

SLOVENSKÁ KOMISIA TECHNICKEJ OLYMPIÁDY

TECHNICKÁ OLYMPIÁDA

4. ročník, školský rok 2013/2014

Školské kolo

Teoretické testy kategória A

A tanuló neve:

Alapiskola:

Pontszám:

1. Az egyes mondatokba ird be a hiányzó helyes fogalmat:

- a) A szilárd tengely körül elforduló egyszerű berendezést nevezzük.
- b) Az a szám, amely megadja a hajtókerék fordulatszámának és a hajtott kerék fordulat - számána arányát nevezzük.
- c) A lejtőt, a csigát és hengerkereket nevezzük

6 pont

2. A dióda olyan elektromos alkatrész, amely:

- a) A váltóáram egyenirányítására szolgál
- b) Az elektromos áramkör zárlatvédelmére szolgál
- c) Az elktromos jelek erősítésére

2 pont

3. A műszaki /technikai /rajz sarokpecsétjében az 1:2 szám található. Ez a szám azt jelenti, hogy:

- a) A technikai rajz szerint két alkatrészt kell elkészíteni.
- b) A technikai rajzon ábrázolt alkatrész kétszer kisebb mint az eredeti alkatrész.
- c) A technikai rajzon ábrázolt alkatrész kétszer nagyobb mint az eredeti alkatrész

2 pont

4. Ird le, hogy nevezzük a derékszögű vetítésnél használatos három nézetet.

2 pont

5. A villanyvasanyló beállított állandó hőmérsékletét biztosító alkatrész neve:

- a) Bimetál hőszabályzó
- b) hőmérő
- c) időrelé

2 pont

6. Számíts ki mennyibe kerül egy elktromos hűtőszekrény évi fogyasztása. Fogyasztása a rajtalévő adatszék szerint 0,52 kWh 24óra alatt és 1 kWh elktromos energia ára 0,0742 €.

4 pont

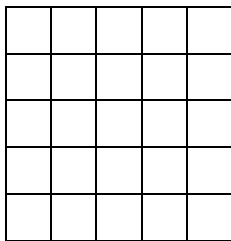
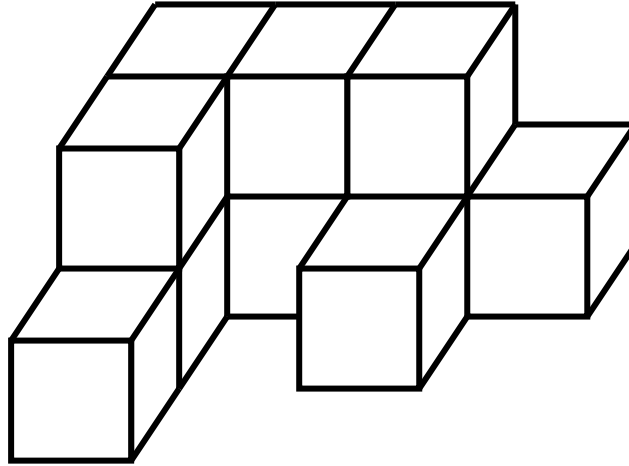
7. Az emberek a mindennapi élethez szükséges elektromos energiát különböző áramforrásokból nyerik. Karikázd be, mely elektromos áramforások tartoznak a nem - megújuló áramforrások közé:

- | | |
|------------------|---------------|
| a) kőolaj, | e) tőzeg, |
| b) nap energia, | f) biomassza, |
| c) gáz, | g) urán |
| d) szél energia, | h) vizenergia |

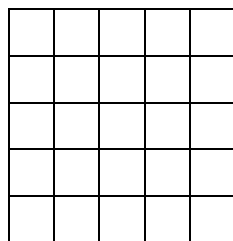
4 pont

8. Az alábbi kép segítségével számítsd ki , hány építőkockára lesz szükség az ábrázolt építmény elkészítéséhez a négyzethálós vázlatrarajzokon ábrázold az építmény egyes nézeteit .

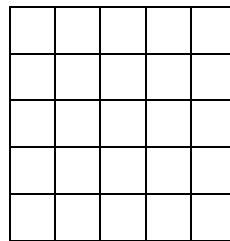
szükség lesz: kockára



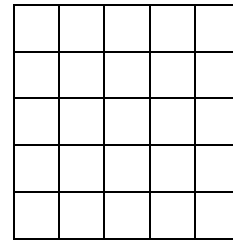
elülnézet



felülnézet



jobboldali nézet



baloldali nézet

9 pont

9. A fa felépítése alatt a fa természetes biológiailag adott jellemzőit értjük. Milyen jellemzőkkel találkozunk a fa makroszkopikus felépítését tekintve? Írd le a négy alapjellemző elnevezését:

..... 4 pont

10. Az egyes fafajtákra különböző mechanikai, fizikai és vegyi tulajdonságok jellemzőek. Jelöld meg azokat a tulajdonságokat melyek nem tartoznak a mechanikai tulajdonságai közé!

- | | |
|----------------|------------------------------|
| a) szilárdság, | e) szívósság, |
| b) keménység, | f) nedvesség, |
| c) szín, | g) hasíthatóság, |
| d) fényezet, | h) elektromos vezetőképesség |

4 pont

11. Szlovákián nagyon sokféle fafajtával találkozunk. Írd le a három legnagyobb anyag - sűrűséggel rendelkező lomblevelű fafajta nevét.

..... 3 pont

12. Munkavégzés közben bizonyos munkamenetet /lépéssort/ kell betartani. Először áttanulmányozzuk a műszaki /technikai/ rajzot. A következő lépés lesz . (Válaszd ki a következő lépést.)

- a) Simitás
- b) mérés és előrajzolás
- c) feldarabolás , kiszabás
- d) összeillesztés

2 pont

13. Az elektromos mennyiségek mérésére különböző mérőműszerek használatosak. Milyen mérőműszert használunk az elektromos feszültség mérésére?

- a) ohmmétert,
- b) ampérmétert,
- c) voltmétert,
- d) dozimétert.

2 pont

14. Ird be /a téglalapokba/ a vasvágó - fűrész fő részeit és az egyes részeket vonakkal kösd össze a képen látható fűrész megfelelő részeivel:



2 pont

15. Az iskolában végzett egyes tevékenységeknél, de odahaza is bizonyos elvek betartásával cselekszünk ezek a következők:

- a) A napi folyadékbevitel elve
- b) az éjszakai nyugalom elve
- c) a munkabiztonság és egészségvédelem elve
- d) a szemléletes bemutatás elve

2 pont

Technická olympiáda, školské kolo 4. ročník, školský rok 2013/2014,

Vydal: IUVENTA – Slovenský inštitút mládeže, Bratislava 2013

Autor úloh: Mgr. Ján Širka, PhD.

Recenzent: doc. PaedDr. Danko Lukáčová, PhD.

Preklad: doc. PhDr. Zoltán Pomšár, PhD.