

SLOVENSKÁ KOMISIA TECHNICKEJ OLYMPIÁDY

TECHNICKÁ OLYMPIÁDA

8. ročník, školský rok 2017/2018

Celoštátne kolo

Teoretický test kategória A

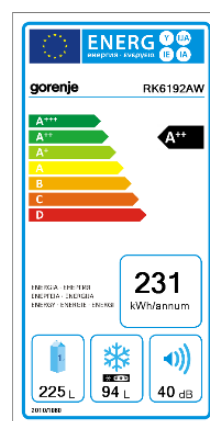
Kód žiaka:

čas:

1. Plánujete si kúpiť chladničku s mrazničkou. Máte k dispozícii jej energetický štítok. Zistite:

- a) Aký veľký je mraziaci priestor v chladničke?
- b) Koľko zaplatíme priemerne mesačne za spotrebovanú elektrickú energiu na prevádzku tejto chladničky, ak za 1 kWh zaplatíme 0,04 €?

Riešenie:



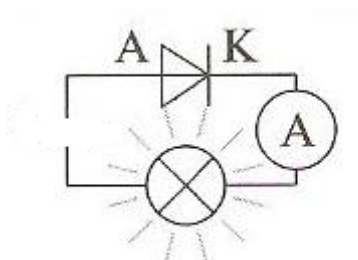
a) Objem mraziaceho priestoru je

b) Mesačne zaplatíme

2. V súčasnosti sa často hovorí o tom, že by sme mali v domácnosti využívať čo najviac obnoviteľné zdroje energie. Napíš aspoň 3 druhy obnoviteľných zdrojov energie.

.....

3. Na obrázku je znázornené zapojenie s diódou. Dokresli do neho zdroj jednosmerného elektrického napätia tak, aby dióda bola zapojená v priepustnom smere.



4. Napíš, akým zariadením sa meria spotreba elektrickej energie v domácnosti!

.....

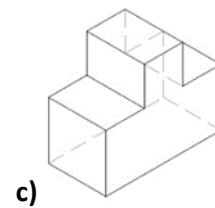
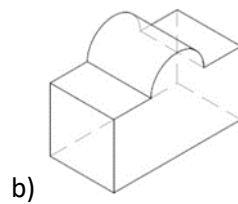
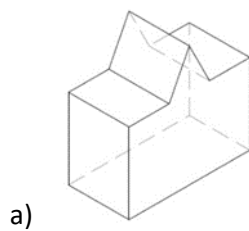
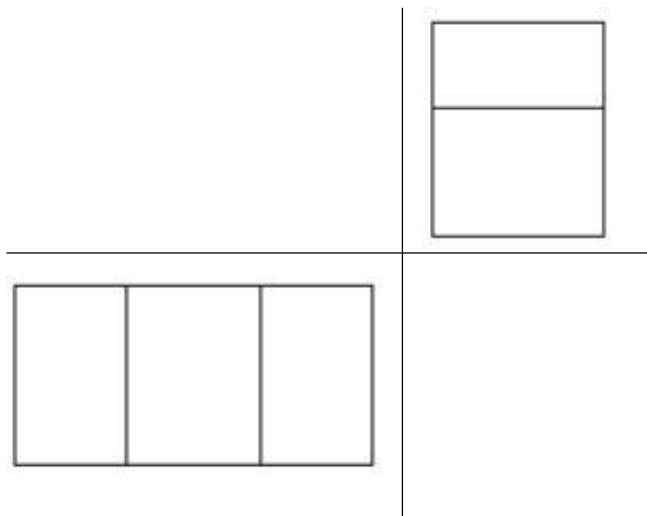
5. Na obrázku je ilustrované odoberanie triesky materiálu pri trieskovom obrábaní kovu, ktoré nazývame (dokonči vetu)



6. Napíš, akú súčiastku by si zaradil do elektrického obvodu, v ktorom potrebuješ zosilniť elektrický signál?

.....

7. Na obrázku je v pravouhlom premietaní zobrazené teleso. Vyberte zakrúžkovaním správnej možnosti, o ktoré teleso ide. Do pravouhlého zobrazenia dorysujte nárys tohto telesa!



8. Na obrázku je niekoľko druhov píl. Spoj čiarou názov píly so správnym obrázkom!

čapovka



dierovka



chvostovka



rámová píla



9. Pod sebou sú napísané činnosti (technologické procesy) potrebné na výrobu oceľových výrobkov. Do štvorčeka vpíš číslo činnosti tak, aby boli usporiadané v správnom poradí!

tavenie vo vysokej peci

spracovanie na výrobok

ťažba rudy

odlievanie polotovarov

skujňovanie

10. Aký je rozdiel medzi analógovou a digitálnou televíziou?

.....

.....

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

Autori úloh: doc. PaedDr. Danka Lukáčová, PhD.

Recenzenti: PaedDr. Ivana Plachá, PhD.

Preklad: doc. PaedDr. Zoltán Pomšár, PhD.

Vydal: IUVENTA – Slovenský inštitút mládeže, Bratislava, 2018

