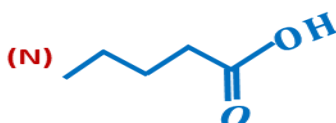
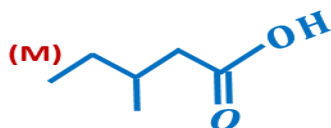
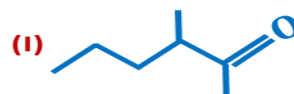
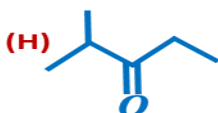
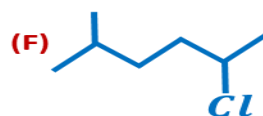
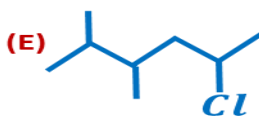
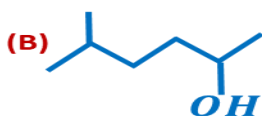


## Exercice 1

On considère les molécules suivantes :



- ① Donner la famille de chaque molécule.
- ② Donner le nom de chaque molécule.

## Exercice 2

On considère un alcool primaire (A) de formule chimique linéaire  $C_nH_{2n+1}-OH$  de masse molaire  $M(A) = 74g.mol^{-1}$

- ① Déterminer la formule semi développée et la représentation topologique de cet alcool.
- ② On introduit une quantité de matière  $n = 0,2mol$  de cet alcool dans flacon contenant une solution de permanganate de potassium ( $K^+ + MnO_4^-$ ) acidifiée. Il se produit une réaction chimique entre l'alcool (A) et l'ion permanganate  $MnO_4^-$  conduit à la formation d'un composé organique (B)
  - a – Donner le nom de la réaction chimique qui se produit dans le flacon après avoir ajouté l'alcool (A).
  - b – Sachant que l'ion permanganate  $MnO_4^-$  est utilisé en excès, déterminer la famille, le nom et la formule chimique du composé (B)
  - c – Écrire l'équation de la réaction chimique se produisant entre l'alcool (A) et l'ion permanganate .
  - c – Tracer le tableau d'avancement associé à cette réaction .
  - d – Calculer la quantité de matière du composé (B) à l'état final ( on considère que cette réaction est totale ) .

### Données

- Le couple *ox/red* de l'ion permanganate est :  $MnO_4^- / Mn^{2+}$
- La masse molaire du carbone :  $M(C) = 12g.mol^{-1}$
- La masse molaire d'hydrogène :  $M(H) = 1g.mol^{-1}$
- La masse molaire d'oxygène :  $M(O) = 16g.mol^{-1}$

