

Item	Etape, răspunsuri și norme de evaluare	Specificarea punctajului acordat	Total punctaj item
1	Pentru fiecare alegere corectă	1p x 6 = 6 p	<b>6 p</b>
2*	Pentru fiecare completare corectă ce corespunde caracteristicii propuse	1p x 8 = 8 p	<b>8 p</b>
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 reductorului Pentru indicarea corectă a proceselor de oxidare și reducere Pentru egalarea corectă a ecuației	1p 1p x 2 = 2 p 1p 1p 1p 1p	<b>7 p</b>
4*	Pentru fiecare completare corectă	1p x 6 = 6 p	<b>6 p</b>
5*	Pentru analiza și notarea corectă a condițiilor problemei Pentru scrierea corectă a ecuației chimice Pentru calcularea corectă: - $m[\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3]_{342 \text{ kg}} \rightarrow v[\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3]_{342 \text{ kg}} \rightarrow v(\text{Al}_2\text{O}_3)_{\text{pur}} \rightarrow m(\text{Al}_2\text{O}_3)_{\text{pur}}$ - $\omega(\text{Al}_2\text{O}_3)_{\text{pur}} \rightarrow m(\text{Al}_2\text{O}_3)_{\text{tehnic}} ; \quad - v(\text{H}_2\text{SO}_4) \rightarrow V(\text{sol. H}_2\text{SO}_4)$ Pentru notarea corectă și utilizarea corectă a unităților de măsură	1p 2p  1p x 4 = 4 p 1p x 4 = 4 p 1p	<b>12 p</b>
6*	Pentru scrierea corectă a ecuațiilor reacțiilor chimice conform cerințelor **	2p x 4 = 8 p	<b>8 p</b>
7	Pentru fiecare alegere corectă	1p x 6 = 6 p	<b>6 p</b>
8*	Pentru fiecare completare corectă conform cerințelor	1p x 6 = 6 p	<b>6 p</b>
9*	Pentru scrierea corectă a ecuațiilor reacțiilor chimice conform cerințelor** <i>- în cazul utilizării în locul formulelor de structură semidesfășurate a formulelor moleculare, fiecare ecuație a reacției se apreciază cu un punct.</i>	2p x 4 = 8 p	<b>8 p</b>
10*	Pentru analiza și notarea corectă a condițiilor problemei Pentru scrierea corectă a ecuației reacției în formă generală** Pentru calcularea corectă a $v(\text{Ag}) \rightarrow v(\text{aldehidă}) \rightarrow M(\text{aldehidei})$ după $v$ și $m$ ; Pentru calcularea $M(\text{aldehidei})$ după formula generală Pentru calcularea corectă a $n \rightarrow \text{FM}(\text{aldehidei})$ Pentru calcularea corectă a $m(\text{aldehidei})$ ce corespunde cantității de 0,01 moli Pentru calcularea corectă a $\omega(\text{aldehidei})$ în vopsea și argumentarea răspunsului Pentru notarea corectă și utilizarea corectă a unităților de măsură	1p 2p 1p x 3 = 3 p 1p 1p x 2 = 2 p 1p 1p 1p	<b>12 p</b>
11*	Pentru analiza și notarea corectă a condițiilor problemei Pentru calcularea corectă: $\text{pOH} \rightarrow [\text{OH}^-]$ Pentru scrierea corectă a ecuației de disociere a KOH Pentru calcularea corectă: $C(\text{KOH})_{\text{necesar}} \rightarrow v(\text{KOH})_{\text{necesar}} \rightarrow m(\text{KOH})_{\text{necesar}}$ $m(\text{sol. KOH})_{\text{necesar}} \rightarrow V(\text{sol. KOH})_{\text{necesar}}$ Pentru argumentarea răspunsului dacă $V(\text{sol. KOH})_{\text{propus}}$ este suficient sau nu Pentru notarea corectă și utilizarea corectă a unităților de măsură	1p 1p x 2 = 2 p 1p 1p x 3 = 3 p 1p x 2 = 2 p 1p 1p	<b>11 p</b>
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> - În cazul în care reactivul propus este reactiv de identificare doar pentru o singură substanță, punctaj se acordă doar pentru formula substanței și pentru semnalul analitic ce sunt indicate corect (2p). - În cazul în care în ambele variante sunt indicate semnalele analitice asemănătoare (exemplu - formarea unui precipitat alb) fără o concretizare a specificul fiecăruia (exemplu - solubil în acizi sau nu), pentru completarea rubricii „Semnalul analitic” nu se acordă punctaj.	1p x 5 = 5 p 5 p	<b>10 p</b>

\* 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 depunctează 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.*