

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

| | |
|------------------------|--|
| Číslo projektu | CZ.1.07/1.5.00/34.0425 |
| Název školy | INTEGROVANÁ STŘEDNÍ ŠKOLA TECHNICKÁ BENEŠOV Černoleská 1997, 256 01 Benešov |
| Předmět | Elektrotechnika a elektronika |
| Tematický okruh | zdrojová soustava |
| Téma | akumulátory |
| Ročník | 2. |
| Autor | Ing. Antonín Vošický |
| Datum výroby | Květen 2013 |
| Anotace | Pracovní list slouží k procvičení vědomostí o akumulátorech. Žáci odpovídají na otázky, doplňují čísla pozic a zakřížkovávají správné odpovědi testu. 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 |

Akumulátory

- 1) Svorkové napětí akumulátoru při zatížení **poklesne** nebo **vzroste** vzhledem k jeho vnitřnímu odporu. (**chybnou** variantu škrtněte)
- 2) Akumulátor má na štítku označení 12V * 36Ah * 300A * RC 72min. Doplňte:
 - a) význam číselného označení
12V
36Ah
300A
RC 72 min
 - b) nabíjecí proud tohoto akumulátoru může být od A do A
- 3) Napiš konečné znaky nabití akumulátoru :
.....
.....
.....
- 4) Napiš způsoby testování stavu akumulátoru :
.....
.....
- 5) Bezúdržbový akumulátor se zátkami článků se vyznačuje tím, že:
(zakřížkujte správnou odpověď)
 - a) nemusí se doplňovat elektrolyt
 - b) nevyžaduje dobíjení
 - c) má prodloužené intervaly údržby (doplňování elektrolytu)
- 6) U vozidla s elektrickou soustavou o napětí 24V používáme:
(zakřížkujte správnou odpověď)
 - a) jeden akumulátor 24V
 - b) dva akumulátory 12V zapojené do série
 - c) dva akumulátory 12V zapojené paralelně



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Akumulátory – správné řešení

- 1) Svorkové napětí akumulátoru při zatížení **poklesne** nebo **vzroste** vzhledem k jeho vnitřnímu odporu. (**chybnou** variantu škrtněte)
- 2) Akumulátor má na štítku označení 12V * 36Ah * 300A * RC 72min. Doplňte:
 - a) význam číselného označení
 - 12V – **jmenovité napětí - V**
 - 36Ah - **kapacita akumulátoru c_{20} - Ah**
 - 300A - **maximální vybíjecí proud - A**
 - RC 72 min - **rezervní kapacita - min**
 - b) nabíjecí proud tohoto akumulátoru může být od **1,8 A** do **3,6 A**
- 3) Napiš konečné znaky nabití akumulátoru :
 - akumulátor plynuje, nejméně 2 hodiny**
 - elektrolyt má hustotu 1,285 g/cm³, nejméně 2 hodiny**
 - napětí na článku je 2,7 V, nejméně 2 hodiny**
- 4) Napiš způsoby testování stavu akumulátoru :
 - hustoměrem, refraktometrem, odporovým voltmetrem akumulátorů,**
 - digitální tester akumulátorů, indikátor stavu nabití, voltmetr**
- 5) Bezúdržbový akumulátor se zátkami článků se vyznačuje tím, že:
(zakřížkujte správnou odpověď)
 - a) nemusí se doplňovat elektrolyt
 - b) nevyžaduje dobíjení
 - c) **má prodloužené intervaly údržby (doplňování elektrolytu)**
- 6) U vozidla s elektrickou soustavou o napětí 24V používáme:
(zakřížkujte správnou odpověď)
 - a) jeden akumulátor 24V
 - b) **dva akumulátory 12V zapojené do série**
 - c) dva akumulátory 12V zapojené paralelně



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.