**Chemia Kl. 7 A**02.06.2020 r.  **Sprawdzian z chemii  8:50 – 9:35**

Temat:  **Sprawdzian z działu ,,Woda i roztwory wodne"**

Witam. Rozpoczynamy sprawdzian.  Piszemy go do godz. 9:35 i wysyłamy.  Prace powinny dotrzeć do mnie do godz. 10:05. Za brak pracy będzie ocena niedostateczna. Ocenę można poprawić podczas konsultacji.

**1.**       **Które ze zdań opisujących budowę cząsteczki wody jest prawdziwe?**                            **(1 p.)**

A.      Cząsteczka wody ma budowę liniową.

B.      Kąt między wiązaniami wynosi około 120°.

C.      Kąt między wiązaniami wynosi około 105°.

D.      Kąt między wiązaniami wynosi około 90°.

**2.**       Do posłodzonej wody wsypano dodatkowa łyżeczkę cukru, który rozpuścił się po zamieszaniu.

**Cukier dodano do**

A.      roztworu nasyconego,                            C.   roztworu przesyconego,                               **(1 p.)**

B.      roztworu nienasyconego,                       D.   koloidu.

**3.**       Woda utworzy zawiesinę z

A.       octem,         B.   cukrem,        C.   mąką,        D.   solą kuchenną.                                   **(1 p.)**

**4.**       Do czterech zlewek wsypano taka samą ilość cukru oraz wlano po 100 cm3 wody: do pierwszej i drugiej – ciepłej a do trzeciej i 4czwartej – zimnej. Następnie zawartość drugiej i  trzeciej zlewki wymieszano.

**W której za zlewek rozpuszczanie substancji nastąpiło najszybciej?                                                (1 p.)**

A.      I,               B.   II,                C.   III,               D.   IV.

**5.**       **Rozpuszczanie gazów w wodzie                                                                                                          (1 p.)**

A.      maleje za wzrostem temperatury.           C.    rośnie ze wzrostem temperatury.

B.      maleje ze wzrostem ciśnienia.                  D.   nie zależy od temperatury i ciśnienia.

**6.**       Jeżeli w danej temperaturze w 300 g wody rozpuszcza się maksymalnie 18 g substancji, to   **rozpuszczalność tej substancji w tych warunkach wynosi                                                              (1 p.)**

A.      54 g/100 g wody,             B.   18 g/100 g wody,             C.   9 g/100 g wody,            D.   6 g/100 g wody.

**7.**       Rozpuszczalność azotanu (V) sodu w temperaturze 40°C wynosi 110 g/100 g wody.                 **(1 p.)**

**Jaki roztwór otrzymamy,** jeżeli w tej temperaturze rozpuścimy 25 g substancji w 25 g wody?

A.      nasycony,          B.   nienasycony,          C.    przesycony,            D.   koloid.

**8.**       Ocet stosowany w gospodarstwie domowym jest 10-procentowym wodnym roztworem         **(1 p.)**

kwasu octowego. **Stężenie to oznacza, że**

A.      19 g kwasu octowego znajduje się w 100 g roztworu.

B.      10 g kwasu octowego rozpuszczono w 100 g wody.

C.      10 g kwasu octowego znajduje się w 90 g roztworu.

D.      10 g wody znajduje się w 100 g roztworu.

**9.**       Po zmieszaniu równych objętości dwóch roztworów: 10-procentowego tej samej substancji **otrzymano roztwór o stężeniu                                                                                                                (1p.)**

A.      mniejszym niż 10%,                          C.   równym sumie stężeń, czyli 40%,

B.      większym niż 30%,                            D.   większym niż 10%, ale mniejszym niż 30%.

**10.**   Co należy zrobić aby z roztworu nasyconego otrzymać roztwór nienasycony? Podaj dwa sposoby dokonania zmian.                                                                                                                                        **(1p.)**

...............................................................................................................................................................

...................................................................................................................................................................

**11.**   Pojęciom oznaczonym cyframi przyporządkuj odpowiednie opisy znajdujące się w kolumnie z literami .                                                                                                                                              **(3 p.)**

**1.**       roztwór właściwy                **A.**  jest miarą zawartości substancji w określonej ilości roztworu

**2.**       roztwór rozcieńczony         **B.**mieszanie się subst. rozpuszczonej z subst. stanowiącą rozpuszczalnik

**3.**       rozpuszczalność                   **C.**  roztwór, w którym w danej temp. można rozpuść więcej substancji

**4.**       stężenie procentowe          **D.**  mieszanina jednorodna, np. wody z octem

**5.**       roztwór nasycony                **E.**  roztwór, w którym w danej temp. nie można rozpuścić więcej

**6.**       rozpuszczanie                            substancji

                                             **F.**roztwór, w którym ilość gramów substancji rozpuszczonej jest dużo

                                                          mniejsza, niż to wynika z rozpuszczalności tej substancji

                                                    **G.**wskazuje maksymalną ilość gramów substancji, jaką można

                                                          rozpuścić w określonej temp. i w określonym ciśnieniu w 100 g

                                                          rozpuszczalnika

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

**12.**    Rozpuszczono 60 g chlorku potasu w 150 g wody. **Oblicz stężenie procentowe** **otrzymanego roztworu.                                                                                                                                                (2p.)**

Dane:                                                                       Szukane:

Rozwiązanie

Odpowiedź:

**13.**   Do kiszenia ogórków należy przygotować 2 kg 8-procentowego roztworu soli kuchennej. Oblicz, jaka ilość wody i soli jest potrzebna do przygotowania tego roztworu i opisz w jaki sposób sporządzisz ten roztwór. **(3p.)**