

**CONCURSUL NAȚIONAL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR
VACANTE/REZERVATE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR**

29 iulie 2020

Probă scrisă

**CHIMIE INDUSTRIALĂ
PROFESORI**

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 3

- Se punctează orice modalitate de rezolvare corectă a cerințelor.
- Nu se acordă fracțiuni de punct.
- Se acordă 10 puncte din oficiu.
- Nota finală se calculează prin împărțirea la 10 a punctajului total obținut pentru lucrare.

SUBIECTUL I

(30 de puncte)

I.1. 15 puncte repartizate astfel:

a. 2 puncte

notarea denumirii: schimbător de căldură cu două plăci tubulare

2 puncte

b. 6 puncte

1 – capace;

1 punct

2 – plăci tubulare;

1 punct

3 – manta;

1 punct

4 – spațiu intertubular;

1 punct

5 – șicană;

1 punct

6 – fascicul de țevi

1 punct

c. 3 puncte

descrierea principiului de funcționare a utilajului

3 puncte

d. 4 puncte

menționarea oricăror două incidente funcționale ce pot apărea în timpul funcționării utilajului reprezentat în schemă.

2 x 2 puncte = 4 puncte

I.2. 15 puncte repartizate astfel:

a. 3 puncte

descrierea fenomenului ce are loc pe talerul unei coloane de rectificare

3 puncte

b. 8 puncte

precizarea operațiilor care se efectuează la pornirea coloanelor (4x2puncte)

8 puncte

c. 4 puncte

câte 2 puncte pentru enumerarea celor două incidente funcționale (2x2 punct = 4 puncte)

4 puncte

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

30 de puncte repartizate astfel:

a. 4 puncte

precizarea indicatorului

4 puncte

b. 6 puncte

menționarea virajului culorii: (2 x 3 puncte = 6 puncte)

6 puncte

c. 20 de puncte

pentru concentrația normală a soluției de acid clorhidric: 0,2 N

10 puncte

pentru calculul normalității soluției de hidroxid de sodiu: 3×10^{-1} N

10 puncte

în situația în care candidatul nu ajunge la rezultatele din barem, din cauza unor erori de calcul, se acordă

19 puncte din cele **20 de puncte** posibile

SUBIECTUL al III-lea

(30 de puncte)

30 de puncte repartizate astfel:

a. 10 puncte

definirea problematizării

10 puncte

b. 18 puncte

proiectarea oricărui exemplu de aplicare a metodei

9 puncte

menționarea:

rezultatelor învățării

1 punct

formulării obiectivelor

2 puncte

conținutului/conținuturilor învățării

1 punct

activităților de învățare

3 puncte

resurselor didactice

2 puncte

c. 2 puncte

Menționarea:

- avantajelor utilizării metodei de învățământ

1 punct

- dezavantajelor utilizării metodei de învățământ

1 punct