

**Clasa a X-a**

**CONCURSUL DE CHIMIE "PETRU PONI"**

*– etapa județeană*

**15 martie 2014**

**BAREM DE EVALUARE**

**Subiectul I..... 35 puncte**

1. .... 10 puncte
- a.  $C_9H_{12}$ .....3p
  - b. ecuația reacției chimice .....2p
  - c. 3 izomeri 3x1p.. .....3p
  - d. ecuația reacției chimice ... .....2p
2. ....10 puncte
- 2 ecuații ale reacțiilor chimice x2p.....4p
  - Volum  $C_3H_8$  = 4 mL, volum  $C_4H_{10}$  = 6 mL, 2 x2p.....4p
  - 40%  $C_3H_8$ , 60%  $C_4H_{10}$ , 2x1p.....2p
3. ....15 puncte
- a.  $C_5H_{10}$ .....4p
  - b. 7 izomeri, 7x1p.....7p
  - c. 2 ecuații ale reacțiilor chimice x1,5p..... 3p
  - B- acid acetic, C – acetona, 2x0,5p.....1p

**Subiectul II..... 35 puncte**

1. ....20 puncte
- a. 5 ecuații ale reacțiilor chimice x 1.6p.....8p
  - A- acetilenă, B- etenă, C- etanol, D- hidrogen,4x0,5p.....2p
  - b. 7 kg CaO.....2p
  - 4,8 kg C.....2p
  - c.  $2,24 m^3 C_2H_2$ .....2p
  - 5,75 L etanol.....2p
  - d. 2 utilizări etanol 2x1p.....2p
2. ....10 puncte
- A. a. ecuația reacției chimice .....2p
  - b. 120 mL metanol .....3p
  - B. a. ecuația reacției chimice .....2p
  - b. 1250 kg clorură de vinil .....3p
3. ....5 puncte
- $C_3H_4$ .....3p
  - formula de structură .....1p
  - propina.....1p

**Subiectul III ..... 30 puncte**

1. ....10 puncte
- a.  $C_{10}H_{18}O$  .....2p  
M=154 g/mol.....1p  
77,92% C, 11,68% H, 10,38% O, 3x1p.....3p
  - b. 2 ecuații ale reacțiilor chimice 2x2p.....4p
2. ....15 puncte
- a. A= acetilenă, B= benzen, D=clorometan, E= toluen, F= acid benzoic  
formule de structură pentru A, B, D, E, F.....5p
  - b. 5 ecuații ale reacțiilor chimice, 5x1p.....5p
  - c. 470,4 L metan.....3p
  - d. 2 proprietăți fizice- acetilenă 2x1p.....2p
- 3.....5 puncte
- Ecuatia reacției chimice .....2p
  - 9 moli acid azotic.....3p

*Subiecte elaborate de Bodea Corina Marcela, profesor la Liceul Teoretic "Emil Racoviță" din Baia Mare,*

*Jud. Maramureș*