

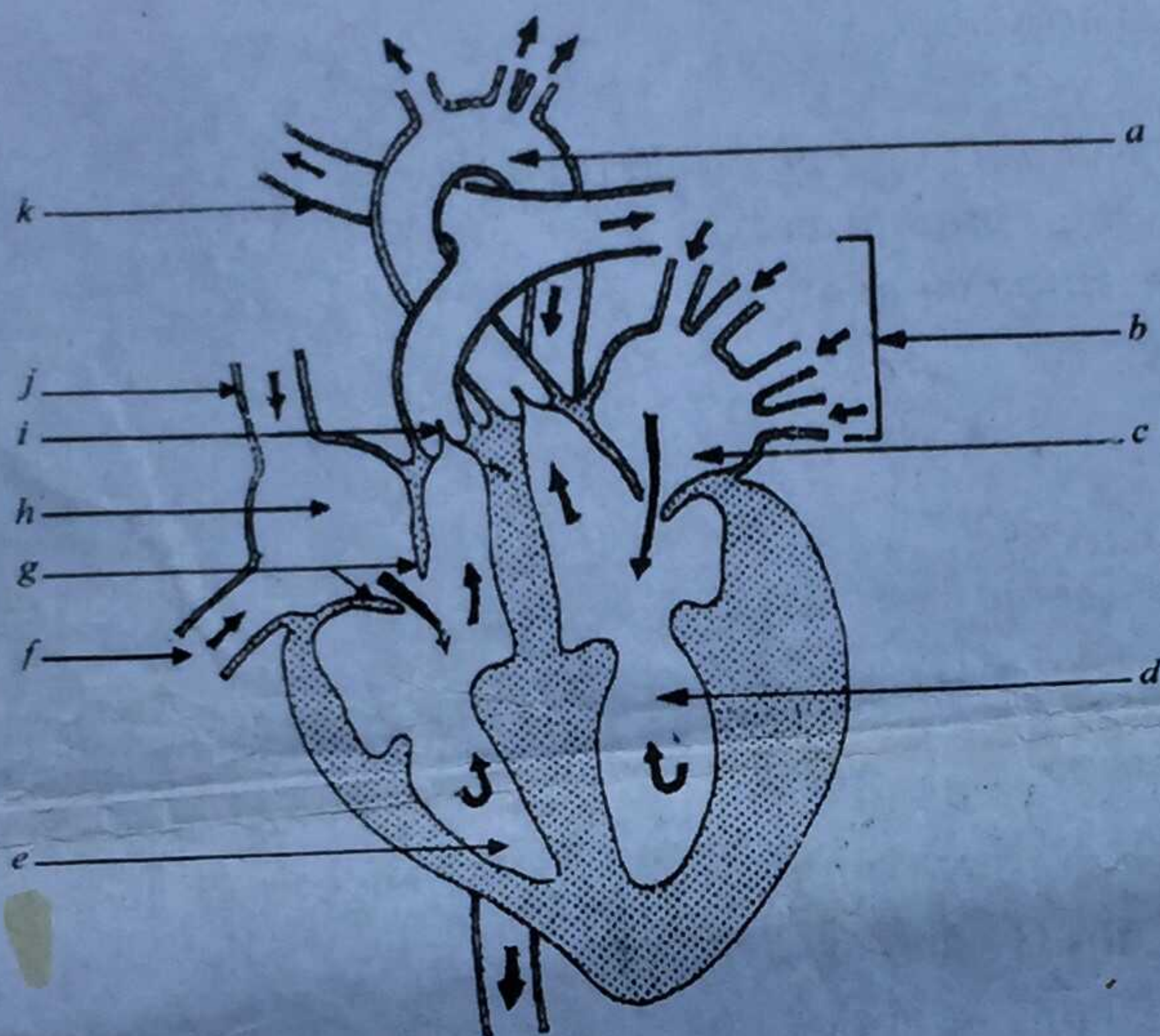
SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

Cette épreuve comporte deux pages numérotées 1/2 ; 2/2

EXERCICE 1

Noté sur 6 points

Le schéma ci-dessous est celui de l'organe moteur de la circulation sanguin :



1 :

Vous disposez ci-dessous d'une liste de mots ou groupes de mots dont certains sont utilisés pour annoter et légender ce schéma:

Oreille gauche ; valvules sigmoïdes ; ventricule gauche ; veine cave supérieure ; cloison interventriculaire ; ventricule droit ; oreillette droite ; coupe longitudinale du cœur ; artère aorte ; veine cave inférieure ; valvule auriculo-ventriculaire ; veines pulmonaires ; artères pulmonaires.

1- Sur ta feuille de copie, fais correspondre à chaque lettre, le mot ou groupe de mots qui convient.

Voici quelques affirmations relatives à la nutrition chez l'Homme:

a- La consommation abusive de protides entraîne le dépôt de cholestérol sur les parois internes des vaisseaux sanguins;

b- Le sérum d'un individu de groupe sanguin A contient des agglutinines anti A. ✖

c- Le plasma apporte des nutriments à toutes les cellules du corps.

d- Les globulins interviennent dans la coagulation du Sang.

e- Le cœur "aspire" le sang par les artères et le refoule par les veines. ✖

f- L'amidon cuit est hydrolysé en glucose sous l'action de l'amylase salivaire.

2- Réponds par "vrai" ou "faux" à ces affirmations en utilisant les lettres.

EXERCICE 2**Noté sur 7 points**

Lors d'un exposé relatif à la leçon portant sur les aliments, votre professeur de SVT vous organise en groupes de travail. Il vous propose le tableau ci-dessous présentant la proportion des aliments simples contenus dans 100g de riz.

Aliments simples	Protides	Glucides	Lipides	Eau	Sels minéraux
Proportion (en g)	08	80	0,5	12	0,128

Il vous demande de vérifier si une telle ration alimentaire suffit à un adulte faisant des travaux de force et ayant un besoin énergétique journalier de 8000 KJ/jour.
Tu es chargé de présenter le travail de ton groupe.

- 1) Identifie l'aliment simple prédominant dans le riz à partir du tableau.
- 2) Indique le rôle de cet aliment simple dans l'organisme.
- 3) Calcule la valeur énergétique de cette ration alimentaire.
- 4) Réponds à la préoccupation du professeur

EXERCICE 3**Noté sur 7 points**

Au cours d'une campagne de don de sang organisée par le Centre National de Transfusion Sanguine (CNTS) dans ton établissement, trois (03) élèves manifestent le désir de connaître leurs groupes sanguins. Pour ce faire quelques gouttes de leur sang sont prélevées et mélangées à l'un des sérums-tests suivants : anti- A ; anti- B ; anti- A et anti- B ; anti- D.

Les résultats obtenus sont présentés dans le tableau ci-dessous. En vue d'envisager les possibilités de transfusion sanguine entre les élèves, réponds aux consignes suivantes :

	Sérums-test			
	Anti- A	Anti- B	Anti- A et Anti- B	Anti- D
Akissi	○	○	○	○
Reine	●	○	●	●
Zadi	●	●	●	●

Légende : ○ → Pas d'agglutination ● → Agglutination

- 1- Analyse les résultats du tableau.
- 2- Interprète ces résultats
- 3- Déduis les groupes sanguins d'Akissi, de Reine et de Zadi
- 4- Propose à l'aide d'un diagramme les possibilités de transfusion entre Akissi, Reine et Zadi.