

Examenul de bacalaureat național 2015
Proba E.d)
Proba scrisă la FIZICĂ
BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 9

- Se punctează oricare alte modalități de rezolvare corectă a cerințelor.
- Nu se acordă fracțiuni de punct.
- Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea punctajului total acordat pentru lucrare la 10.

A. MECANICĂ

(45 puncte)

Subiectul I

| Nr.Item | Soluție, rezolvare | Punctaj |
|---------------------------------|--------------------|------------|
| I.1. | c | 3p |
| 2. | a | 3p |
| 3. | b | 3p |
| 4. | a | 3p |
| 5. | c | 3p |
| TOTAL pentru Subiectul I | | 15p |

A. Subiectul al II-lea

| | | | |
|---|--|----------------|------------|
| II.a. | Pentru: figurarea tuturor forțelor care acționează asupra lăzii | 4p | 4p |
| b. | Pentru: $G_t - F_f = 0$ $G_t = mg \sin \alpha$ rezultat final $F_f = 120 \text{ N}$ | 2p 1p 1p | 4p |
| c. | Pentru: $N - G_n - F = 0$ $G_n = mg \cos \alpha$ rezultat final $N = 240 \text{ N}$ | 2p 1p 1p | 4p |
| d. | Pentru: $F_f = \mu N$ rezultat final $\mu = 0,5$ | 2p 1p | 3p |
| TOTAL pentru Subiectul al II-lea | | | 15p |

A. Subiectul al III-lea

| | | | |
|--|--|----------------------|------------|
| III.a. | Pentru: $E_{pA} = mgh$ rezultat final $E_{pA} = 0,75 \text{ J}$ | 2p 1p | 3p |
| b. | Pentru: $L_f = -F_f d$ $F_f = \mu mg$ rezultat final $L_f = -0,15 \text{ J}$ | 2p 1p 1p | 4p |
| c. | Pentru: $\Delta E_c = L_f$ $\Delta E_c = E_{cB} - E_{cA}$ rezultat final $E_{cB} = 0,05 \text{ J}$ | 2p 1p 1p | 4p |
| d. | Pentru: $E_{tB} = E_{t\text{sol}}$ $E_{cB} + E_{pB} = E_{c\text{sol}}$ $E_{c\text{sol}} = mv_{\text{sol}}^2 / 2$ rezultat final $v_{\text{sol}} = 4 \text{ m/s}$ | 1p 1p 1p 1p | 4p |
| TOTAL pentru Subiectul al III-lea | | | 15p |