



FILOSCHOOL

Bem-vindo(a) à nossa aplicação de preparação para exames! Chegou a hora de se destacar nos seus testes e conquistar o sucesso académico que você merece.

Apresentamos o "Guião de Exames Resolvidos": a sua ferramenta definitiva para uma preparação eficaz e resultados brilhantes!

Aqui, encontrará uma vasta colecção de exames anteriores cuidadosamente seleccionados e resolvidos por especialistas em cada área. Nossa aplicação é perfeita para estudantes de todos os níveis académicos, desde o ensino médio até a graduação universitária.

GUIA DE RESOLUÇÃO DO EXAME DE ADMISSÃO A UP, QUÍMICA, 2013

1. Alternativa **D**.

Átomo, a = não e *tomos* = divisível. É a menor partícula que compõe uma molécula.

2. Alternativa **C**.

3. Alternativa **C**.

Estequiometricamente:

1 mol de iodo ----- 127,0g

a ----- 63,5g

$a = 0,5$ mol de iodo

4. Nenhuma das alternativas.

De acordo com a lei de Avogadro:

1 mol de Iodo ----- $6,02 \times 10^{23}$ moléculas

Olá! Estou aqui para ajudar com qualquer dúvida ou informação de que você precise. Se você tiver alguma pergunta ou precisar de assistência, sinta-se à vontade para entrar em contato comigo no WhatsApp. Estou disponível para conversar e ajudar no que for necessário. Aguardo o seu contato! [879369395](https://www.whatsapp.com/business/profile/879369395)

0,45 mol ----- m

$$m = 2,7 \times 10^{23} \text{ moléculas}$$

5. Alternativa **D**.

1.º passo: determinar a massa molecular de CuSO₄.

$$MM(\text{CuSO}_4) = 64 + 32 + 4 \times 16$$

$$MM(\text{CuSO}_4) = 160 \text{ g/mol}$$

2.º passo: calcular a massa do soluto.

$$M = \frac{m}{MM \times V} \Rightarrow m = M \times MM \times V \Rightarrow m = 0,1 \frac{\text{mol}}{\text{dm}^3} \times 160 \frac{\text{g}}{\text{mol}} \times 0,1 \text{ dm}^3 \Rightarrow m = 1,6 \text{ g}$$

6. Nenhuma das alternativas.

Analisando os electrões de valência, temos: I e III pertencem ao grupo IA; II e VI pertencem ao grupo IIA; IV pertence ao grupo VA e V pertence ao grupo IIIA.

7. Alternativa **C**.

8. Alternativa **A**.

Sim, é um ametal, mas não tem brilho metálico.

9. Alternativa **A**.

10. Alternativa **B**.

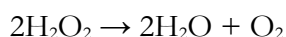
11. Alternativa **B**.

12. Alternativa **D**.

13. Alternativa **A**.

14. Alternativa **A**.

Tendo em conta a equação da reacção:



1.º passo: calcular a massa molecular de H₂O₂.

Olá! Estou aqui para ajudar com qualquer dúvida ou informação de que você precise. Se você tiver alguma pergunta ou precisar de assistência, sinta-se à vontade para entrar em contato comigo no WhatsApp. Estou disponível para conversar e ajudar no que for necessário. Aguardo o seu contato! [879369395](https://wa.me/879369395)

$$MM(\text{H}_2\text{O}_2) = 2 \times 1 + 2 \times 16 = 34 \text{ g/mol}$$

2.º passo: determinar a quantidade de moles.

$$MM = \frac{m}{n} \Rightarrow n = \frac{m}{MM} \Rightarrow n = \frac{3,4 \text{ g}}{34 \frac{\text{g}}{\text{mol}}} \Rightarrow n = 0,1 \text{ mol}$$

3.º passo: calcular a velocidade média.

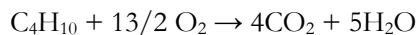
Pela definição sabe-se que:

$$\frac{v_{m_{\text{H}_2\text{O}_2}}}{2} = \frac{v_{m_{\text{O}_2}}}{1} \Rightarrow v_m = \frac{|\Delta[\text{H}_2\text{O}_2]|}{2\Delta t} \Rightarrow v_m = \frac{0,1 \text{ mol}}{2 \times 2} \Rightarrow v_m = 0,025 \text{ mol/min}$$

15. Alternativa **D**.

16. Alternativa **C**.

Considerando a equação da reacção:



Primeiro, vamos determinar a quantidade de moles de butano consumidos em 1h:

4 moles ----- 20 minutos

x ----- 60 minutos

x = 12 moles de butano

Pela definição da velocidade média, temos:

$$\frac{v_m}{1} = \frac{v_m}{4} \Rightarrow \frac{|\Delta[\text{C}_4\text{H}_{10}]|}{\Delta t} = \frac{\Delta[\text{CO}_2]}{4\Delta t} \Rightarrow \frac{12 \text{ mol}}{1 \text{ h}} = \frac{v_m}{4} \Rightarrow v_m = 48 \text{ mol/h}$$

17. Alternativa **D**.

$$v = \frac{\Delta[\text{CO}_2]}{\Delta t} \Rightarrow v = \frac{0,8 - 0,2}{20 \text{ s} - 10 \text{ s}} \Rightarrow v = \frac{0,6 \text{ M}}{10 \text{ s}} \Rightarrow v = 0,06 \text{ M/s}$$

18. Alternativa **C**.

19. Nenhuma das alternativas.

Para que obtenhamos uma equação de combustão do sulfeto de carbono líquido, deveremos inverter os membros para a equação I. De seguida, simplificaremos as equações. Por fim, aplicamos a Lei de Hess.

Varição da entalpia = - 186.

Olá! Estou aqui para ajudar com qualquer dúvida ou informação de que você precise. Se você tiver alguma pergunta ou precisar de assistência, sinta-se à vontade para entrar em contato comigo no WhatsApp. Estou disponível para conversar e ajudar no que for necessário. Aguardo o seu contato! [879369395](https://wa.me/879369395)

20. Alternativa **B**.
21. Alternativa **C**.
22. Alternativa **C**.
23. Alternativa **B**.
24. Alternativa **C**.
25. Alternativa **D**.
26. Alternativa **C**.
27. Alternativa **D**.
28. Alternativa **C**.
29. Alternativa **B**.
30. Alternativa **D**.
31. Alternativa **D**.
32. Alternativa **B**.
33. Alternativa **B**.
34. Alternativa **C**.
35. Alternativa **D**.

Olá! Estou aqui para ajudar com qualquer dúvida ou informação de que você precise. Se você tiver alguma pergunta ou precisar de assistência, sinta-se à vontade para entrar em contato comigo no WhatsApp. Estou disponível para conversar e ajudar no que for necessário. Aguardo o seu contato! [879369395](https://www.whatsapp.com/business/profile/879369395)