

Imię

Sprawdzian wiedzy nr 1 z fizyki dla sem. V

1 Zaznacz, które zdania są prawdziwe, a które fałszywe.

(... / 4 p.)

1.	Na jednej okładce naładowanego kondensatora jest nadmiar, a na drugiej niedobór elektronów.	P	F
2.	Pierwowzorem kondensatora była butelka z fluidem.	P	F
3.	W naładowanym kondensatorze między okładkami jest napięcie elektryczne.	P	F
4.	Jednostką ładunku elektrycznego jest 1 volt (1 V).	P	F

2 Wskaż poprawne dokończenie zdania. W porównaniu z akumulatorem zaletą kondensatora o tych samych rozmiarach jest to, że:

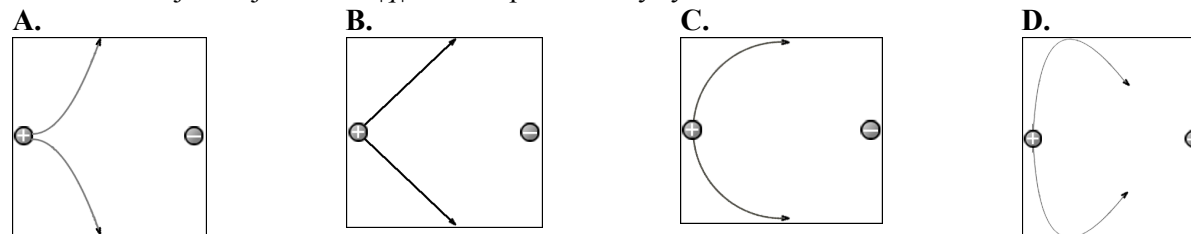
(... / 1 p.)

- A. gromadzi on znacznie więcej energii.
B. może być on wielokrotnie ładowany.

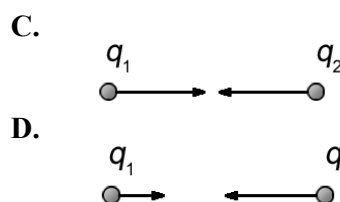
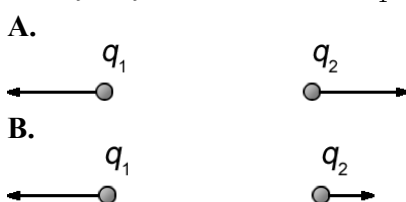
- C. jego energię można szybko odzyskać.
D. nie zawiera on metalowych części.

3 Na rysunku zamierzano przedstawić fragment linii pola elektrostatycznego w pobliżu dwóch różnoimiennych ładunków o tej samej wartości $|q|$. Wskaż prawidłowy rysunek.

(... / 1 p.)

**4** Wskaż ilustrację, na której prawidłowo pokazano wektory sił elektrostatycznego oddziaływania ładunków elektrycznych o wartościach $q_1 = +1 \mu\text{C}$ i $q_2 = +2 \mu\text{C}$.

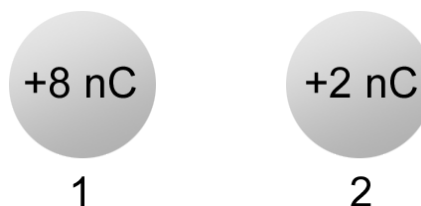
(... / 1 p.)

**5** Dwie jednakowe przewodzące kulki są naelektryzowane ładunkami dodatnimi podanymi na rysunku. Wskaż ładunek, jaki przepłynął po zetknięciu kulek, a także kierunek przepływu.

(... / 1 p.)

- A. +3 nC z kulki 1 na 2
B. -3 nC z kulki 1 na 2

- C. +3 nC z kulki 2 na 1
D. -3 nC z kulki 2 na 1

**6** Zetknięto dwie plastikowe rurki: jedną naelektryzowaną, drugą obojętną. Suma ładunków obu rurek jest równa -1 nC. Początkowy ładunek naelektryzowanej rurki był równy:

(... / 1 p.)

- A. -2 nC. B. -1 nC. C. -0,5 nC. D. -1,5 nC.

7 Zapisz liczby w notacji wykładniczej:

(... / 2 p.)

1. Podczas elektryzowania z jedwabnej apaszki odplynęło ok. 12 miliardów elektronów.
2. Zatem zyskała ona ładunek 2 nanokulombów.