|  |
| --- |
| GYMNÁZIUM OLGY HAVLOVÉ |
| **Jména:**Ondřej GruszkaVít Kološ | LABORATORNÍ CVIČENÍ**Z CHEMIE** | **Úloha:** |
| **Datum:** 11. 3. 2016 | **Název úlohy:**Acidobazické indikátory | **Školní rok:** 2016/2017 |
| **Třída/Skupina**3.B/Fr | **Hodnocení:** |

**Úkol:** Pozorujte zbarvení některých acidobazických indikátorů (pH papírek, fenolftalein, murexid, fenolová červeň) při smíchání s kyselinou octovou, vodou (H2O) nebo hydroxidem sodným (NaOH) a dle zbarvení indikátorů určete, zda se jedná o kyselé, neutrální nebo zásadité prostředí.

**Pomůcky:** 9 zkumavek, stojan na zkumavky, pipeta, pipetovací balónek, kyselina octová, voda, hydroxid sodný, pH papírky, fenolftalein, murexid, fenolová červeň

**Postup:** 1. Zkumavky jsme postavili do stojanu.
2. Do prvních tří zkumavek jsme pipetou nakapali 5 ml kyseliny octové, do druhých tří 5 ml vody a do zbylých zkumavek 5 ml hydroxidu sodného.
3. Acidobazické indikátory jsme kapali nebo – v případě pH papírků – vkládali do zkumavek (dávali jsme pozor, aby se dva indikátory nedostaly najednou do stejné zkumavky).
4. Pozorovali jsme zbarvení směsi indikátoru a látky nebo zbarvení pH papírku.
5. Pomocí zjištěné barvy a přehledu možných zbarvení indikátoru v různých prostředích jsme určili, zda je látka kyselá, neutrální nebo zásaditá (v případě pH papírku jsme navíc určili přibližnou hodnotu pH).
6. Údaje jsme zapsali do tabulky.

**Tabulka:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | pH papírek | fenolftalein | murexid | fenolová červeň |
| kyselina octová | oranžový3 – **kyselé** | bezbarvý**kyselé**/neutrální | červený**kyselé** | žlutá**kyselé** |
| voda (H2O) | žlutý – bezbarvý7 – **neutrální** | bezbarvýkyselé/**neutrální** | růžový**neutrální**/zásadité | oranžová**neutrální** |
| hydroxid sodný | modrý9 – **zásadité** | růžovofialový**zásadité** | růžovýneutrální/**zásadité** | fialová**zásadité** |

**Nákres:**

**Závěr:** Používali jsme acidobazické indikátory pro určení typu prostředí u tří různých látek.
Při určování pomocí pH papírku bylo možné tuto zkumavku použít i pro jiný indikátor.
U každé z látek byl jiný výsledek.