1. a) Définis le terme « potentiel électrique ».

- Le potentiel électrique est l'énergie que chaque électron possède

b) Nomme l’unité SI et le symbole pour le potentiel électrique.

- L'unité SI est volt, le symbole est E.

2. a) Définis le terme « courant électrique ».

- L'intensité du courant électrique correspond au flux des charges électriques qui traversent un point donné dans le circuit.

b) Nomme l’unité SI et le symbole pour le courant électrique.

- L'unité SI est l'ampère et son symbole est A.

3. a) Définis le terme « résistance électrique ».

- Une résistance électrique est un conducteur qui a la faculté de

ralentir le flux des électrons dans un circuit.

b) Nomme l’unité SI et le symbole pour la résistance électrique.

- L'unité SI est l'ohm et son symbole est R.

4. Dans une bouilloire électrique, est-ce que le fil dans le câble électrique a une résistance plus élevée ou plus basse que l'élément chauffant à l'intérieur de la bouilloire? Explique ta réponse.

- Le fil dans le câble électrique a une résistance inférieure (plus faible) à celle de l'élément de chauffage à l'intérieur. L'élément chauffant est la résistance dans la bouilloire et convertit l'énergie électrique de la source d'énergie en chaleur. Si l'élément chauffant avait une résistance inférieure à celle du fil dans le câble électrique, la majeure partie de l'énergie électrique serait convertie en chaleur dans le câble, au lieu de dans la bouilloire et l'eau ne se ferait pas chauffer.

5. Si on le compare au cuivre, un fil de tungstène est-il un métal à haute ou à faible résistance? Quelle importance cela a-t-il dans l’usage qu’on fait de ces métaux?

Le tungstène est un fil de résistance plus élevée par rapport au cuivre. Le tungstène est utilisé dans des choses comme les ampoules et des éléments de chauffage où vous voudriez plus de chaleur produite. Une plus grande résistance équivaut à plus de chaleur produite.