

Subiectul I.....30 puncte

ITEM	a	b	c	d
1	F	A	F	F
2	F	A	F	F
3	F	F	A	F
4	F	F	F	A
5	F	A	F	F
6	F	A	F	F
7	F	F	A	F
8	F	F	F	A
9	F	A	F	F
10	A	F	F	F

Pentru fiecare răspuns **corect** se acordă **3 puncte**.

Subiectul II.....20 puncte

A. a) Tabel echilibru..... **1 p**; 16,70% A și 83,30% B..... **2 p**
b) A: C_4H_{10} și X: C_4H_8 **4 p**

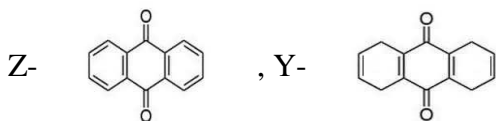
B. f.m.C : $C_6H_{10}O$ **2 p**;
A- etilidenciclohexan, B-ciclohexanol, C-ciclohexanonă, D-acid acetic, E-etanal, F-acetilenă=>6 structuri..... **6 p**;
5 ecuații ale reacțiilor..... **5 p**.

Subiectul III.....30 puncte

A. 3-metil-2-pentenă, structura..... **2 p**; 2 sau 4 ecuații chimice..... **4 p**

B. a) raportul molar benzen:naftalina = 2:1..... **2 p**; creșterea procentuală masică = 84,5%..... **3 p**
b) raportul masic *hidrocarburi* : *oleum cu 20 % SO_3* = 1 : 4,22535 = 0,2367..... **4 p**

C. A- toluen, B-bromură de benzil, NBS- N-bromsuccinimidă, D-succinimidă, X-antracen, T- benzochinonă,



8 structuri..... **8 p**; 7 ecuații chimice..... **7 p**

Subiectul IV.....20 puncte

A.a) $M = 31,5/\text{mol}$, $14n \square 31,5 \square 14n + 14 \Rightarrow n=2$ **2 p**;
3 structuri: etanol, 1-propanol, 2-propanol..... **3 p**;
b) masa de amestec = 99g..... **5 p**

B. $M_{\text{detergent}} = 686 \text{ g/mol}$ **1 p**;
 $n_{\text{detergent}} = 20 \text{ kmoli}$, $n_{\text{decanol introdus}} = 25 \text{ kmoli}$, $n_{\text{oxid de etenă introdus}} = 420 \text{ kmoli}$ **3 p**;
ecuația reacției..... **2 p**; raportul molar decanol : oxid de etenă = 1 : 36 **2 p**;
explicație **2 p**.