

BAREM DE CORECTARE ȘI NOTARE

A.	a)	definirea greutății corpurilor	0,5 p	
	b)	definirea centrului de greutate al unui corp	0,5 p	
	c)	momentul forței: definiție/formulă (0,5 p), schiță (0,5 p) echilibrul de rotație: condiție/formulă (0,5 p), schiță (0,5 p)	2 p	
		Total punctul A.		3 p
B.	a)	descrierea operațiunilor, în ordinea efectuării lor pentru: stabilirea centrului de greutate (1 p), determinarea greutății plăcii (1 p), determinarea greutății corpului cilindric (0,5 p)	2,5 p	
	b)	precizarea modului în care au fost citite valorilor numerice determinate: măsurarea brațelor forțelor folosind hârtia milimetrică (0,5 p), folosirea firului cu plumb (0,5 p)	1 p	
	c)	indicarea a trei surse de erori care afectează rezultatele măsurărilor făcute (3 x 0,5 p): trasarea liniilor în apropierea direcției firului cu plumb, înclinarea sau îndoirea hârtiei milimetrice la citirea brațelor forțelor, grosimea semnului marcat pe placă, neglijarea greutății cârligelor, eroarea de paralaxă la citirea brațelor forțelor, imprecizia hârtiei milimetrice, așezarea greșită a hârtiei milimetrice față de placă etc.	1,5 p	
		Total punctul B.		5 p
C.	a)	indicarea corectă a coordonatelor centrului de greutate al plăcii de aluminiu (2 x 1 p)	2 p	
	b)	(i) valorile mărimilor fizice relevante pentru determinarea masei plăcii/corpului cilindric (2 x 1 p)	2 p	
		(ii) valoarea masei plăcii/corpului, la fiecare determinare (2 x 0,5 p)	1 p	
		(iii) valoarea medie a masei plăcii/corpului cilindric \bar{m} (2 x 0,5 p)	1 p	
		(iv) eroarea absolută $\Delta m = m - \bar{m}$ a fiecărei determinări (2 x 0,5 p)	1 p	
		(v) eroarea medie $ \Delta m _{med}$ (2 x 0,5 p)	1 p	
		(vi) valoarea masei plăcii/corpului, $M = \bar{m} \pm \Delta m _{med}$; (2 x 0,5 p)	1 p	
		(vii) valoarea greutății plăcii/corpului (2 x 0,5 p)	1 p	
		Total punctul C.		10 p
		Din oficiu		2 p
		Total:		20 p

NOTĂ: Orice soluție corectă se punctează analog.

prof. Dumitru Combei, prof. Cristian Miu - Slatina