



Correction DM Equilibres acido-basiques

QCM 1 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : c'est l'inverse
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : D

- A) Faux : L'hyperventilation permet de multiplier par ~~35~~ **15** l'évacuation de CO₂
- B) Faux : L'hyperventilation a peu d'impact sur l'absorption d'O₂
- C) Faux : Les reins éliminent les protons sous forme d'~~ammonia~~ **d'ammonium**
- D) Vrai : la base
- E) Faux

QCM 3 : CD

- A) Faux : acidose métabolique
- B) Faux : état normal
- C) Vrai
- D) Faux : alcalose métabolique
- E) Vrai : l'alcalose respiratoire est la cause de la crise de tétanie

QCM 4 : A propos des équilibres acido-basiques, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Faux : Les cellules de l'épithélium rénal possèdent des pompes H⁺/ATPase au pôle ~~basolatéral~~ **luminal**
- B) Faux : Les principaux tampons urinaires sont l'~~ammonium~~ **ammoniac** et l'acide phosphorique. C'est l'ammoniac qui va trapper les protons et devenir de l'ammonium
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 5 : A

- A) Vrai
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Faux

QCM 6 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 7 : E

- A) Faux : Le pH de l'urine est située dans une fourchette très large (5 à 8) pour limiter les variations de pH de l'organisme
- B) Faux : L'organisme est soumis à une charge ~~basique~~ **acide** permanente
- C) Faux : Au cours d'un métabolisme aérobie, on produit majoritairement ~~de l'acide lactique~~ **du CO₂ (acide volatil)**
- D) Faux : Les reins sont capables de multiplier par ~~45~~ **5** leur capacité à produire de l'ammoniac
- E) Vrai

QCM 8 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : La dyspnée de Kussmaul est caractéristique d'une acidose ~~respiratoire~~ **métabolique**
- C) Faux : La crise de tétanie est liée au fait que la calcémie ~~totale~~ **ionisée** diminue
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 9 : B

- A) Faux
- B) Vrai
- C) Faux
- D) Faux
- E) Faux

QCM 10 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : l'anhydrase carbonique accélère la réaction réversible d'hydratation du CO₂
- C) Faux : Les protéines acceptent les protons sur leurs résidus ~~histamine~~ **histidine**
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 11 : AC

- A) Vrai
- B) Faux
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux

QCM 12 : C

- A) Faux : La concentration de protons dans les fluides biologiques varie **beaucoup** en fonction du milieu.
- B) Faux : Le pH de l'urine ne dépend **pas** des besoins de l'organisme.+++
- C) Vrai
- D) Faux : Un patient voit son pronostic vital engagé lorsque son pH devient **inférieur à 7,00 ou supérieur à 7,80 (valeurs à connaître ++)**
- E) Faux

QCM 13 : BC

- A) Faux : Cf. item B
- B) Vrai : pH > 7,42
- C) Vrai : C'est la concentration en bicarbonate qui n'est pas dans les normes
- D) Faux : Le dysfonctionnement vient des poumons, l'origine est donc respiratoire.
- E) Faux

QCM 14 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Cf item D
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 15 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : à l'arrêt de l'effort, l'individu reprend sa ventilation normale.
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 16 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : L'organisme est soumis à une charge ~~basique~~ **acide** permanente
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 17 : CD

- A) Faux : parmi les tampons présents dans l'urine, la concentration d'~~acide phosphorique (H₂PO₄)~~ **d'ammoniac (NH₃)** peut augmenter d'un facteur 5. La concentration d'acide phosphorique ne varie pas
- B) Faux : En sécrétant ~~des bicarbonates~~ **protons** dans l'urine, l'organisme régénère ~~des protons~~ **bicarbonates** dans le milieu intérieur
- C) Vrai
- D) Vrai

E) Faux

QCM 18 : C

- A) Faux : le patient est en **acidose métabolique**
- B) Faux
- C) Vrai : la concentration en bicarbonate est inférieure à la normale, et le pH aussi
- D) Faux
- E) Faux

QCM 19 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Dans la zone tampon, **il faut ajouter beaucoup de protons pour obtenir de faibles variations de pH**
- E) Faux

QCM 20 : BCD

- A) Faux : La bicarbonatémie se **CALCULE** ++++
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 21 : B

- A) Faux
- B) Vrai : La lumière intestinale perd ses bicarbonates, ils doivent donc être régénérés... Or pour un bicarbonate sécrété, on un proton régénéré dans le MI ce qui crée un acidose métabolique
- C) Faux
- D) Faux
- E) Faux

QCM 22 : A

- A) Vrai
- B) Faux : Dans les reins, on a une petite surface d'échange et un débit **faible élevé**
- C) Faux : le débit s'adapte en fonction de leur activité+++ très important
- D) Faux : le DFG va décroître de façon linéaire à partir d'environ 40 ans
- E) Faux

QCM 23 : BD

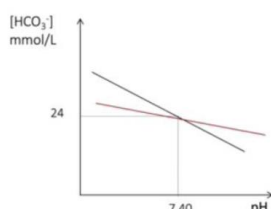
- A) Faux : Le gaz carbonique va être transformé en bicarbonate par l'anhydrase carbonique de type 2 contenue dans les hématies
- B) Vrai
- C) Faux : Les gaz dissous sont importants **QUALITATIVEMENT** car ils permettent la formation de gaz fixés qui sont essentiels **QUANTITATIVEMENT** au bon fonctionnement de l'organisme (cf. item D)
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 24 : B

- A) Faux : La gazométrie se fait sur sang artériel+++
- B) Vrai
- C) Faux : La relation entre la bicarbonatémie et le pH en milieu ouvert est **linéaire-exponentielle**
- D) Faux : Le bicarbonate se distribue dans ~~75%~~ **50%** du poids du corps
- E) Faux

QCM 25 : ACD

- A) Vrai



- B) Faux
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 26 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 27 : BC

- A) Faux : à savoir
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux

QCM 28 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : La bicarbonatémie se calcule
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 29 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : la pression en partielle en CO₂ est normale
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux

QCM 30 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Les acides organiques = **acides fixes** sont éliminés par les **reins**.
- D) Faux : A l'effort, **seuls** les poumons vont s'adapter immédiatement afin de ramener l'organisme à l'équilibre. Les reins augmenteront leur fabrication de bicarbonates à l'**arrêt de l'effort**.
- E) Faux

QCM 31 : BC

- A) Faux : l'hyperventilation **n'augmente pas significativement** la diffusion de l'O₂
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : PIEGE MECHANT MAIS FAUT TOUT LIRE +++ MEME LES PARENTHESES !!! L'hyperventilation permet d'évacuer la charge acide de l'organisme en évacuant le CO₂ (acide fixe **volatil**)
- E) Faux

QCM 32 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : L'eau à **25°C** permet de définir la neutralité acido-basique.
- C) Faux : Le pH du milieu intérieur varie dans une fourchette **étroite**.
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 33 : (A)D

- A) Vrai/faux
- B) Faux : pour exprimer le pH, on utilise une échelle **logarithmique**.
- C) Faux : Le CO₂ est un acide volatil qui est donc éliminé par ~~les reins~~ **poumons**.
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 34 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : à l'arrêt de l'effort, l'individu reprend sa ventilation normale.
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 35 : C

- A) Faux
- B) Faux
- C) Vrai : pH <7 et c'est la concentration en bicarbonates qui est anormale
- D) Faux
- E) Faux

QCM 36 : E

QCM qui remet en jeu votre confiance en vous, désolé mais l'inspiration commence à être plutôt faible 😞

Ce patient ne présente aucun trouble !

Bref, FAITES VOUS CONFIANCE ! C'est 50 % de votre travail le jour J !!

QCM 37 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : c'est l'inverse
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 38 : BC

- A) Faux : c'est l'inverse
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : par 15
- E) Faux