Хімія 8 клас екстернатна форма навчання

**Контрольна робота за Iсеместр « Періодичний закон і періодична система хімічних елементів, хімічний зв’язок , будова речовини»**

***(письмова)***

*Прізвище та ім’я учня/учениці………………………………………………….*

**І рівень** (максимально 4 бали)

1. ***Хімічний зв’язок – це …***

А) взаємодія хімічних елементів періодичної системи Д. І. Мендєлєєва, що проявляється у відносній нестійкості;

Б) взаємодія атомів, що зумовлює стійкість багатоатомних частинок;

В) взаємодія кислот та солей з утворенням кислих солей;

Г) взаємодія йонів з їх поступовим руйнуванням.

1. ***Хімічний зв’язок, який існує у сполуках, утворених атомами металічних та неметалічних елементів – це..***

А) йонний зв’язок;

Б) водневий зв’язок;

В) ковалентний зв’язок;

Г) металічний зв’язок.

1. ***Кристалічні речовини – це …***

А) структурні одиниці, які розташовані невпорядковано;

Б) речовини, які під час нагрівання розм’якшуються;

В) структурні одиниці, які розташовані в чіткому порядку;

Г) речовини, які плавляться в інтервалі температур.

1. ***Речовини для яких характерна слабка міжмолекулярна взаємодія, є крихкими та леткими, а також розчиняються у воді або в інших розчинниках – це…***

А) йонні речовини;

Б) речовини атомної будови;

В) аморфні речовини;

Г) молекулярні речовини.

***5***). ***Номер періода вказує на***:

А) Заряд ядра.

Б) Кількість електронів на зовнішньому енергетичному рівні.

В) Кількість енергетичних рівнів.

Г) Загальне число електронів в атомі.

***6).* *Вкажіть елемент, що розташований у 4 –му періоді, ІІ- й групі, головній підгрупі:***

А) Zn; Б) C; В) Ca; Г) Cu.

***7***)***. Вкажіть елемент, електронна конфігурація якого 1s22s22p63s23p1***:

А) В; Б) Al; В) Р; Г) Na.

***8***). ***Що спільного в будові атомів елементів із порядковими номерами 8 і 16:***

А) Заряд ядра;

Б) Загальна кількість електронів;

В) Кількість електронів на зовнішньому енергетичному рівні

Г) Кількість енергетичних рівнів.

**ІІ рівень** (максимально 4 бали)

***9). Ізотопи - це різновиди атомів, що мають*** :

А) Однакове протонне число; Б) Однакове нуклонне число;

В) Різне протонне число; Г) Різне нуклонне число.

***10). Порядковий номер елемента в періодичній системі дорівнює 19, а відносна атомна маса його нукліда 39. Визначте, які з тверджень правильні:***

А) У ядрі атома цього нукліду міститься 19 нейтронів;

Б) У ядрі атома цього нукліду міститься 19 протонів;

В) У ядрі атома цього нукліду міститься 20 нуклонів;

Г) В електронній оболонці 19 електронів.

***11).Зобразіть та визначте типи ковалентного зв’язку наступних молекул:***

Молекула водню Н₂

Молекула фтору F₂

Молекула гідроген флуориду HF

***12)Серед наведених формул речовин випишіть їх в окремі стовпчики із йонним, ковалентним полярним і неполярним зв’язком:*** S₈. NH₃, NaNO3, O₂. CuSO4, OF₂. F₂. LiF, CIF₃. P₄. NO. ZnSO3, N₂.

|  |  |
| --- | --- |
| **Ковалентний полярний зв’язок** | **Ковалентний Йонний зв’язок**  **неполярний зв’язок** |
|  |  |

**ІІІ рівень** (максимально 4 бали)

***13***)***Наведіть по одному прикладу твердих речовин, які під час нагрівання***:

а) розкладаються;

б) плавляться;

в) сублімують

***14***) . ***Оберіть ознаки речовин, що мають молекулярну будову***:

а) тільки тверді речовини; б) бувають тверді, рідини, гази; в) мають низькі температури плавлення; г) леткі, чимало мають запах; д) не розчинні у воді

15***) . Назвіть елемент за такими даними: знаходиться в ІV групі, відносна***

***молекулярна маса вищого оксиду 105.Дайте характеристику за положенням в періодичній системі.***

***16). Складіть електронно-крапкові схеми утворення зв’язку в молекулах PH3, І2, N 2 Визначити тип хімічного зв’язку.***