

Autor:

Monika Mazurek

Data dodania:

02.08.2018

Słowa kluczowe:

barometer, pressure, atmospheric pressure

DZIEDZINA:

Physics

Cel doświadczenia:

Barometr służy do pomiaru ciśnienia atmosferycznego. Możesz takie urządzenie wykonać sam.

Spis materiałów:

1. duży słoik
2. milimetrowa linijka lub miarka
3. słomka/ patyczek (musi być lekkie)
4. klej/ taśma klejąca
5. balon/ rękawiczka jednorazowa
6. gumka recepturka
7. igła/ szpilka
8. nożyczki
9. marker

Etapy realizacji:

1. Przetnij balon w połowie i wyrzuć dolną część.
2. Balon nałóż na słoik, tak aby utworzyć równą i płaską powierzchnię. Następnie obwiąż gumką recepturką górną część słoika z balonem, aby go uszczelnić.
3. Do jednego końca słomki przyklej igłę, ma być przedłużeniem słomki.
4. Drugi koniec słomki przyklej poziomo w centralnej części powierzchni balonu.
5. Do twardej powierzchni, np. półki przyklej pionowo linijkę.
6. Ustaw słoik w taki sposób, aby końcówka igły wyznaczała wartość na miarce.
7. Markerem zaznacz wartość na linijce, obserwuj każdego dnia położenie igły.
8. Warto również przykleić słoik do powierzchni, na której stoi, w celu zminimalizowania jego przemieszczania się.

Pytania do doświadczenia:

1. Co się dzieje z powierzchnią gumy, kiedy igła idzie do góry?
2. Jakie jest ciśnienie atmosferyczne w Polsce na terenach górskich a jakie na terenie nizinnym?

Opis zjawiska:**Ciekawostki:**

1. Najwyższe ciśnienie atmosferyczne na świecie zarejestrowano 19 grudnia roku 2001 w miejscowości Tosontsengel w Mongolii – 1086hPa. Natomiast najniższe znormalizowane ciśnienie atmosferyczne – 870 hPa, spowodowane przejściem tajfunu Tip, odnotowano 12 października roku 1979 na Północnym Pacyfiku.
2. Ciśnienie na powierzchni Wenus jest znacznie większe niż na Ziemi – prawie sto razy. Aby znieść ciśnienie atmosferyczne panujące na Wenus, człowiek musiałby skorzystać z urządzenia podobnego do batyskafu. Atmosfera tam ma ciśnienie takie, jakie można spotkać w ziemskich oceanach na głębokości 900 m.
3. Tajfun to tropikalny huragan występujący w Azji, podobny do tych, które rodzą się na Atlantyku i pustoszą głównie południowo-wschodnie stany USA. Huragany i tajfuny tworzą się w strefach międzyzwrotnikowych. To głębokie niże z wirową cyrkulacją, które mogą mieć wysokość kilkunastu kilometrów a średnicę nawet do kilkunastu kilometrów.