgr. Ján Širka, PhD.

Recenzent: doc. PaedDr. Danka Lukáčová, PhD.