**Контрольна робота за I семестр**

**I варіант**

**I рівень ( 3 бали)**

1. Що вивчає хімія?

а) поширеність і міграцію хімічних елементів на Землі

б) фізичні тіла та їх властивості

в) речовини та їх перетворення

г) хімічний склад і структуру сполук, які містяться в живих організмах

2. У якому ряду містяться лише чисті речовини?

а) кисень, повітря, вуглекислий газ

б) дистильована вода, водень, цукор

в) мінеральна вода, мідь, кухонна сіль

г) граніт, азот, питна сода

3. Що таке «атом»?

 а) це найдрібніша частинка речовини, що зберігає її властивості

 б) найдрібніша частинка речовини, що має позитивний заряд

 в) найдрібніша хімічно неподільна електронейтральна частинка речовини

 г) найдрібніша частинка речовини, що має негативний заряд

4. Що означає запис 3О2?

а) три атоми Оксигену

б) шість атомів Оксигену

в) три молекули кисню

г) три формульні одиниці кисню

5. Що таке «хімічна формула»?

 а) це умовний запис складу речовини

 б) умовний запис хімічної реакції

 в) умовний запис складу речовини за допомогою хімічних знаків та індексів

 г) умовний запис складу речовини за допомогою хімічних знаків та коефіцієнтів

6. З чого складається ядро?

а) з протонів і електронів

б) з протонів і нейтронів

в) з протонів, нейтронів і електронів

г) з нейтронів і електронів

**II рівень ( 3 бали)**

1. Розподіліть у дві колонки всі речовини на прості та складні:

*а-прості, б-складні*

C, HCl, H2SO4, H2, O3, Al, H2O, Cu, H3PO4, H2SO4,

1. Визначити валентність елементів у речовинах:
2. MnO,
3. Ca(OH)2,
4. CuCl2,
5. Ag2O

**III рівень ( 3 бали)**

1. Розрахуйте масові частки елементів у сполуці NaNO3
2. Розрахуйте молекулярну масу речовин:
3. ZnO
4. Fe2O3
5. Ni(OH)2

**IV рівень ( 3 бали)**

1. Перетворіть запис на хімічне рівняння:
2. Fe2O3 + Al → Al2O3 + Fe
3. Na + S → Na2S
4. Al + S → Al2S3

**Контрольна робота за I семестр**

**II варіант**

**I рівень ( 3 бали)**

1. Вкажіть властивість, що не є ознакою хімічної реакції

а) зміна забарвлення

б) зміна агрегатного стану

в) виділення температури

г) виділення газу

2. Яка властивість не відноситься до фізичних?

 а) може куватись

б) може замерзати

в) може горіти

г) може проводити електричний струм

3. З чого складається атом?

 а) з протонів і нейтронів

б) з ядра і електронної оболонки

в) з протонів і електронів

г) з нейтронів і електронів

4. Що таке «хімічне рівняння»?

а) умовний запис складу речовини

б) умовний запис хімічної реакції

в) умовний запис хімічної реакції за допомогою хімічних знаків та індексів

г) умовний запис хімічної реакції за допомогою хімічних формул та коефіцієнтів

5. Про Нітроген як хімічний елемент ідеться в реченні:

а) до складу нітратної кислоти входить Нітроген;

б) азот є складовою частиною повітря

в). азот міститься на бульбочкових бактеріях

г). азот входить до складу органічних речовин

6. Які хімічні елементи мають сталу валентність?

а) Na, Cu, Zn, O

б) K, O, Fe, Cl

в) K, H, Ba, O

г) Ca, Zn, Si, P

**II рівень ( 3 бали)**

1. Розподіліть у дві колонки всі явища на фізичні та хімічні:

*а-фізичні, б-хімічні*

1) іржавіння заліза; 2) плавлення парафіну; 3) випаровування води; 4). горіння сірки; 5) фотосинтез; 6) утворення сніжинок; 7). плавлення скла; 8). кування металу; 9). випаровування розчину солі; 10). почорніння срібних речей на повітрі

1. Визначити валентність елементів у речовинах:
2. NiO,
3. Ba(OH)2,
4. ZnCl2,
5. Fr2O

**III рівень ( 3 бали)**

1. Розрахуйте масові частки елементів у сполуці Li2SO4
2. Розрахуйте молекулярну масу речовин:
3. PbO
4. B2O3
5. Cd(OH)2

**IV рівень ( 3 бали)**

1. Перетворіть запис на хімічне рівняння:
2. K + І2 → KІ
3. Li + O2 → Li2O
4. Al + Br2 → AlBr3