



4. A combustão completa de 10 g de um alcano produziu 30,8 g de anidrido carbônico além de água. Sabe-se também que esse hidrocarboneto possui, dentre seus átomos de carbono, um classificado como terciário e outro como quaternário. Com base nesses dados e valendo-se do cálculo através do uso de fórmula geral (obrigatório), represente-o em bastão e dê sua nomenclatura :

Resolução		
Fórmula molecular	Representação em bastão <b>(0,5)</b>	Nomenclatura <b>(0,5)</b>

Respostas:

Benzil + isobutil <b>(0,5)</b>	t-pentil + vinil <b>(0,5)</b>

Cadeia saturada e ramificada de menor massa molar <b>(0,5)</b>	Cadeia aromática com fórmula $C_9H_{12}$ que possua exclusivamente uma ramificação e dentre seus átomos de carbono, somente dois sejam terciários <b>(0,5)</b>
 metil-ciclopropano	 Isopropil-benzeno

<p>Resolução</p> $C_nH_{2n+2-2-2-2} = C_nH_{2n-4}$ $12n+2n-4=80$ $n=6$		
Fórmula molecular	Representação em bastão <b>(0,5)</b>	Nomenclatura <b>(0,5)</b>
$C_6H_8$		Ciclo-hexa-1,3-dieno

<p>Resolução</p> $C_nH_{2n+2} \text{ ----- } n \text{ CO}_2$ $14n+2 \text{ ----- } 44n$ $10 \text{ g ----- } 30,8 \text{ g}$ $n=7$		
Fórmula molecular	Representação em bastão <b>(0,5)</b>	Nomenclatura <b>(0,5)</b>
$C_7H_{16}$		Trimetil-butano