

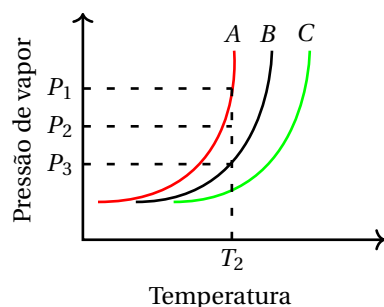
Preencha o cabeçalho corretamente.  
 Leia atentamente as questões (em silêncio) e não faça perguntas. A interpretação faz parte da prova.  
 Para respostas definitivas use somente caneta (tinta azul ou preta). Respostas a lápis serão anuladas.  
 Não se levante do lugar. Não peça materiais emprestados e não converse.

**Atenção:** Evite rasuras. Não use corretivo.  
 Questões objetivas rasuradas serão desconsideradas.  
 O aluno só poderá entregar a avaliação após 40 minutos do início da mesma.  
 Só é permitido o uso da tabela fornecida na prova.  
 Esta prova possui 2 páginas e 13 questões.  
 O tempo de prova é de 90 minutos

1. (10 points)
2. (10 points) Ao analisarmos, na mesma temperatura, três líquidos conhecidos: água, etanol e éter etílico. Obtemos a seguinte tabela:

Líquido	Temperatura	Pressão de vapor
Água	20°C	17,5 mmHg
Etanol	20°C	43,9 mmHg
Éter etílico	20°C	442,2 mmHg

A partir das informações fornecidas na tabela, podemos afirmar que no gráfico:



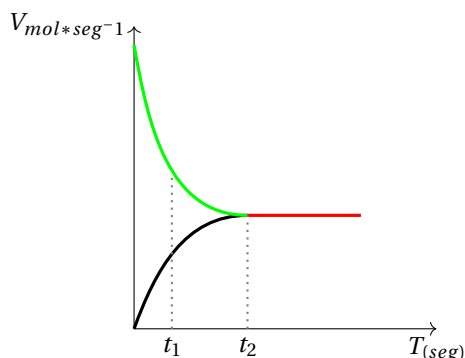
Responda:

- I) Qual das letras no gráfico corresponde a cada substância?  
 II) Qual das substâncias tem maior ponto de ebulição?  
 III) Qual delas tem o menor ponto de ebulição?

Compare a água do mar com água potável em relação:

- a) às volatilidades;  
 b) às temperaturas de ebulição;  
 c) às temperaturas de congelação.

3. (20 points) Questão simples. This is big



4. (20 points) Questão com mais de uma pergunta  
 (a) (5 points) faça 1.

- (b) (15 points) faça 2.

5. (10 points) O elemento que possui  $Z = 92$  é:

- |      |       |       |
|------|-------|-------|
| A. H | D. S  | G. U  |
| B. O | E. Ba |       |
| C. F | F. Pb | H. Pu |

6. (10 points) múltipla escolha em várias linhas

- A. 1  
 B. 2  
 C. 3  
 D. 4  
 E. 5

7. (10 points) múltipla escolha em uma linha

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4 E. 5

8. (10 points) Marque as afirmações verdadeiras.

- ☐ um  
☐ dois  
☐ três  
☐ quatro

9. (10 points) Marque as afirmações verdadeiras.

- ☐ um  
☐ dois

☐ três

10. (10 points) O elemento que possui  $Z = 92$  é:

- |         |         |           |
|---------|---------|-----------|
| (I) H   | (IV) S  | (VII) U   |
| (II) O  | (V) Ba  |           |
| (III) F | (VI) Pb | (VIII) Pu |

11. (10 points) Explicação sobre...

12. (10 points) Choose **exactly one** from the following problems to solve.

- (a) The length of a rectangular garden is  $9m$  longer than its width. If the garden's perimeter is  $182m$ , what is the area of the garden in square feet? Make a model to illustrate your answer.
- (b) The difference of two numbers is 3. The difference of the squares of the same two numbers is 51. Find the two numbers.

13. (10 points) Element with  $Z = 92$  is:

- |      |       |
|------|-------|
| 1) H | 5) Ba |
| 2) O | 6) Pb |
| 3) F | 7) U  |
| 4) S | 8) Pu |