

Exercices 12/12/2025 – BIO-310

Plusieurs réponses sont possibles :

1. On trouve des cellules souches hématopoïétiques dans :

- A. La moëlle osseuse rouge adulte
- B. La moëlle osseuse jaune adulte
- C. Le foie adulte
- D. La rate embryonnaire
- E. La circulation sanguine adulte

2. Les caractéristiques suivantes s'appliquent aux cellules souches hématopoïétiques adultes « long-term » :

- A. Se divisent souvent
- B. Diluent rapidement des marqueurs de leur ADN
- C. Peuvent être transplantées et préserver leur fonction de cellules souches
- D. Peuvent générer des mégacaryocytes
- E. Peuvent générer des cellules endothéliales

3. Est correct concernant la niche des cellules souches hématopoïétiques adultes :

- A. Se trouve dans le foie
- B. Régule l'auto-renouvellement des cellules souches hématopoïétiques
- C. Est imperméable aux signaux venant d'autres parties du corps
- D. Les mégacaryocytes en sont un composant actif
- E. Toutes ces réponses sont fausses

4. Est correct concernant la circulation sanguine :

- A. Les artères et artérioles contiennent une composante musculaire plus importante que les veines et les veinules
- B. Les veines caves amènent du sang oxygéné au cœur
- C. Le sang qui contient des nutriments en provenance de l'intestin grêle parvient au foie avant de revenir au cœur
- D. Le ventricule gauche du cœur éjecte du sang dans l'aorte
- E. Le ventricule droit du cœur éjecte du sang vers la circulation pulmonaire

5. Fait partie des composants qui permettent la formation d'un caillot sanguin :

- A. Plaquettes
- B. Matrice extracellulaire sous-endothéliale
- C. Globules rouges
- D. Fibrinogène
- E. Facteur tissulaire

6. Est correct concernant la circulation lymphatique :

- A. La veine porte ramène la lymphe au foie
- B. La circulation lymphatique ne contient pas de globules rouges

- C. La circulation lymphatique permet de collecter le liquide interstitiel
- D. Les vaisseaux lymphatiques contiennent des lymphocytes
- E. Les capillaires lymphatiques sont particulièrement imperméables

VRAI ou FAUX ?

7. Une cellule souche hématopoïétique unique peut reconstituer l'entière du système sanguin chez la souris

VRAI

FAUX

8. Des valves dans les grands vaisseaux lymphatiques permettent à la circulation lymphatique de se faire de manière unidirectionnelle

VRAI

FAUX

9. Les petites veines du foie sont particulièrement imperméables pour protéger les hépatocytes de substances toxiques

VRAI

FAUX

10. On utilise typiquement des anticorps qui reconnaissent des marqueurs cytoplasmiques pour purifier les cellules souches hématopoïétiques

VRAI

FAUX