

RESPOSTAS DOS EXERCÍCIOS ADICIONAIS

1 Alternativa B.

3 22.

4 C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>

5 Alternativa E.

6 Alternativa C.

7 Alternativa B.

8 D, H

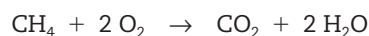
9 Alternativa B.

10 Alternativa D.

12 Alternativa E.

13 Alternativa D.

14 Metano:



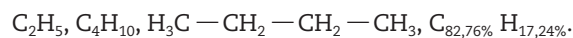
22,4 L

Butano:

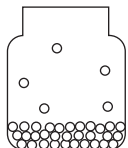


5,6 L

15 a) Respectivamente:

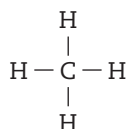


b)

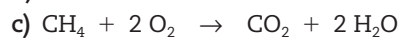


16 Alternativa D.

17 a) metano



b) 22.000 L.



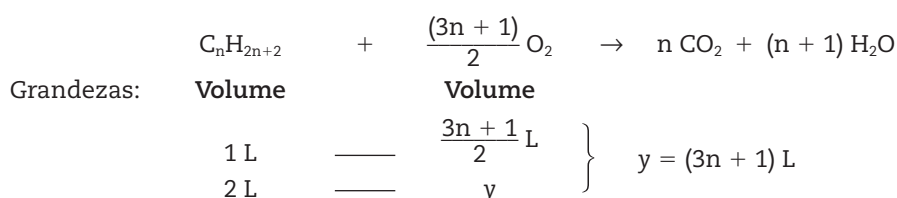
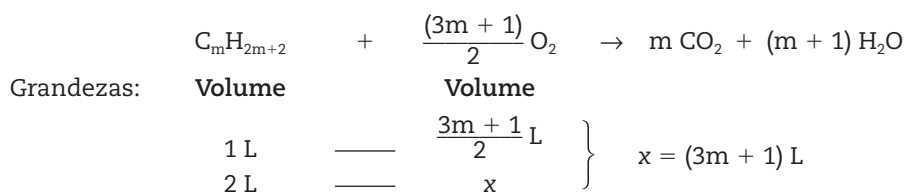
18 Alternativa B.

19 Alternativa C.

20 Soma = 09 (são corretas 01, 08).

21 a)  $\text{C}_n\text{H}_{2n+2} + \frac{(3n+1)}{2} \text{O}_2 \rightarrow n \text{CO}_2 + (n+1) \text{H}_2\text{O}$

- b) Volumes iguais de dois gases quaisquer, nas mesmas condições de pressão e temperatura, contêm igual número de moléculas.  
c) A partir da equação de combustão completa dos alcanos, estabelecemos a proporção entre os volumes do alcano e o volume de oxigênio, nas mesmas condições de pressão e temperatura:



Como foram consumidos 23 L de oxigênio, temos:

$$\begin{aligned} x + y &= 23 \\ (3m+1) + (3n+1) &= 23 \\ 3m + 3n &= 21 \Rightarrow m + n = 7 \end{aligned}$$

Dentre os alcanos citados, para que a soma  $m + n$  seja igual a 7, um dos alcanos deve ter 3 carbonos e o outro 4, ou seja, um deve ser o propano, e outro, butano.

22 Alternativa C.

23 Alternativa D.

24 Alternativa C.

25 a) 0,20 (ou 20%).

- b) Quanto maior for a temperatura, maior será a energia cinética das moléculas e maior a força que aplicam às paredes do frasco ao colidirem com elas. Portanto, maior será a pressão.

26 Alternativa B.

27 Alternativa E.

28 Alternativa D.

29 Alternativa D.

30 Alternativa B.