**F8 – 2. pololetí (můžete psát přímo do tohoto zadání)**

**K přezkoušení prosím přineste i vyplněný pracovní list „F8 – Elektrické jevy“ z webu (vše, co patří ke 2. pololetí). Děkuji.**

**Elektrické jevy**

**Sériové a paralelní zapojení** – vysvětlete rozdíl a nakreslete schéma obou zapojení (vždy dvě žárovka, zdroj, spínač, vodiče):

**Výpočty:**

**1.) K napětí 230 V jsou připojeny sériově tři rezistory o odporech 100 Ω, 300 Ω a 40 Ω. Nakreslete schéma obvodu a počítejte: a) Celkový odpor rezistorů**

**b) proud procházející obvodem**

**c) napětí na jednotlivých rezistorech.**

**2.) Ke zdroji napětí 24 V jsou připojeny paralelně 2 rezistory o odporech 55 Ω a 10 Ω. Nakreslete schéma obvodu a vypočítejte: a) elektrický proud procházející jednotlivými rezistory**

**b) celkový proud v nerozvětvené části obvodu**

**c) celkový odpor rezistorů.**

**1.)** a) R = 440 Ω,

b) I = 0,52 A,

c) U1 = 52 V, U2 = 156 V, U3 = 21 V

2.) a) I1 = 0,48 A, I2 = 2,4 A,

b) I = 2,88 A,

c) R = 8,3 Ω.

**Výkon, příkon, energie**

**1.) Určete příkon 12 V automobilové žárovky, kterou prochází proud 3 A.**

Žárovka má příkon 36 W.

**2.) Elektromotor má výkon 6 kW a účinnost 85%. Jaký je jeho příkon?**

Elektromotor má příkon 7 kW.

**Zvukové jevy**

**Projděte si prezentaci**

[**https://slideplayer.cz/slide/2681701/**](https://slideplayer.cz/slide/2681701/)

**Vypočítejte:**

**Ultrazvuk se používá ke zjištění hloubky moře. Vypočti hloubku, ve které se nachází vrak lodi, dorazí-li odražený signál od vraku za 3,2 sekundy na místo vyslání. Rychlost zvuku ve vodě je asi 1 500 m/s.**