

QUÍMICA

Questões de 01 a 08

01. Em relação aos estados fundamental e excitado dos elétrons em um átomo, é **correto** afirmar:

- A) No estado fundamental, o átomo de carbono possui os seis elétrons na camada de energia mais baixa, $n=1$.
- B) No estado excitado, o átomo de carbono possui os seis elétrons na camada de energia mais baixa, $n=1$.
- C) O espectro de linhas fornecido por um elemento reflete as transições de seus elétrons a partir de seu estado fundamental para estados excitados.
- D) O espectro de linhas fornecido por um elemento reflete as transições de seus elétrons a partir de estados excitados para estados de energia mais baixos.

02. Em relação à quantidade de matéria, é **incorreto** afirmar:

- A) Um mol é o número de átomos em exatamente **12 g de ^{12}C** .
- B) Um mol de átomos de chumbo tem mais massa que um mol de átomos de hidrogênio.
- C) Um mol de átomos de hidrogênio contém **207** vezes o número de átomos em um mol de chumbo.
- D) Um mol é a quantidade de substância que contém o número de Avogadro de unidades de partículas daquela substância.

03. A correspondência **correta** entre símbolo, elemento e classificação periódica é:

- | | | | |
|----|----|----------|------------------------|
| A) | Sn | Estanho | Metal alcalino |
| B) | S | Enxofre | Não metal |
| C) | Mg | Manganês | Metal alcalino-terroso |
| D) | Co | Cobre | Metal de transição |

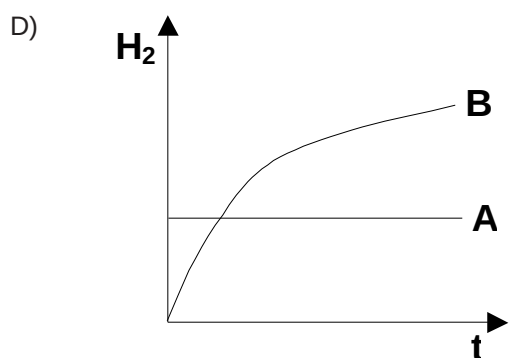
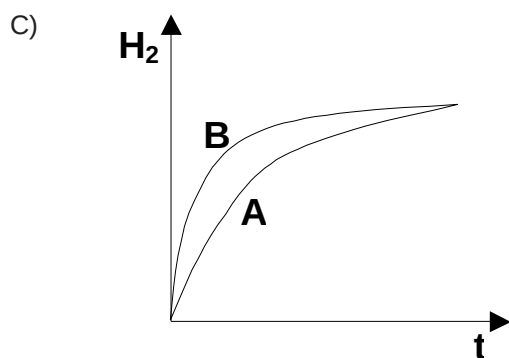
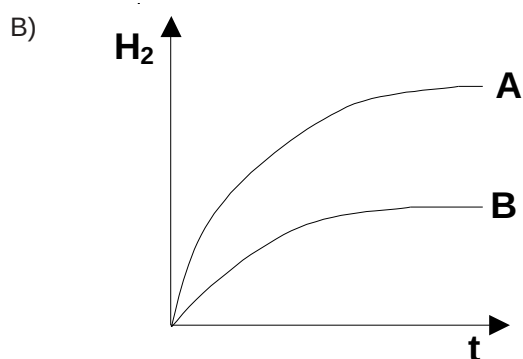
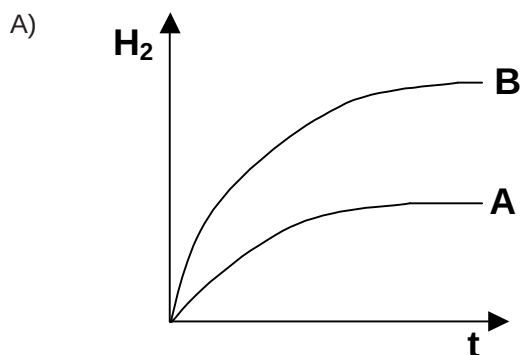
04. Quando uma solução **0,10 mol/L** de uma base fraca é diluída para **0,010 mol/L** à temperatura constante, pode-se dizer que:

- A) A concentração de íons hidróxido na solução diminui para **0,010 mol/L**.
- B) A porcentagem de ionização da base fraca, na solução, aumenta.
- C) O pH da solução aumenta.
- D) A constante de dissociação da base fraca aumenta.

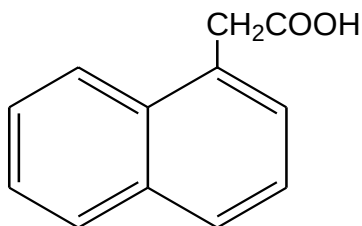
05. Na proveta **X**, adicionou-se água, óleo de soja e etanol, nessa ordem. Na proveta **Y**, adicionou-se etanol, água e óleo de soja, também nessa ordem. Sabendo-se que as substâncias foram adicionadas **lentamente e sem agitação**, o número de fases presentes nas provetas **X** e **Y** são, respectivamente:

- A) 1 e 2
- B) 2 e 3
- C) 3 e 2
- D) 3 e 1

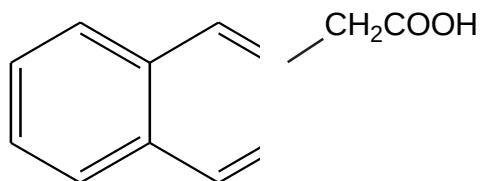
06. Em dois experimentos distintos foram adicionadas quantidades iguais de uma solução ácida de mesma concentração a duas amostras de ferro de mesma massa. O ferro reage com ácidos, liberando hidrogênio gasoso. No **experimento A**, o ferro foi utilizado sob a forma de lâminas e, no **experimento B**, sob a forma de um pó finamente dividido. Dos gráficos apresentados abaixo, o que melhor representa a quantidade de hidrogênio produzida nos dois experimentos, em função do tempo de reação, é:



07. Muitos derivados do ácido acético vêm sendo empregados na agricultura. As estruturas apresentadas abaixo representam exemplos desses compostos que têm sido usados no tratamento de mudas, antes do plantio, para estimular o crescimento das raízes.



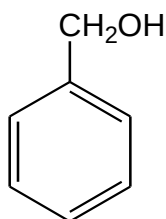
Ácido α -naftilacético



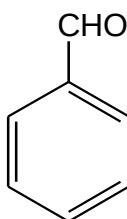
Ácido β -naftilacético

É **incorreto** afirmar que essas estruturas:

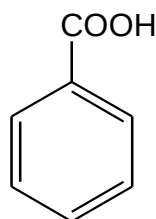
- A) representam compostos isoméricos.
 - B) representam compostos policíclicos.
 - C) apresentam apenas um átomo de carbono hibridizado sp^3 .
 - D) não possuem átomo de hidrogênio fortemente ácido.
08. As estruturas **I**, **II** e **III** representam substâncias oxigenadas bastante comuns em laboratórios de química.



I



II



III

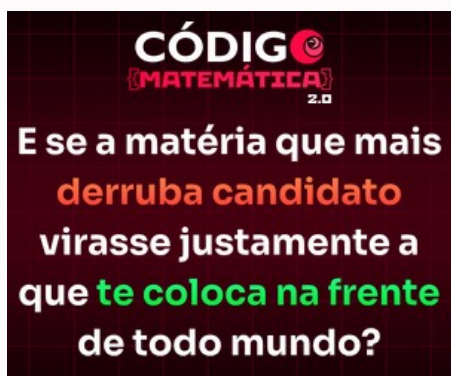
As estruturas **I**, **II** e **III** são chamadas, respectivamente, de:

- A) álcool benzílico, benzaldeído, ácido benzóico;
- B) benzaldeído, ácido benzóico, álcool benzílico;
- C) benzaldeído, álcool benzílico, ácido benzóico;
- D) ácido benzóico, benzaldeído, álcool benzílico.

Cursos que Indicamos

Conheça os cursos e dê o próximo passo na sua preparação.

Clique na imagem ou no botão para acessar.



Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

