

QCM 1 : A propos des pathologies du sang, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s).

- A) La maladie de Vaquez induit une baisse de l'hématocrite
- B) La polyglobulie primitive peut provoquer des thromboses par hyperviscosité du sang
- C) La drépanocytose induit des thromboses capillaires par falciformation des globules rouges
- D) La viscosité inter-cellulaire joue un rôle important dans la drépanocytose
- E) Les propositions A, B, C et D sont inexactes

QCM 2 : Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant la description rhéologique du sang en écoulement ?

- A) Quand le taux de cisaillement augmente, η diminue. C'est la rhéofluidification
- B) Avec un débit faible, les globules rouges ont une circulation axiale avec un manchon plastique
- C) A cause du phénomène d'écroulement, on a une augmentation locale de l'Hématocrite dans les artérioles
- D) Pour rentrer dans les capillaires, les GR utilisent leur viscosité intra-cellulaire pour se déformer
- E) Les propositions A, B, C et D sont inexactes

QCM 3 : Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant les particularités liées à l'anatomie ?

- A) La résistance du système va subir une baisse globale au fur et à mesure que le système se ramifie
- B) La vitesse d'écoulement au niveau des capillaires est minimale
- C) La section globale des capillaires est plus grande que tous les autres types de vaisseaux
- D) La section Individuelle des capillaires est plus petite que tous les autres types de vaisseaux
- E) Les propositions A, B, C et D sont inexactes

QCM 4 : Quelle est, en pascal, la chute de pression induite par un réseau capillaire sanguin suivant : $4 \cdot 10^9$ capillaires en parallèle, de rayon $2 \mu\text{m}$, de longueur 1 mm et dont le débit sanguin global est égal à $3,84 \text{ L} \cdot \text{min}^{-1}$? On considère une viscosité apparente égale à $3,14 \cdot 10^{-3} \text{ kg} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{s}^{-1}$ dans ces conditions de circulation.

- A) 200
- B) 800
- C) 3200
- D) 4000
- E) 8000

QCM 5 : A propos des particularités liées aux parois vasculaires, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s).

- A) Lors du vieillissement on a une augmentation du collagène dans les parois vasculaires
- B) Plus on avance dans l'arbre vasculaire et plus les parois sont composées d'élastine
- C) Les veines étant élastiques, on peut sentir la variation de pression du au poul
- D) L'aorte a principalement un contingent élastique
- E) Les propositions A, B, C et D sont inexactes

QCM 6 : A propos des forces mises en jeu pour les parois élastiques, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s).

- A) Le gradient de pression transmural tend à dilater le vaisseau
- B) Les propriétés élastiques des parois tendent à contracter le vaisseau
- C) La loi de Laplace prédit la relation tension/élasticité
- D) La loi de Hooke prédit la relation tension/pression
- E) Les propositions A, B, C et D sont inexactes

QCM 7 : A propos des forces mises en jeu pour les parois vasculaires, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s).

- A) Il a une relation exponentielle entre le gradient de pression transmural et le rayon du vaisseau
- B) Les fibres composant la paroi des vaisseaux possèdent toute la même élastance
- C) On peut trouver plusieurs couples tension/rayon permettant un équilibre
- D) Pour un même ΔP , le rayon diminue avec l'âge
- E) Les propositions A, B, C et D sont inexactes

QCM 8 : A propos du graphique ci-contre, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Si le gradient de pression transmural diminue, on a un risque d'occlusion du vaisseau
- B) Une augmentation du taux d'élastine déplacerait la courbe caractéristique vers la droite
- C) Si le gradient de pression transmural augmente, on a un risque d'occlusion du vaisseau
- D) On plusieurs rayons d'équilibre
- E) Les propositions A, B, C et D sont inexactes

