

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0425
Název školy	<b>INTEGROVANÁ STŘEDNÍ ŠKOLA TECHNICKÁ BENEŠOV</b> Černoleská 1997, 256 01 Benešov
Předmět	Elektrotechnika a elektronika
Tematický okruh	Elektrotechnika motorových vozidel
Téma	Elektrotechnika motorových vozidel - úvod
Ročník	2.
Autor	Ing. Antonín Vošický
Datum výroby	Květen 2013
Anotace	<p>Pracovní list slouží k procvičení vědomostí o základních pojmech v elektrotechnice. Žáci odpovídají na otázky, doplňují čísla pozic a zakřížkovávají správné odpovědi testu.</p> <p>Pracovní list lze použít i jako test. Součástí pracovního listu je i správné řešení. Pracovní list je určen pro výuku elektrotechniky a elektroniky 2. ročníku</p>

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Elektrotechnika MV - úvod

1) Charakterizujte elektrickou instalaci MV:

.....  
části elektrické instalace: .....  
.....

2) a) definujte **jmenovité napětí**, uveďte příklad:

.....

b) definujte **provozní napětí**, a uveďte příklad:

.....

3) Elektrická soustava má napětí 12 V. Jak velkou pojistku potřebuji k jištění obvodu, jestliže je do obvodu zařazena žárovka o výkonu 60W.  
(zakřížkuj správnou odpověď)

a)  $I = 3,0 \text{ A}$

b)  $I = 5,0 \text{ A}$

c)  $I = 12,1 \text{ A}$

4) Popiš význam zdrojové soustavy:

.....  
.....

5) Jednovodičová soustava znamená: (zakřížkujte správnou odpověď)

a) elektrický obvod není uzavřen, zdroj a spotřebič jsou propojeny jedním vodičem

b) zdroj a spotřebič jsou propojeny jedním vodičem, obvod je uzavřen vodivou karoserií vozidla

c) jednotlivé spotřebiče ve vozidle jsou propojeny do série, proto si vystačíme s jedním vodičem

## Elektrotechnika MV – úvod – správné řešení

1) Charakterizujte elektrickou instalaci MV:

El. instalace je umístěné, upevnění, propojení a jištění el. zařízení

části elektrické instalace: Elektrický zdroj, elektrická síť (vodiče, spínače, pojistky), elektrické spotřebiče

2) a) definujte **jmenovité napětí**, uveďte příklad:

Jmenovité napětí charakterizuje dané zařízení na venek (6V, 12V, 24V)

b) definujte **provozní napětí**, a uveďte příklad:

Při provozním napětí dané zařízení pracuje (7V, 14V, 28V)

3) Elektrická soustava má napětí 12 V. Jak velkou pojistku potřebuji k jištění obvodu, jestliže je do obvodu zařazena žárovka o výkonu 60W.  
(zakřížkuj správnou odpověď)

a)  $I = 3,0 \text{ A}$

b)  $I = 5,0 \text{ A}$

c)  $I = 12,1 \text{ A}$

4) Popiš význam zdrojové soustavy:

Dodává elektrickou energii spotřebičům za chodu, nebo za klidu motoru.  
Za chodu motoru také dobíjí akumulátor.

5) Jednovodičová soustava znamená: (zakřížkujte správnou odpověď)

a) elektrický obvod není uzavřen, zdroj a spotřebič jsou propojeny jedním vodičem,

b) zdroj a spotřebič jsou propojeny jedním vodičem, obvod je uzavřen vodivou karoserií vozidla,

c) jednotlivé spotřebiče ve vozidle jsou propojeny do série, proto si vystačíme s jedním vodičem.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Tištěné zdroje:**

Jan Z., Ždánský B., Kubát J., AUTOMOBILY 5 - Elektrotechnika motorových vozidel I. Nakladatelství AVID, spol. s.r.o., Brno. 2009. 259 stran. ISBN 978-80-87143-13-1.