

Důležité základní pojmy, při jejichž neznalosti nelze ve zkoušce pokračovat

1. Souřadnice a jejich transformace, početní operace s vektory, zápisy ve vektorovém tvaru a ve složkách.
2. Souvislosti mezi okamžitými hodnotami polohy, rychlosti a zrychlení, kinematika pohybu po kružnici.
3. Newtonova pohybová rovnice a její **použití** pro jednoduché výpočty, inerciální a neinerciální soustavy (síly pravé a setrvačné).
4. Práce, kinetická a potenciální energie, hybnost, moment hybnosti, konzervativní pole, potenciál.
5. 1.a 2. impulsová věta; zákony zachování, moment setrvačnosti.
6. Rozdíl mezi kmity a vlněním; harmonický oscilátor a harmonická vlna a jejich popis.
7. Termodynamické zákony, vnitřní energie, práce plynu, vratný/nevratný děj, stavová rovnice, entropie (termodynamická a statistická interpretace).
8. Pojem teploty a tlaku plynu a jejich molekulární interpretace, ekvipartiční teorém