


Setul 3 - Clasa a VIII-a

Item Response Analysis					
Question:	Q-1	Q-2	Q-3	Q-4	Q-5
Correct Response:	3	2	1	1	2
M/C #1	19	22	56	29	15
M/C #2	15	54	9	20	29
M/C #3	30	23	25	2	1
M/C #4	10	--	15	32	1
M/C #5	22	21	2	4	73
Percent Correct:	23.8	42.8	44.4	23	23
🔍 Discrim. Index:	21 (21/1)	16 (32/2)	4 (32/8)	2.5 (15/6)	13 (26/2)

QUIZ: Setul 3 - Clasa a VIII-a -- Listing of Items in Quiz with Summary Statistics		
Q-1	Se amesteca $m_1 = 0,5$ Kg de gheata la $t_1 = -10^\circ\text{C}$, cu $m_2 = 0,25$ Kg de apa la $t_2 = 5^\circ\text{C}$. Daca se neglijeaza capacitatea calorica a calorimetrului in care se afla amestecul si se considera cunoscute: caldura specifica a ghetii $c_g = 2090$ J/KgK, caldura specifica a apei, $c_a = 4180$ J/KgK si caldura latentă specifică de topire a ghetii $?_T = 340$ KJ/Kg, la echilibru:	
19 (15%)	A-1	In calorimetru se afla 0,75Kg de apa la 0°C
15 (11.9%)	A-2	In calorimetru se afla 0,75Kg de gheata la 0°C
30 (23.8%)	A-3	In calorimetru se afla 0,515Kg de gheata si 0,235Kg de apa la 0°C
10 (7.9%)	A-4	In calorimetru se afla 0,35Kg de gheata si 0,4Kg de apa la 0°C
22 (17.4%)	A-5	In calorimetru se afla 0,5Kg de gheata si 0,25Kg de

		apa la 0°C
Q-2		In general, peretii de langa calorifer sunt murdari de praf. Alegeti explicatia corecta si completa:
22 (17.4%)	A-1	Aerul incalzit de langa radiator se dilata, devine mai usor si antreneaza, prin conductie, particule de praf, depunandu-le pe peretii cei mai apropiati
54 (42.8%)	A-2	Aerul incalzit de langa radiator se dilate, devine mai usor si antreneaza, prin convecție, particulele de praf, depunandu-le pe peretii cei mai apropiati
23 (18.2%)	A-3	Aerul incalzit de langa radiator se dilate, devine mai usor si antreneaza, prin radiatie, particulele de praf, depunandu-le pe peretii cei mai apropiati
-- (0%)	A-4	Radiatorul afuma peretii din spatele sau si fixeaza astfel particulele de praf
21 (16.6%)	A-5	Aerul cald ridica particulele de praf de pe radiator si apoi le depune pe pereti
Q-3		Pe talerele unei balante cu brate egale, se aseaza 2 vase paralelipipedice, de greutate $G_1 = 4 \text{ N}$, pe cel din dreapta, si respectiv $G_2 = 5 \text{ N}$, pe cel din stanga, avand ariile bazelor $S_1 = 6 \text{ cm}^2$ si respective $S_2 = 8 \text{ cm}^2$. Inaltimile celor doua vase au valorile $h_1 = 4 \text{ cm}$ si respectiv $h_2 = 9 \text{ cm}$. Se umple primul vas complet cu apa ($\rho_a = 1000 \text{ Kg/m}^3$), iar al doilea complet cu petrol ($\rho_p = 800 \text{ Kg/m}^3$). Ce greutate echilibreaza balanta? ($g = 10 \text{ N/Kg}$)
56 (44.4%)	A-1	1,366 N, asezata pe talerul din dreapta al balantei
9 (7.1%)	A-2	0,576 N, asezata pe talerul din dreapta al balantei
25 (19.8%)	A-3	0,336 N, asezata pe talerul din stanga al balantei
15 (11.9%)	A-4	0,24 N, asezata pe talerul din stanga al balantei
2 (1.5%)	A-5	1 N, asezata pe talerul din stanga al balantei
Q-4		Apasand butonul simulare veti putea vizualiza coborarea uniforma a unui corp solid pe un plan

		<p>inclinat. Corpul si planul sunt scufundate intr-un lichid. Stiind ca greutatea corpului in aer este de 4 ori mai mare decat forta de frecare dintre corp si planul inclinat cand sistemul se afla scufundat in lichid, determinati raportul dintre densitatea lichidului si densitatea corpului. Distantele sunt exprimate in metri.</p> <p>Indicatie:</p> <p>☞ Coordonatele (x,y) ale fiecarui punct al traiectoriei, precum si ale oricarui alt punct din fereastra apar in fereastra galbena, stanga-jos si pot fi determinate executand click stanga pe punctul dorit si mentinand apasat.</p> <p></p>
29 (23%)	A-1	$\frac{\rho_{\text{lichid}}}{\rho_{\text{corp}}} = 0.5$
20 (15.8%)	A-2	$\frac{\rho_{\text{lichid}}}{\rho_{\text{corp}}} = 0.7$
2 (1.5%)	A-3	$\frac{\rho_{\text{lichid}}}{\rho_{\text{corp}}} = 0.1$
32 (25.3%)	A-4	$\frac{\rho_{\text{lichid}}}{\rho_{\text{corp}}} = 0.33$
4 (3.1%)	A-5	$\frac{\rho_{\text{lichid}}}{\rho_{\text{corp}}} = 1$
Q-5		Un scripete compus este format dintr-un scripete fix, de randament 80% si un scripete mobil de randament 60%. Randamentul scripetelui compus are valoarea:
15 (11.9%)	A-1	140%
29 (23%)	A-2	48%
1 (0.7%)	A-3	80%

1 (0.7%)	A- 4	60%
73 (57.9%)	A- 5	70%