SPRAWDZIAN SEMESTRALNY · FIZYKA · KLASA 8

Sprawdzian semestralny

elektryzowanie · zachowanie ładunku · prawo Ohma · obwody · energia elektryczna

opracowanie: **Mateusz Będkowski** · niekazmuliczyc.pl

WYPEŁNIA NAUCZYCIEL	
Punkty	..... / 20
Ocena	.....

Imię i nazwisko _____ Klasa _____ Data _____ **Grupa A**

7 zadań · 20 punktów · 45 minut · Przy obliczeniach zapisz wzór, podstawienie i jednostkę.

Zadanie 1. (0–2) OTWARTE

Pałeczka ebonitowa potarto o wełny. Które z tych ciał oddało elektrony, a które je przyjęło? Jakim ładunkiem naładowała się pałeczka?

ODPOWIEDŹ

1. 0 1 2

Zadanie 2. (0–3) OTWARTE

Dwie jednakowe metalowe kulki na izolowanych podstawkach mają ładunki $+6\ \mathrm{nC}$ i $-2\ \mathrm{nC}$. Kulki zetknięto, a następnie rozsunięto. Oblicz łączny ładunek obu kulek przed zetknięciem i ładunek każdej kulki po rozsunięciu. Sformułuj zasadę, z której korzystasz.

ROZWIĄZANIE

2. 0 1 2 3

Zadanie 3. (0–3) OTWARTE

Przez przekrój przewodnika płynie prąd o natężeniu $0{,}5\ \mathrm{A}$ przez 2 min. Zapisz wzór na natężenie prądu, wyraź czas w sekundach i oblicz ładunek, który przepłynął przez przewodnik.

ROZWIĄZANIE

3. 0 1 2 3

niekazmuliczyc.pl darmowa grupa A

Autorski sprawdzian fizyki 8 na koniec I semestru · dotychczasowa podstawa (2017, zm. 2024), obowiązuje w kl. 8 w 2026/27. Nie jest materiałem żadnego wydawnictwa. · Zasady korzystania: niekazmuliczyc.pl/licencja/

Zadanie 4. (0–3) OTWARTE

Grzałka o oporze $24\ \Omega$ jest włączona do napięcia $12\ \mathrm{V}$. Zapisz prawo Ohma, oblicz natężenie prądu w grzałce i napięcie, przy którym natężenie prądu byłoby dwa razy większe.

ROZWIĄZANIE

4.	0	1	2	3

Zadanie 5. (0–3) OTWARTE

Dwa oporniki, $10\ \Omega$ i $20\ \Omega$, połączono szeregowo i dołączono do źródła o napięciu $12\ \mathrm{V}$. Oblicz opór zastępczy, natężenie prądu w obwodzie i napięcie na pierwszym oporniku.

ROZWIĄZANIE

5.	0	1	2	3

Zadanie 6. (0–3) OTWARTE

Dwa oporniki, $20\ \Omega$ i $30\ \Omega$, połączono równolegle i dołączono do źródła o napięciu $6\ \mathrm{V}$. Oblicz natężenie prądu w każdym oporniku i natężenie prądu płynącego ze źródła.

ROZWIĄZANIE

6.	0	1	2	3

Zadanie 7. (0–3) OTWARTE

Czajnik elektryczny o mocy $2000\ \mathrm{W}$ pracował 1,5 h. Oblicz zużytą energię elektryczną w kilowatogodzinach oraz koszt jej zużycia przy cenie 1,00 zł za 1 kWh.

ROZWIĄZANIE

7.	0	1	2	3

niekazmuliczyc.pl darmowa grupa A