

2.1 Il appartient à la famille des alcanes (0,5 point)

2.2 Formule générale $C_n H_{2n+2}$. (0,5 point.)

2.3 Equation bilan : $CH_4 + 2 O_2 \rightarrow CO_2 + 2 H_2O$ (0,5 point)

2.4 Volume de dioxygène nécessaire à la combustion de 320 g de méthane.

$n_{CH_4} = 20 \text{ mol} \rightarrow n_{(O_2)} = 40 \text{ mol.} \quad V_{O_2} = 40 \times 24 = 960 \text{ L}$ (1,5 point).

2.5 Masse de dioxyde de carbone formé $m(CO_2) = 20 \times 44 = 880 \text{ g}$ (1 point)

