

**EXAMENUL NAȚIONAL DE DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT**  
**4 august 2016**  
**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. 22 puncte repartizate astfel :**

**a. 5 puncte**

- duritatea temporară,  $D_t$  1 punct
- duritatea permanentă,  $D_p$  1 punct
- duritatea totală,  $D_T$  1 punct
- $D_t + D_p = D_T$  2 puncte

**b. Un grad german de duritate reprezintă 10 mg CaO/L** 4 puncte

**c. 6 puncte**

- duritatea temporară - dată de bicarbonații de calciu și magneziu 2 puncte
- duritatea permanentă – dată de sărurile de calciu, fără bicarbonați 2 puncte
- duritatea totală - dată de totalitatea sărurilor solubile de calciu și de magneziu conținute 2 puncte

**d. 7 puncte**

- principiul metodei prezentat corect și complet 3 puncte
- modul de lucru prezentat corect și complet 3 puncte
- prelucrarea rezultatelor prezentată corect și complet 1 punct

**I.2. 8 puncte repartizate astfel:**

**a. 2 puncte**

- câte 1 punct pentru definiția fiecărei operații: distilare, rectificare (2x1 punct = 2 puncte) 2 puncte

**b. 6 puncte**

- descrierea completă a fenomenului ce are loc pe talerul unei coloane de rectificare

**SUBIECTUL al II-lea** **(30 de puncte)**

**1. 10 puncte** pentru prezentarea structurii orientative a lecției de fixare și sistematizare, repartizate astfel:

- câte 2 puncte pentru fiecare moment al lecției de fixare și sistematizare:
  - precizarea conținutului, a obiectivelor și a unui plan de recapitulare, 2 puncte
  - recapitularea conținutului pe baza planului stabilit, 2 puncte
  - realizarea de către elei a unor lucrări pe baza cunoștințelor recapitulate, 2 puncte
  - aprecierea activității elevilor, 2 puncte
  - precizarea și explicarea temei 2 puncte

**2. 20 de puncte** repartizate astfel:

**a. 4 puncte** pentru formularea corectă a obiectivelor.

**b. 4 puncte** pentru selectarea integrală a conținuturilor lecției și prezentarea corectă a acestora.

**c. 2 puncte** pentru menționarea resurselor necesare lecției.

**d. 6 puncte** pentru prezentarea integrală a strategiei didactice.

**e. 4 puncte** pentru alegerea corectă a instrumentelor și a probei de evaluare în raport cu tipul lecției și cu rezultatul învățării.

**SUBIECTUL al III-lea**

**(30 de puncte)**

1. câte 3 puncte pentru explicarea fiecăruia dintre cele două concepte date **2x3p.=6 puncte**
2. câte 2 puncte pentru menționarea oricărei caracteristici a fiecăreia dintre cele două forme de educație **2x2p.=4 puncte**
3. câte 2 puncte pentru enumerarea oricăror trei tipuri de curriculum **3x2p.=6 puncte**
4. câte 3 puncte pentru precizarea oricăror două funcții ale evaluării școlare **2x3p.=6 puncte**
5. - câte 1 punct pentru precizarea oricărui avantaj și a oricărui dezavantaj ale utilizării formei de organizare date **2x1p.=2 puncte**  
- câte 3 puncte pentru prezentarea fiecărui avantaj și dezavantaj precizat: prezentare adecvată – 3p.; prezentare superficială – 1p. **2x3p.=6 puncte**