

Examenul național de bacalaureat 2022

Proba DNL

Chimie

secții bilingve francofone

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 5

- Se punctează orice modalitate de rezolvare corectă a cerințelor.
- Nu se acordă fracțiuni de punct.
- Se acordă zece puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea la zece a punctajului total acordat pentru lucrare.

PREMIER SUJET **30 points**

Sujet A

1- V ; 2- F ; 3- V ; 4- F ; 5- F. 10 points (5x2p)

Subiectul B

1- a ; 2- c ; 3- d ; 4- a ; 5- c. 10 points (5x2p)

Subiectul C

1- f ; 2- c ; 3- a ; 4- b ; 5- d. 10 points (5x2p)

DEUXIÈME SUJET **30 points**

Sujet D. **15 points**

- a. chaîne ramifiée (1p)
b. 2-méthylepentane (1p) 2 points
- $C_{primaires} : C_{secondaires} : C_{tertiaire} = 3 : 2 : 1$ (3x1p) 3 points
- a. écrire la formule de structure du *n*-hexane (2p)
b. comparaison correcte: le point d'ébullition du composé (A) est plus bas que celui du composé (B) (1p) 3 points
- raisonnement correct (1p), calculs (1p); 83,72 %C 2 points
- 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); $m(C_6H_{14}) = 1720$ g 5 points

Sujet E **15 points**

- a. les demi-équations des processus d'oxydation et de réduction (2x1p)
b. le rôle de la $KMnO_4$ - agent oxydant (1p)
c. $2KMnO_4 + 10KI + 8H_2SO_4 \rightarrow 6K_2SO_4 + 2MnSO_4 + 8H_2O + 5I_2$ (1p) 4 points
- raisonnement correct (2p), calculs (1p), $c = 0,1$ M 3 points
- 1 - les électrodes (1p)
2 - l'électrolyte (1p)
3 - le boîtier (1p)
4 - les contacts électriques (1p) 4 points
- $H_2 + 1/2O_2 \rightarrow H_2O$ 2 points
- $C|H_2, HO^-, O_2|C$ 2 points

TROISIÈME SUJET **30 points**

Sujet F **15 points**

- les équations qui ont lieu aux électrodes (2x1 point) 2 points
- l'équation globale d'électrolyse 3 points
- raisonnement correct (3 points), calculs (1 point) : 1008 L H_2 4 points
- a. l'anode et la cathode de la pile construite (2x1 point)
b. l'équation de la réaction génératrice de courant (2x1 point)
c. la représentation symbolique de pile zinc-argent (2 points) 6 points

Sujet G **15 points**

- raisonnement correct (1 points), calculs (1 point) ; C_8H_{18} 2 points
- la représentation des formules semi-développée des deux isomères pour l'alcane (A) (2x1point) 2 points
- l'équation de la réaction de combustion 2 points
- a. raisonnement correct (1 points), calculs (1 point) : 7,056 kg 2,2,4- triméthylpentane
b. raisonnement correct (1 points), calculs (1 point) : $312,58 \cdot 10^3$ kJ 4 points
- a. raisonnement correct (3 points), calculs (1 point) : C : H : O : Na = 216 : 35 : 32 : 23
b. la justification de la capacité de lavage du savon (1 point) 5 points