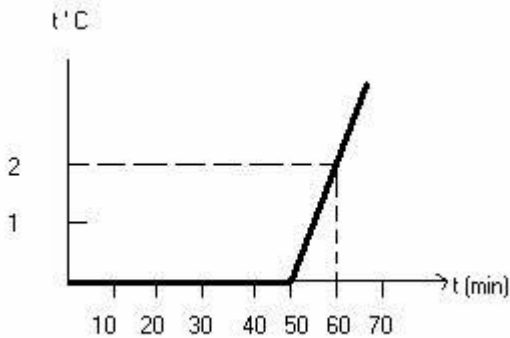


Setul 6 - Clasa a VIII-a

Item Response Analysis					
Question:	Q-1	Q-2	Q-3	Q-4	Q-5
Correct Response:	3	2	1	5	1, m _x = 2,9kg
M/C #1	2	9	35	15	24
M/C #2	28	27	1	47	12
M/C #3	29	11	28	--	3
M/C #4	7	33	7	2	9
M/C #5	14	5	17	17	32
Percent Correct:	23.5	21.9	28.4	13.8	0
🔍 Discrim. Index:	19 (19/1)	19 (19/1)	10 (26/0)	14 (14/1)	0 (0/0)

QUIZ: Setul 6 - Clasa a VIII-a -- Listing of Items in Quiz with Summary Statistics		
Q-1	O presa hidraulica este actionata de un motor. Cunoscand randamentul presei ? = 80%, raportul diametrelor pistoanelor $d_1/d_2 = 1/10$, greutatea ce trebuie ridicata $G = F_2 = 4 \cdot 10^5$ N si ca pistonul mic coboara la fiecare apasare cu $h_1 = 30$ cm, facandu-se $n = 100$ apasari in timpul $t = 80$ s. Se cere puterea consumata de motor .	
2 (1.6%)	A-1	$P_c = 2500$ W
28 (22.7%)	A-2	$P_c = 1200$ W
29 (23.5%)	A-3	$P_c = 1875$ W
7 (5.6%)	A-4	$P_c = 800$ W
14	A-	$P_c = 2952$ W

(11.3%)	5	
Q-2	<p>ntr-o galeata in amestec apa si gheata masa amestecului este 10 Kg. Galeata introdusa in camera si temperatura amestecului se modifica. Se observa din grafic dependenta $t(t)$ reprezentata in figura . Caldura specifica a apei este $c_a = 4200 \text{ J/Kg}^\circ\text{K}$ si caldura latentă de topire a ghetii este $\lambda = 3,4 \cdot 10^5 \text{ J/Kg}$. Determinati cata gheata a fost in galeata cand a fost adusa in camera. Capacitatea calorica a galetii este neglijabila.</p> 	
9 (7.3%)	A-1	$m = 5 \text{ kg}$
27 (21.9%)	A-2	$m \sim 1,23 \text{ kg}$
11 (8.9%)	A-3	$m = 3 \text{ kg}$
33 (26.8%)	A-4	$m \sim 2,63 \text{ kg}$
5 (4%)	A-5	$m = 8 \text{ kg}$
Q-3	<p>O piesa de otel are cu $m = 2 \text{ kg}$ este scoasa dintr-un cuptor cu temperatura 1000°C si aruncata pentru calire intr-un vas cu capacitatea calorica $C = 220 \text{ J/Kg}$ care contine un kg de apa la 20°C. Care va fi temperatura finala a apei? Se cunosc: $c_a = 4185 \text{ J/Kg}^\circ\text{K}$, $c_{\text{otel}} = 640 \text{ J/Kg}^\circ\text{K}$, temperatura de topire a otelului $t = 1540^\circ\text{C}$, $\lambda_{\text{otel}} = 270 \text{ KJ/Kg}$, $\lambda_v = 2,25 \text{ MJ/Kg}$;</p> <p>$\lambda_{\text{gheata}} = 335 \text{ KJ/Kg}$.</p>	
35 (28.4%)	A-1	$\lambda = 100^\circ\text{C}$
1	A-	

(0.8%)	2	$\theta = -20^{\circ}\text{C}$
28 (22.7%)	A- 3	$\theta = 80^{\circ}\text{C}$
7 (5.6%)	A- 4	$\theta = 25^{\circ}\text{C}$
17 (13.8%)	A- 5	$\theta = 59,6^{\circ}\text{C}$
Q-4 Intr-un calorimetru se afla un amestec de apa cu gheata la temperatura $T_0 = 273\text{K}$. Masa apei este $m_1 = 0,5\text{kg}$, iar masa ghetii este $m_2 = 0,0544\text{kg}$. In vas se introduc $m_3 = 6,6\text{g}$ vapori de apa la temperatura $T = 373\text{K}$. Sa se determine θ , temperatura la echilibru termic al sistemului, presupunand ca se neglijeaza capacitatea calorica a vasului. Se cunosc: $c_{\text{apa}} = 4181\text{ J/KgK}$; $\theta_{\text{vaporizare}} = 2,3\text{ MJ/Kg}$; $\theta_g = 3,4 \cdot 10^5\text{ J/Kg}$.		
15 (12.1%)	A- 1	$\theta = 400\text{K}$
47 (38.2%)	A- 2	$\theta = 293\text{K}$
-- (0%)	A- 3	$\theta = 200\text{K}$
2 (1.6%)	A- 4	$\theta = 800\text{K}$
17 (13.8%)	A- 5	$\theta = T_0$
Q-5 Un tren are masa $m = 100\text{ tone}$ si se misca orizontal cu viteza de 72 Km/h . Sa se afle ce masa de apa s-ar putea transforma in vapori daca s-ar folosi numai jumatate din caldura degajata la franarea trenului pana la oprire. Temperatura initiala a apei se considera $T = 293\text{K}$ ($c_{\text{apa}} = 4181\text{ J/KgK}$, $\theta_v = 2,3\text{ MJ/Kg}$)		
24 (19.5%)	A- 1	$m_x = 3,8\text{kg}$
12 (9.7%)	A- 2	$m_x = 5,2\text{kg}$
3	A-	

(2.4%)	3	$m_x = 1\text{kg}$
9 (7.3%)	A-4	$m_x = 8\text{kg}$
32 (26%)	A-5	$m_x = 2,9\text{kg}$