



Correction DM n°2 – Biophysique Circulatoire – Cours – 10/03/2021

1/	BD	2/	B	3/	ABCD	4/	B	5/	ABC
6/	ACD	7/	AC	8/	C	9/	BCD	10/	D
11/	D	12/	D						

QCM 1 : BD

- A) Faux : La pression ~~absolue~~ **RELATIVE** correspond à l'effet de la colonne de liquide uniquement. => $P_{\text{ABSOLUE}} = P_{\text{RELATIVE}} + P_{\text{ATMOSPHERIQUE}}$
- B) Vrai : +++
- C) Faux : C'est le **PASCAL** l'unité du SI++
- D) Vrai : Bonus : elle est divisée par 2 à 5000m d'altitude ;)
- E) Faux

QCM 2 : B

- A) Faux : on réalise l'expérience de Torricelli ! le tube de Pitot c'est pour mesurer les vitesses en aéronautique
- B) Vrai
- C) Faux : piège de tchoin (mais c'est un dm et faut faire attention à TOUT) -> c'est 1013 **hPa**
- D) Faux : au contraire, elle varie avec l'altitude.
- E) Faux

QCM 3 : ABCD

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

QCM 4 : B

- A) Faux : sans unité !
- B) Vrai : $Re \leq 2000$ -> laminaire / $Re > 10000$ -> turbulent
- C) Faux : laminaire !
- $Re = \frac{\rho d v}{\eta}$
- D) Faux : attention formule à savoir++
- E) Faux

QCM 5 : ABC

- A) Vrai : lorsque la pression dans le brassard diminue et devient inférieure à la pression systolique on perçoit un bruit sec intermittent (écoulement turbulent en systole) ; puis on continue de diminuer la pression du brassard et on entend un bruit qui persiste et qui s'allonge (écoulement laminaire en systole mais turbulent en diastole)
- B) Vrai : l'artère est collabée
- C) Vrai
- D) Faux : la valeur de la PA minimale est repérée par la disparition de tout bruit auscultatoire
- E) Faux

QCM 6 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : collapsus de l'artériole **efférente** puisque la pression y est trop faible
- C) Vrai : Le rein s'ischémie, se nécrose au niveau des **tubules** car la pression est **insuffisante pour le maintenir dilaté**
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 7 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : moyenne ou élevée++
- C) Vrai
- D) Faux : ça c'est pour un fluide idéal ! Pour un fluide réel, les molécules se déplacent à **des vitesses différentes** à cause des interactions entre-elles et avec les parois
- E) Faux

QCM 8 : C

- A) Faux
- B) Faux
- C) Vrai : la vitesse augmente++
- D) Faux
- E) Faux

QCM 9 : BCD

- A) Faux : diminution++
- B) Vrai : car les GR sont trop rigides et n'arrivent plus à se déformer pour circuler dans les capillaires
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 10 : D

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Vrai : 1^{ère} proposition : L'aorte est majoritairement constituée de **fibres élastiques** / 2^{ème} proposition : Vrai !
- E) Faux

QCM 11 : D

- A) Faux : elle est basée sur l'utilisation des **ultra-sons**
- B) Faux : **NON**-invasive
- C) Faux : L'échographie simple (2D) permet de ~~mesurer les vitesses locales d'écoulement~~ => **d'étudier les structures anatomiques**
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 12 : D

- A) Faux : HAUTE PRESSION
- B) Faux : c'est l'inverse
- C) Faux : le système veineux++
- D) Vrai
- E) Faux