

1 Wybierz właściwe dokończenie zdania. Napięcie 230 V w gniazdku domowej sieci elektrycznej jest napięciem: (... / 1 p.)
A. stałym, skutecznym. B. przemiennym, skutecznym. C. przemiennym, maksymalnym. D. stałym, maksymalnym.

2 Na tabliczce znamionowej czajnika zamieszczono informacje: 230 V ~ oraz 2200 W. Oblicz natężenie prądu płynącego przez czajnik. (... / 2 p.)

3 W lokalu zastosowano licznik przedpłatowy prądu. Łączna moc urządzeń pracujących w mieszkaniu wynosi 2,5 kW, a cena energii elektrycznej to 0,80 zł za kWh. Oblicz czas działania licznika przy założeniu, że dysponujemy kwotą 20 zł. (... / 3 p.)

4 Wskaż symbol bezpiecznika stosowany na schematach elektrycznych. (... / 1 p.)



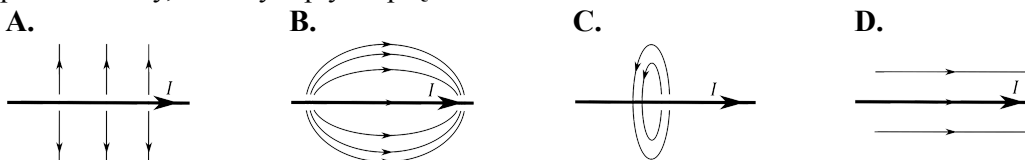
5 Sztabka żelaza może być naelektryzowana lub namagnesowana. Wskaż rysunek przedstawiający sytuację niemożliwą. (... / 1 p.)



6 Na stole w pobliżu magnesu sztabkowego umieszczono dwie igły magnetyczne. Wskaż rysunek obrazujący prawidłowe ustawienie igieł. (... / 1 p.)



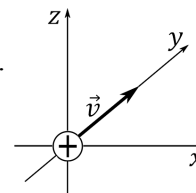
7 Wskaż rysunek obrazujący linie pola magnetycznego wytwarzane przez przewodnik prostoliniowy, w którym płynie prąd. (... / 1 p.)



8 Wybierz właściwe dokończenie zdania. Do zaprezentowania kształtu linii pola magnetycznego magnesu najlepiej się nadają: (... / 1 p.)

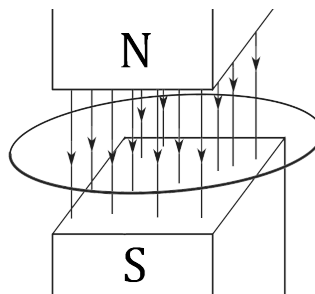
- A. opilki żelaza. C. jedwabne nici.
B. druciki miedziane. D. skrawki papieru.

9 Pole magnetyczne jest zwrócone zgodnie z osią z. Proton (cząstka o dodatnim ładunku elektrycznym) porusza się zgodnie ze zwrotem osi y. Wybierz właściwe dokończenie zdania. Na proton działa siła magnetyczna zwrócona: (... / 1 p.)



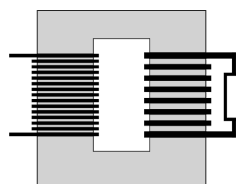
- A. zgodnie ze zwrotem osi x. C. zgodnie ze zwrotem osi z.
B. przeciwnie do zwrotu osi x. D. przeciwnie do zwrotu osi z.

- 10** Zwój drutu został umieszczony między biegunami magnetycznymi. Wybierz właściwe dokończenie zdania. Prąd o największym natężeniu popłynie w zwoju wtedy, gdy:
- A. przybliżymy szybko zwój do bieguna N.
 - B. przybliżymy powoli zwój do bieguna S.
 - C. wyciągniemy szybko zwój spośród biegunów.
 - D. wyciągniemy powoli zwój spośród biegunów.



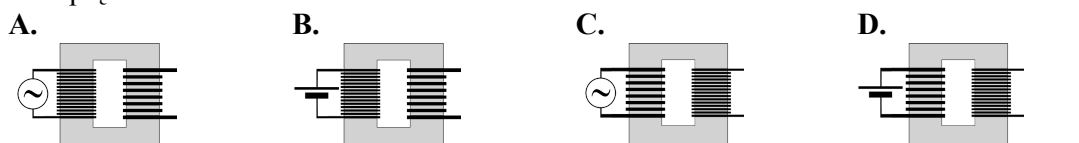
(... / 1 p.)

- 11** Uzwojenie po lewej stronie transformatora podłączono do źródła napięcia przemiennego. Wybierz właściwe dokończenie zdania. Ten transformator:
- A. obniża napięcie i natężenie.
 - B. obniża napięcie, ale podwyższa natężenie.
 - C. obniża natężenie, ale podwyższa napięcie.
 - D. podwyższa natężenie i napięcie.



(... / 1 p.)

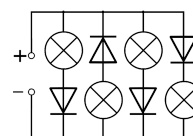
- 12** Wskaż rysunek transformatora, za pomocą którego możemy uzyskać napięcie wyższe od napięcia źródła.



(... / 1 p.)

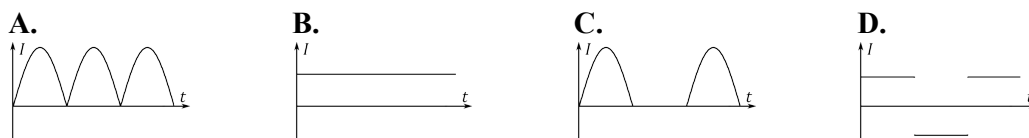
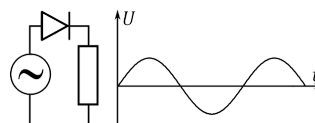
- 13** Ile żarówek świeci w obwodzie przedstawionym na schemacie? Wskaż prawidłową odpowiedź.

A. jedna B. dwie C. trzy D. cztery



(... / 1 p.)

- 14** Wykres przedstawia przebieg napięcia źródła w układzie elektrycznym, którego schemat przedstawiono na rysunku. Wskaż wykres zależności natężenia prądu płynącego przez opornik od czasu.



(... / 1 p.)

- 15** Wybierz właściwe dokończenie zdania. Tranzystor służy do:

A. prostowania prądu. C. wzmacniania sygnału elektrycznego.
B. gromadzenia ładunku. D. zwiększania napięcia przemiennego.

(... / 1 p.)

1 Wybierz właściwe dokończenie zdania. Napięcie 325 V w gniazdku domowej sieci elektrycznej jest napięciem: (... / 1 p.)

- A. stałym, skutecznym. B. przemiennym, skutecznym. C. przemiennym, maksymalnym. D. stałym, maksymalnym.

2 Na tabliczce znamionowej czajnika zamieszczono informacje: 230 V ~ oraz 1840 W. Oblicz natężenie prądu płynące przez czajnik. (... / 2 p.)

3 W lokalu zastosowano licznik przedpłatowy prądu. Łączna moc urządzeń pracujących w mieszkaniu wynosi 2 kW, a cena energii elektrycznej to 0,80 zł za kWh. Oblicz czas działania licznika przy założeniu, że dysponujemy kwotą 40 zł. (... / 3 p.)

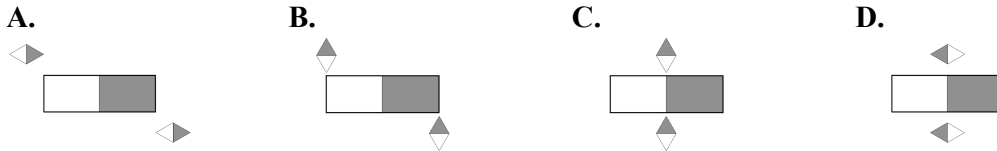
4 Wskaż symbol bezpiecznika stosowany na schematach elektrycznych. (... / 1 p.)



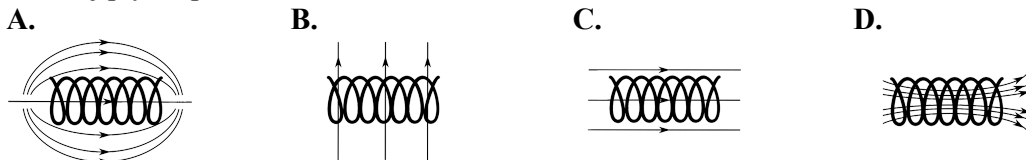
5 Sztabka żelaza może być naelektryzowana lub namagnesowana. Wskaż rysunek przedstawiający sytuację niemożliwą. (... / 1 p.)



6 Na stole w pobliżu magnesu sztabkowego umieszczono dwie igły magnetyczne. Wskaż rysunek obrazujący prawidłowe ustawienie igieł. (... / 1 p.)



7 Wskaż rysunek obrazujący linie pola magnetycznego, wytwarzane przez zwojnicę w której płynie prąd. (... / 1 p.)



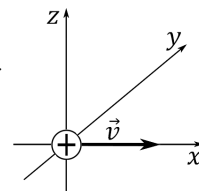
8 Wybierz właściwe dokończenie zdania. Drobne opiłki żelaza można wykorzystać do zaprezentowania: (... / 1 p.)

- A. gdzie jest północ. C. zwrotu linii pola magnetycznego.
B. lewitacji magnetycznej. D. kształtu linii pola magnetycznego.

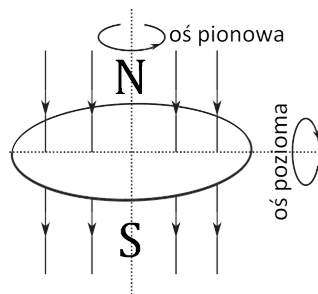
9 Pole magnetyczne jest zwrócone zgodnie z osią z. Proton (cząstka o dodatnim ładunku elektrycznym) porusza się zgodnie ze zwrotem osi x. Wybierz właściwe dokończenie zdania. (... / 1 p.)

Na proton działa siła magnetyczna zwrócona:

- A. zgodnie ze zwrotem osi y. C. zgodnie ze zwrotem osi z.
B. przeciwnie do zwrotu osi y. D. przeciwnie do zwrotu osi z.

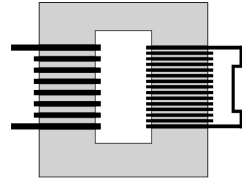


- 10** Zwój drutu został umieszczony między biegunami magnetycznymi. Wybierz właściwe dokończenie zdania. W zwoju popłynie prąd o największym natężeniu, jeżeli obrócimy zwój:
- A. powoli wokół osi pionowej.
 - B. szybko wokół osi pionowej.
 - C. powoli wokół osi poziomej.
 - D. szybko wokół osi poziomej.



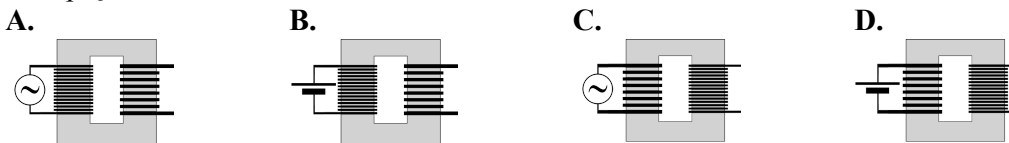
(... / 1 p.)

- 11** Uzwojenie po lewej stronie transformatora podłączono do źródła napięcia przemiennego. Wybierz właściwe dokończenie zdania. Ten transformator:
- A. podwyższa napięcie i natężenie.
 - B. podwyższa napięcie, ale obniża natężenie.
 - C. podwyższa natężenie, ale obniża napięcie.
 - D. obniża natężenie i napięcie.



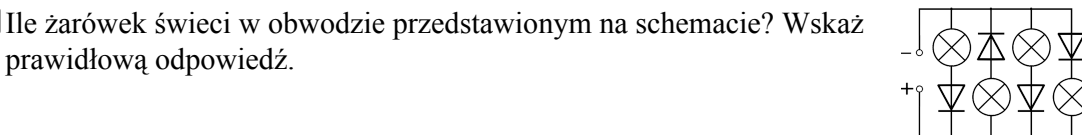
(... / 1 p.)

- 12** Wskaż rysunek transformatora, za pomocą którego możemy uzyskać napięcie niższe od napięcia źródła.



(... / 1 p.)

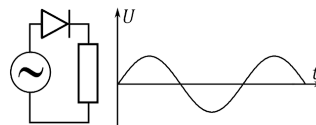
- 13** Ile żarówek świeci w obwodzie przedstawionym na schemacie? Wskaż prawidłową odpowiedź.



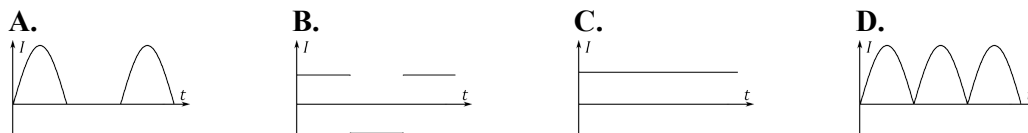
(... / 1 p.)

- A. jedna B. dwie C. trzy D. cztery

- 14** Wykres przedstawia przebieg napięcia źródła w układzie elektrycznym, którego schemat przedstawiono na rysunku. Wskaż wykres zależności natężenia prądu płynącego przez opornik od czasu.



(... / 1 p.)



- 15** Wybierz właściwe dokończenie zdania. W celu wzmocnienia sygnału elektrycznego należy użyć:

(... / 1 p.)

- A. diody.
- B. akumulatora.
- C. kondensatora.
- D. tranzystora.