

EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2008

Proba scrisă la FIZICĂ

Proba E: Specializarea: matematică-informatică, științe ale naturii

Proba F: Filiera tehnologică – toate profilele, filiera vocațională – toate profilele și specializările, mai puțin specializarea matematică-informatică

- Sunt obligatorii toate subiectele din două arii tematice dintre cele patru prevăzute de programă, adică: A. MECANICĂ, B. ELEMENTE DE TERMODINAMICĂ, C. PRODUCEREA ȘI UTILIZAREA CURENTULUI CONTINUU, D. OPTICĂ
- Se acordă 10 puncte din oficiu.
- Timpul efectiv de lucru este de 3 ore.

A. MECHANICĂ

A gravitációs gyorsulás értéke $g = 10 \text{ m/s}^2$.

I. TÉTEL (15 pont) – Varianta 039

Az 1-5 pontok esetén írjátok a vizsgalapra a helyes válasz betűjelét.

1. Egy rugó megnyúlása során az átlagos rugalmassági erő értékét megadó összefüggés:

- a. $L = -kx$ b. $L = -\frac{kx}{2}$ c. $L = -\frac{kx^2}{2}$ d. $L = \frac{kx^2}{2}$ (2p)

2. Egy test sebességvektorának és gyorsulásvektorának iránya és irányítása megegyezik. Ilyen feltételek mellett a test sebessége:

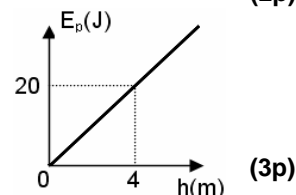
- a. állandó marad
b. nő
c. csökken
d. iránya változik (3p)

3. A $\frac{\Delta \vec{v}}{\Delta t}$ aránnyal értelmezett fizikai mennyiség mértékegysége Nemzetközi Mértékrendszerben (SI-ben) :

- a. m/s b. $\text{m} \cdot \text{s}$ c. m/s^2 d. $\text{m} \cdot \text{s}^2$ (2p)

4. A mellékelt grafikonon egy test gravitációs helyzeti energiáját ábrázolták a magasság függvényében. A test tömege:

- a. 500g
b. 1kg
c. 2kg
d. 5kg



5. Egy test megőrzi viszonylagos nyugalmi állapotát, vagy egyenes vonalú egyenletes mozgását, ha rá:

- a. egyetlen erő hat
b. két különböző irányú erő hat
c. több, különböző irányú erő hat, amelyek eredője nem zérus
d. több, különböző irányú erő hat, amelyek eredője nulla (5p)