

Examen TD2

19-06-2022

Questions de 1 à 4, Cochez la ou les réponses justes

- 1- La concentration de H_2O_2 est exprimée en Volume, à quoi correspond ce titre ?
- a) C'est le volume d'hydrogène libéré par 1l de H_2O_2 .
 - b) C'est le volume d'hydrogène libéré par 100ml de H_2O_2 .
 - c) C'est le volume d'oxygène libéré par 1l de H_2O_2 .
 - d) C'est le volume d'oxygène libéré par 100ml de H_2O_2 .
 - e) Aucune réponse n'est juste.

- 2- SF_6 est inerte chimiquement par contre TeF_6 est réactif, pourquoi ?
- a) Cela est dû à la taille de l'atome central
 - b) Cela est dû à l'électronégativité de l'atome central.
 - c) Les fluorures couvrent les orbitales internes du soufre.
 - d) Te est plus volumineux que S.
 - e) Aucune réponse n'est juste.

3- Essais préliminaires :

- a) Se sont des tests d'orientation.
- b) Tous les cations sont incolores et inodores.
- c) Tous les cations sont stables en milieu acide.
- d) Tous les cations sont compatibles.
- e) Toutes les réponses sont justes.

4- Quelle est la quantité de matière en ion hypochlorite contenue dans une bouteille d'eau de javel de 750 ml à 12° chlorométrique :

- a) 0,40 mol
- b) 0,33 mol
- c) 0,20 mol
- d) 0,54 mol

5- Quelles sont les propositions fausses :

- a) Ni^{2+} donne une coloration vert pomme à la liqueur primitive
- b) L'étain Sn^{4+} réduit le bleu de méthylène et $KMnO_4$
- c) Na^+ colore la flamme en jaune intense
- d) Bi^{3+} donne une réaction d'hydrolyse négative
- e) Al^{3+} donne une réaction d'hydrolyse positive

ResiPharmaTM

7- Le composé $[\text{SiF}_6]^{2-}$:

- a) Ne peut être formé qu'après excitation d'un électron (s) du Silicium
- b) Ne peut être formé qu'après excitation d'un électron (p) du Fluor
- c) Le Silicium est lié aux atomes de Fluor en utilisant uniquement son doublet libre
- d) Le nombre de coordination est égal à 6
- e) A cause de sa petite taille, le Carbone ne peut pas former un composé similaire

8- Les dioxydes des éléments du groupe

14 : (X : élément du groupe 14)

- a) Sont de type XO_2
- b) Pour leur formation, les éléments engagent leurs 4 électrons de valence
- c) Engagent uniquement les électrons de la sous couche (p)
- d) Impliquent tous la liaison $\text{X} = \text{O}$, l'hybridation de l'atome central est de type sp
- e) Ils sont gazeux à température normale

9- Les silicates :

- a) Sont des composés naturels présents sous forme de minerais
- b) Sont exclusivement synthétiques
- c) Leur structure est de type $[\text{SiO}_4]_n^{4-}$, le plus simple est l'orthosilicate $[\text{SiO}_4]^{4-}$
- d) Ils sont tous bien tolérés par le corps humain, raison pour laquelle que certains sont utilisés comme principes actifs de médicaments
- e) Ils sont mal tolérés en usage systémiques, employés uniquement en usage externe

10- Le verre :

- a) Est un composé organique instable
- b) Est un composé organique métastable
- c) Présente une grande stabilité chimique, mais une faible résistance mécanique
- d) Le verre ordinaire ne peut pas être utilisé comme matériau de conditionnement en pharmacie
- e) Le verre borosilicaté résiste bien à la chaleur, il est largement utilisé dans le conditionnement de produits injectables

11- L'azote :

- a) Sous sa forme moléculaire est un gaz incolore et inodore
- b) Il a des points de fusion et d'ébullition particulièrement bas
- c) L'enthalpie de la triple liaison $\text{N} \equiv \text{N}$ est élevée par rapport à celle de la liaison $\text{N} - \text{N}$
- d) L'enthalpie de la triple liaison $\text{N} \equiv \text{N}$ est basse par rapport à 4 fois celle de la liaison $\text{N} - \text{N}$
- e) Pour rompre la triple liaison il faut fournir une grande énergie, ce qui influence directement les points de fusion et d'ébullition

12- Dans la molécule NH_3 :

- a) La règle de l'octet n'est respectée
- b) L'angle $\text{H} - \text{N} - \text{H}$ est de 120°
- c) L'angle $\text{H} - \text{N} - \text{H}$ est compris entre 104° et 109°
- d) La géométrie est pyramidale à base triangulaire
- e) Toutes les propositions sont fausses

13- Soit la réaction : $\text{Cl}_2 + 2 \text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + \text{NaClO} + \text{H}_2\text{O}$

- a) Peut se produire lors de l'électrolyse d'une solution de NaCl
- b) Peut être évitée en séparant le compartiment cathodique du compartiment anodique
- c) Le dichlore a subi une oxydation
- d) Le dichlore a subi une réduction
- e) Peut être employée pour la préparation de la soude

14- Dans les composés interhalogénés

AX_n :

- a) A est l'halogène le plus électronégatif
- b) (n) peut prendre toutes les valeurs de 1 à 7
- c) Les composés du chlore sont plus réactifs que le dichlore
- d) La liaison $\text{A} - \text{X}$ est essentiellement ionique
- e) Toutes les propositions sont fausses

7- Le composé $[\text{SiF}_6]^{2-}$:

- a) Ne peut être formé qu'après excitation d'un électron (s) du Silicium
- b) Ne peut être formé qu'après excitation d'un électron (p) du Fluor
- c) Le Silicium est lié aux atomes de Fluor en utilisant uniquement son doublet libre
- d) Le nombre de coordination est égal à 6
- e) A cause de sa petite taille, le Carbone ne peut pas former un composé similaire

8- Les dioxydes des éléments du groupe

14 : (X : élément du groupe 14)

- a) Sont de type XO_2
- b) Pour leur formation, les éléments engagent leurs 4 électrons de valence
- c) Engagent uniquement les électrons de la sous couche (p)
- d) Impliquent tous la liaison $\text{X}=\text{O}$, l'hybridation de l'atome central est de type sp
- e) Ils sont gazeux à température normale

9- Les silicates :

- a) Sont des composés naturels présents sous forme de minerais
- b) Sont exclusivement synthétiques
- c) Leur structure est de type $[\text{SiO}_4]_n^{4-}$, le plus simple est l'orthosilicate $[\text{SiO}_4]^{4-}$
- d) Ils sont tous bien tolérés par le corps humain, raison pour laquelle que certains sont utilisés comme principes actifs de médicaments
- e) Ils sont mal tolérés en usage systémiques, employés uniquement en usage externe

10- Le verre :

- a) Est un composé organique instable
- b) Est un composé organique métastable
- c) Présente une grande stabilité chimique, mais une faible résistance mécanique
- d) Le verre ordinaire ne peut pas être utilisé comme matériau de conditionnement en pharmacie
- e) Le verre borosilicaté résiste bien à la chaleur, il est largement utilisé dans le conditionnement de produits injectables

11- L'azote :

- a) Sous sa forme moléculaire est un gaz incolore et inodore
- b) Il a des points de fusion et d'ébullition particulièrement bas
- c) L'enthalpie de la triple liaison $\text{N} \equiv \text{N}$ est élevée par rapport à celle de la liaison $\text{N}-\text{N}$
- d) L'enthalpie de la triple liaison $\text{N} \equiv \text{N}$ est basse par rapport à 4 fois celle de la liaison $\text{N}-\text{N}$
- e) Pour rompre la triple liaison il faut fournir une grande énergie, ce qui influence directement les points de fusion et d'ébullition

12- Dans la molécule NH_3 :

- a) La règle de l'octet n'est respectée
- b) L'angle $\text{H}-\text{N}-\text{H}$ est de 120°
- c) L'angle $\text{H}-\text{N}-\text{H}$ est compris entre 104° et 109°
- d) La géométrie est pyramidale à base triangulaire
- e) Toutes les propositions sont fausses

13- Soit la réaction : $\text{Cl}_2 + 2 \text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + \text{NaClO} + \text{H}_2\text{O}$

- a) Peut se produire lors de l'électrolyse d'une solution de NaCl
- b) Peut être évitée en séparant le compartiment cathodique du compartiment anodique
- c) Le dichlore a subi une oxydation
- d) Le dichlore a subi une réduction
- e) Peut être employée pour la préparation de la soude

14- Dans les composés interhalogénés

AX_n :

- a) A est l'halogène le plus électronégatif
- b) (n) peut prendre toutes les valeurs de 1 à 7
- c) Les composés du chlore sont plus réactifs que le dichlore
- d) La liaison $\text{A}-\text{X}$ est essentiellement ionique
- e) Toutes les propositions sont fausses

15- À propos des aspects biologiques et pharmaceutiques de l'iode :

- a) L'iode entre dans la composition des hormones T3 et T4
- b) Il est utilisé en solutions alcooliques
- c) Il est utilisé souvent en solution du fait de sa bonne solubilité dans l'eau
- d) Il rentre dans la composition de produits antiseptiques
- e) La Polyvidone iodée est utilisée comme produit de contraste

16- L'eau oxygénée H_2O_2 :

- a) Plus acide que l'eau
- b) Est un liquide bleu pâle à l'état pur
- c) Est préparée par méthode de contact
- d) Peut être préparée en oxydant l'éthyl anthraquinol ou l'isopropanol
- e) Sa conservation nécessite un conditionnement opaque

17- Le sélénium est le 3^{ème} élément du groupe 16 :

- a) Est très abondant dans la nature
- b) Se présente dans la nature sous forme d'un métal conducteur
- c) Dans ces composés, il peut prendre les états d'oxydation + 2, + 4 et + 6
- d) Dans le corps humain, il a un rôle antioxydant
- e) Il est utilisé en association avec le soufre pour la prévention du syndrome coronarien

18- Préparation du fluor par électrolyse :

- a) On utilise le fluorure de potassium, les ions F^- et K^+ migrent vers l'anode et la cathode
- b) On est obligé de travailler en milieu anhydre parce que l'eau est un réducteur plus fort que les F^-
- c) Comme on travaille en milieu anhydre, on doit travailler à une température de $250^\circ C$ qui dépasse le point de fusion du KF
- d) On utilise comme électrolyte le HF, on aura dégagement de H_2 et F_2
- e) Toutes les propositions sont fausses

19- On veut classer les acides suivants par ordre d'acidité croissante :

- a) $HF < HCl < HSO_4^- < H_2SO_4$
- b) $HF < HSO_4^- < HCl < H_2SO_4$
- c) $HF < HSO_4^- < H_2SO_4 < HCl$
- d) $HSO_4^- < HF < HCl < H_2SO_4$
- e) Il faut savoir les PKa pour pouvoir les classer

20- Classer les éléments suivants par ordre d'acidité croissante :

- a) $HBrO$, $HClO$, $HClO_2$, $HClO_3$
- b) $HClO_3$, $HClO_2$, $HClO$, $HBrO$
- c) $HClO$, $HBrO$, $HClO_2$, $HClO_3$
- d) $HClO$, $HClO_2$, $HClO_3$, $HBrO$
- e) Aucune réponse n'est juste

ResiPharmaTM

1:17

76%

Document 52.pdf - Lecture seule



Les bords contiennent de petits carrés noirs pour la lecture automatique. Ne pas raturer !

Université SAAD DAHLAB de Blida - Faculté de Médecine

Blida, le Jeudi 09 Juin 2022

EMD 2 Botanique médicale - Deuxième année Pharmacie

Nom:

CORRIGE TYPE

Prénom:

Salle/Place

Matricule

Date de naissance:

Ce sujet contient 20 QCM

Cocher les cases au stylo noir avec un astérisque épais ; croix avec une barre horizontale ou verticale (☒ ou ☒)

A B C D E

1. ☐ ☐ ☐ ☒ ☐
2. ☒ ☐ ☐ ☐ ☐
3. ☐ ☒ ☐ ☐ ☐
4. ☐ ☐ ☐ ☐ ☒
5. ☐ ☐ ☐ ☐ ☒
6. ☒ ☐ ☐ ☐ ☐
7. ☐ ☒ ☐ ☐ ☐
8. ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
9. ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
10. ☒ ☐ ☐ ☐ ☐

A B C D E

11. ☐ ☒ ☐ ☐ ☐
12. ☐ ☐ ☐ ☒ ☐
13. ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
14. ☒ ☐ ☐ ☐ ☐
15. ☐ ☐ ☐ ☒ ☐
16. ☒ ☐ ☐ ☐ ☐
17. ☐ ☐ ☐ ☒ ☐
18. ☐ ☐ ☐ ☒ ☐
19. ☐ ☒ ☐ ☐ ☐
20. ☒ ☐ ☐ ☐ ☐

Nettoyé

Am

ResiPharmaTM

Page 1 / 1

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique



Université SAAD DAHLAB de Blida

FACULTÉ DE MÉDECINE

Karim Tamba

5 sept. 2022

EMD 2 Botanique médicale - Deuxième année Pharmacie

Date de l'épreuve : 09/06/2022

Page 1 / 3

Classement par ordre alphabétique

N°	Nom et prénom(s)	Matricule	Note
1	ADIL HOUAR EL HOUAR	20203202693	5.00
2	ADEL ROMAÏSSA	20203202693	10.00
3	AHMED GERTR HADJI	202032016545	4.00