



FICHA DE TRABALHO Nº 2 – REAÇÕES QUÍMICAS

(B) TIPOS DE REAÇÕES QUÍMICAS - REAÇÕES DE ÁCIDO-BASE

1. Na lista que se segue, encontra propriedades que são características das soluções ácidas e das soluções básicas.

Completa a tabela, colocando as letras relativas a cada uma das propriedades na coluna correta

- A – Reagem com o calcário;
- B – Têm sabor amargo;
- C – Tornam carmim a fenolftaleína;
- D – Têm sabor azedo;
- E – São escorregadias ao tato;
- F – Reagem com os metais;
- G – Ácido nítrico (aq);
- H – Têm um pH superior a 7;
- I – Avermelham o azul de tornesol;
- J – Hidróxido de potássio (aq).

Soluções ácidas	Soluções básicas

2. Considera o quadro seguinte.

Solução	A	B	C
Solução alcoólica de fenolftaleína		Incolor	
Tintura azul de tornesol	Azul	Azul arroxeadado	Vermelho

2.1- **Completa** o quadro.

2.2-O que são indicadores de ácido-base?

2.3-**Indica** o carácter químico de cada solução.

A - _____

B - _____

C - _____

3. A tabela indica-nos valores de pH de várias soluções.

Solução	A	B	C	D	E	F	G	H
pH	10	2	1	5	8	7	11	3

3.1- **Completa** os espaços em branco, de forma a obteres afirmações verdadeiras.

A escala de _____ permite determinar o grau de acidez ou de basicidade de uma solução. À temperatura de 25 °C, as soluções ácidas têm pH _____ a 7, as soluções neutras têm pH _____

a 7 e as soluções básicas ou alcalinas têm um pH a 7. A acidez de uma solução é tanto _____ quanto menor for o valor do seu pH. A basicidade de uma solução é tanto maior quanto _____ for o valor do seu pH.

3.2- Qual o carácter químico da solução F? Justifica. _____

3.3- Qual a solução menos ácida? E a mais básica? _____

4. Considera um tubo A, contendo uma solução de pH = 3, e um tubo B, contendo uma solução de pH = 12.

4.1- Indica o carácter químico de cada solução.

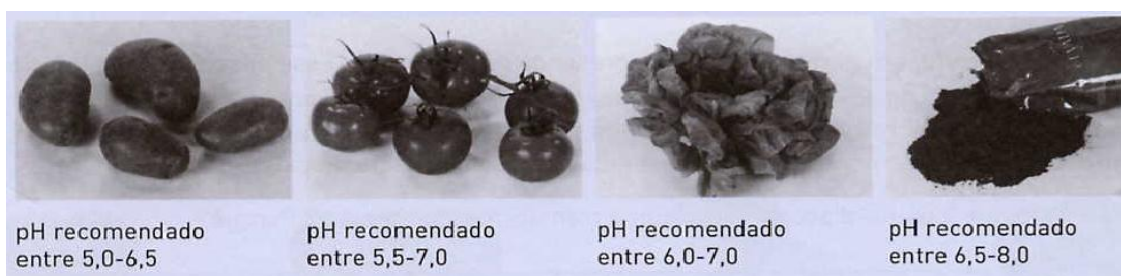
A: _____ B: _____

4.2- Explica como variaria o pH da solução B se lhe adicionasses, progressivamente, a solução A.

4.3- Escreve um esquema de palavras que permita representar, genericamente, uma reacção ácido-base.

5. A natureza do solo influencia a atitude do agricultor, pois este está consciente que cada “cultura” tem preferência por um solo com um determinado pH. Um solo calcário é geralmente básico, mas as florestas e terrenos arenosos são normalmente ácidos, bem como os terrenos ricos em turfa e argila.

5.1-Relativamente às culturas de batata, tomate, alface e cevada:



5.1.1- Qual ou quais poderias cultivar num terreno calcário? _____

5.1.2- Qual ou quais poderias cultivar num terreno arenoso? _____

5.2- Como poderias corrigir um solo, que não fosse adequado ao cultivo da batata, por ser demasiado ácido?

FIM