



### ZADANIE 3.

Na wystawie „Teatr Wysokich Napięć” w Centrum Nauki Kopernik w Warszawie można uczestniczyć w wielu ciekawych pokazach związanych z elektrycznością. Podczas jednego z nich uczestnik (najlepiej, by miał długie włosy) proszony jest, by stanął na podstawie, która zapewnia dobrą izolację od ziemi, a następnie jedną ręką dotknął kulistej elektrody włączonego generatora Van de Graaffa. Jest to urządzenie wytwarzające wysokie napięcia, podobnie jak maszyna elektrostatyczna. Efekt doświadczenia jest widoczny na ilustracji: włosy na głowie „stają dęba”, a z ich końców nierzadko wylatują cienkie iskry.

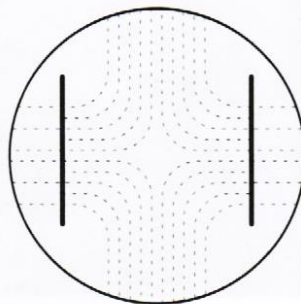


Uzupełnij zdanie tak, aby było prawdziwe. Wybierz odpowiedzi A lub B oraz 1. lub 2.

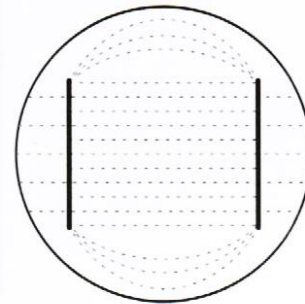
Po dotknięciu czaszy generatora włosy na głowie zostały naładowane ładunkami elektrycznymi	A. różnoimiennymi,	a kierunek ich ustawienia wskazuje kształt linii pola	1. elektrycznego wytwarzanego przez naelektryzowaną głowę.
	B. jednoimiennymi,		2. magnetycznego wytwarzanego przez naelektryzowaną głowę.

### ZADANIE 4.

Aby sprawdzić kształt linii pola elektrostatycznego, uczniowie wykonali dwa doświadczenia. Najpierw płaskie naczynie wypełnili olejem rycynowym, na powierzchnię oleju nasypali ziarenka drobnej kaszki, a następnie całkowicie zanurzyli w oleju dwie płaskie elektrody. Potem w różny sposób dołączali bieguny maszyny elektrostatycznej do elektrod, uruchamiali maszynę i obserwowali zachowanie się ziarenek kaszki. Wyniki ich obserwacji pokazane są na ilustracjach.



Rys. 1.



Rys. 2.

4.1. Wpisz w tabeli odpowiedni numer rysunku.

Jedna elektroda była połączona z jednym biegunem maszyny elektrostatycznej, a druga elektroda była połączona z drugim biegunem maszyny elektrostatycznej.	Obie elektrody były połączone z tym samym biegunem maszyny elektrostatycznej.
Rys. ....	Rys. ....

4.2. Wstaw znak „x” w odpowiednim polu tabeli.

	Rys. 1.	Rys. 2.
elektrody naładowane jednoimiennie		
elektrody naładowane różnoimiennie		

4.3. Uzupełnij zdanie, wybierając odpowiednie wyrazy z nawiasu.

Pod wpływem silnego zewnętrznego pola elektrycznego ziarenka kaszki naelektryzowały się przez ..... (tarcie; zetknięcie; indukcję) i ułożyły się ..... (wzdłuż; w poprzek) linii pola elektrycznego.