**Chemia klasa VII a, b**

*Temat: Ćwiczenia utrwalające pojęcie gęstości substancji.*

Termin realizacji: 24.03.2020.

**Przypomnij sobie informacje z podręcznika str. 17-20 temat ,,Gęstość substancji’’.**

**Przepisz i wykonaj w zeszycie poniżej podane zadania utrwalające wiadomości i umiejętności o gęstości substancji.**

**Po powrocie do szkoły zadania zostaną sprawdzone.**

1. W czterech zlewkach (1.–4.) znajduje się taka sama objętość wody o jednakowej tempe-raturze i gęstości (1$\frac{g}{cm^{3}}$). Do każdej ze zlewek wrzucono drewniane klocki o identycznych wymiarach. Każdy klocek został wykonany z innego rodzaju drewna: sosny (gęstość 0,6 $\frac{g}{cm^{3}}$), klonu (gęstość 0,9 $\frac{g}{cm^{3}}$), dębu (gęstość 0,95 $\frac{g}{cm^{3}}$), buku (gęstość 0,93 $\frac{g}{cm^{3}}$).

Zidentyfikuj na rysunku poszczególne klocki, a następnie dokończ poniższe zdania.



a) W zlewce 1. znajduje się klocek wykonany z \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

b) W zlewce 2. znajduje się klocek wykonany z \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

c) W zlewce 3. znajduje się klocek wykonany z \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

d) W zlewce 4. znajduje się klocek wykonany z \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

1. Cztery klocki wykonane z tego samego materiału, o tej samej masie i objętości wrzucono do zlewek, w których znajdowały się cztery różne ciecze: woda (o gęstości 1 $\frac{g}{cm^{3}}$), mleko (1,03 $\frac{g}{cm^{3}}$), benzyna (0,93 $\frac{g}{cm^{3}}$) oraz olej (0,92 $\frac{g}{cm^{3}}$). Uzupełnij zdania.

Klocek wrzucony do zlewki z \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ zanurza się na największą głębokość.Klocek wrzucony do zlewki z \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ zanurza się na najmniejszą głębokość.

1. Oceń prawdziwość zdań. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Gęstość danej substancji zależy od jej temperatury. | **P** | **F** |
| 2. | Do dokładnego odmierzania objętości cieczy służy cylinder miarowy. | **P** | **F** |

1. Dokonaj oceny poszczególnych etapów rozwiązywania zadania dotyczącego wyznaczenia gęstości substancji. Wpisz znak „+” jeśli czynności zostały wykonane poprawnie, lub znak „–”, jeśli nie, i zapisz je poprawnie.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Etapy rozwiązywania zadania** | **Jak obliczyć gęstość substancji?** | **Ocena poprawności wykonania** |
| **Krok 1**Przeczytaj treść zadania i wypisz dane oraz szukane.  | Oblicz gęstość substancji, z jakiej wykonana jest metalowa kostka o boku 10 cm i masie 100 g.Dane: Szukane:*m* = 100 g *d = ?*a = 10 cm |  |
| **Krok 2**Napisz wzór na gęstość. | *d =* $\frac{m}{V}$ |  |
| **Krok 3**Podstaw dane do wzoru i wykonaj obliczenia. | *d* = $\frac{100 g}{10 cm^{3}}$*d* = 10 $\frac{g}{cm^{3}}$ |  |
| **Krok 4**Napisz odpowiedź. | **Odpowiedź**: Kostka o boku 10 cm oraz masie 100 g ma gęstość 10 $\frac{g}{cm^{3}}$ . |  |

1. Oblicz masę sześcianu o krawędzi 3 cm, wykonanego ze złota, wiedząc, że gęstość złota wynosi 19,28 $\frac{g}{cm^{3}}$.

Źródło zadań: Nowa Era

**Chemia klasa VII a, b**

*Temat: Rozpuszczalność substancji w wodzie.*

Termin realizacji: 25.03.2020.

Cel lekcji: Poznanie pojęcia rozpuszczalność. Korzystanie z wykresów i tabel rozpuszczalności substancji w wodzie.

Na tej lekcji nauczysz się:

* interpretować krzywe rozpuszczalności w celu określenia rozpuszczalności substancji,
* opisywać zmiany rozpuszczalności ciał stałych i gazów w wodzie w zależności od temperatury.
1. Zapisz temat lekcji do zeszytu.
2. Wejdź w link ze strony e podręcznika

<https://epodreczniki.pl/a/rozpuszczalnosc-substancji/DYLjUQ1XO>

1. Przeczytaj temat rozpuszczalność substancji.
2. Przeanalizuj dokładnie pkt. 2 ,,Czy ilość substancji rozpuszczanej zależy od temperatury rozpuszczalnika?’’ Zwróć szczególną uwagę na filmik w podsumowaniu.
3. Następnie zapoznaj się z treścią pkt. 4 ,,Rozpuszczalność’’, przeanalizuj tabelę, wpisz do zeszytu definicję rozpuszczalności substancji.
4. Przeczytaj pkt. 5. ,Krzywe rozpuszczalności’’. Sprawdź jaka jest rozpuszczalność azotanu (V) potasu w temperaturze 20 i 60 stopni Celsjusza. Jeśli masz kłopot z odczytaniem tych informacji skorzystaj z filmu

<https://www.youtube.com/watch?v=qfnCvNw5A50>

1. Wykonaj ćwiczenia interaktywne ze strony e podręcznika w tym temacie – ćwiczenie 1 i ćw. 3. Wpisz je do zeszytu. Będzie to nasza notatka z lekcji.

Jeśli będziecie mieli kłopoty z opanowaniem materiału, wykonaniem ćwiczeń skontaktujcie się ze mną mailowo . Mój adres to

 n.zdalna.es@gmail.com

Życzę owocnej pracy

Pozdrawiam Ewa Spasińska