



ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO AFFONSO CHARLIER  
EXERCÍCIOS PRÉ-PROVA - QUÍMICA I - FUNDAMENTOS DE QUÍMICA

Nome: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_

Peso da avaliação: 20 p. - Prof<sup>a</sup>. Denise Westphal Merazzi - Data: \_\_\_\_\_

A partir do seu conhecimento, responda as questões propostas:

1. Observe o quadro abaixo e assinale as afirmativas corretas:

Substância	PF (°C)	PE (°C)
Ouro	1064	1853
Mercúrio	-39	357
Etanol	-114	78
Água	0	100
Alumínio	660	2519
Metano	-182	-162

- I. O etanol entra em vaporização aos 78°C.
- II. Na temperatura de 20°C, o ouro, o alumínio e o metano são sólidos.
- III. O mercúrio passa do estado sólido para o líquido na temperatura de - 39°C.
- IV. O metano ferve a uma temperatura mais baixa que as outras substâncias.
- V. Em -10°C o mercúrio, o etanol e o metano estão no estado sólido
- VI. Em 1000°C o ouro se encontra no estado sólido, o alumínio no estado líquido e o etanol em vapor.

2. Observando a tabela a 30°C preveja os estados físicos de:

- |             |             |
|-------------|-------------|
| a) ouro     | d) água     |
| b) mercúrio | e) Alumínio |
| c) Etanol   | f) metano   |

3. Indique se a substância abaixo é simples ou composta:

- |                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| a) Etanol         | e) CO <sub>2</sub> |
| b) TiOH           | f) CO              |
| c) Fe             | g) Co              |
| d) O <sub>3</sub> |                    |

4. Identifique se a substância é pura, mistura (heterogênea e homogênea), colocando o número de elementos químicos e fases:

- a) H<sub>2</sub>O + etanol (C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O) \_\_\_\_\_
- b) H<sub>2</sub>O \_\_\_\_\_
- c) NaCl (sal de cozinha) e água \_\_\_\_\_
- d) NaCl e ferro (Fe) \_\_\_\_\_

5. Em condições ambiente a densidade do mercúrio é 13g/mL. Calcule:

- a) A massa desse metal em 20mL
- b) A massa desse metal em 1L
- c) O volume de 26g



