



Físico - Química (pH/pOH)

Profª: Andréa Moura

1. O leite de vaca possui um pH médio de 6,6. Em caso de mastite, ou seja, inflamação da glândula mamária causada por bactérias, o pH torna-se alcalino. As bactérias acidificam o leite, mas o organismo do animal, para compensar, libera substâncias alcalinas. Qual deve ser o valor do pH do leite de um animal com mastite?

- a) pH = 6,6
- b) 0 < pH < 6,6
- c) pH = 7,0
- d) 7,0 < pH < 14
- e) 6,6 < pH < 7,0

2. Um empresário de agronegócios resolveu fazer uma tentativa de diversificar sua produção e iniciar a criação de rãs. Ele esperou a estação das chuvas e coletou 1 m³ de água para dispor os girinos. Entretanto, devido à proximidade de indústrias poluidoras na região, a água da chuva coletada apresentou pH = 4, o que tornou necessário um tratamento químico com adição de carbonato de cálcio, CaCO₃, para se atingir pH= 7. Para a correção do pH no tanque de água, a massa em gramas, de carbonato de cálcio necessária é, aproximadamente, igual a

- a) 0,1.
- b) 0,2.

- c) 0,5.
- d) 5,0.
- e) 10.

3. O pH de uma solução aumentou de 4,0 para 7,0. A concentração de H_3O^+ presente na solução foi multiplicada por:

- a) 0,001
- b) 0,330
- c) 3,000
- d) 1000,0
- e) 100

4. Um empresário de agronegócios resolveu fazer uma tentativa de diversificar sua produção e iniciar a criação de rãs. Ele esperou a estação das chuvas e coletou 1 m³ de água para dispor os girinos. Entretanto, devido à proximidade de indústrias poluidoras na região, a água da chuva coletada apresentou pH = 4, o que tornou necessário um tratamento químico com adição de carbonato de cálcio, CaCO_3 , para se atingir pH= 7. Para a correção do pH no tanque de água, a massa em gramas, de carbonato de cálcio necessária é, aproximadamente, igual a

- a) 0,1.
- b) 0,2.
- c) 0,5.
- d) 5,0.
- e) 10.

5. Uma solução de amoníaco de uso doméstico tem pH = 11, medido a 25°C. Dessa solução, é correto afirmar que

- a) é uma solução ácida.
- b) tem $[\text{OH}^{1-}]$ igual a 10^{-11} mol/L.
- c) tem $[\text{H}^+]$ igual a 10^{-3} mol/L.
- d) é uma solução neutra.
- e) tem pOH = 3.