

**PROGRAMA PENTRU EXAMEN DE DIFERENTA DISCIPLINA FIZICA****CLASA A X-A**

**Din capitolul OPTICĂ GEOMETRICĂ** pregatește:

- 1.Descrierea și explicarea într-un limbaj specific a propagării luminii prin prisma optică
- 2.Identificarea condițiilor de producere a reflexiei totale
3. Explicarea formării imaginii în aparatul foto și în microscop

**Din capitolul PRINCIPII ȘI LEGI ÎN MECANICA CLASICĂ** pregatește:

- 1.Interpretarea diagramei dependenței efortului unitar de alungirea relativă pentru diferite materiale
2. Analizarea diferențelor dintre frecarea statică și frecarea cinetică
- 3.Evidențierea faptului că interacția gravitațională se transmite prin câmp
- 4.Interpretarea accelerației gravitaționale ca intensitate a câmpului gravitațional

**Din capitolul TEOREME DE VARIAȚIE ȘI LEGI DE CONSERVARE ÎN MECANICĂ** pregatește:

Energia potențială elastică

Teorema variației impulsului

Legea conservării impulsului

- 1.Calcularea lucrului mecanic efectuat de forța elastică - și a energiei potențiale elastice
- 2.Rezolvarea unor probleme simple prin aplicarea în diferite situații
- 3.Explicarea faptului că forța poate avea ca efect modificarea produsului dintre masa și viteza corpului
- 4.Identificarea produsului dintre masă și viteză ca fiind o mărime fizică vectorială numită impuls și a cărei viteză de variație în timp este egală cu rezultanta forțelor care acționează asupra corpului
- 5.Calcularea impulsului punctului material și a unui sistem de puncte materiale
- 6.Identificarea condițiilor în care impulsul total se conservă
- 7.Rezolvarea unor probleme simple prin aplicarea în diferite situații a teoremei variației impulsului și a legii de conservare a impulsului

**Din capitolul ELEMENTE DE STATICĂ** pregatește:

- 1.Explicarea legăturii între energia potențială a sistemului, starea de echilibru mecanic și sensul de evoluției sistemului