

### Załącznik nr 3 – Zagadnienia na konkurs przedmiotowy z fizyki

Jednostki fizyczne i ich zamiana

Budowa materii i właściwości substancji:

1. Cząsteczkowa budowa materii;
2. Budowa atomu;
3. Stany skupienia a zachowanie cząsteczek.

Ruch:

1. Ruch jednostajny (obliczanie drogi, czasu i prędkości średniej);
2. Ruch jednostajnie przyspieszony (obliczanie drogi czasu, prędkości chwilowej, średniej i przyspieszenia);
3. Wykresy drogi od czasu i prędkości od czasu w obu powyższych przypadkach.

Siła, energia, moc i praca:

1. Zasady dynamiki Newtona;
2. Energia kinetyczna
3. Energia potencjalna
4. Moc
5. Sprawność
6. Zmiana energii układu – praca i straty.

Elektryczność:

1. Ładunek elektryczny;
2. Prawo Coulomba;
3. Prawo zachowania ładunku;
4. Napięcie;
5. Natężenie;
6. Opór elektryczny;
7. Budowa prostych obwodów elektrycznych.