

DM : Acide/Base

Tutorat 2021-2022 : 10 QCMS



QCM 1 : À propos des différentes définitions du cours, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) un Acide est une espèce capable de céder un ou plusieurs protons
- B) une Base est une espèce capable de capter un ou plusieurs protons
- C) une Base est une espèce capable de céder un ou plusieurs protons
- D) un Acide est une espèce capable de capter un ou plusieurs protons
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : À propos de l'échelle logarithmique, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) $\text{pH} = -\log [\text{H}^+]$
- B) $\text{pK} = -\log [\text{H}^+]$
- C) On a une solution avec une concentration de 10^{-4} mol/L , le pH de la solution est de 6 mol/L
- D) La concentration de protons dans les fluides biologiques varie peu
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : À propos du pH dans les différents liquides biologiques, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'estomac est l'endroit le plus basique du corps
- B) Les cellules ont un pH de 7,40
- C) Le milieu extracellulaire à un pH de 7,0
- D) Le pH de l'urine est fixe
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : À propos du métabolisme, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le métabolisme aérobie produit principalement de l'acide lactique
- B) Le métabolisme anaérobie produit principalement du CO_2
- C) Un acide volatile est éliminé par les poumons
- D) Un acide fixe est éliminé par les reins
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : À propos de l'acide carbonique, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'association H_2O et de bicarbonate peut former de l'acide bicarbonate
- B) L'association de protons et de CO_2 peut former de l'acide carbonique
- C) L'anhydrase carbonique accélère l'hydratation de l'acide carbonique en H_2O et CO_2
- D) L'anhydrase carbonique accélère l'hydratation de H_2O et CO_2 en acide carbonique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : À propos de la sécrétion de protons dans l'urine, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La sécrétion de protons dans l'urine se fait contre le flux de diffusion
- B) Pour éviter que les protons retournent dans le L.I, ils se retrouvent sous forme dissociée dans l'urine
- C) L'ammoniac provient de l'alimentation
- D) L'acide phosphorique provient de l'alimentation
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : À propos des tampons dans l'organisme, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Dans l'organisme il existe un et unique tampon le bicarbonate
- B) Le pouvoir tampon est maximum quand $\text{pH} = \text{pK} + 2$
- C) La zone tampon correspond à la quantité de protons qui peuvent être tamponnés par unité de pH et par litre de solution
- D) Le pouvoir tampon est une zone où il faut ajouter beaucoup de protons pour faire varier très légèrement le pH
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : À propos des différentes modélisations, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) En milieu fermé la relation entre le pH et la $[H_2CO_3^*]$ est linéaire
- B) En milieu ouvert la relation entre le pH et la $[H_2CO_3^*]$ est exponentielle
- C) La relation linéaire caractérise les tampons fixes
- D) La relation exponentielle caractérise les tampons volatiles
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : Vous réalisez une gazométrie chez un patient , indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :
pH = 7,40 PCO₂ = 43 mmHg [HCO₃⁻] = 23mmol/L

- A) Il est en acidose respiratoire
- B) Il est en alcalose respiratoire
- C) Il est en acidose métabolique
- D) Il est en alcalose métabolique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : Un patient arrive aux urgences, vous relevez ses constantes, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

pH = 7,30 PCO₂ = 30 [HCO₃⁻] = 15 mmol/L

- A) Il est en acidose métabolique
- B) Il est en acidose respiratoire
- C) Suite à sa pathologie, les reins se sont adaptés pour éliminer la charge acide
- D) Suite à sa pathologie, les poumons se sont adaptés pour éliminer la charge acide
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses