Демонстраційний варіант
завдань з хімії
8 клас

У завданнях 1 – 6 оберіть одну правильну відповідь серед зазначених (по 0,5 балів)

1. Хімічний елемент — це:
а) центральна частина атома, у якій зосереджена основна маса
б) вид атомів з однаковим зарядом ядра
в) найменша, хімічно неподільна частинка речовини
г) частинка, що має позитивний заряд.

2. Позитивно заряджені частинки ядра атома називаються:
а) протони; б) електрони; в) йони; г) нейтрони.

3. Найменша частинка речовини, яка не має електричного заряду і складається з ядра та електронів це:
а) молекула; б) йон; в) протон; г) атом.

4. Порядковий номер елемента вказує на:

а) заряд ядра ,кількість протонів і електронів,

б) заряд ядра ,кількість протонів і нейтронів,

в)заряд ядра ,кількість електронів і нейтронів.

5. В періодичній системі елементи розміщуються у :
а) 5 групах, б) 7 групах, в)18групах ?

6. Хімія вивчає:

а) предмети та їх взаємодію з навколишнім середовищем,

б) речовини та їх перетворення,

в) матеріали, з яких виготовляють предмети,

г) фізичні тіла, які нас оточують

7. Установіть відповідність: (1 б)

1) три молекули водню.	а) 3Н
2) три вільні атоми Гідрогену.	б) $3H_2O$
3) три молекули води	в) $3H_2$

8. Користуючись періодичною системою хімічних елементів заповни таблицю *(3б):*

Символ елементу	Кількість протонів	Кількість електронів	Кількість нейтронів	Відносна атомна маса	Номер групи	Номер періоду
К						
				12		

9. Запишіть формулу речовини за її вимовою *(3 б)* :

1. Калій – три-пе-о-чотири _____
2. Пе- аш – три_____
3. Ферум-два-о-три_____

10. Розв'яжіть задачу (2б)

Для приготування сиропу від кашлю використовують лікарську речовину, масова частка якої в сиропі становить 3%. Обчисліть масу в (г) цієї речовини, яку потрібно розчинити для приготування сиропу масою 300 г.

Демонстраційний варіант
завдань з хімії
9 клас

1. **Укажіть, які з наведених оксидів реагують з водою. Напишіть відповідні рівняння хімічних реакцій.**

   CO_2, BaO, ZnO, FeO, Na_2O, Cu_2O, N_2O_5

2. Напишіть рівняння реакцій взаємодії:

а) ферум (II) сульфіду з сульфатною кислотою

б) калій оксиду з ортофосфатною кислотою

в) барій хлориду з натрій сульфатом

г) хром (III) оксиду з хлоридною кислотою

3. Визначити масу осаду, що утвориться при взаємодії розчину, що містить алюміній сульфат масою 34,2 г з розчином калій гідроксиду.

Демонстраційний варіант

завдань з хімії

10 клас

1. Який об’єм кисню потрібний для згорання етину (ацетилену), взятого об’ємом 10 л при умові, що виміри газів проводили за однакових умов?

2. Обчисліть масу етанової кислоти, якщо внаслідок дії на її розчин цинку, виділилось 33,6 л водню (н. у.).

3. Напишіть рівняння можливих реакцій між такими речовинами:

Цинк сульфіт і хлоридна кислота

Ферум(III) оксид і нітратна кислота

Барій + арґентум нітрат;

Алюміній сульфат + натрій гідроксид;

Калій сульфат + барій нітрат;

Тестові завдання

1. Укажіть формулу етанової кислоти

а) CH3CH2COOH

б) CH3COOH

в) CH3CHO

г) C6H12O6

2. Укажіть формулу речовини, з якої можна одержати в одну стадію і глюкозу, і фруктозу.

а) C2H4O2

б) (C6H10O5)n

в) C12H22O11

г) C6H12O7

3. Укажіть формулу целюлози.

а) C5H10O5

б) C6H12O6

в) C2H4O2

г) (C6H10O5)n

4. Укажіть рядок речовин, який містить лише формули відомих вам вуглеводів.

а) C_2H_5OH, $C_6H_{12}O_6$, $(C_6H_{10}O_5)_n$

б) $C_{12}H_{22}O_{11}$, $C_6H_{12}O_6$, C_2H_6O

в) $(C_6H_{10}O_5)_n$, $C_{12}H_{22}O_{11}$, $C_6H_{12}O_6$

г) $C_{17}H_{35}COOH$, $C_{12}H_{22}O_{11}$, C_2H_4