



CORRECTION

QCM 1 : ABC

- A) Vrai : du cours ♥
- B) Vrai : du cours ♥
- C) Vrai : du cours ♥
- D) Faux : L'énergie des forces électrostatiques est supérieure **très inférieure** aux énergies de liaison interatomique
- E) Faux

QCM 2 : BCD

- A) Faux : A l'état solide les molécules sont **ordonnées**
- B) Vrai : du cours ♥
- C) Vrai : du cours ♥
- D) Vrai : du cours ♥
- E) Faux

QCM 3 : ABD

- A) Vrai : du cours ♥
- B) Vrai : du cours ♥
- C) Faux : La constante diélectrique de la molécule d'eau a une **valeur très élevée** à cause de l'importance du moment électrique du dipôle
- D) Vrai : du cours ♥
- E) Faux

QCM 4 : C

- A) Faux : La liaison hydrogène est une liaison électrostatique qui relie **un atome d'hydrogène et un atome d'oxygène** entre eux
- B) Faux : Les liaisons hydrogènes ont une énergie **20 fois supérieure** aux liaisons de Van der Waals
- C) Vrai : du cours ♥
- D) Faux : Chaque molécules d'eau peut donner **4** liaisons hydrogènes
- E) Faux

QCM 5 : ACD

- A) Vrai : du cours ♥
- B) Faux : La densité de la glace est **inférieure** à celle de l'eau liquide
- C) Vrai : du cours ♥
- D) Vrai : du cours ♥
- E) Faux

QCM 6 : AB

- A) Vrai : du cours ♥
- B) Vrai : du cours ♥
- C) Faux : Le passage de l'état gazeux à liquide s'appelle la **liquéfaction**
- D) Faux : Les chaleurs spécifique et sensible de l'eau ont des **valeurs très élevées**
- E) Faux

QCM 7 : ABCD

- A) Vrai : du cours ♥
- B) Vrai : du cours ♥
- C) Vrai : du cours ♥
- D) Vrai : du cours ♥
- E) Faux

QCM 8 : ABCD

- A) Vrai : du cours ♥
- B) Vrai : du cours ♥
- C) Vrai : du cours ♥
- D) Vrai : du cours ♥
- E) Faux

QCM 9 : E

- A) Faux : Les molécules en **solutions +++** sont responsables de l'abaissement cryoscopique
- B) Faux : L'abaissement cryoscopique permet de mesurer l'osmolalité des solutions ~~uniquement dans la théorie~~ **en théorie et en pratique !**
- C) Faux : La pression oncotique est exercée par les molécules en **suspension** comme les protéines
- D) Faux : Les molécules en suspension ne traversent pas la membrane capillaire et **ne traversent pas non plus les membranes plasmiques**
- E) Vrai

QCM 10 : ABD

- A) Vrai : du cours ♥
- B) Vrai : du cours ♥
- C) Faux : La pression **oncotique** est causée par les protéines
- D) Vrai : du cours ♥
- E) Faux

QCM 11 : BC

- A) Faux : Une solution est un mélange homogène, qui **ne sédimente pas** et peut dialyser
- B) Vrai : du cours ♥
- C) Vrai : du cours ♥
- D) Faux : Le sang est une suspension, le **plasma est aussi une suspension** et le **sérum est une solution vraie**
- E) Faux

QCM 12 : AB

- A) Vrai : du cours ♥
- B) Vrai : du cours ♥
- C) Faux : Le **solvant** diffuse dans le sens du gradient de concentration
- D) Faux : Le **soluté** diffuse dans le sens inverse du gradient de concentration
- E) Faux

QCM 13 : ACD

- A) Vrai : du cours ♥
- B) Faux : **Les deux se font dans le sens opposé du gradient de concentration, du plus concentré vers le moins concentré.** Rappel : le gradient de concentration est dirigé de moins concentré vers le plus concentré
- C) Vrai : du cours ♥
- D) Vrai : du cours ♥
- E) Faux

QCM 14 : BC

- A) Faux : La pression osmotique est due aux osmoles **non** diffusibles
- B) Vrai : du cours ♥
- C) Vrai : du cours ♥
- D) Faux : la **pression osmotique est causée par les osmoles non diffusible**, donc **deux solutions peuvent avoir le même nombre d'osmoles totales (isoosmolaire) MAIS un nombre d'osmoles non diffusible différent (pas la même pression osmotique)**
- E) Faux

QCM 15 : D

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Vrai : l'eau a une **chaleur latente élevée +++**
- E) Faux

QCM 16 : B

- A) Faux : il s'agit de l'**abaissement cryoscopique** ! +++ On a donc une **DIMINUTION de la température de congélation**
- B) Vrai : +++
- C) Faux : Pas d'échange avec les molécules en suspension !!
- D) Faux : attention **la pression hydrostatique diminue dans les capillaires entre le pôle artériel et le pôle veineux** ! (Pensez au schéma du cours, la courbe de la pression hydrostatique diminue mais la courbe de la pression oncotique reste constante)
- E) Faux

QCM 17 : B

- A) Faux
- B) Vrai : les deux propositions sont vraies mais n'ont pas de lien de cause à effet
- C) Faux
- D) Faux
- E) Faux

QCM 18 : A

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

QCM 19 : D

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Vrai : le sang est une **SUSPENSION**
- E) Faux

QCM 20 : B

- A) Faux
- B) Vrai : les deux propositions sont vraies mais n'ont aucun lien de cause à effet
- C) Faux
- D) Faux
- E) Faux