**Komisionálne preskúšanie**

**Predmet: Fyzika**

**Elektrický prúd, vodivosť v kovoch, plynoch, polovodičoch, kvapalinách**

1. Základnou podmienkou vedenia elektrického prúdu v látkach je................................................
2. Elektrický prúd označujeme \_\_\_\_\_, jednotkou prúdu je\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Definičný vzťah pre výpočet prúdu je\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
3. Doplňte: Elektrický prúd \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ vodičom je \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ napätiu na \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_vodiča . Ako sa nazýva tento zákon? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. Od čoho závisí elektrický odpor vodiča\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
5. Ktorý zo vzťahov je správny? a) R=U.I

b) I=R/U

c) R=U/I

d) U=R/I

6. Definujte Ohmov zákon pre uzavretý obvod slovne aj vzorcom \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7. Vypočítajte príklad:

**Rezistor s odporom 10 Ω je pripojený ku zdroju s napätím 12 V. Aký náboj prejde rezistorom za 20 s?**

8. Vysvetlite podstatu vlastnej a prímesovej vodivosti polovodičov

1. Charakterizujte polovodičovú diódu.
2. Uveďte podmienky vedenia elektrického prúdu v elektrolytoch: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. Definujte 1. Faradyov zákon

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Vysvetlite pojmy:

Ionizátor: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ionizačná energia: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ionizácia nárazom:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Vyriešte príklad:

**Určte hmotnosť hliníka, ktorý sa vyrobí elektrolyticky v elektrolytickej vani za deň, ak roztokom prechádza prúd 12,4 kA. (A(Al) = 0,093 . 10-6 kg/C )**