

[Autoelektrikář + Mechanik elektronických zařízení 3. část]

04.03.01

Ke zdroji napětí +5 V je zapojená zelená LED v sérii s rezistorem 1 kiloohm. Jaký jí teče proud?

- a) 2 mA
 - b) 3 mA
 - c) 5 mA
- (b)

04.03.02

Ke zdroji napětí +5 V je zapojená červená LED v sérii s rezistorem 100 ohmů. Jaký jí teče proud?

- a) 10 mA
 - b) 20 mA
 - c) 30 mA
- (c)

04.03.03

Červenou LED připojíme ke zdroji napětí 3 V. Jaký zvolíme předřadný rezistor, aby jí tekla proud 5 mA?

- a) 600 ohmů
 - b) 200 ohmů
 - c) 50 ohmů
- (b)

04.03.04

Červenou LED připojíme ke zdroji napětí 5 V. Jaký zvolíme předřadný rezistor, aby jí tekla proud 2 mA?

- a) 600 ohmů
 - b) 1000 ohmů
 - c) 1,5 kiloohmů
- (c)

04.03.05

Červenou LED připojíme ke zdroji napětí 5 V. Jaký zvolíme předřadný rezistor, aby jí tekla proud 10 mA?

- a) 300 ohmů
 - b) 500 ohmů
 - c) 1,5 kiloohmů
- (a)

04.03.06

Bílou LED připojíme ke zdroji napětí 4,5 V. Jaký zvolíme předřadný rezistor, aby jí tekla proud 10 mA?

- a) 150 ohmů
 - b) 250 ohmů
 - c) 450 ohmů
- (a)

04.03.07

Zenerova dioda ($U_z = 6 \text{ V}$, zapojená v závěrném směru) s předřadným rezistorem 100 ohmů jsou připojeny ke zdroji napětí $+9 \text{ V}$. Jaký proud obvod (stabilizátor napětí) odebírá?

- a) 30 mA
 - b) 60 mA
 - c) 90 mA
- (a)

04.03.08

Zenerova dioda ($U_z = 5 \text{ V}$, zapojená v závěrném směru) s předřadným rezistorem 100 ohmů jsou připojeny ke zdroji napětí $+15 \text{ V}$. Jaký proud obvod odebírá?

- a) 50 mA
 - b) 100 mA
 - c) 150 mA
- (b)

04.03.09

Zenerova dioda ($U_z = 9 \text{ V}$, zapojená v závěrném směru) s předřadným rezistorem jsou připojeny ke zdroji napětí $+12 \text{ V}$. Jakou velikost musí mít předřadný rezistor, aby obvodem teklo 30 mA ?

- a) 300 ohmů
 - b) 100 ohmů
 - c) 400 ohmů
- (b)

04.03.10

Zenerova dioda ($U_z = 5 \text{ V}$, zapojená v závěrném směru) s předřadným rezistorem jsou připojeny ke zdroji napětí $+12 \text{ V}$. Jakou velikost musí mít předřadný rezistor, aby obvodem teklo 20 mA ?

- a) 250 ohmů
 - b) 350 ohmů
 - c) 600 ohmů
- (b)

04.03.11

Vývody tyristoru se nazývají:

- a) báze, emitor, kolektor
 - b) anoda, katoda
 - c) anoda, katoda, řídicí elektroda
- (c)

04.03.12

Tyristor se při stejnosměrném napájení liší od tranzistoru:

- a) nekonečným vstupním odporem
 - b) zůstává v otevřeném stavu i pod odpojení řídicího napětí
 - c) spíná větší proudy a napětí, má menší rychlost spínání
- (b)

04.03.13

Tranzistorem s proudovým zesilovacím činitelem 50 spínáme kolektorový proud 1 A. Jak velký musí být proud báze?

- a) 20 mA
 - b) 50 mA
 - c) 50 A
- (a)

04.03.14

Tranzistorem s proudovým zesilovacím činitelem 40 až 100 spínáme kolektorový proud 1 A. Jak velký musí být proud báze?

- a) 10 mA
 - b) 25 mA
 - c) 100 mA
- (b)

04.03.15

Nízkofrekvenční zesilovač ve třídě B (dvojčinný koncový zesilovač) napájený z +12 V může dát do 4ohmové zátěže sinusový (trvalý) výkon

- a) 1 W
 - b) 4 W
 - c) 10 W
- (b)

04.03.16

Typický rozsah hodnot napájecího napětí většiny operačních zesilovačů je

- a) 15 V až 30 V
 - b) 12 až 24 V
 - c) 6 až 36 V
- (c)

04.03.17

Monolitický stabilizátor napětí

- a) chráníme proti zkratu na výstupu omezením vstupního napětí
 - b) má vnitřní proudovou pojistku
 - c) chráníme proti zkratu tavnou pojistkou
- (b)

04.03.18

Většina monolitických stabilizátorů potřebuje minimální rozdíl vstupního a výstupního napětí

- a) 1 V
 - b) 2 V
 - c) 5 V
- (b)