



Nome: _____ N° _____

Disciplina: Química B

Professor: Julio Pereira

Data: / /2026

Nota:

2,0

2º E.M. – TRABALHO DE RECUPERAÇÃO**Orientações de estudo:**

- Conteúdos referentes a recuperação:
 - **Caderno 5:** módulo 1, 2 e 3.
 - **Caderno 6:** módulo 4 e 5.
- O trabalho deverá ser resolvido nesta folha, caso contrário não será aceito.
- Todas as respostas definitivas de cada questão devem estar a caneta.

1. Um estudante de química, fez o estudo de uma amostra de gás que sofreu uma série de transformações ($A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D$). Para não se perder, ele organizou os dados referentes a temperatura, pressão e volume em uma tabela.

Transformação	Pressão	Temperatura	Volume
A	5 atm	300 K	2 L
B	15 atm	900 K	2 L
C	15 atm	x	6 L
D	5 atm	y	6 L

- a) Quais as transformações que ocorreram de $A \rightarrow B$, $B \rightarrow C$ e $C \rightarrow D$?

- b) Determine qual será os valores de temperatura de x e y.

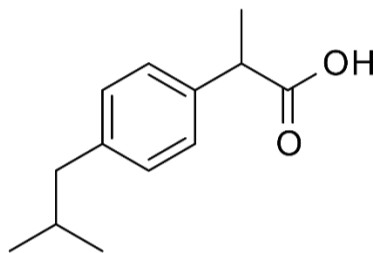
2. Ao nível do mar, foi realizada uma experiência com uma garrafa vazia de refrigerante de volume 2,5 L. Inicialmente, essa garrafa estava aberta a uma temperatura de 27 °C. A seguir, o frasco foi tampado com uma rolha e colocado ao sol, o que fez com que seu volume aumentasse 100 mL e sua temperatura absoluta aumentasse 20%. Após certo tempo, a rolha foi arremessada pelo efeito da pressão interna. Pode-se afirmar que, imediatamente antes de ser arremessada, a pressão interna na garrafa era igual a

- a) 1,07 atm.
- b) 1,10 atm.
- c) 1,20 atm.
- d) 1,02 atm.
- e) 1,15 atm.

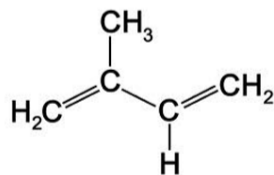
3. Numa sala de triagem de um pronto-socorro, acidentalmente, um termômetro se quebrou e praticamente todo o mercúrio contido no bulbo se espalhou pelo chão. No momento do acidente, a temperatura da sala era de 25 °C. Considerando o volume da sala de 250 m³, a pressão atmosférica do mercúrio 2,6.10⁻⁶ atm e R = 0,082 atm.L.mol⁻¹.K⁻¹, calcule a quantidade de vapor de mercúrio, **em g**, que foi espalhada na sala.

Dado: massa molar do mercúrio (g/mol) = 200,5.

4. (1,0) A seguir está representada a fórmula estrutural do ibuprofeno, um medicamento utilizado como analgésico e anti-inflamatório pela indústria farmacêutica. Escreva a fórmula molecular do medicamento e classifique os carbonos presentes em sua molécula em primário, secundário, terciário e quaternário.

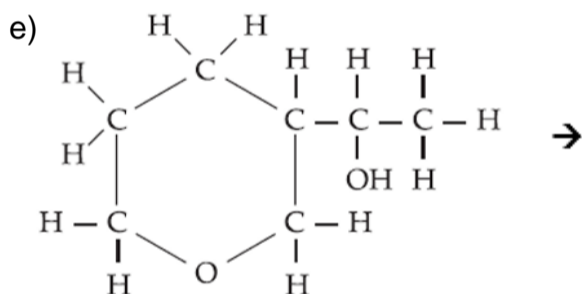
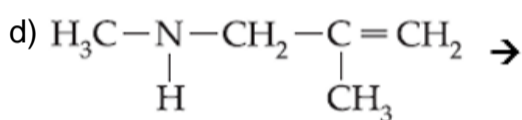
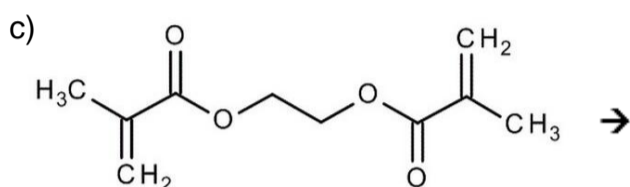
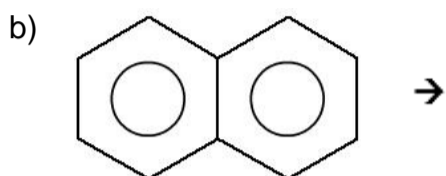
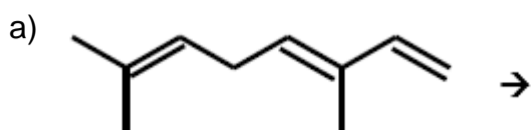


5. (UFPB-PB-Adaptada) A respeito do isopreno, classifique as afirmações em verdadeiras (V) ou falsas (F), justificando as falsas.

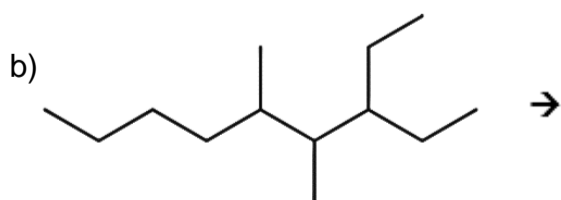
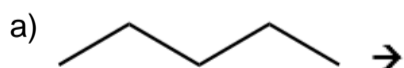


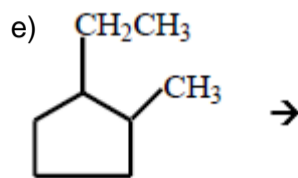
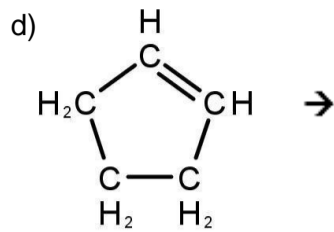
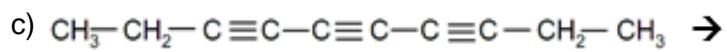
- () A cadeia carbônica desse composto é heterogênea e linear.
- () A cadeia carbônica desse composto é homogênea e ramificada.
- () Os átomos de carbono desse composto são saturados.
- () Esse composto possui um átomo de carbono terciário.
- () Esse composto possui um átomo de carbono secundário.

6. Classifique as cadeias carbônicas seguindo os critérios para sua classificação: aberta, fechada, saturada, insaturada, homogênea, heterogênea, normal, ramificada, não aromática, aromática, mononuclear, polinuclear.



7. Dê o nome de acordo com a IUPAC para os seguintes compostos:





8. Apresente a fórmula estrutural dos seguintes compostos a seguir:

a) Pent-2-eno.

b) Non-4-ino.

c) 1-metilpentano.

d) 3-etil-2,2-dimetiloctano.

e) 2,2,4,4,5,7-Hexametiloctano.

9. Defina quais são as características de um alcano, alquino e um cicloalcano.
