

PROGRAMA COMPETENTE CLASA A IX-a, FIZICA

1. Elemente de cinematică

- Vectorul viteză.
- Vectorul accelerație.
- Mișcarea rectilinie uniformă.
- Mișcarea rectilinie uniform variată.
- Mișcarea circular uniformă.

2. Principii și legi în mecanica clasică

- Principiul I.
- Principiul al II-lea.
- Principiul al III-lea.
- Expresia forței elastice. Legea lui Hooke.
- Tensiunea din fir.
- Legile frecării la alunecare.

3. Teoreme de variație și legi de conservare în mecanică

- Lucrul mecanic al greutateii. Lucrul mecanic al forței elastice.
- Lucrul mecanic rezistent și lucrul mecanic motor.
- Randamentul planului înclinat
- Puterea mecanică
- Energia cinetică. Teorema de variație a energiei cinetice.
- Energia potențială gravitațională. Energia potențială elastică.
- Energia mecanică. Conservarea energiei mecanice.
- Impulsul forței.
- Teorema de variație a impulsului p.m. Legea conservării impulsului.
- Aplicații ale teoremelor de conservare: ciocnirea plastică, ciocnirea perfect elastică.