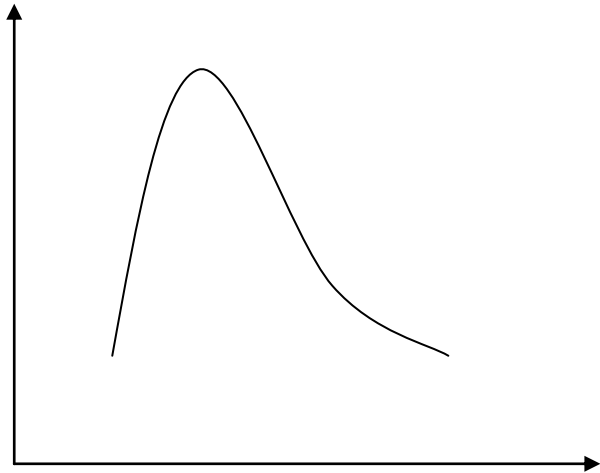


Nom :

Note :

1.) Compléter le diagramme de Clapeyron de l'équilibre liquide-vapeur. Expliquer comment on obtient les courbes en pratique.



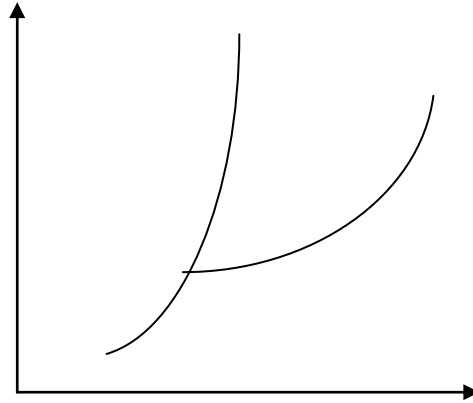
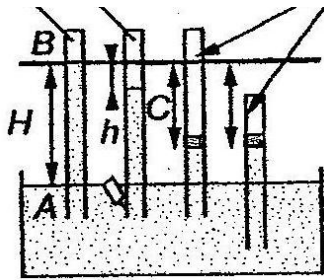
2.) Pour un système fermé constitué d'un fluide quelconque, donner la forme de son équation d'état. Expliquer à quelle condition il peut se comporter comme un gaz parfait. Définir l'énergie interne et donner les paramètres dont elle dépend. Définir les capacités thermiques, massiques et molaires. Préciser leurs unités et dites si ce sont des grandeurs intensives ou extensives, en expliquant pourquoi. Démontrer la relation qui les relie.

Nom :

Note :

1.) Complétez le diagramme de droite : Axes, domaines, courbes, points particuliers.

Différents tubes sont retournés sur une cuve à mercure. On injecte de l'éther à l'aide d'une seringue. Expliquez ce qui se passe et reportez les points sur le diagramme ci-dessous.



2.) Décrire le modèle du gaz parfait monoatomique. Donner l'expression de l'énergie cinétique moyenne par atome. En déduire l'expression de son énergie interne, ainsi que sa capacité thermique. Indiquer ce qui change pour un gaz parfait polyatomique.