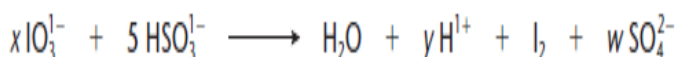


Lista 29

Questão 1



A equação iônica acima representa a obtenção de iodo por meio da reação de iodato de sódio com bissulfito de sódio, a respeito da qual se fazem as afirmações:

- I. Os valores dos coeficientes do balanceamento x, y e w são, respectivamente, 2, 5 e 5.
- II. O número de oxidação do iodo varia de +5 para zero.
- III. O enxofre, no bissulfito, é oxidado.
- IV. A soma dos menores coeficientes inteiros do balanceamento é igual a 17.

Das afirmações feitas, estão corretas:

- a) I, II, III e IV.
- b) II, III e IV, somente.
- c) I e II, somente.
- d) III e IV, somente.
- e) I e IV, somente.

Questão 2

(Vunesp) A equação seguinte indica as reações que ocorrem em uma pilha:

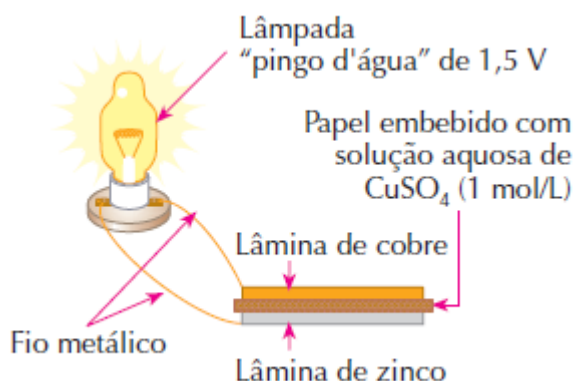


Podemos afirmar que:

- a) o zinco metálico é o cátodo.
- b) o íon cobre sofre oxidação.
- c) o zinco metálico sofre aumento de massa.
- d) o cobre é o agente redutor.
- e) os elétrons passam dos átomos de zinco metálico aos íons de cobre.

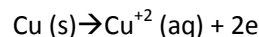
Questão 3

(Ceeteps-SP) No sistema ilustrado na figura abaixo, ocorre a interação de zinco metálico com solução de sulfato de cobre, havendo passagem de elétrons do zinco para os íons  $\text{Cu}^{+2}$  por meio de fio metálico.

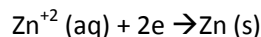


Assim, enquanto a pilha está funcionando, é correto afirmar que:

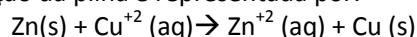
- a) a lâmina de zinco vai se tornando mais espessa.
- b) a lâmina de cobre vai se desgastando.
- c) a reação catódica (pólo positivo) é representada por:



- d) a reação catódica (pólo negativo) é representada por:



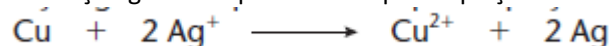
- e) a reação da pilha é representada por:



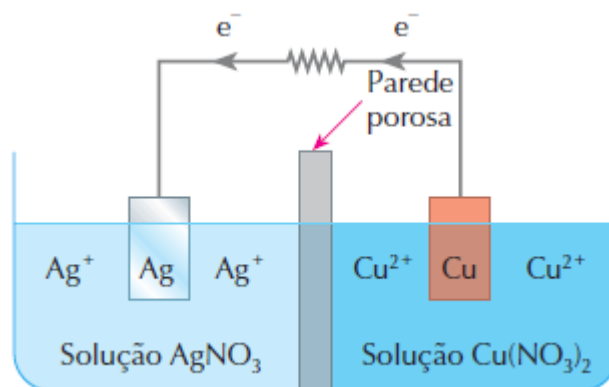
Questão 4

(Mackenzie-SP) Relativamente à pilha abaixo, começando a funcionar, fazem-se as afirmações:

- I. A reação global da pilha é dada pela equação:



- II. O eletrodo de prata é o pólo positivo.
- III. No anodo, ocorre a oxidação do cobre.
- IV. A concentração de íons de  $\text{Ag}^+$  na solução irá diminuir.
- V. A massa da barra de cobre irá diminuir.



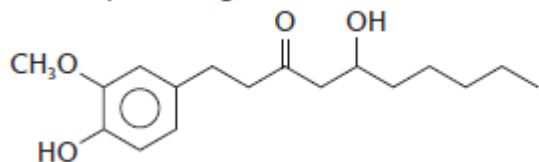
São corretas:

- a) III, IV e V somente.
- b) I, III e V somente.
- c) II e IV somente.
- d) I, IV e V somente.
- e) I, II, III, IV e V.





no gengibre, responsável pela sensação ardente, quando ingerida.

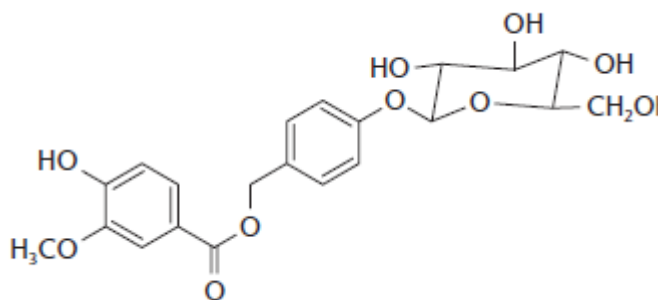


Qual das funções abaixo não está presente no gingerol?

- a) álcool
- b) fenol
- c) éster
- d) éter
- e) cetona

Questão 17

(UFPI) Amburosídeo B (Phytochemistry 50, 71-74, 2000), cuja estrutura é dada abaixo, foi isolada de *Amburanacearensis* (imburana-de-cheiro ou cumaru) na busca pelo princípio ativo responsável pela atividade antimalárica da mesma. Escolha a alternativa que apresenta quatro funções orgânicas presentes no amburosídeo B.



- a) Fenol; cetona; ácido carboxílico; álcool
- b) Cetona; éter; éster; álcool
- c) Cetona; éter; ácido carboxílico; álcool
- d) Fenol; éter; éster; álcool
- e) Fenol; cetona; éter; álcool

Questão 18

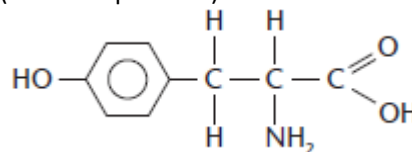
(Unifor-CE) Com relação aos radicais orgânicos, associe a coluna da esquerda com a da direita e assinale a sequência correta, de cima para baixo:

- |      |                |
|------|----------------|
| I.   | ( ) carboxila  |
| II.  | ( ) metanoila  |
| III. | ( ) alquilenol |
| IV.  | ( ) acila      |
| V.   | ( ) o-toluil   |

- a) V, IV, III, I, II
- b) IV, III, V, I, II
- c) V, III, IV, II, I
- d) V, III, IV, I, II

Questão 19

(PUC-Campinas-SP) Considere a estrutura da tirosina:

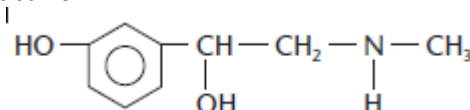


há radicais característicos das funções:

- a) amina, álcool e fenol.
- b) nitrila, fenol e aldeído.
- c) álcool, éter e ácido carboxílico.
- d) amida, álcool e cetona.
- e) amina, fenol e ácido carboxílico.

Questão 20

(Mackenzie-SP) A adrenalina tem fórmula estrutural dada abaixo:



Neste composto, podemos identificar os seguintes grupos funcionais:

- a) fenol, álcool e amina
- b) álcool, nitrocomposto e aldeído
- c) álcool, aldeído e fenol
- d) enol, álcool e cetona
- e) cetona, álcool e fenol

GABARITO

- 1 – B
- 2 – E
- 3 – E
- 4 – E
- 5 – A
- 6 – B
- 7 – B
- 8 – C
- 9 – A
- 10 – B
- 11 – A
- 12 – A
- 13 – D
- 14 – C
- 15 – D
- 16 – C
- 17 – D
- 18 – D
- 19 – E
- 20 – A