



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



Sřední škola obchodu,  
služeb a podnikání  
a Vyšší odborná škola

Kněžskodvorská 33/A, 370 04 České Budějovice

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Jméno autora: Mgr. Zdeněk Chalupský**  
**Datum vytvoření: 16. 11. 2013**  
**Číslo DUM: VY\_32\_INOVACE\_20\_ZT\_E**

**Ročník: II.**

**ZÁKLADY TECHNIKY**

**Vzdělávací oblast: Odborné vzdělávání – Technická příprava**

**Vzdělávací obor: Základy techniky**

**Tematický okruh: Elektrotechnika**

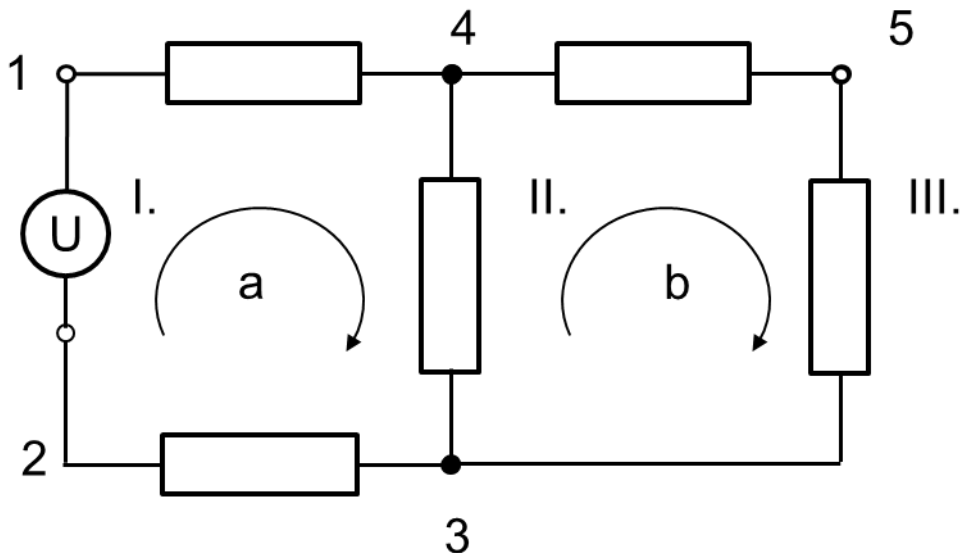
**Téma: Závěrečný test**

**Metodický list/anotace:**

- Test obsahuje praktické i teoretické otázky, prověřující zvládnutí obsahu laboratorních prací i teoretické výuky z úvodních kapitol tématu Elektrotechnika.
- Při větším počtu žáků je nutné zjistit dostatek pomůcek pro praktickou část, popřípadě organizovat teoretickou a praktickou část zkoušky formou rotace na jednotlivých pracovištích.
- Test je možné sestavit z většího či menšího počtu otázek.
- Každá otázka je doplněna odkazem na výukový text. Cílem je vést žáky k samostatné práci se známým studijním textem.

## Závěrečný test pro skupinu A.

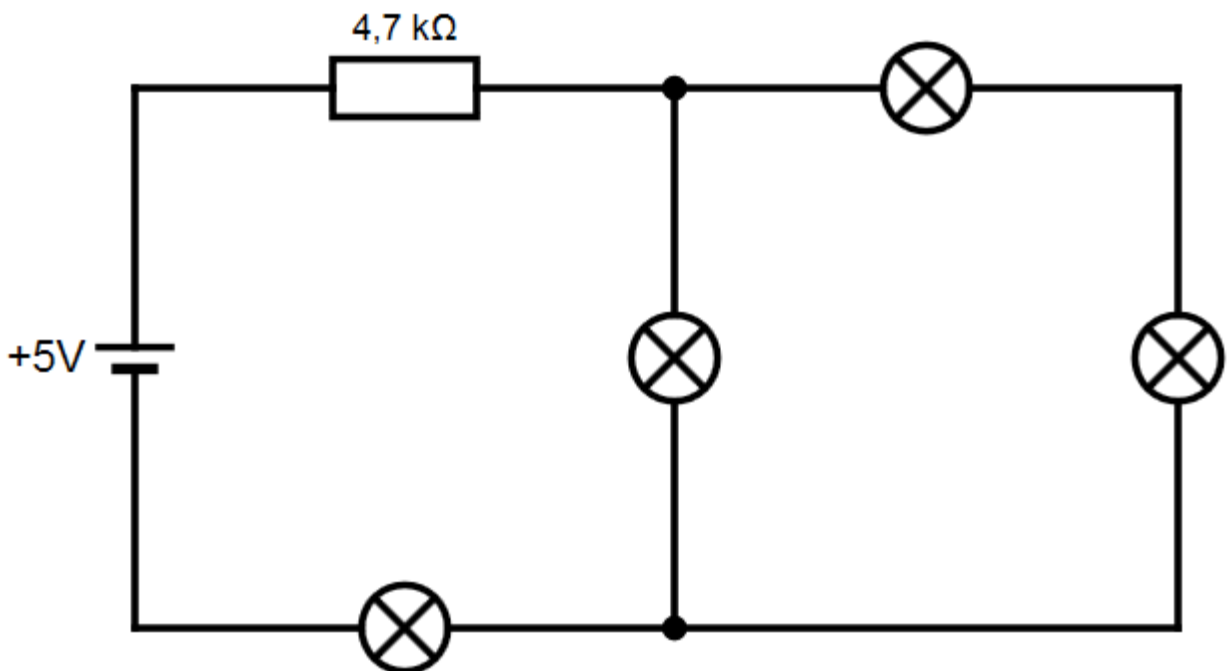
1. Definujte obsah oboru Elektrotechnika (VY\_32\_INOVACE\_01\_ZT\_E.pptx)
2. Uveďte alespoň jednu významnou osobnost, která se svou činností podílela na vzniku nebo rozvoji oboru Elektrotechnika (VY\_32\_INOVACE\_01\_ZT\_E.pptx)
3. Načrtněte jednoduchý elektrický obvod. (VY\_32\_INOVACE\_01\_ZT\_E.pptx)
4. Uveďte základní dělení elektrických zdrojů. (VY\_32\_INOVACE\_02\_ZT\_E.pptx)
5. Paralelní zapojení zdrojů, schematický náčrt a vlastnosti (včetně rovnic).
6. Uveďte příklady vzniku elektrického napětí (VY\_32\_INOVACE\_03\_ZT\_E.pptx)
7. Pojmenujte jednotlivé části obvodu pojmy používané v topologii obvodů (VY\_32\_INOVACE\_04\_ZT\_E.pptx)



8. Praktická část: Zapojte dvojici LED diod paralelně (VY\_32\_INOVACE\_07\_ZT\_E.pptx)  
Hodnocení provedeného zapojení: .....
9. Měřením napětí zjistěte napětí na svorkách zdroje bez zátěže a se zátěží (s připojeným změřte hodnotu elektrického odporu dodaného rezistoru ohmmetrem)
10. změřte hodnoty na rezistoru, proveďte výpočet (zápis naměřených hodnot a výpočet proveďte na samostatný list papíru)
  - a. zapojte rezistor do obvodu se zdrojem 4,5 V, změřte hodnotu napětí na rezistoru a hodnotu elektrického proudu, kterým rezistorem prochází
  - b. vypočítejte hodnotu elektrického odporu rezistoru z naměřených hodnot

## 11. Závěrečný test pro skupinu B.

1. Uveďte oblasti elektrotechniky podle hodnot proudu a napětí, jimiž se zabývá (VY\_32\_INOVACE\_01\_ZT\_E.pptx)
2. Uveďte alespoň jednu významnou osobnost, která se svou činností podílela na vzniku nebo rozvoji oboru Elektrotechnika (VY\_32\_INOVACE\_01\_ZT\_E.pptx)
3. Napište, jaké části musí obsahovat funkční jednoduchý elektrický obvod. (VY\_32\_INOVACE\_02\_ZT\_E.pptx)
4. Jaký je rozdíl mezi ideálním a reálným elektrickým zdrojem. Nakreslete Volt ampérovou charakteristiku jmenovaných zdrojů. (VY\_32\_INOVACE\_11\_ZT\_E.pptx)
5. Sériové zapojení zdrojů, schematický náčrtek a vlastnosti (včetně rovnic). (VY\_32\_INOVACE\_02\_ZT\_E.pptx)
6. Doložte náčrtem, kdy má elektrické pole hodnotu 1 V. (VY\_32\_INOVACE\_03\_ZT\_E.pptx)
7. Pojmenujte jednotlivé části obvodu pojmy používané v topologii obvodů, doplňte uzly (VY\_32\_INOVACE\_04\_ZT\_E.pptx)



8. Praktická část: Zapojte dvojici LED diod do série (VY\_32\_INOVACE\_07\_ZT\_E.pptx)

Hodnocení provedeného zapojení: .....

9. změřte hodnotu elektrického odporu dodaného rezistoru ohmmetrem
10. změřte hodnoty na rezistoru, proveďte výpočet (zápis naměřených hodnot a výpočet proveďte na samostatný list papíru)
  - a. zapojte rezistor do obvodu se zdrojem 4,5 V, změřte hodnotu napětí na rezistoru a hodnotu elektrického proudu, kterým rezistorem prochází
  - b. vypočítejte hodnotu elektrického odporu rezistoru z naměřených hodnot

# Citace

Obrázky archiv autora.