

Item	Etape, răspunsuri și norme de evaluare	Specificarea punctajului acordat	Total punctaj item
1	Pentru fiecare alegere corectă	1p x 5 = 5 p	5 p
2*	Pentru fiecare completare corectă ce corespunde caracteristicii propuse	1p x 8 = 8 p	8 p
3	Pentru calcularea corectă a <i>tuturor</i> gradelor de oxidare Pentru alcătuirea corectă a ecuațiilor electronice Pentru stabilirea corectă a bilanțului electronic Pentru indicarea corectă a oxidantului și reducătorului Pentru indicarea corectă a proceselor de oxidare și reducere Pentru egalarea corectă a ecuației	1p 1p x 2 = 2 p 1p 1p 1p 1p	7 p
4	Pentru fiecare alegere corectă	1p x 4 = 4 p	4 p
5*	Pentru analiza și notarea corectă a condițiilor problemei Pentru scrierea corectă a ecuațiilor reacțiilor chimice** Pentru calcularea corectă: $m(\text{MgSO}_4) \rightarrow v(\text{MgSO}_4) \rightarrow v(\text{MgCO}_3) \rightarrow v(\text{CO}_2) \rightarrow V(\text{CO}_2)$ Pentru calcularea corectă $V(\text{CO}_2)_{\text{necesar pentru 10 proceduri}} \rightarrow$ argumentarea răspunsului Pentru notarea corectă și utilizarea corectă a unităților de măsură	1p 2p x 2 = 4 p 1p x 5 = 5 p 1p 1p	12p
6*	Pentru scrierea corectă a ecuațiilor reacțiilor chimice conform cerințelor **	2p x 4 = 8 p	8 p
7*	Pentru fiecare completare corectă	1p x 8 = 8 p	8 p
8	I. Pentru fiecare completare corectă conform cerințelor II. Pentru fiecare alegere corectă	1p x 2 = 2 p 1p x 4 = 4 p	6 p
9*	Pentru scrierea corectă a ecuațiilor reacțiilor chimice conform cerințelor** - în cazul utilizării formulelor moleculare în locul formulelor de structură semidesfășurate, ecuația reacției respective se apreciază cu un punct	2p x 4 = 8 p	8 p
10*	Pentru analiza și notarea corectă a condițiilor problemei Pentru calcularea M(diacetil) după densitatea relativă Pentru calcularea corectă a $v(\text{CO}_2) \rightarrow v(\text{C})$ Pentru calcularea corectă a $v(\text{H}_2\text{O}) \rightarrow v(\text{H})$ Pentru calcularea corectă a $m(\text{C}), m(\text{H})$ Pentru calcularea corectă a $m(\text{O}) \rightarrow v(\text{O})$ Pentru alcătuirea raportului $v(\text{C}) : v(\text{H}) : v(\text{O})$ și rezolvarea lui Pentru determinarea formulei brute $\rightarrow M(\text{FB})$ Pentru determinarea formulei moleculare după M(diacetil) și M(FB) Pentru determinarea corectă a concentrației diacetilului în 200 l de bere și argumentarea răspunsului Pentru notarea corectă și utilizarea corectă a unităților de măsură	1p 1p 1p 1p 1p 2p 1p 1p 1p 2p 1p	13 p
11*	Pentru analiza și notarea corectă a condițiilor problemei Pentru calcularea corectă: $m(\text{sol. inițiale}) \rightarrow m(\text{KOH}) \rightarrow v(\text{KOH}) \rightarrow C(\text{sol. preparate})$ Pentru scrierea corectă a ecuației de disociere a KOH Pentru calcularea corectă: $[\text{OH}^-] \rightarrow \text{pOH} \rightarrow \text{pH} \rightarrow$ argumentarea răspunsului Pentru notarea corectă și utilizarea corectă a unităților de măsură	1p 1p x 4 = 4 p 1p 1p x 4 = 4 p 1p	11 p
12*	Pentru fiecare completare corectă Pentru scrierea corectă a ecuației reacției de identificare, conform condițiilor indicate: <i>pentru EM ** - 2p; pentru EIC** - 2p;</i> <i>pentru toate formulele și coeficienții corecți în EIR - 1p</i> - In cazul în care pentru fiecare reacție se indică același semn analitic fără a specifica caracteristica lui distinctă, ambele semnale analitice se apreciază doar cu un singur punct.	1p x 5 = 5 p 5 p	10 p

* Itemii, marcați cu asterisc (*) conțin sarcini cu caracter divergent și presupun mai multe variante de răspuns / metode de rezolvare.

* Itemii nr. 5, 10, 11 (rezolvări de probleme):

- la calcularea „v”, „m”, sau „V”/C substanței după ecuația reacției/ecuația de disociere se cere argumentarea calculelor prin corelațiile respective, notate direct în ecuație sau separat;
- dacă la o anumită etapă a rezolvării este comisă o eroare de calcul ce duce după sine modificări în calculele următoare, eroarea comisă se depunțează o singură dată;
- pentru rezolvarea corectă a problemei prin orice altă metodă se va acorda punctajul maximal.

** Pentru ecuațiile chimice: *toate formule corecte - 1p, stabilirea corectă a tuturor coeficienților - 1p.*