

Тема 1. Вода, склад молекули, поширеність у природі, фізичні властивості.

Вода – розчинник. (читати)

У робочому зошиті виконайте завдання

Молекулярна формула: _____

Структурна формула: _____

$M/H_2O =$ _____

Поширення в природі

В організмі людини: _____

На Землі: _____

Фізичні властивості

1. Розв'язування цікавих задач.

1) Людина задобу споживає 6 л води. Скільки води людина споживає за тиждень?

2) На сто літрів води припадає 2 літри питної води. Скільки літрів непитної води припадає на 100 літрів?

3) Стебло кукурудзи за 6 днів випаровує 24 л води. Скільки літрів води буде випаровувати кукурудза за 8 днів?

4) Якщо з крана постійно капає вода, то за два дні марно витікає 14 л води. Скільки води марно витікає за тиждень?

5) Під час купання витрачається 7 відер води. Після прання в пральній машині - на 3 відра більше. Скільки всього відер води витрачається під час купання і прання?

Тема 2. Розчин і його компоненти: розчинник і розчинена речовина . (читати)

Виконайте завдання в робочому зошиті

1. «Вірю не вірю»

- 1) Усі речовини добре розчиняються у воді.
- 2) При збільшенні температури розчинність речовин збільшується.
- 3) Вода, цукор, пісок – добре розчиняються у воді.
- 4) Крейда, сода питна, пісок – у воді не розчиняються.
- 5) Щоб швидше розчинити сіль, її треба подрібнити.
- 6) Щоб швидше розчинити цукор, воду треба нагріти.
- 7) Питна вода блакитного кольору, кисла на смак.
- 8) Вода дуже добре стискується.
- 9) Та речовина, яка розчиняється у воді називається розчинником.

2. «Третє зайве»

- 1) Срібло, повітря, мідь.
- 2) Чай, кров, залізо.
- 3) Цукор, сіль, пісок.
- 4) Крейда, сода питна, сіль.
- 5) Розчин цукру, розчин солі, газувана вода.
- 6) Кров, молоко, ґрунт. (*знайти зайве, пояснити чому воно зайве*)

Тема 3. Кількісний склад розчину.

Масова частка розчиненої речовини. (читати).

Задачі для самостійної роботи:

Рівень А

1. У 67 г розчину міститься 2,2 г глюкози. Визначте масову частку розчиненої речовини.

2. У 146 г води розчинили 21 г соди. Визначте масову частку розчиненої речовини.

3. В одній склянці води (300 г) розчинили 0,5 г калій броміду. Визначте масову частку розчиненої речовини.

Рівень В

4. Визначте масу води, в якій необхідно розчинити 7,3 г калій нітрату KNO_3 , щоб отримати розчин з масовою часткою солі 17 %.

5. Із 473 г розчину солі з масовою часткою розчиненої речовини 0,25 випарували 200 г води. Визначте масову частку солі в розчині після випарювання.

6. Обчисліть масову частку нітратної кислоти в розчині, 1,5 літри якого містять 270 г нітратної кислоти; густина розчину 1,021 г/мл.

Тема 4. Виготовлення розчину. (читати)

1. Розв'язати задачі

1) Обчисліть масову частку розчиненої речовини. Якщо для приготування розчину взяли 20 г калій нітрату і 140 г води.

2) Обчисліть масову частку розчиненої речовини. Якщо для приготування розчину взяли 70 г сульфатної кислоти та 110 г води.

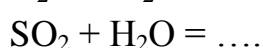
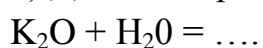
Тема 5. Взаємодія води з оксидами. (читати)

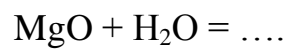
Завдання:

1) Серед наведених формул вкажіть розчинні оксиди:

MgO , BaO , Na_2O , CuO , CO_2 , SO_3 , K_2O , N_2O_5 , SiO_2 , CO , Li_2O , MnO_2 .

2) Допишіть рівняння реакцій:





3) Виправте помилки в схемах реакцій:

