



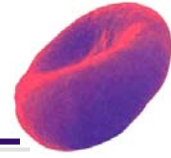
LA CONSERVATION DU SANG

Domaine :	4. Le parcours du sang du donneur au receveur, 4.1 Le don de sang, p. 21-22
Travail à réaliser :	Les élèves répondent aux questions après avoir lu la brochure.
Matériel :	- Feuilles de travail 1 et 2 - Solution
	Travail individuel
	20 minutes

Autres possibilités :

- ⇒ Pour répéter ou se détendre, les élèves peuvent également jouer au jeu consacré au thème du don de sang conçu pour le niveau « Connaissances de base ».

LA CONSERVATION DU SANG



DEVOIR : Répondez aux questions suivantes :



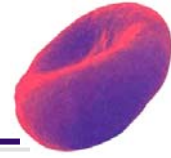
1. Qui peut donner de son sang et où s'effectue le don ?

**2. Est-il possible de fabriquer du sang artificiel ?
Développez votre réponse.**



3. Décrivez brièvement le déroulement du don de sang.

LA CONSERVATION DU SANG



4. Quelle quantité de sang prélève-t-on ?
Existe-t-il des effets secondaires ?



5. Quel rôle joue le citrate de sodium dans la conservation du sang ?



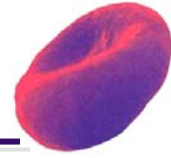
6. Qu'est-ce que le sang a de commun avec les denrées alimentaires ?

7. Nommez trois maladies dont les agents pathogènes peuvent être transmis par voie sanguine.



8. Existe-t-il un risque de contamination lors du don de sang ou de la transfusion sanguine ? Développez votre réponse.

LA CONSERVATION DU SANG



SOLUTION :



1. Qui peut donner de son sang et où s'effectue le don ?

En Suisse, toute personne en bonne santé âgée de 18 ans révolus et pesant au moins 50 kilos, peut donner de son sang dans les centres de transfusion sanguine ou lors des collectes organisées par des équipes mobiles. Trois mois au minimum doivent s'écouler entre deux prélèvements.

2. Est-il possible de fabriquer du sang artificiel ? Développez votre réponse.

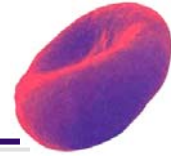
Le sang est un liquide vivant dont la structure est si complexe, que toutes les tentatives de synthétisation artificielle du sang complet ont (jusqu'ici) échoué.



3. Décrivez brièvement le déroulement du don de sang.

Après avoir donné son identité sur la base de documents officiels, le donneur atteste, par sa signature, de sa volonté de donner de son sang. Un questionnaire et un entretien permettent ensuite de s'informer sur l'état de santé du donneur, dont on mesure également la tension, le pouls et la concentration d'hémoglobine dans le sang. Après avoir installé le donneur sur un lit, on lui prélève du sang au moyen d'une aiguille et d'un tuyau. Le sang prélevé coule dans une poche qui contient une solution saline permettant de le conserver. Chaque conserve de sang est ensuite soumise à des tests très sensibles de dépistage d'agents pathogènes. Une fois le prélèvement terminé, le point de ponction est désinfecté et le donneur reçoit un reconstituant sous la forme d'une petite collation et d'une boisson destinée à compenser la perte en liquide de l'organisme.

LA CONSERVATION DU SANG



4. Quelle quantité de sang prélève-t-on ? Existe-t-il des effets secondaires ?

On prélève 450 ml de sang. Le prélèvement d'une telle quantité ne représente aucun danger pour l'organisme, qui le compense rapidement en produisant du nouveau sang. Il peut pourtant arriver que le donneur souffre de vertiges, ce qui n'est pas dû au don lui-même, mais au fait que le donneur s'est (trop) rapidement relevé après avoir été couché sur le lit durant le prélèvement.



5. Quel rôle joue le citrate de sodium dans la conservation du sang ?

Le citrate de sodium empêche la coagulation du sang et joue donc un rôle important pour le stockage et la transfusion du sang. Il n'est en effet pas possible de transfuser du sang coagulé.



6. Qu'est-ce que le sang a de commun avec les denrées alimentaires ?

Comme la plupart des denrées alimentaires, le sang est une substance organique qui peut se détériorer (p. ex. par contamination bactérienne). De la même manière qu'il est possible de conserver les denrées alimentaires (p. ex. en les préparant avec du sel ou du vinaigre), le sang peut être conservé grâce à l'utilisation d'une solution saline.

7. Nommez trois maladies dont les agents pathogènes peuvent être transmis par voie sanguine.

Hépatite, sida (VIH), syphilis



8. Existe-t-il un risque de contamination lors du don de sang ou de la transfusion sanguine ? Développez votre réponse.

Pour le *donneur*, il n'existe aucun danger, puisque le point de ponction est désinfecté, et que l'on utilise seulement du matériel stérile à usage unique.

Le risque de contamination pour le *receveur* est extrêmement faible, puisque chaque conserve de sang est soumise à des analyses de laboratoire. Selon les experts, le risque de contamination de maladies dangereuses comme le sida ou l'hépatite C par voie transfusionnelle, est de l'ordre de 1 sur 1'000'000 à 2'000'000. À titre de comparaison, ce risque est nettement inférieur à celui d'être frappé par la foudre.