

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. MECHANIKA

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

I. TÉTEL (15 pont) – Varianta 024

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

- A $10 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ sebességértéknek $\frac{\text{Km}}{\text{h}}$ -ban kifejezve a következő érték felel meg:
a. $3,6 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ b. $36 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ c. $72 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ d. $18 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ (2p)
- Használva a fizika tankönyvekben megjelenő fizikai mennyiségek jelét a mozgási energia értelmezési képlete:
a. $\frac{mv^2}{2g}$ b. mgh c. $\frac{mv}{2}$ d. $\frac{mv^2}{2}$ (5p)
- A Young rugalmassági modulusz mértékegysége :
a. $\frac{\text{kg}}{\text{m}}$ b. $\frac{\text{N}}{\text{m}^2}$ c. N d. $\frac{\text{kg} \cdot \text{m}}{\text{s}}$ (3p)
- Egy szánkó súrlódás nélkül csúszik le az α hajlásszögű lejtőn A szánkó gyorsulása:
a. g b. $g \cdot \cos \alpha$ c. $g \cdot \sin \alpha$ d. $g \cdot \tan \alpha$ (2p)
- Egy $m = 400 \text{ kg}$ tömegű felvonó $h = 2 \text{ m}$ magasra emelkedik $a = 2 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ gyorsulással. A felvonó motra által végzett hasznos munka:
a. 96 kJ b. $9,6 \text{ J}$ c. $9,6 \text{ kJ}$ d. 9 J (3p)