

# TEST z działu: *Magnetyzm*

W zadaniach 1–14 wybierz **jedną poprawną** odpowiedź.

_____	
_____	
<b>imię i nazwisko</b>	
_____	_____
<b>klasa</b>	<b>data</b>

- 1** Dwa magnesy:
- a) zawsze się odpychają,
  - b) zawsze się przyciągają,
  - c) nie oddziałują na siebie,
  - d) przyciągają się lub odpychają w zależności od tego, którymi biegunami są do siebie zwrócone.
- 2** Wskaż zdanie prawdziwe.
- a) Każdy ferromagnetyk można namagnesować.
  - b) Ferromagnetyków nie można namagnesować.
  - c) Ferromagnetyki wykazują bardzo słabe właściwości magnetyczne.
  - d) Niektóre ferromagnetyki można namagnesować, ale to zależy od ich składu chemicznego.
- 3** Właściwości magnetyczne wykazuje/wykazują:
- a) tylko Ziemia,
  - b) tylko magnes,
  - c) tylko przewodnik, przez który płynie prąd elektryczny,
  - d) magnes, Ziemia oraz przewodnik, przez który płynie prąd elektryczny.
- 4** Ferromagnetykami są:
- a) kobalt, żelazo, ołów,
  - b) kobalt, nikiel, żelazo,
  - c) miedź, srebro, platyna,
  - d) nikiel, miedź, aluminium.
- 5** Elektromagnes to:
- a) zwojnica,
  - b) każdy magnes,
  - c) dwie zwojnice połączone szeregowo,
  - d) zwojnica z rdzeniem ze stali miękkiej.
- 6** Silnik elektryczny prądu stałego:
- a) wytwarza prąd stały,
  - b) zamienia energię chemiczną na elektryczną,
  - c) zamienia energię mechaniczną na elektryczną,
  - d) zamienia energię elektryczną na mechaniczną.

**7** Jeżeli magnes sztabkowy rozdzielisz na trzy części, to otrzymasz:

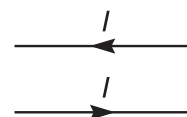
- a) trzy magnesy,
- b) trzy kawałki nienamagnesowanego metalu,
- c) magnes oraz dwa rozdzielone bieguny magnetyczne,
- d) trzy magnesy, ale pod warunkiem, że rozdzielone części będą jednakowej długości.

**8** Wiszący pierścień miedziany został przyciągnięty przez magnes. Oznacza to, że:

- a) miedź jest ferromagnetykiem,
- b) pierścień jest także magnesem,
- c) przez pierścień płynie prąd elektryczny,
- d) przez pierścień nie płynie prąd elektryczny.

**9** Przedstawione na rysunku przewodniki, przez które płynie prąd elektryczny:

- a) odpychają się,
- b) przyciągają się,
- c) nie oddziałują na siebie,
- d) na przemian się przyciągają i odpychają, niezależnie od kierunku przepływu prądu elektrycznego.



**10** W silniku elektrycznym prądu stałego komutator służy do:

- a) zmiany kierunku prądu,
- b) doprowadzania prądu do silnika,
- c) zwiększania prędkości obrotów wirnika,
- d) zmniejszania prędkości obrotów wirnika.

**11** Właściwości magnetyczne elektromagnesu nie ulegną zmianie, gdy:

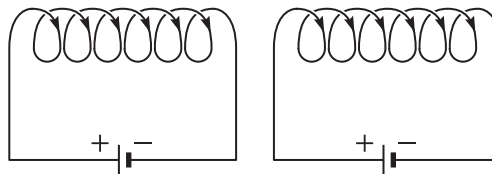
- a) zmieni się rodzaj rdzenia,
- b) zmieni się jego położenie,
- c) zmieni się natężenie prądu,
- d) zwiększy się liczbę zwojów.

**12** Jeżeli igłą magnetyczną ułożysz w pobliżu przewodnika z prądem elektrycznym równoległe do niego, to igła:

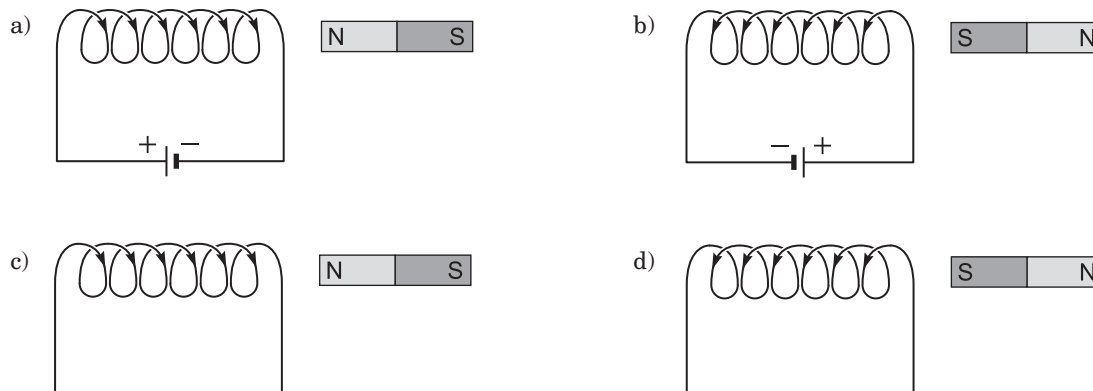
- a) wychyli się,
- b) nie wychyli się,
- c) będzie wykonywać ciągły ruch obrotowy,
- d) będzie wykonywać ciągły ruch wahadłowy.

**13** Przedstawione na rysunku zwojnice:

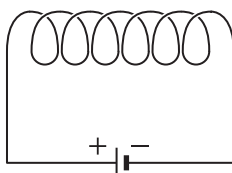
- a) drgają,
- b) odpychają się,
- c) przyciągają się,
- d) nie oddziałują na siebie.



**14** Wskaż rysunek przedstawiający sytuację, w której magnes i zwojnica wzajemnie się przyciągają.



**15** Oznacz bieguny zwojnicy przedstawionej na schemacie.



**16** Opisz budowę i zasadę działania elektromagnesu. Podaj trzy sposoby wzmocnienia właściwości magnetycznych elektromagnesu.

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---