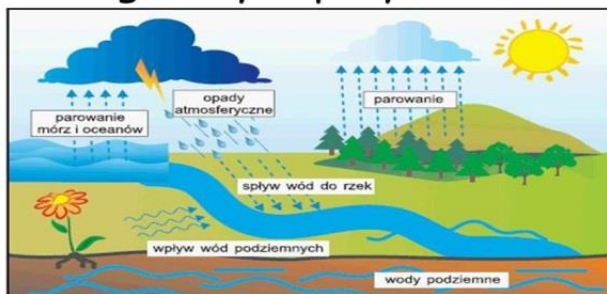


Temat: Powtórzenie wiadomości.

26.05.2020r.

## Obieg wody w przyrodzie



### Zad.1 Obieg wody w przyrodzie.

Ilość wody na kuli ziemskiej jest stała, choć woda jest w ciągłym ruchu. Przemieszczanie się wody jest wywołane przez dwa czynniki – Słońce i grawitację. Energia słoneczna powoduje parowanie wody, a siła przyciągania ziemskiego – opadanie kropli wody z atmosfery na powierzchnię Ziemi, a następnie jej spływanie i przesiąkanie do mórz oraz oceanów

Przeanalizuj schemat. Opisz własnymi słowami obieg wody w przyrodzie.

.....

.....

.....

.....

.....

Zad. 2 Dopasuj definicje i przykłady, połącz linią.

roztwór właściwy		kisiel
koloid		woda z kredą
zawiesina		posłodzona woda

Zad. 3 Roztwory to mieszaniny jednorodne, które składają się z dwóch lub więcej substancji. Jeśli jedna substancja całkowicie rozpuści się w drugiej, powstaje mieszanina jednorodna zwana **roztworem**. Każdy roztwór składa się z **rozpuszczalnika** i **substancji rozpuszczonej** (jednej lub więcej). Co stanowi substancję rozpuszczoną, a co rozpuszczalnik w wodzie morskiej?

substancja rozpuszczona .....

rozpuszczalnik .....

Zad. 4 Na podstawie danych zawartych w tabeli opisz, jak wraz z temperaturą zmienia się rozpuszczalność sacharozy. Czy ilość rozpuszczonej sacharozy rośnie czy maleje?

Temperatura	Cukier sacharoza
0 st.C	179
20	204
40	238
60	288

Rozpuszczalność substancji stałej w wodzie **wzrasta/ maleje** wraz ze wzrostem temperatury.  
 (podkreśl właściwą odpowiedź)

Zad.5 Proste obliczenia z wykorzystaniem stężenia procentowego, masy substancji, masy rozpuszczalnika, masy roztworu. Wykonaj obliczenia.

**Dane:**

$m_{\text{sol}} = 20\text{g}$

$m_{\text{wody}} = 80\text{g}$

$m_{\text{roztworu}} = m_{\text{sol}} + m_{\text{wody}} = \dots\dots\dots\text{g} + \dots\dots\dots\text{g} = \dots\dots\dots\text{g}$

$C_p =$

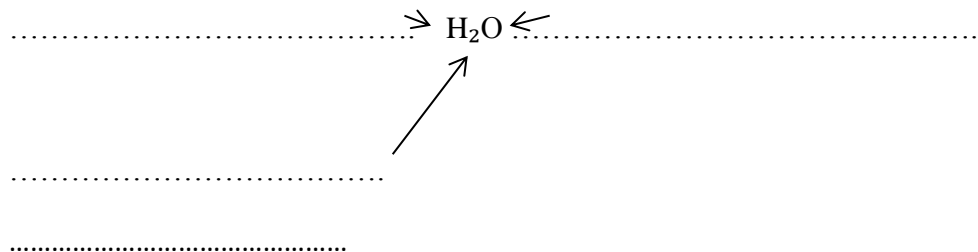
**Odpowiedź:** Stężenie procentowe roztworu wynosi  $\dots\dots\dots\%$

Zad. 6 Uzupełnij równanie. (użyj słów + reaguje z;  $\rightarrow$  daje)

Zapis słowny	$\dots\dots\dots + \dots\dots\dots \rightarrow \dots\dots\dots$
Zapis modelowy	
Zapis symboliczny	$C + O_2 \rightarrow CO_2$
<b>Odczytanie równania</b>	

**Temat: Sprawdzian wiadomości 28.05.2020r.**

Zad. 1. Uzupełnij schemat. Wstaw w miejsce kropek odpowiednie określenia. (4pkt)



symbol wodoru	liczba atomów wodoru	symbol tlenu	woda(tlenek wodoru)
---------------	----------------------	--------------	---------------------

Zad. 2. Zakreśl prawidłową odpowiedź. (1pkt)

Cząsteczka wody składa się z :

- a) Dwóch atomów tlenu i jednego atomu wodoru
- b) Jednego atomu tlenu i jednego atomu wodoru
- c) Dwóch atomów wodoru i jednego atomu tlenu
- d) Jednego atomu tlenu i jednego atomu siarki

Zad. 3 Porównaj, jak wraz z temperaturą zmienia się rozpuszczalność gazów i substancji stałych w wodzie. (1pkt)

Temperatura	Dwutlenek węgla	tlen	azot	wodór
0	0,335	0,006948	0,00294	0,0001982
10	0,232	0,005370	0,00231	0,0001740
20	0,169	0,004339	0,00189	0,0001603
30	0,126	0,003508	0,00162	0,0001474
40	0,097	0,003081	0,00139	0,0001384
50	0,076	0,002657	0,00121	0,0001287

Rozpuszczalność gazów w wodzie **wzrasta/ maleje** wraz ze wzrostem temperatury. (*podkreśl właściwą odpowiedź*)

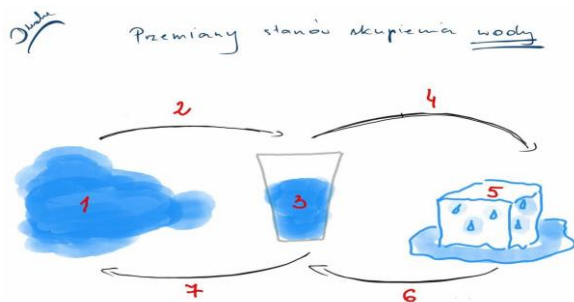
Zad. 4 Uzupełnij słowny zapis reakcji. (użyj słów + reaguje z; → daje) (4 pkt)



<b>(słowny zapis reakcji)</b>	$\dots\dots\dots + \dots\dots\dots \rightarrow \dots\dots\dots$
<b>Odczytanie równania</b>	

Zad. 5 Stany skupienia wody. Nazwij przemiany stanów skupienia. (6pkt)

Woda jest jedynym związkiem chemicznym, który na Ziemi występuje w trzech stanach skupienia. W wodach powierzchniowych i podziemnych stanowi ciecisz, w atmosferze jest gazem, a w opadach (śniegu, gradzie) oraz lodowcach i zmarzlinie istnieje w stanie stałym. **Woda w temperaturze pokojowej jest ciecisz.**



- 1..... 2.....  
 3..... 4.....  
 5..... 6.....

Zad.6 Proste obliczenia z wykorzystaniem stężenia procentowego, masy substancji, masy rozpuszczalnika, masy roztworu. Wykonaj obliczenia. (4pkt)

**Dane:**

$m_{\text{soli}}=40\text{g}$

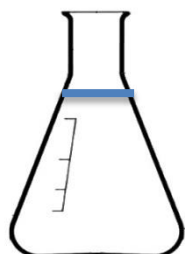
$m_{\text{wody}}=60\text{g}$

$m_{\text{roztworu}} = m_{\text{soli}} + m_{\text{wody}} = \dots\dots\dots\text{g} + \dots\dots\dots\text{g} = \dots\dots\dots\text{g}$

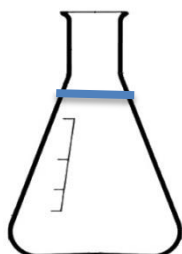
$C_p =$

**Odpowiedź:** Stężenie procentowe roztworu wynosi .....%

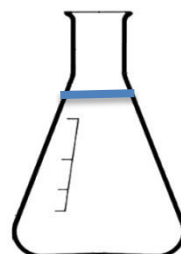
**Zad. 7** W której zlewce jest większe stężenie procentowe cukru? Każda zlewka zawiera 100 g roztworu. (1pkt)



**zlewka z 7g cukru**



**zlewka z 12 g cukru**



**zlewka z 18 g cukru**

**największe stężenie procentowe jest w zlewce.....**