

INTERROGATION ECRITE N°5

**EXERCICE 1 (10 points)**

Compléter le texte suivant :

Comme l'éthylène, l'acétylène, le benzène est un hydrocarbure .....**1**..... Il donne donc lieu à des réactions .....**2**....., principalement avec le.....**3**..... et le .....**4**..... Plus facilement que les alcanes, le benzène donne des réactions de .....**5**..... qui ne modifie pas son .....**6**..... La molécule de benzène à la forme d'un .....**7**..... La .....**8**..... de la molécule disparaît lors d'une réaction d'addition.

**EXERCICE 2 (10 points)**

La combustion complète de 0,2 mL d'un hydrocarbure liquide de masse volumique  $a = 866\text{kg/m}^3$  donne un volume de  $295\text{ cm}^3$  de dioxyde de carbone mesuré dans les CNTP.

1. Ecrire et équilibrer l'équation-bilan de la combustion complète de cet hydrocarbure.
  2. Déterminer sa composition massique en carbone et en hydrogène.
  3. Déterminer sa formule brute et sa formule semi-développée.
-