

# DM n°5 : Biophysique Circulatoire - Cours

Tutorat 2020-2021 : 10 QCMS



**QCM 1** : A propos de la mesure auscultatoire de la pression artérielle, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La PA maximale est égale à la pression artérielle systolique
- B) La PA minimale sous-estime la pression artérielle diastolique
- C) La valeur de la PA minimale est repérée par l'apparition d'un bruit sec
- D) L'apparition d'un bruit sec intermittent correspond à la PA systolique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 2** : On considère un vaisseau aux parois musculo-élastiques pour lequel une différence de pression  $\Delta P$  ( $\Delta P = P_{int} - P_{ext}$ ) est telle qu'un rayon d'équilibre non nul est obtenu. Quelle(s) est (sont) la (les) modification(s) qui peut (peuvent) aboutir à une occlusion du vaisseau ?

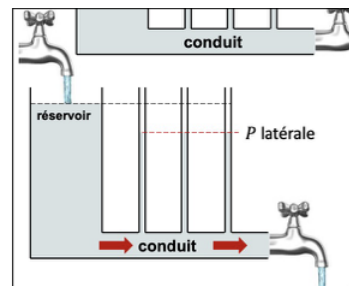
- A) Le taux de fibre d'élastine augmente
- B) Diminution du tonus vasomoteur alors que  $\Delta P$  reste inchangé
- C) Augmentation de  $\Delta P$  sans modification des caractéristiques de déformabilité du vaisseau
- D) Diminution de  $\Delta P$  sans modification des caractéristiques de déformabilité du vaisseau
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 3** : A propos des graphiques suivants (qcm 3/4), ces derniers illustrent :

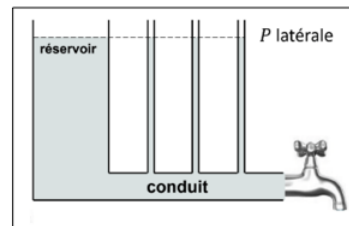
- A) La dynamique d'un fluide idéal
- B) La dynamique d'un fluide réel
- C) Le dynamisme de votre tuteurs d'UE3b
- D) mé geu compran riz 1 y sont ou les bo chéma ??
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 4** : Relie la bonne situation à son graphique :

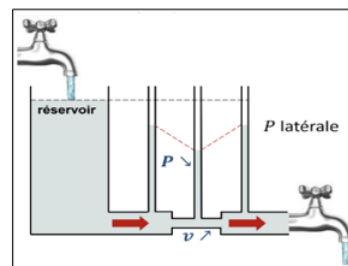
Fluide en écoulement + diminution de section



Fluide en écoulement



Fluide en condition statique



**QCM 5 : A propos du tube de Pitot, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) En aéronautique, on utilise ce principe pour mesurer la vitesse d'un avion
- B) L'un des deux orifices mesure la pression statique
- C) L'un des deux orifices mesure la pression terminale
- D) L'un des deux orifices mesure la pression d'aval
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 6 : A propos de la description du sang et de ses pathologies associées, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Le sang est globalement un fluide non-newtonien
- B) La polyglobulie primitive se caractérise par une augmentation de la viscosité intra-cellulaire
- C) La drépanocytose se caractérise par une augmentation de la viscosité inter-cellulaire
- D) La polyglobulie primitive et la drépanocytose ne sont jamais la source de thromboses
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 7 : A propos de la mesure auscultatoire de la pression artérielle, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Elle est invasive
- B) Elle est directe
- C) Elle est basée sur la création d'une sténose par le brassard
- D) Elle est réalisée au niveau de l'artère humérale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 8 : A propos du sang, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Le sérum correspond au plasma moins les éléments figurés du sang piégés dans le caillot
- B) Lorsqu'on laisse le sang sédimenter spontanément, le sang coagule et on obtient un caillot + du sérum
- C) Le plasma est une solution macromoléculaire, alors que le sérum est une solution micromoléculaire
- D) Le plasma est un fluide newtonien
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 9 : A propos des lois de Pascal, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Elles s'appliquent à un fluide réel ou idéal à condition que celui-ci soit dans des conditions statiques
- B) Les lois de Pascal rendent compte des variations de pression avec l'altitude
- C) D'après la 1<sup>ère</sup> loi de Pascal, la pression est dépendante de l'orientation du capteur
- D) D'après la 2<sup>ème</sup> loi de Pascal, la pression est la même en tout point de même profondeur
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 10 : A propos de la viscosité,**

**Pour un fluide réel non-newtonien on utilise une viscosité apparente**

**Parce que**

**Un écoulement est dit laminaire lorsque la vitesse d'écoulement est faible**

- A) VVL
- B) VVNL
- C) VF
- D) FV
- E) FF