1. ***Zakroužkujte pravdivé tvrzení:***
2. Všechny kyseliny jsou za normálních podmínek kapaliny.
3. Všechny kyseliny jsou jedovaté a mají silné leptavé účinky.
4. V lidském žaludku je jako součást trávicích šťáv slabý roztok kyseliny sírové.
5. Koncentrované kyseliny se musí ředit litím kyseliny do vody. ☺
6. Kyselina dusičná se používá při výrobě výbušnin. ☺
7. Kyselina uhličitá vzniká rozpouštěním oxidu uhličitého ve vodě. ☺
8. Roztok, který má pH =2 obsahuje méně kationtů H+ než roztok o pH = 6.
9. Roztok, který má pH =14 obsahuje více aniontů OH- než roztok o pH = 11. ☺

***2. Vyberte vzorec chemické látky, která určitě nemůže být kyselinou:***

a) H2SO3 b) HBrO3 c) KClO3

***3. Opravte označená slova tohoto tvrzení tak, aby bylo pravdivé (správné do závorky):***

~~Některé~~ ( Všechny) kyseliny mají schopnost v roztoku odštěpovat k~~yslíkový~~ (vodíkový) a~~nion~~ ( kation).

1. ***Označte písmenem P výrok pravdivý a písmenem N výrok nepravdivý:***
2. Roztok o pH = 7 je neutrální **P** b) Roztok o pH = 5 je kyselý **P**
3. Roztok o pH = 9 je zásaditý **P** d) Roztok o pH = 2 je kyselejší než roztok o pH = 4 **P**
4. Roztok o pH = 10 je zásaditější než roztok o pH = 11 **N**

***5. Doplňte všechny zbývající údaje v tabulce:***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Č. vzorku látky** | **pH** | **zbarvení lakmusu** | **je to kyselina?** | **je to zásada?** |
| **1** | 4 | **červené** | **ANO** | **NE** |
| **2** | **>  7** | modrý | **NE** | **ANO** |
| **3** | **< 7** | **červené** | **ANO** | **NE** |
| **4** | **< 7** | **červené** | **ANO** | NE |

***6. Při měření pH roztoků látek byly zjištěny následující hodnoty. Rozhodněte, zda se jedná o kyselý, zásaditý nebo neutrální roztok (označte K, Z, nebo N):***

ocet pH = 3,5 **K** destilovaná voda: pH = 7,0 **N**

voda z vodovodu: pH = 6,2 **K** odpadní voda z papíren: pH = 10,5 **Z**

vápenná voda: pH = 8,5 **Z** roztok koncentrované kyseliny sírové: pH = 1,2 **K**

voda z rašeliniště: pH = 4,2 **K** citronová šťáva: pH = 4,4 **K**

přípravek SAVO: pH = 7,8 **Z** roztok čistič odpadů KRTEK: pH= 12,5 **Z**

Který z těchto roztoků je nejvíc kyselý? **roztok koncentrované kyseliny sírové**

A který nejvíc zásaditý? **roztok čistič odpadů KRTEK: pH= 12,5**