

1) a) La protection thermique étant insuffisante le corps va réagir de deux manières : diminution des déperditions calorifiques par un transfert de chaleur des parties périphériques du corps, par une vaso-constriction, vers la partie centrale du corps où se situent les organes vitaux

augmentation de la fabrication de chaleur avec des contractions musculaires (frisson), horripilation.

b) Si la combinaison est trop serrée alors l'amplitude du diaphragme sera très limitée. La cage thoracique comprimée nécessitera un effort des muscles inspireurs très important. Le poumon solidaire de la cage thoracique via la plèvre jouera difficilement son rôle. Nous aboutissons à une ventilation nettement insuffisante et des efforts très importants, d'où risque d'essoufflement.

2) Limite les efforts inspiratoires

Favorise l'élimination du CO<sub>2</sub>

Permet un meilleur renouvellement de l'air dans l'espace résiduel

3) Considérons les 3 gaz N<sub>2</sub> O<sub>2</sub> CO<sub>2</sub>

Dans l'alvéole passage de N<sub>2</sub> et O<sub>2</sub> de l'air dans le sang

Idem dans les tissus

Combustion de O<sub>2</sub> production de CO<sub>2</sub>

Retour de N<sub>2</sub> + CO<sub>2</sub> dans le sang

Dans l'alvéole passage de N<sub>2</sub>+CO<sub>2</sub> du sang dans l'air