

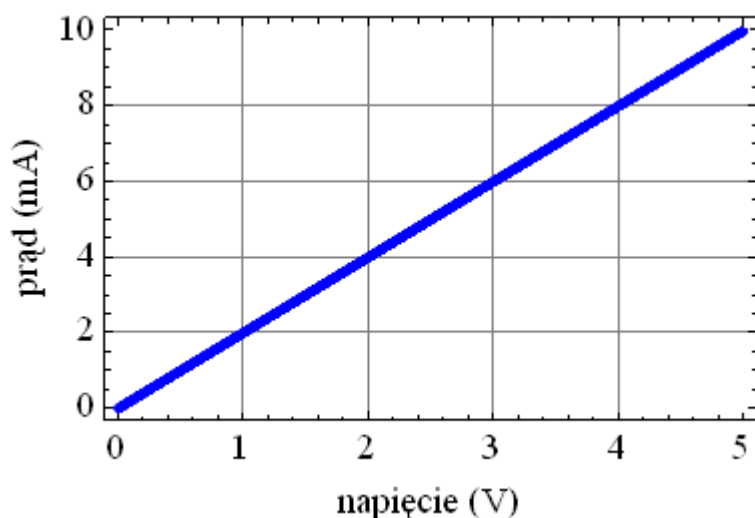
Pytania zaliczeniowe z fizyki za I semestr klasa 8

1. Co to jest elektryzowanie ciał
2. Budowa atomu a elektryzowanie się ciał
3. Sposoby elektryzowania ciał
4. Przykłady elektryzowania ciał
5. Co to jest ładunek elektryczny
6. Co to jest prąd elektryczny
7. Wielkości fizyczne opisujące prąd elektryczny wzory symbole jednostki
8. Co to jest pole magnetyczne – źródła pola magnetycznego
9. Mierniki prądu elektrycznego
10. Przekształcanie wzorów wielkości elektrycznych
11. Co to jest obwód zamknięty równoległy albo szeregowy
12. Podaj przykłady źródeł prądu elektrycznego
13. Budowa silnika elektrycznego
14. Budowa elektromagnesu
15. Zastosowanie urządzeń elektrycznych (agd i przemysł)
16. Jak można regulować natężenie pola magnetycznego

Zadania

- 1) Kiedy w przewodniku płynie prąd o natężeniu 12 A
- 2) Oblicz wielkości fizyczne zgodnie z zależnościami między wielkościami fizycznymi jeśli w czasie $t = 4$ min przepłynął ładunek 16 C
 - $I = ?$
 - $U = ?$
 - $W = ?$
 - $P = ?$
 - $R = ?$
- 3) Przez przewodnik podłączony do źródła napięcia 10 V płynie prąd o natężeniu 0,5 A. Jaki jest opór przewodnika?
- 4) Przez odbiornik o oporze 10Ω płynie prąd o natężeniu 0,2 A. Jakie napięcie wskaże woltomierz włączony do końców tego odbiornika?
- 5) Do czajnika o mocy 1400 W wlewo 0,5 kg wody o temperaturze 20°C , po czym włączono go do napięcia 230 V.
 - a) Oblicz natężenie prądu przepływającego przez grzałkę czajnika
 - b) Oblicz opór, jaki stawia prądowi element grzejny tego czajnika.

- 6) Oblicz, ile czasu zajmie doprowadzenie wody znajdującej się w czajniku do wrzenia, jeżeli ogrzanie 1 kg wody o 1°C wymaga dostarczenia 4200 J energii. Pomiń straty ciepła.
- 7) Ile wynosi opór przewodnika, przez który płynie prąd o natężeniu 5 A powstały wskutek przyłożenia napięcia o wartości 20 V?
- 8) Przez przewodnik podłączony do źródła napięcia 9 V płynie prąd o natężeniu 0,4 A. Jakie będzie natężenie prądu płynącego przez przewodnik, jeżeli podłączymy go do napięcia 4,5V?
 A. 0,1 A B. 0,2 A C. 0,4 A D. 0,8 A
- 9) Przez odbiornik o oporze $60\ \Omega$ płynie prąd o natężeniu 0,2 A. Jakie napięcie wskaże woltomierz włączony do końców tego odbiornika?
 A. 5 V B. 1,2 V C. 12 V D. 300 V
- 10) Odbiornik podłączony do napięcia 100 V ma opór $20\ \Omega$. Prąd o jakim natężeniu płynie przez ten odbiornik?
- 11) Na ciało poruszające się po poziomej drodze ze stałą prędkością V działa siła tarcia równa 46 N. Ciało jest ciągnięte przez silnik elektryczny, zasilany napięciem o wartości 230 V. Oblicz, z jaką prędkością V ciało to może się poruszać, jeżeli natężenie prądu płynącego przez silnik jest równe 0,1 A.
- 12) Korzystając z wykresu określ opór przewodnika



Fizyka – zagadnienia klasa 8 – drugi semestr

1. Co to jest drganie
 2. Co to jest fala
 3. Od czego zależy prędkość fali
 4. Wysokość i głośność dźwięku
 5. Jak powstaje fala elektromagnetyczna
-

6. Światło jako fala i jego własności
 7. Zjawiska optyczne i ich szczegółowy opis
 - Odbicie
 - Załamanie
 - Rozproszenie
 - Rozszczepienie
 8. Co to jest zwierciadło
 9. Co to jest soczewka
 10. Typy obrazów powstających na zwierciadłach
 11. Typy obrazów powstających na soczewkach
-

Zadania

1. Ile wynosi powiększenie przedmiotu o wysokości 25 cm jeśli wysokość obrazu wynosi 75 cm.
2. Jaka jest odległość obrazu znajdującego się w odległości 40 cm jeśli uzyskano 5-cio krotne powiększenie
3. Ile wynosi zdolność skupiająca soczewki