



Fase Local OEF

OLIMPÍADA INTERNACIONAL DE FÍSICA 2020



Respostes

TEST

Q1. C

Q2. B

Q3. B

Q4. A

Q5. B

Q6. C

Q7. C

Q8. D

Problemes

Problema 1.

- a) $\mu = 1.5$
- b) $T = 150 \text{ N}$
- c) $v_A = 7.67 \text{ m/s}; N_A = 2058 \text{ N}; v_B = v_D \approx 6.26 \text{ m/s}; N_B = N_D \approx 881.63 \text{ N}; v_C \approx 4.43 \text{ m/s}; N_C = 580 \text{ N}$
- d) $v'_2 = 1.8 \text{ m/s}; v'_3 = 9.2 \text{ m/s}$
- e) El bloc no assolirà el punt F.

Problema 2.

- a) $d = 73 \text{ cm}$
- b) $s = 150.37 \text{ cm}$
- c) $\alpha \approx 64.1^\circ$
- d) $27^\circ + 64.1^\circ = 91.1^\circ \neq 90^\circ$
- e) $x \approx 97.2 \text{ cm}$

Problema 3.

- a) $R_X = \frac{R_1 R_3}{R_2}$
- b) $R_X = 15 \Omega$
- c) El voltímetre marcarà 16.75 V.
- d) $R_{AB} \approx 70 \Omega$

Problema 4.

- a) $\omega \approx 0.267 \text{ rad/s}$
- b) $T \approx 1.51 \text{ h}$



- c) S'obté amb la suma directa.
- d) Substitució directe.

Problema Experimental.

- e) $q \approx 0.33 \text{ nC}$; La resta d'apartats es resolen directament al full, fent el gràfic i omplint les dades de la taula de manera directa.