

CHIMIE ANORGANICA I NIVEL I NIVEL II
SUBIECTUL I

Numărul subiectului	Numărul variantei	Forma inițială postată la data de 29.01.1008	Forma finală	Observații
C3	V 006	$\Delta_f H_{CH_4(g)}^0 = 74,8 \text{ kJ/mol}$,	$\Delta_f H_{CH_4(g)}^0 = -74,8 \text{ kJ/mol}$,	
A3	V 10	Solubilitatea gazelor crește cu	gazelor crește	
B3	V16	apă și:	NaCl și:	
C5	V 15	, $CO_2(g)$	scos CO_2	
B5	V26	ioni amoniu:	cantitate de azot:	
B4	V34	cantitate de atomi de hidrogen:	număr de atomi de hidrogen	
A2	V37	de hidrogen	(covalentă nepolară	
C1	V39	$CO(g) + \frac{1}{2} O_2(g) \rightarrow CO_2(g) + 110,5 \text{ kJ}$	$C(s) + \frac{1}{2} O_2(g) \rightarrow CO(g) + 110,5 \text{ kJ}$	
C5	V 40	Calculați căldura degajată în	variația entalpiei reacției de	
B1	V42	$^{63}Cu(68,9 \%)$ și $^{65}Cu(31,1 \%)$;	: $^{63}Cu(68,9 \%)$ și $^{65}Cu(31,1 \%)$;	
B5	V51	d. are loc procesul de hidroliză	d. densitatea electrolitului crește	
A1	V57(neutroni/protoni).	^{17}O , neutroni/nucleoni).	
A5	V58	Masa atomică a oricărui element, exprimată în grame, se numește(masă atomică relativă/mol de atomi).	5. Oxigenul are numărul de oxidare -II în(Na_2O/ Na_2O_2).	
C4	V59	$\Delta_r H_1 = -167 \text{ kJ/mol}$	$\Delta_r H_1 = -1672 \text{ kJ/mol}$	
C1	V64	$C_4H_8(g) + 2 H_2(g)$	$C_4H_8(g) + H_2(g)$	
B1	V67	c. clorul și apa	d. clorul și apa	
C2	V68	37 kJ	degajă 37 kJ	
A5	V71	ține să ocupe în atom orbitalul vacant	ține să ocupe în atom orbitalul vacant de energie....(
A5	V72	Apa solidă	5. Gheața are densitatea mai decât apa lichidă (mare / mică).	
C3	V77	degajă 2220 kJ.	degajă 222 kJ.	
C1	V79	1 mol FeS_2 și 5,5 moli O_2 .	2 moli FeS_2 și..... $2FeS$	
A4	V 87(electroni/protoni).(neutroni/protoni	
C1	V 90	variația de entalpie a reacției de formare a	de entalpie a reacției chimice:	
B3	V91	este baza conjugată a	este acidul conjugat	

B3	V97	c. (-) Sn/Sn ²⁺ // Cu ²⁺ /Cu ⁰ (-)	c. (-) Sn/Sn ²⁺ // Cu ²⁺ /Cu ⁰ (+)	
		SUBIECTUL II		
D3	V 007	masică 36% și	procentuală masică 36,5%	
E4		de CuSO ₄ ·5H ₂ O	de CuSO ₄ ,	
			Numere atomice: Na-11; Cl-17.	
D1	V11	1. Scrieti ecuațiile reacțiilor chimice care au loc între: a. acidul sulfuric și cupru; b. acidul sulfuric și zinc	între acidul sulfuric și cupru, dacă rezultă CuSO ₄ , SO ₂ și H ₂ O. b. Indicați agentul oxidant și agentul reducător.	
E3	V39	Scrieți formulele și denumirile	Scrieți formulele pentru	
D3	V42	masă a soluției care	a soluției de NaOH,	
D3	V56	masă a soluției care	a soluției de NaOH obținute	
D2	V88	amestecă 100 mL soluție NaOH de concentrație molară 0,1 M	concentrația molară a unei probe de 200 mL soluție de HCl	
E3	V94	soluției care se obține din 0,46 g de sodiu și 400 g de apă.	soluției de NaOH care	
		SUBIECTUL III		
G23	V 009	0,079	0,00079	
F5	V027	de 12,44·10 ²⁶ molecule	12,044·10 ²⁶ molecule	
G11	V034	2 puncte	1 punct	
G13	V034	2 puncte	3 puncte	
G15	V034	a. 1,12 L H ₂ O;	a. 1,12 L H ₂ O(l) ρ=1g/mL;	
G2	V043	, argintul se găsește în fața cuprului	, argintul se găsește după cupru... găsește în fața Ag	
G14	V065		c. 180 cm ³ H ₂ O (ρ= 1g/cm ³). 2 puncte	
G22	V77	b. se îndepărtează O _{2(g)}	b. se îndepărtează H _{2(g)} din sistem	
G12	V079	a atomului de fosfor și precizați blocul	atomului de fosfor	
G21-3	V83	azotat de argint și	utilizând CuSO ₄ atomului de cupru;	
G2	V089	2H ₂ O _{2(l)} → H ₂ O _(l)	2H ₂ O _{2(l)} → 2 H ₂ O _(l)	
G21	V093	hidroxid de sodiu și apă.	hidroxid de sodiu și amoniac	
F4	V098	în grupa 3 (IIIA)	în grupa 13 (IIIA)	