

Examenul de bacalaureat național 2015

Proba DNL

Chimie

secții bilingve francophone

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 7

- Se punctează orice modalitate de rezolvare corectă a cerințelor.
- Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit în barem. Nu se acordă fracțiuni de punct.
- Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea la 10 a punctajului total acordat pentru lucrare.

PREMIER SUJET (30 points)

Sujet A. 10 points (5x2p)

1 – primaire; 2 – +6; 3 – d'hydrogène; 4 – éthyle; 5 – primaire.

Sujet B. 10 points (5x2p)

1 – c; 2 – a; 3 – c; 4 – b; 5 – a.

Sujet C. 10 points (5x2p)

1 – f; 2 – d; 3 – b; 4 – e; 5 – a.

DEUXIÈME SUJET (30 points)

Sujet D.

1. a. chaîne saturée; (1 point) b. butane; (1 point) 2 points

2. $\text{CH}_3\text{--CH--CH}_3$ (1 point), 2-méthylpropan (1 point) 2 points



3. raisonnement correct (1 point), calculs (1 point); C : H = 24 : 5 2 points

4. a. $\text{CH}_3\text{--CH}_2\text{--C--CH}_3$ (1 point)



b. butanone; (1point)

c. transcription d'équation de réaction pour obtenir la cétone (B); (2 points) 4 points

5. a. raisonnement correct (1 point), calculs (1 point); $\eta = 75\%$

b. raisonnement correct (2 points), calculs (1 point); $V_s = 2,66\text{ L}$ 5 points

Sujet E.

1. a. raisonnement correct (2 points), calculs (1 point); $c = 0,3\text{ mol/L}$

b. raisonnement correct (2 points), calculs (1 point); $c = 0,5\text{ mol/L}$ 6 points

2. a. transcription des équations d'oxydation et de réduction (2x1point)

b. transcription des quotients de la réaction chimique (1 point)

c. oxydant (1 point) 4 points

3. anode: support de plomb, rempli de plomb spongieux (1 point)

cathode: support de plomb, rempli de PbO_2 (1 point)

électrolyte: solution d'acide sulfurique ($c = 38\%$) (1 point) 3 points

4. transcription de l'équation qui a lieu à l'anode 1 point

5. transcription de l'équation de la dissolution de sulfate de fer (III) dans l'eau 1 point

TROISIÈME SUJET (30 points)

Sujet F.

1. transcription des équations qui ont lieu aux électrodes (2x1point)

transcription de l'équation globale (1 point) 3 points

2. raisonnement correct (2 points), calculs (1 point); $m_{\text{Na}} = 9,2\text{ g}$ 3 points

3. raisonnement correct (2 points), calculs (1 point); $V = 4,48\text{ L Cl}_2$ 3 points

4. raisonnement correct (2 points), calculs (1 point); $Q = 38610\text{ C}$ 3 points

5. raisonnement correct (2 points), calculs (1 point); $\eta = 75\%$ 3 points

Sujet G.

1. transcription de l'équation chimique 2 points

2. raisonnement correct (2 points), calculs (1 point); $V_{\text{air}} = 840\text{ L}$ 3 points

3. raisonnement correct (2 points), calculs (1 point); $n = 5\text{ mols CO}_2$ 3 points

4. a. deux caractéristiques structurales des acides gras (2x1point)

b. transcription de la formule générale d'un savon de sodium (2 points) 4 points

5. raisonnement correct (2 points), calculs (1 point); 18 atomes de carbon 3 points