

I. Ukoliko je rezultat brojčano korektan, a bez jedinice ili s krivom jedinicom ne donosi bod.

II. Ako je naveden samo rezultat bez postupka, ne daju se bodovi.

25. (2 boda) $\overline{m} = (m_1 + m_2 + m_3 + m_4 + m_5)/5 = 8,18 \text{ g}$ **1 bod**

$|\Delta m|_{\text{maks}} = |8,23 \text{ g} - 8,18 \text{ g}| = 0,05 \text{ g}$ **1 bod**

Boduje se odgovor napisan na crtu za odgovor.

Ako bilo kojoj veličini u rezultatu nedostaje jedinica oduzima se 1 bod za jedinicu.

26. (2 boda) $F_{tr} = F_{g||}$ **1 bod**

$F_{tr} = mg \sin 20^\circ = 13,7 \text{ N}$ **1 bod**

27. (2 boda) $T_H = 283 \text{ K}, T_T = 373 \text{ K}$ **1 bod**

$\eta = 1 - T_H/T_T = 0,24$ **1 bod**

28. (2 boda) $eU = mv^2/2$ **1 bod**

$v = 6 \cdot 10^6 \text{ m/s}$ **1 bod**

29. (2 boda) $1/a - 1/b = 1/f$

$(1/a + 1/b = 1/f \text{ i } b = -10 \text{ cm})$ **1 bod**

$j = 1/f = -5 \text{ m}^{-1} = -5 \text{ dpt}$ **1 bod**

30. (2 boda)

$$m = m_0 2^{-t/T_{1/2}}$$

1 bod

$$m = 5,5 \text{ g}$$

1 bod

31. (4 boda)

$$m_1 v_1 + m_2 v_2 = (m_1 + m_2) v$$

1 bod

$$v = 0,4 \text{ m/s}$$

1 bod

$$\Delta E_k = m_1 v_1^2 / 2 - (m_1 + m_2) v^2 / 2$$

1 bod

$$\Delta E_k = 6000 \text{ J}$$

1 bod

32. (4 boda)

$$t = W/P$$

1 bod

$$W = Q$$

1 bod

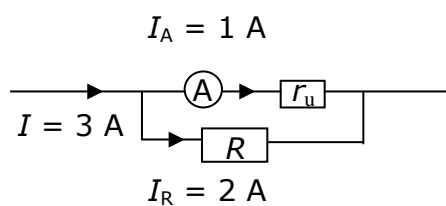
$$Q = mc\Delta t + m\lambda$$

1 bod

$$t = 429 \text{ s}$$

1 bod

33. (4 boda) Ako je razvidno (iz računa i/ili sheme) da je dodatni otpor spojen serijski s ampermetrom, zadatak se vrednuje s 0 bodova.



$$I_R = I - I_A = 2 \text{ A}$$

1 bod

$$U_A = I_A r_u = 0,1 \text{ V}$$

1 bod

$$U_R = U_A = 0,1 \text{ V}$$

1 bod

$$R = U_R / I_R = 0,05 \Omega$$

1 bod

34. (4 boda)

$$T = 4 \text{ s}$$

1 bod

$$v_0 = 2 \text{ m/s}$$

1 bod

$$v_0 = 2\pi A/T$$

1 bod

$$A = 1,27 \text{ m}$$

1 bod

Priznaje se 1 bod za $v_0 = 2 \text{ m/s}$ ako je jasno da se to odnosi na maksimalnu brzinu. Na primjer, ako je $v = 2 \text{ m/s}$ korišteno uz $v = \lambda/T$, $v = s/t$, $v = at$ i sl., ne priznaje se bod.

Ako je korišten izraz $v = v_0 \cos(\omega t + \varphi)$ uz $\varphi = 0$, ne priznaju se bodovi.

35. (4 boda)

strjelica

1 bod

$$\Delta E = E_5 - E_4 = 0,31 \text{ eV}$$


1 bod

$$\Delta E = E_{\text{fotona}} = hc/\lambda$$

1 bod

$$\lambda = 4 \cdot 10^{-6} \text{ m}$$

1 bod

$$\begin{array}{l} n = 5 \text{ ————— } -0,54 \text{ eV} \\ n = 4 \text{ ————— } -0,85 \text{ eV} \end{array}$$


$$n = 3 \text{ ————— } -1,50 \text{ eV}$$

$$n = 2 \text{ ————— } -3,40 \text{ eV}$$

$$n = 1 \text{ ————— } -13,60 \text{ eV}$$