

Doświadczenia

chemiczne



„Reakcje strąceniowe„

1 Odczynniki :

NaCl

AgNO₃

KJ

Pb(NO₃)

CuSO₄

Na₂S

KBr

NaOH

2

Czynności: Do probówek wlewamy roztwory wybranych soli dodając do nich następnie zasadę lub roztwór innej soli. Zwracamy uwagę na barwę tworzącego się osadu.



„Pływająca kula„

1

Odczynniki:

- Miseczka
- Woda
- Mąka ziemniaczana

2

Do miseczki wsypujemy trochę mąki ziemniaczanej. Dodajemy do niej tyle wody, by doszło do związania składników, czyli utworzenia plastycznej kulki z mąki. Gdy już ją ulepimy, trzymamy ją na dłoni i dolewamy do niej jeszcze trochę wody. Ponownie ugniatamy, a potem otwieramy dłoń i obserwujemy, jak kulka zwiększa swoją objętość i zaczyna rozptywać się po naszej dłoni.

WAŻNE! Należy zachować odpowiednie proporcje mąki i wody. Zbyt duża ilość dodanej wody spowoduje całkowite rozpuszczenie w niej mąki !



„Znikający atrament„

1

Odczynniki:

- Ciepła woda
- Zimna woda
- Atrament
- Ocet
- 2 szklanki
- Łyżka do mieszania

2

Pierwsza szklanka jest w połowie wypełniona ciepłą wodą, a druga połowa zimną wodą. Wlać kroplę atramentu do obu szklanek i delikatnie wymieszać powstałe w szklankach roztwory. W szklance z zimną wodą roztwór staje się atramentowy, a w szklance z ciepłą wodą staje się bezbarwny, wlany do niego atrament „znika”. Następnie dodaj kilka kropel octu do szklanki z ciepłą wodą i obserwuj, jak kolor zmienia się na kolor atramentu.



„Herbaciiana coca-cola„

1

Odczynniki :

- 3/4 mocnej czarnej herbaty(zimna)
- kwas cytrynowy
- Soda oczyszczona
- 2 łyżeczki
- 2 szklanki
- Miska lub garnek



2

Herbatę wlewamy do szklanek, napetniając je do połowy. Do pierwszej szklanki dodać 1 łyżeczkę kwasu cytrynowego, a do drugiej 1 łyżeczkę sody oczyszczonej. Płyn w obu szklankach wymieszać i obserwować kolor herbaty (w szklance z kwaskiem cytrynowym herbata rozjaśniła się, a w szklance z sodą była jeszcze ciemna). Następnie położyć szklankę z herbatą i rozpuszczoną w niej sodą na dno miski lub garnka. Wleć do niej zawartość szklanki z herbatą i kwaskiem cytrynowym. Po zmieszaniu obu roztworów obserwuje się intensywne pienienie. Podczas reakcji chemicznej uwalniany jest dwutlenek węgla, a powstały roztwór przypomina kolorem Coca-Colą.



„Tańczące kolory„

1

Odczynniki:

- Mazak(kolor obojętny)
- Ocet
- Kilkucentymetrowy pasek papieru
- Szklanka

2

Wlej 1 cm octu do szklanki (1 cm od dna). Następnie weź pasek papieru i zaznacz grubą kreską 2 cm od jego końca naszym pisakiem. Wkładamy pasek do szklanki z octem. Obserwujemy, jak płyn zaczyna się wspinać, dociera do namalowanej markerem linii i zaczyna ściągać zawarte w markerze barwniki, które rozdzielają się z różną prędkością. Niniejszy eksperyment oparty jest na metodzie chromatografii bibułowej.



„Kolorowy sok wiśniowy„

1

Odczynniki:

- Sok z wiśni (musi mieć kwaśny smak i nie może być gazowany)
- Soda oczyszczona
- Woda
- Ocet
- 2 szklanki

2

W pierwszej szklance wymieszaj sodę oczyszczoną z wodą, tworząc w ten sposób wodny roztwór sody. Wlej sok wiśniowy do drugiej szklanki, wypełniając szklankę do połowy i dodaj do niej kroplami roztwór sody oczyszczonej. Obserwujemy zmianę koloru soku najpierw na różowo-fioletowy, a po dodaniu kolejnej kropli roztworu wody sodowej na zielony. Następnie dodaj ocet do zielonego soku. Obserwujemy powrót koloru czerwonego. Sok jest czerwony, ponieważ zawiera kwasy owocowe i czerwony barwnik antocyjanów. Ten barwnik w środowisku kwaśnym jest czerwony, a w środowisku zasadowym zmienia kolor na zielony, dlatego po dodaniu do soku alkalicznego roztworu oczyszczonej wody sok zmienił kolor na zielony, a po dodaniu do niego kwaśnego octu kolor soku ponownie stał się stały zmienia kolor na czerwony.





Dziękujemy

za uwagę

