

Examenul de bacalaureat național 2019

Proba DNL

Chimie

secții bilingve francophone

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 4

- 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 – V; 2 – F; 3 – F; 4 – V; 5 – F.

Sujet B.

10 points (5x2p)

1 – b; 2 – d; 3 – a; 4 – c; 5 – b.

Sujet C.

10 points (5x2p)

1 – d; 2 – f; 3 – b; 4 – c; 5 – a.

DEUXIÈME SUJET

(30 points)

Sujet D. (15 points)

1. a. chaîne ramifiée (1p)

b. 2,4- diméthylehexane (1p)

2 points

2. $C_{\text{primaires}} : C_{\text{secondaires}} : C_{\text{tertiaire}} = 2 : 1 : 1$ (3x1p)

3 points

3. a. écrire la formule de structure du *n*-octane (2p)

b. comparaison correcte: le point d'ébullition du composé (A) est plus bas que celui du composé (B) (1p)

3 points

4. raisonnement correct (1p), calculs (1p); 84,21 %C

2 points

5. a. l'équation de la réaction de combustion complète avec le dioxygène de l'air du composé (A) – écrire les formules chimiques des réactifs et des produits de réaction (1p), les coefficients stoechiométriques (1p)

b. raisonnement correct (2p), calculs (1p); $m(C_8H_{18}) = 1140$ g

5 points

Sujet E. (15 points)

1. a. transcription de l'équation de la dissolution du sulfate de fer(II) dans l'eau (2p)

b. raisonnement correct (1p), calculs (1p); $m(FeSO_4) = 3,04$ g

4 points

2. a. écrire l'équation de réaction chimique - écrire les formules chimiques des réactifs et des produits de réaction (1p), les coefficients stoechiométriques (1p)

b. raisonnement correct (1p), calculs (1p), $m = 1,12$ g KOH

c. raisonnement correct (2p), calculs (1p), $c = 0,4$ mol·L⁻¹

7 points

3. a. anode: Fe, cathode: Cu (1p)

b. transcription des équations qui ont lieu aux électrodes (2x1p)

c. transcription de l'équation génératrice de courant (1p)

4 points

TROISIÈME SUJET

(30 points)

Sujet F. (15 points)

1. transcription des équations qui ont lieu aux électrodes (2x1p),

transcription de l'équation globale - écrire les formules chimiques des réactifs et des produits de réaction (1p), les coefficients stoechiométriques (1p)

4 points

2. anode

2 points

3. raisonnement correct (2p), calculs (1p), $t = 1000$ s

3 points

4. raisonnement correct (2p), calculs (1p), $V = 1,12$ L Cl₂

3 points

5. raisonnement correct (2p), calculs (1p), $m(NaCl) = 5,85$ g

3 points

Sujet G (15 points)

1. a. la formule moléculaire (A): CH₄O (4p)

b. CH₃-OH (2p)

c. méthanol/ alcool méthylique (1p)

7 points

2. (B): CH₃-CH₂-OH ethanol/ alcool éthylique

2 points

3. liaisons d'hydrogène

1 point

4. CH₃-OH + 3/2O₂ → CO₂ + 2H₂O + Q

2 points

5. raisonnement correct (2p), calculs (1p); $V(CO_2) = 112$ L

3 points