

## VIDEOAULA - ESTADOS FÍSICOS DA MATERIA

## 01. (UEL/PR)

Substância	TF (°C)	TE(°C)	Densidade (g/mL)
n-hexano	- 93,7	69	0,6594
1-henanol	- 90	157	0,8328

Nas condições ambientes, para conhecer os estados físicos desses compostos, devem-se considerar somente os valores de:

- a) ponto de fusão;
- b) ponto de ebulição;
- c) densidade;
- d) ponto de fusão e ponto de ebulição;
- e) ponto de fusão e densidade.

02. (UEM/MODIFICADA) A tabela abaixo apresenta os valores de temperatura de fusão (TF) e temperatura de ebulição (TE) para algumas substâncias químicas puras. Assinale o que for correto. (Os dados da tabela estão a 1,0 atm.)

Substância	TF (°C)	TE (°C)
Etanol	- 117	78
Éter etílico	-116	34
Pentano	-130	36
Fenol	43	182

- a) Na temperatura de 20°C e pressão de 1,0 atm, o éter etílico encontra-se no estado líquido.
- b) Em temperaturas inferiores a 43°C, o fenol se encontra no estado líquido, à pressão de 1,0 atm.
- c) Durante a ebulição do etanol, a temperatura permanece constante em -117°C, à pressão de 1,0 atm.
- d) As interações entre as moléculas de pentano são mais intensas acima de 36°C, à pressão de 1,0 atm.
- e) Dentre as substâncias mostradas na tabela, a que apresenta a menor temperatura de fusão, à pressão de 1,0 atm, é o etanol.

**03. (ENEM)** Ainda hoje, é muito comum as pessoas utilizarem vasilhames de barro (moringas ou potes de cerâmica não esmaltada) para conservar água a uma temperatura menor do que a do ambiente.

**Isso ocorre porque:**

- a) o barro isola a água do ambiente, mantendo-a sempre a uma temperatura menor que a dele, como se fosse isopor.
- b) o barro tem poder de “gelar” a água pela sua composição química. Na reação, a água perde calor.
- c) o barro é poroso, permitindo que a água passe através dele. Parte dessa água evapora, tomando calor da moringa e do restante da água, que são assim resfriadas.
- d) o barro é poroso, permitindo que a água se deposite na parte de fora da moringa. A água de fora sempre está a uma temperatura maior que a de dentro.
- e) a moringa é uma espécie de geladeira natural, liberando substâncias higroscópicas que diminuem naturalmente a temperatura da água.

**04. (IFSC)** Pedrinho estava com muita sede e encheu um copo com água bem gelada. Antes de beber observou que o copo ficou todo “suado” por fora, ou seja, cheio de pequenas gotículas de água na superfície externa do copo. É CORRETO afirmar que tal fenômeno é explicado:

- a) pela sublimação da água existente no copo.
- b) pela porosidade do copo que permitiu que parte da água gelada passasse para o lado de fora do copo.
- c) pela vaporização da água do copo para fora do copo.
- d) pelas correntes de convecção formada em função do aquecimento da água gelada pelo meio ambiente.
- e) pela condensação dos vapores de água da atmosfera em contato com o copo gelado.

**05. Qual das características a seguir se refere ao estado sólido?**

- a) Partículas espaçadas e com grande movimentação
- b) Forma e volume fixo
- c) Partículas unidas, mas com grande movimentação
- d) Ocorre com substâncias que estão acima do seu ponto de fusão
- e) Forma fixa, mas com volume variável