

BACALAUREAT SESIUNEA AUGUST – SEPTEMBRIE 2006
BAREM DE CORECTARE ȘI DE NOTARE LA PROCESE ȘI UTILAJE
PROBA E

Filiera: Tehnologică, Profilul: Resurse naturale și protecția mediului,
Specializarea: Chimie industrială

Sesiunea august – septembrie 2006

Varianta 3

- ♦ Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit prin barem.
- ♦ Se vor puncta orice alte formulări și modalități de rezolvare corectă ale cerințelor, în acord cu ideile precizate în barem.

SUBIECTUL I. TOTAL: 10p.

1. b. 2. d. 3. b. 4. c. 5. b.

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 2p.; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.

SUBIECTUL II. TOTAL: 30p.

1. (10p.) a. – A; b. – A; c. – F; d. – F; e. – A.

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 2p.; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.

2. (12p.)

- a. (1) – discontinuă; (2) – mare; (3) – mic;
b. (4) – produsul; (5) – volumetric;
c. (6) – mari.

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 2p.; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.

3. (8p.) 1. – d.; 2. – e.; 3. – a.; 4. – c.

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 2p.; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.

SUBIECTUL III. TOTAL: 30p.

1. (4p.) Montejus. Face parte din categoria pompe fără elemente mobile.

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 2p.; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.

2. (16p.)

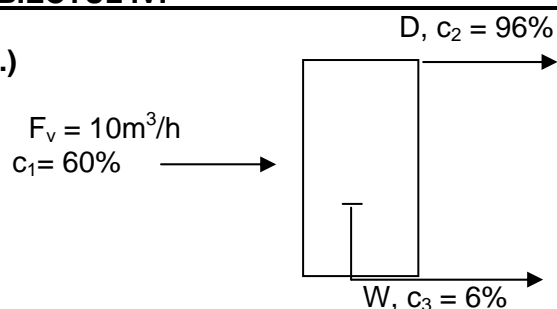
- 1 – recipient (corpul pompei); 2 – conductă de aer (gaz); 3 – conductă de alimentare;
4 – conductă de refulare (evacuare); 5 – robinet; 6 – robinet; 7 – indicator de nivel;
8 – supapă de siguranță.

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 2p.; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.

3. (10p.)

- realizează transportul lichidului prin introducerea unui gaz comprimat în pompă
- se deschide conducta de alimentare, conducta de refulare este închisă
- recipientul se umple parțial cu lichidul ce trebuie transportat
- se închide conducta de alimentare și se deschide conducta de aer
- se introduce aer comprimat în recipient
- datorită presiunii create lichidul este evacuat din recipient, prin deschiderea robinetului de pe conducta de refulare
- când cantitatea de lichid a fost evacuată, începe un nou ciclu de funcționare

Pentru răspuns corect și complet se acordă 10p.; pentru răspuns parțial corect sau incomplet, se acordă 5p.; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.

SUBIECTUL IV.**TOTAL: 20p.****(6p.)**

(2p.) $\rho = 1,4 \text{ g/cm}^3 = 1.400 \text{ kg/m}^3$

(2p.) $F = \rho F_v = 1.400 \times 10 = 14.000 \text{ kg/h}$

(3p.) $F = D + W$

ecuația de bilanț total

(3p.) $F \times c_1 = D \times c_2 + W \times c_3$

ecuația de bilanț parțial

(2p.) $D = 8.400 \text{ kg/h}$

(2p.) $W = 5.600 \text{ kg/h}$

Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.

Total test: 90 puncte. Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea la 10 a punctajului obținut.