
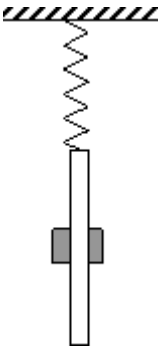


Setul 2 - Clasa a IX-a

Item Response Analysis					
Question:	Q-1	Q-2	Q-3	Q-4	Q-5
Correct Response:	5	4	1	3	3
M/C #1	75	95	156	29	40
M/C #2	63	24	40	69	48
M/C #3	21	80	28	143	163
M/C #4	35	83	38	47	41
M/C #5	127	23	69	42	39
Percent Correct:	30.1	19.7	37	33.9	38.7
🔍 Discrim. Index:	10 (80/8)	10 (63/0)	13.1 (92/7)	6.4 (89/14)	8.6 (103/12)

QUIZ: Setul 2 - Clasa a IX-a -- Listing of Items in Quiz with Summary Statistics		
Q-1	Intr-un bloc de sticla cu indicele de refractie $n_s = 1,52$, exista o bula mica sferica de apa ($n_a = 1,33$) cu raza $R = 3$ cm. Pe aceasta bula cade un fascicul paralel de lumina, venind din sticla. Diametrul fascicului care poate intra în interiorul bulei este:	
75 (17.8%)	A-1	3 cm
63 (14.9%)	A-2	6 cm
21 (4.9%)	A-3	4 cm
35 (8.3%)	A-4	4,5 cm
127 (30.1%)	A-5	5,25 cm
Q-2	Un sistem telescopic (afocal) este format din doua lentile convergente,	

		situate la distanta d , în aer. Indicele de refractie al sticlei din care sunt confectionate lentilele este $n_s = 3/2$. Introducând sistemul în apa (indicele de refractie al apei este $4/3$), pentru a ramâne telescopic, distanta dintre lentile trebuie sa devina:
95 (22.5%)	A- 1	2d
24 (5.7%)	A- 2	3d
80 (19%)	A- 3	1,5d
83 (19.7%)	A- 4	4d
23 (5.4%)	A- 5	d
Q-3 Distanta focala a unei lentile convergente, daca doua obiecte situate de o parte si de alta a ei, la distanta $d = 10$ cm între ele, dau imaginea finala în acelasi loc, unul din obiecte fiind la 3 cm de lentila, este:		
156 (37%)	A- 1	4,2 cm
40 (9.5%)	A- 2	1,6 cm
28 (6.6%)	A- 3	5 cm
38 (9%)	A- 4	6 cm
69 (16.3%)	A- 5	5,2 cm
Q-4 Un corp de masa $m = 1$ kg se afla pe un plan înclinat cu unghiul $\alpha = 60^\circ$ fata de orizontala. Coeficientul de frecare dintre corp si plan este $\mu = 2 \operatorname{tg} \alpha$. Forta minima orizontala F , paralela cu muchia planului ce actioneaza asupra corpului, astfel încât el sa înceapa sa se deplaseze este: (Se va lua $g = 10 \text{ m/s}^2$)		
		

29 (6.8%)	A- 1	4 N
69 (16.3%)	A- 2	30 N
143 (33.9%)	A- 3	15 N
47 (11.1%)	A- 4	4,5 N
42 (9.9%)	A- 5	35 N
Q-5	<p>Un inel cilindric cu masa $M = 2 \text{ kg}$ aluneca cu frecare pe o bara cu masa $m = 1 \text{ kg}$, suspendata de un resort cu constanta de elasticitate $k = 10^3 \text{ N / m}$. Daca acceleratia inelului este $a = 2 \text{ m/s}^2$ iar $g = 10 \text{ m/s}^2$, deformarea resortului este:</p> 	
40 (9.5%)	A- 1	4 mm
48 (11.4%)	A- 2	3,5 mm
163 (38.7%)	A- 3	26 mm
41 (9.7%)	A- 4	10 mm
39 (9.2%)	A- 5	5,2 mm