

1

Les poumons suivent les mouvements de la cage thoracique le "vide" interpleural maintient les poumons déployés. La plèvre est constituée de deux feuillets : le feuillet viscéral accolé aux poumons et le feuillet pariétal accolé à la cage thoracique. Le "vide" interpleural permet aux poumons de suivre les mouvements de la cage thoracique. En cas de rupture de l'un des feuillets l'air pénètre et le lobe pulmonaire concerné se ramasse et devient totalement inefficace

2

a) plasma, leucocytes, hématies, thrombocytes.

- Hématies : transport des gaz
- Leucocytes : défense de l'organisme, fabrication d'anti-corps
- Thrombocyte : coagulation (1 point)

b) première étape : hématoxe alvéolaire (2 points)

Les échanges gazeux entre l'air alvéolaire et le sang ont lieu par diffusion à travers les alvéoles.

Apport d'oxygène et élimination du gaz carbonique. Les gradients de pression doivent figurer.

deuxième étape : transport des gaz (2 points)

- Oxyhémoglobine se dissout au niveau cellulaire
- Carboxyhémoglobine transportée sous forme dissoute
- Azote transporté sous forme dissoute également

troisième étape : étape cellulaire (2 points)

Dissociation de l'oxyhémoglobine (passe par diffusion dans les cellules)

Le gaz carbonique produit par l'organisme diffuse dans le sang

Les gradients de pression entre la cellule et le sang devront figurer

3

vasoconstriction

- * diminution du calibre des vaisseaux périphériques pour fermer la circulation périphérique et augmenter la circulation centrale en cas de froid
- * conservation de la chaleur pour les organes vitaux
- * le sang ne circulant pas en périphérie le refroidissement par conduction et par convection

vasodilatation

- *augmentation du calibre des vaisseaux pour accélérer les échanges cutanés en cas de chaleur