

Imię

Prąd elektryczny

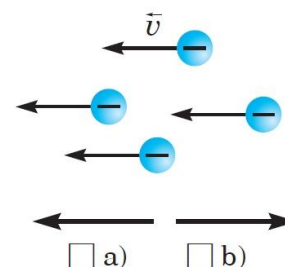
1 Oceń prawdziwość zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F jeśli jest fałszywe. (... / 5 p.)

1.	Napięcie elektryczne to inaczej prąd elektryczny.	P	F
2.	Źródłem energii elektrycznej jest m.in. akumulator.	P	F
3.	Prąd elektryczny jest to chaotyczny ruch ładunków elektrycznych.	P	F
4.	Umowny kierunek przepływu prądu jest przeciwny do kierunku ruchu elektronów.	P	F
5.	Jeśli w danym ośrodku znajdują się swobodne ładunki elektryczne, to pojawienie się napięcia nie spowoduje w nim przepływu prądu elektrycznego.	P	F

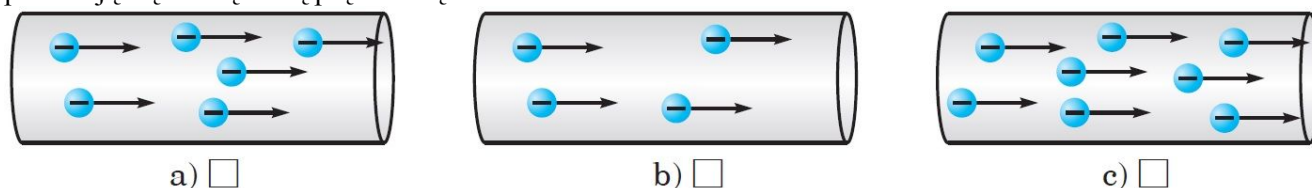
2 Uzupełnij zdanie. A/ B mogą być nośnikami prądu elektrycznego w C/ D. (... / 1 p.)

A. Jony B. Neutrony C. gazach D. metalach

3 Na podstawie ruchu ładunków elektrycznych zaznacz właściwy kierunek przepływu prądu elektrycznego. (... / 1 p.)



4 Na którym rysunku przedstawiono przepływ prądu o największym natężeniu? Przyjmij, że elektrony poruszają się z taką samą prędkością. (... / 1 p.)



5 Przyporządkuj nazwom elementów obwodu elektrycznego (1–5) ich symbole graficzne (A–E) stosowane na schematach. (... / 5 p.)

Przyporządkuj nazwom elementów obwodu elektrycznego (1–5) ich symbole graficzne (A–E) stosowane na schematach.

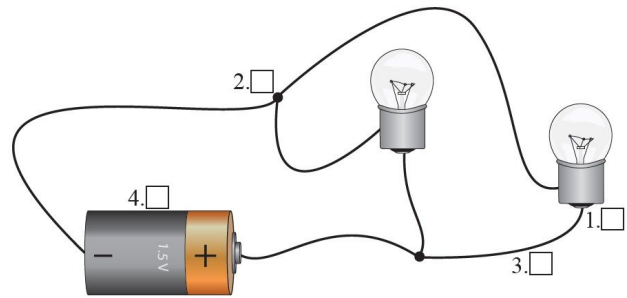
1. 2. 3. 4. 5.

1. przewód	A.
2. żarówka	B.
3. woltomierz	C.
4. amperomierz	D.
5. dzwonek	E.

6 Uzupełnij zdania. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych. (... / 2 p.)

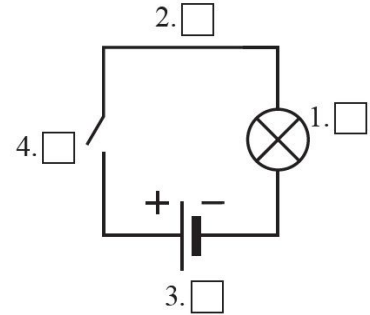
- Do pomiaru natężenia prądu elektrycznego stosuje się A/ B / C / D.
- Do pomiaru napięcia elektrycznego stosuje się A/ B / C / D.
A. omomierz B. elektroskop C. woltomierz D. amperomierz

- 7** Na rysunku obwodu elektrycznego zaznacz:
 A. źródło energii elektrycznej
 B. odbiornik energii elektrycznej
 C. węzeł
 D. gałąź



- 8** Nazwij elementy obwodu widocznego na rysunku.

- A. przewody
- B. źródło energii elektrycznej
- C. żarówka
- D. wyłącznik
- E. gałąź

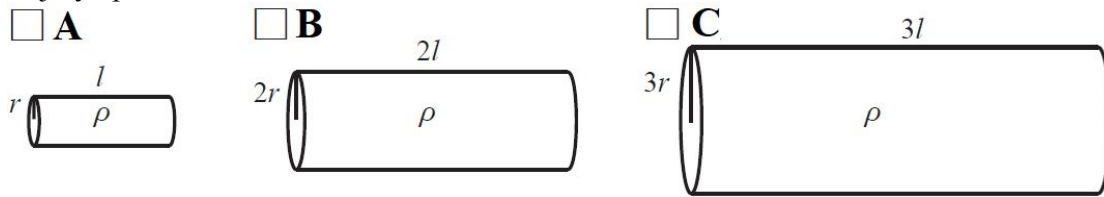


- 9** Uzupełnij zdania właściwymi wyrażeniami.

Opór elektryczny przewodnika jest A/ B do jego długości i A/ B do jego przekroju poprzecznego. Opór przewodnika C/ D od rodzaju materiału, z jakiego został wykonany.

- A. wprost proporcjonalny
- B. odwrotnie proporcjonalny
- C. zależy
- D. nie zależy

- 10** Trzy widoczne na rysunku przewodniki zostały wykonane z tego samego materiału. Który z przewodników ma najmniejszy opór?

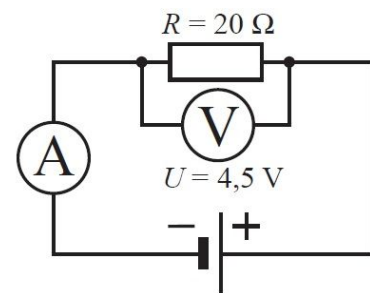


- 11** Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Jednostce oporu elektrycznego w układzie SI odpowiada

- A. 1 A / 1 V.
- B. 1 V / 1 A.
- C. 1 J / 1 A.

- 12** Oblicz natężenie prądu płynącego w przedstawionym obwodzie. Wynik podaj z dokładnością do dwóch cyfr znaczących.



- 13** Jednostką pracy prądu elektrycznego jest A/ B. Pracę obliczamy, mnożąc C/ D.

- A. džul
- B. wat
- C. ładunek, jaki przepłynął przez poprzeczny przekrój przewodnika, i przyłożone napięcie
- D. przyłożone napięcie i natężenie przepływającego prądu elektrycznego

- 14** W obwodzie zbudowanym ze źródła energii i odbiornika napięcie zmierzone na odbiorniku wynosiło 1,5 V, a natężenie prądu elektrycznego – 100 mA. Moc odbiornika była równa A/ B.

W drugim obwodzie, też zbudowanym ze źródła energii i odbiornika, napięcie wynosiło 9 V, a natężenie prądu elektrycznego było takie samo jak w pierwszym obwodzie. Moc odbiornika w tym obwodzie wynosiła C/ D.

- A. 15 W
- B. 0,15 W
- C. 0,9 W
- D. 0,09 W

15 **Uzupełnij zdania.** (... / 2 p.)

W elektrowni **A/ B/ C** wykorzystuje się energię promieniowania.

W elektrowni jądrowej wykorzystuje się energię pochodzącą z **D/ E/ F**.

A. wiatrowej

D. rozszczepienia cząsteczek wody

B. wodnej

E. rozszczepienia jąder atomowych

C. słonecznej

F. łączenia się jąder atomowych

16 **Zaznacz urządzenia, które zamieniają energię elektryczną na energię mechaniczną.** (... / 3 p.)

A. pralka automatyczna

B. odkurzacz

C. spychacz

D. winda

E. toster

17 **Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.** (... / 1 p.)

Podczas udzielania pomocy osobie porażonej prądem elektrycznym w pierwszej kolejności należy

A. zastosować resuscytację krążeniowo-oddechową.

B. wezwać pomoc medyczną.

C. zastosować tzw. oddechy ratownicze.

D. sprawdzić, czy poszkodowany jest odłączony od źródła energii elektrycznej, nie dotykając go.

18 **Uzupełnij zdania.** (... / 2 p.)

Amperomierz włącza się do obwodu **A/ B/ C**.

D/ E/ F/ G jest urządzeniem chroniącym sieć elektryczną przed przeciążeniem.

A. szeregowo

E. Żarówka

B. równolegle

F. Bezpiecznik

C. w dowolny sposób

G. Akumulator

D. Opornik

19 **Oceń, które spośród wymienionych niżej czynności związanych z użytkowaniem instalacji elektrycznej są bezpieczne (TAK), a które grożą porażeniem prądem elektrycznym lub pożarem (NIE). Zaznacz poprawną odpowiedź.** (... / 4 p.)

1.	Naprawianie („watowanie”) bezpieczników topikowych.	TAK	NIE
2.	Chwytnie za wtyczkę przy wyłączaniu odbiornika elektrycznego z gniazdka.	TAK	NIE
3.	Wkręcanie lub wykręcanie żarówki będącej pod napięciem.	TAK	NIE
4.	Suszenie włosów suszarką elektryczną podczas kąpieli.	TAK	NIE

20 **Połącz nazwę urządzenia z rodzajem energii, w jaką zamienia ono energię elektryczną.** (... / 3 p.)

lutownica •
głośnik •
lampki choinkowe •

• energia światła
• energia dźwięku
• energia wewnętrzna