

**CONTINUTURI IN VEDEREA SUSTINERII EXAMENULUI DE DIFERENTA LA
DISCIPLINA FIZICA**

CLASA A IX-a

1. PRINCIPII SI LEGI IN MECANICA CLASICA

- 1.1. Mișcare și repaus.
- 1.2. Principiul I.
- 1.3 Principiul al II-lea.
- 1.4. Principiul al III-lea
- 1.5. Legea lui Hooke. Tensiunea în fir.
- 1.6. Forța de frecare la alunecare.
- 1.7. Legea atracției universale.

2. TEOREME DE VARIATIE SI LEGI DE CONSERVARE IN MECANICA

- 2.1 Lucrul mecanic. Puterea.
- 2.2 Energia cinetică. Teorema de variație a energiei cinetice.
- 2.3 Energia potențială gravitațională și elastică.
- 2.4 Legea conservării energiei mecanice.
- 2.5 Teorema de variație și legea de conservare a impulsului mecanic.

CLASA A X-a

1.ELEMENTE DE TERMODINAMICĂ

- 1.1 Noțiuni termodinamice de bază
- 1.2 Calorimetrie
- 1.3 Principiul I al termodinamicii
- 1.4 Aplicarea principiului I al termodinamicii la transformările gazului ideal
- 1.5 Transformări de stare de agregare
- 1.6 Motoare termice. Calculul randamentelor pentru motoarele termice.

2. PRODUCEREA ȘI UTILIZAREA CURENTULUI CONTINUU

- 2.1 Curentul electric
- 2.2 Legea lui Ohm
- 2.3 Legile lui Kirchhoff
- 2.4 Gruparea rezistoarelor și generatoarelor electrice
- 2.5 Energia și puterea electrică
- 2.6 Efectele curentului electric. Aplicații
- 2.7 Efectul magnetic al curentului electric.