

<b>1/</b>	ACD	<b>2/</b>	AD	<b>3/</b>	A	<b>4/</b>	C	<b>5/</b>	E
<b>6/</b>	ABCD	<b>7/</b>	C	<b>8/</b>	E	<b>9/</b>	ACD	<b>10/</b>	ABCD
<b>11/</b>	ABCD	<b>12/</b>	CD	<b>13/</b>	D	<b>14/</b>	B	<b>15/</b>	AD
<b>16/</b>	ABC	<b>17/</b>	BD	<b>18/</b>	ACD	<b>19/</b>		<b>20/</b>	

**QCM 1 : ACD**

- A) Vrai : Patm = 1,013 bar  
 B) Faux : Ils évoluent en sens inverse  
 C) Vrai  
 D) Vrai  
 E) Faux

**QCM 2 : AD**

- A) Vrai  
 B) Faux : pression latérale  
 C) Faux : pression d'aval  
 D) Vrai  
 E) Faux

**QCM 3 : A**

- A) Vrai : On a un fluide réel donc une perte de charge et une section constante donc pas d'effet Venturi  
 B) Faux  
 C) Faux  
 D) Faux  
 E) Faux

**QCM 4 : C**

- A) Faux  
 B) Faux  
 C) Vrai : Le nombre de Reynolds est de 21 000 donc régime instable  
 D) Faux  
 E) Faux

$$Re = \frac{\rho dv}{\eta} = \frac{10^3 * 14 * 10^{-3} * 3}{2 * 10^{-3}} = 21\ 000$$

$$Q = 20 \text{ mL.s}^{-1} = 2 * 10^{-5} \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

**QCM 5 : E**

- A) Faux  
 B) Faux  
 C) Faux  
 D) Faux  
 E) Vrai : Si vous avez besoin de la correction détaillée n'hésitez pas à la demander sur le fofo mais je vous la laisse comme ça pour que vous la fassiez vous-même

$$\eta = 3 * 10^{-3} \text{ Pa.s}$$

$$l = 24 \text{ mm} = 24 * 10^{-3} \text{ m}$$

$$d = 8 \text{ } \mu\text{m} \Rightarrow r = 4 \text{ } \mu\text{m} = 4 * 10^{-6} \text{ m}$$

$$\Delta P = 2 \text{ kPa} = 2 * 10^3 \text{ Pa}$$

$$n = \frac{8\eta LQ}{\Delta P \pi r^4} = \frac{8 * 3 * 10^{-3} * 32 * 10^{-3} * 2 * 10^{-5}}{2 * 10^3 * 3 * (4 * 10^{-6})^4} = 8 * 10^{10}$$

**QCM 6 : ABCD**

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

**QCM 7 : C**

- A) Faux : Non-newtonien  
 B) Faux : newtonien  
 C) Vrai  
 D) Faux ; ça c'est le plasma  
 E) Faux

**QCM 8 : E**

- A) Faux : la viscosité diminue
- B) Faux : Augmentation de la viscosité
- C) Faux : viscosité intra-cellulaire
- D) Faux : c'est dans les artérioles
- E) Vrai

**QCM 9 : ACD**

- A) Vrai
- B) Faux : Elle va provoquer des thromboses capillaires mais par falciformation des GR
- C) Vrai
- D) Vrai : Polyglobulie primitive = Maladie de Vaquez
- E) Faux

**QCM 10 : ABCD**

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

**QCM 11 : ABCD**

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

**QCM 12 : CD**

- A) Faux : 1 mmHg = 133 Pa
- B) Faux : 1 cmH<sub>2</sub>O = 100 Pa
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 13 : D**

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

$$120 \text{ cmH}_2\text{O} = 12\,000 \text{ Pa}$$

$$12\,000 \text{ Pa} = \frac{12 \cdot 10^3 \cdot 3}{4} \cdot 10^{-2} = 90 \text{ mmHg}$$

**QCM 14 : B**

- A) Faux : En position couchée, la PA est la même partout
- B) Vrai
- C) Faux
- D) Faux : cf A
- E) Faux

$$P_{Amoy} = \frac{P_{Asyst} + 2 \cdot P_{Adiast}}{3} = \frac{120 + 180}{3} = 100 \text{ mmHg} = 13\,300 \text{ Pa}$$

$$PA(+0,5) = 100 - (\rho_{merc} gh) = 100 - \left(\frac{4}{3} \cdot 10^2 \cdot 0,5 \cdot 10\right) \approx 40 \text{ mmHg}$$

**QCM 15 : AD**

$$PA(-1) = 13\,300 - (\rho_{sang} gh) = 13\,300 - (10^3 \cdot 1 \cdot 10) = 23\,300 \text{ Pa}$$

- A) Vrai : Une augmentation ISOLEE de d augmente le risque de turbulence
- B) Faux : Une augmentation de d non isolée diminue le risque de turbulence
- C) Faux
- D) Vrai : On se souvient de la formule développée de Reynolds
- E) Faux

**QCM 16 : ABC**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Total bullshit
- E) Faux

**QCM 17 : BD**

- A) Faux : Mesure non invasive et indirecte
- B) Vrai
- C) Faux :  $P_{Amax} = P_{Asyst}$
- D) Vrai :  $P_{Amin} = P_{Adiast} + 2 \text{ mmHg}$
- E) Faux

**QCM 18 : ACD**

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

*Et voilà, ce DM est fini. J'espère que vous l'avez bien aimé, j'ai essayé de vous rajouter des paillettes dans vos vies avec un peu de fun. D'autres petites surprises vont bientôt sortir, on vous prépare des dingeries. Keur sur vous, on vous aime fort*

*PS : Pour toute réclamation de la part de tuteur si vous n'êtes pas sur ce DM ou si votre nom est traîné dans la boue, venez pv et bagarre, je vous aime fort <3*