



APROB
PREȘEDINTELE COMISIEI

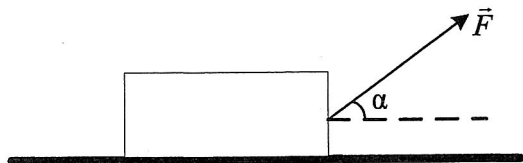
prof.univ.dr. Vasile CĂRUȚAȘU

TEST DE VERIFICARE A CUNOȘTINȚELOR LA FIZICĂ

1. Un corp parcurge o treime din distanța totală cu viteza $v_1 = 36 \text{ km/h}$, iar restul cu viteza $v_2 = 5 \text{ m/s}$. Viteza medie este:

- a) 5 m/s
- b) 6 m/s
- c) $7,5 \text{ m/s}$
- d) 8 m/s

2. Un corp de masă m se deplasează rectiliniu uniform sub acțiunea unei forțe F care formează un unghi α cu orizontala. Coeficientul de frecare la alunecare este:



- a) $\frac{F \cos \alpha}{mg - F \sin \alpha}$
- b) $\frac{F \cos \alpha}{mg}$
- c) $\frac{F \cos \alpha}{F \sin \alpha + mg}$
- d) $\frac{F \sin \alpha}{mg - F \cos \alpha}$

3. Utilizând simbolurile mărimilor fizice din manualul de fizică, unitatea de măsură a greutateii în SI este:

- a) kg
- b) N/kg
- c) N
- d) J

4. Impulsul unui corp este $p = 4 \text{ kg m/s}$, iar energia cinetică $E_c = 8 \text{ J}$. Masa corpului are valoarea:

- a) 1000 g
- b) 2000 g
- c) 800 g
- d) 200 g

5. Un autoturism cu puterea 55 kW se deplasează cu viteză constantă de 72 km/h. Forța de tracțiune dezvoltată de motor are valoarea:

- a) 736,8 N
- b) 275 N
- c) 0,763 N
- d) 2750 N

6. O baterie cu tensiunea electromotoare de 9 V și rezistența internă 1Ω alimentează un consumator cu rezistența 8Ω . Intensitatea curentului electric este:

- a) 1 A
- b) 3 A
- c) 9 A
- d) $\frac{9}{8}$ A

7. Doi conductori din nichel parcurși de curent continuu au raportul lungimilor $\frac{l_1}{l_2} = 2$ și al ariilor secțiunilor transversale

$\frac{S_2}{S_1} = 4$. Raportul rezistențelor este:

- a) $\frac{R_1}{R_2} = 2$
- b) $\frac{R_1}{R_2} = \frac{1}{8}$
- c) $\frac{R_1}{R_2} = \frac{1}{2}$
- d) $\frac{R_1}{R_2} = 8$



8. Un bec are tensiunea nominală 200 V și intensitatea nominală 3,6 A. Energia consumată în 10 h este:

- a) 72 kWh
- b) 7,2 kWh
- c) 720 kWh
- d) 7200 kWh

9. Un generator se conectează succesiv la două rezistoare cu rezistențele $R_1 = 4\Omega$ și $R_2 = 16\Omega$. Știind că în ambele cazuri produce aceeași putere electrică, rezistența interioară a sursei este:

- a) 8Ω
- b) 5Ω
- c) 3Ω
- d) 10Ω

Toți itemii sunt obligatorii. Pentru fiecare item corect rezolvat se acordă 1 punct. Se acordă 1 punct din oficiu.

CADRE DIDACTICE DE SPECIALITATE:

Prof.

Ioan-Sorin BĂCILĂ

Prof.

Monica CERCEL

Prof.

Anca IGHÎȘAN

OPERARE PC: P.c.c.

Andrada-Ioana HORȘIA

Prof.

Cristina Ioana NEOFIT

Prof.

Anca ROMAN

Prof.

Adina Maria SECU

MULTIPLICARE: P.c.c.

Florin CUNȚAN