

**Pour aller plus loin**

Le médecin a également demandé à Monsieur X de faire un test d'effort.  
Le sang sortant du muscle à l'effort a été analysé.



**Tableau indiquant la quantité des substances mesurées dans le sang traversant le muscle à l'effort.**

	Substances mesurées			
Pour 100 mL de sang traversant le muscle :	Dioxygène (O <sub>2</sub> ) en mL	Dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> ) en mL	Glucose (sucre) en mg	Urée en mg
Sang artériel (entrant)	20 mL	46 mL	90 mg	0.28 mg
Sang veineux (sortant)	11 mL	54 mL	30 mg	0.40 mg

1) **Calcule la quantité de dioxygène prélevée par le muscle à l'effort :** .....

2) **Rappelle la quantité de dioxygène prélevée par le muscle au repos :** .....

3) **Compare la quantité de dioxygène prélevée par le muscle à l'effort à celle prélevée par le muscle au repos en complétant la phrase suivante :**

À l'effort, le muscle prélève .....mL de dioxygène alors qu'au repos il en prélève .....mL : c'est .....fois plus.

4) **Analyse les valeurs pour les 3 autres substances puis complète les phrases suivantes :**

a) À l'effort, le muscle rejette .....mL de dioxyde de carbone alors qu'au repos il en rejette.....mL : c'est .....fois plus.

b) À l'effort, le muscle prélève.....mg de glucose alors qu'au repos il en prélève .....mg : c'est .....fois plus.

c)À l'effort, le muscle rejette .....mg d'urée alors qu'au repos il en rejette.....mg : c'est .....fois plus.

5) **Rédige une phrase qui explique comment évoluent les échanges entre les cellules musculaires et le sang lors de l'effort.**

.....

.....

.....

.....

**Pour aller plus loin**

Le médecin a également demandé à Monsieur X de faire un test d'effort. Le sang sortant du muscle à l'effort a été analysé.



**Tableau indiquant la quantité des substances mesurées dans le sang traversant le muscle à l'effort.**

	Substances mesurées			
Pour 100 mL de sang traversant le muscle :	Dioxygène (O <sub>2</sub> ) en mL	Dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> ) en mL	Glucose (sucre) en mg	Urée en mg
Sang artériel (entrant)	20 mL	46 mL	90 mg	0.28 mg
Sang veineux (sortant)	11 mL	54 mL	30 mg	0.40 mg

1) Calcule la quantité de dioxygène prélevée par le muscle à l'effort : .....

2) Rappelle la quantité de dioxygène prélevée par le muscle au repos : .....

3) Compare la quantité de dioxygène prélevée par le muscle à l'effort à celle prélevée par le muscle au repos en complétant la phrase suivante :

À l'effort, le muscle prélève .....mL de dioxygène alors qu'au repos il en prélève .....mL : c'est .....fois plus.

4) Analyse les valeurs pour les 3 autres substances puis complète les phrases suivantes :

a) À l'effort, le muscle rejette .....mL de dioxyde de carbone alors qu'au repos il en rejette.....mL : c'est .....fois plus.

b) À l'effort, le muscle prélève.....mg de glucose alors qu'au repos il en prélève .....mg : c'est .....fois plus.

c)À l'effort, le muscle rejette .....mg d'urée alors qu'au repos il en rejette.....mg : c'est .....fois plus.

5) Rédige une phrase qui explique comment évoluent les échanges entre les cellules musculaires et le sang lors de l'effort.

.....

.....

.....

.....