



IMIĘ I NAZWISKO:	PUNKTY	OCENA	GRUPA
KLASA:	___ p. / 19 p.		A

1. (1 p.) Obudowy kompasów wykorzystywanych na statkach, jachtach i innych obiektach pływających muszą być odporne na uszkodzenia, by chronić znajdującą się wewnątrz igielkę magnetyczną.
Zaznacz poprawne dokończenie zdania.
Obudowy takie nie mogą być wykonane
- A. ze szkła.
 - B. z aluminium.
 - C. z miedzi.
 - D. ze stali.
2. (2 p.) Zaznacz wszystkie poprawne dokończenia zdania.
Igielka magnetyczna na pewno nie zmieni swojego położenia, jeśli zbliżymy do niej
- A. żarówkę podłączoną do baterii.
 - B. miedziany garnek.
 - C. aluminiowy kubek.
 - D. włączony silnik elektryczny.
 - E. włączoną suszarkę do włosów.
 - F. odłączony akumulator samochodowy.
3. (1 p.) Zaznacz poprawne dokończenie zdania.
Pole magnetyczne wytworzone wewnątrz zwojnicy, przez którą płynie prąd, ulegnie wzmocnieniu, gdy w środku zwojnicy umieścimy
- A. pręt z tworzywa sztucznego.
 - B. rurkę z papieru.
 - C. aluminiowy pręt.
 - D. stalowy gwóźdź.

4. (2 p.) Oceń prawdziwość każdego zdania. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F, jeśli jest fałszywe.

A. Każdy magnes posiada cztery bieguny magnetyczne: biegun wschodni, zachodni, północny i południowy. P F

B. Dwa magnesy przyciągają się, jeśli zbliżymy je do siebie biegunami różnoimiennymi. P F

5. (1 p.) Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Silnik prądu stałego działa dzięki występowaniu oddziaływania pomiędzy

- A. dwoma magnesami.
 B. nieruchomymi, ujemnymi ładunkami elektrycznymi.
 C. magnesem i elektromagnesem.
 D. nieruchomymi ładunkami elektrycznymi i magnesem.

6. (2 p.) Gdy do stalowych szpilek krawieckich zbliżono biegun północny magnesu sztabkowego, zostały one przyciągnięte do tego bieguna.

Oceń prawdziwość każdego zdania. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F, jeśli jest fałszywe.

A. Szpilki uległy namagnesowaniu, gdy zbliżono do nich biegun północny magnesu. P F

B. Zbliżenie do szpilek bieguna południowego tego samego magnesu spowoduje odpychanie szpilek od tego bieguna. P F

7. (1 p.)

Magnes sztabkowy zbliżono do igielki magnetycznej.

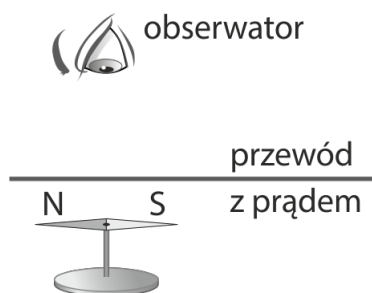
Zaznacz poprawne dokończenie zdania.



Po zbliżeniu magnesu do igielki magnetycznej, igielka ustawi się tak, jak przedstawiono na rysunku

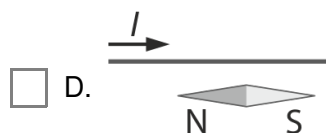
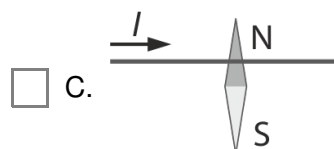
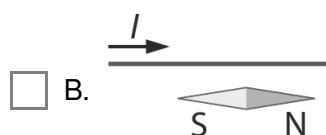
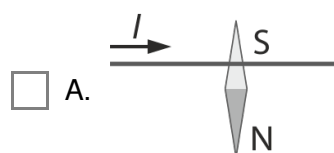
- A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

8. (1 p.) Podczas lekcji fizyki uczniowie obserwowali zachowanie igły magnetycznej w pobliżu prostoliniowego przewodu. Igła magnetyczna była ustawiona pod przewodem, a obserwator widział zjawisko od góry.



Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Gdy przez przewód płynie prąd elektryczny, to igła ustawi się w sposób przedstawiony na rysunku



9. (1 p.) Rysunek przedstawia dwa magnesy sztabkowe leżące na ławce w pewnej odległości od siebie.



Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Zmniejszenie odległości pomiędzy magnesami spowoduje

- A. zmniejszenie siły wzajemnego odpychania pomiędzy magnesami.
- B. zwiększenie siły wzajemnego odpychania pomiędzy magnesami.
- C. zmniejszenie siły wzajemnego przyciągania pomiędzy magnesami.
- D. zwiększenie siły wzajemnego przyciągania pomiędzy magnesami.

10. (1 p.) W silnikach prądu stałego uzwojenia wirnika nawinięte są na rdzeniu.

Zaznacz poprawne dokończenie zdania

Rdzeń wirnika wykonany jest

- A. z grafitu.
- B. ze stopu żelaza.
- C. z aluminium.
- D. z miedzi.

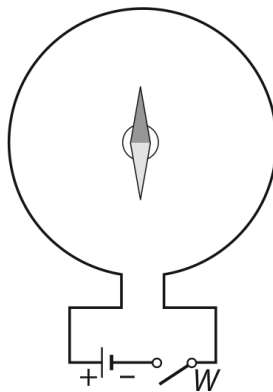
11. (1 p.) Drzwi współczesnych lodówek domykają się samoczynnie, gdy tylko zbliżymy je do obudowy na niewielką odległość.

Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Drzwi lodówki domykają się samoczynnie, ponieważ

- A. jej obudowa oraz drzwi są wykonane ze stali i są naelektryzowane.
- B. jej obudowa oraz drzwi są wykonane z aluminium i są naelektryzowane.
- C. jej obudowa oraz drzwi są wykonane z ołowiu i przyciągają się siłami grawitacji.
- D. jej obudowa jest wykonana ze stali, a w uszczelce drzwi znajdują się magnesy.

12. (1 p.) Uczniowie ułożyli na ławce przewodnik zwinięty w kształt okręgu. Końce przewodnika podłączyli do ogniwa i wyłącznika. W środku okręgu utworzonego przez przewodnik umieścili małą igielkę magnetyczną, która ustawiła się wzdłuż linii pola magnetycznego Ziemi. Igielka mogła obracać się jedynie wokół osi pionowej, wzdłuż której przebiegała linia pola magnetycznego wytwarzanego po zamknięciu obwodu.



Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Gdy po zamknięciu wyłącznika w przewodniku popłynie prąd, igielka

- A. obróci się o 180° .
- B. obróci się o 90° w lewo.
- C. pozostanie w niezmienionej pozycji.
- D. obróci się o 90° w prawo.

13. (1 p.) W silniku prądu stałego uzwojenia wirnika są nawinięte na rdzeń.
Dokończ zdanie. Wybierz stwierdzenie A albo B oraz jego uzasadnienie 1. albo 2.
Rdzeń silnika jest wykonany

Stwierdzenie		Uzasadnienie
A. z miedzi,	ponieważ	1. jest ona dobrym przewodnikiem prądu.
B. ze stali,		2. powoduje ona wzmocnienie pola magnetycznego.

14. (2 p.) Zaznacz wszystkie poprawne dokończenia zdania.
Za pomocą magnesu możemy pozbierać z podłogi

- A. plastikowe spinacze biurowe.
- B. cukier.
- C. szpilki krawieckie.
- D. miedziane gwoźdźdiki.
- E. stalowe śrubki.
- F. kulki z łożyska.

15. (1 p.) Na drzwiach lodówki często umieszcza się ozdobne magnesy.
Zaznacz poprawne dokończenie zdania.
Takie magnesy przyczepiają się do drzwi lodówki, ponieważ

- A. zarówno magnesy, jak i drzwi są pokryte klejem.
- B. drzwi są wykonane ze stopu żelaza.
- C. drzwi są wykonane z aluminium.
- D. zarówno magnesy, jak i drzwi są naelektryzowane.