

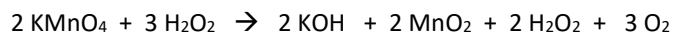
III seria zadań

1. Julia kupiła w drogerii butelkę z napisem „Woda utleniona” o pojemności 220 ml. W celu zbadania składu pobrała próbkę 15 ml, rozcieńczyła wodą i dodała roztwór manganianu (VII) potasu zakwaszony kwasem siarkowym (VI).



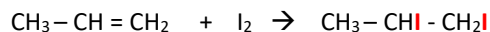
W trakcie analizy Julia zebrała 269,5 cm³ tlenu {war. norm.}.
Oblicz stężenie procentowe i molowe wody utlenionej

2. Czysty nadtlenek wodoru H₂O₂ jest podobny do wody. Jest niebieskawą cieczą o temperaturze topnienia -0,4 °C, temperaturze wrzenia 152,2 °C. Wiktor kupił wodny roztwór H₂O₂ jako silny utleniacz i wybielacz.



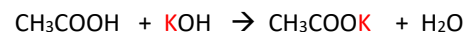
Pobrał próbkę 5 ml roztworu, rozcieńczył wodą do 100 ml i dodał kryształ KMnO₄. Wydzielony tlen zajmuje objętość 1118 cm³.
Podaj nazwę tego roztworu nadtlenu wodoru.
Oblicz stężenie procentowe i molowe.

3. Przed wprowadzeniem do aptek wody utlenionej, używano **jodynę** {roztwór jodu w etanolu}. Jod odkażał ranę ale alkohol powodował silne pieczenie – co skutecznie odstraszało dzieci. Aby zbadać zawartość jodu w jodynie, Karolina przez 30 gramów roztworu przepuszczano propen.



W trakcie badania masa próbki wzrosła o 0,15 grama.
Oblicz stężenie procentowe i molowe {gęstość jodyny d = 0,86 g / cm³}

4. Ocet {wodny roztwór kwasu etanowego} służy w kuchni jako zakwaszająca przyprawa i konserwant o pH około 2,4. Marta kupiła w sklepie butelkę octu spirytusowego. Aby zbadać stężenie, wzięła 50 cm³ tego octu, rozcieńczyła wodą i dodawała 0,15 M roztwór wodorotlenku potasu z dodatkiem fenoloftaleiny.



Po dodaniu 555,6 cm³ roztworu KOH zawartość naczynia jest trwale malinowa.
Oblicz stężenie procentowe i molowe octu {gęstość octu d = 1,11 g / cm³}

P o w o d z e n i a !

Proszę przysłać rozwiązania zadań do **8 V 2021**

na adres a.markwitan@poczta.fm

lub swojemu nauczycielowi chemii