

POMORSKA LIGA ZADANIOWA ZDOLNI Z POMORZA

Konkurs dla uczniów klas VII i VIII szkoły podstawowej województwa pomorskiego

w roku szkolnym 2020/2021

Przedmiot: FIZYKA

Zakres wymagań w etapie powiatowym i wojewódzkim rozszerzony jest dodatkowo o następujące treści :

- Ciśnienie aerostatyczne
- Rzut pionowy, poziomy, ukośny
- Ruch na równi pochyłej bez tarcia i z tarcie.
- Przemiany gazu doskonałego.
- Mieszane łączenie oporników.
- Pojemność elektryczna.
- Kondensator płaski.
- Szeregowe i równoległe łączenie kondensatorów.
- Praca i moc prądu elektrycznego,
- Indukcja elektromagnetyczna
- Lupa, mikroskop

POMORSKA LIGA ZADANIOWA ZDOLNI Z POMORZA
Konkurs dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych i ponadpodstawowych
województwa pomorskiego w roku szkolnym 2020/2021

Przedmiot: FIZYKA

„Pole grawitacyjne”

Natężenie pola grawitacyjnego. Praca w polu grawitacyjnym.

Energia potencjalna w polu grawitacyjnym.

Druga prędkość kosmiczna.

Przeciążenie i nieważkość.

„Ruch harmoniczny i fale mechaniczne”

Siła w ruchu harmonicznym.

Wahadło matematyczne, okres drgań, częstotliwość, amplituda.

Wahadło fizyczne, okres drgań.

Interferencja fal mechanicznych, warunki interferencji.

Fale akustyczne. Natężenie, wysokość i barwa dźwięku.

Efekt Dopplera w akustyce.

„Pole elektryczne i prąd stały”

Przewodnik w polu elektrycznym.

Pojemność elektryczna.

Kondensator płaski i kulisty.

Energia kondensatora. Łączenie kondensatorów.

Ruch ładunku elektrycznego w polu elektrycznym.

Prawa Kirchhoffa.

Siła elektromotoryczna źródła napięcia.

„Pole magnetyczne. Elektromagnetyzm”

Przewodnik z prądem w polu magnetycznym.

Indukcja magnetyczna. i indukcja elektromagnetyczna.

Strumień indukcji, siła elektromotoryczna indukcji.

Reguła Lentza.

Samoodukcja. Prąd przemienny.