**Проверочная работа «НЕМЕТАЛЛЫ»**

***Вариант I***

**1.** В какой группе периодической системы Д. И. Менделеева содержатся только неметаллы?

a) V1IA; б) VIA; в) VA; г) IVА.

**2.** Среди неметаллов преобладают:

а) s-элементы; б) р-элементы; в) d-элементы; г) f -элементы.

**3.** Полностью завершенный внешний энергетический уровень имеет элемент:

а) водород; б) бор; в) астат; г) неон.

**4.** Конфигурация валентных электронов атома неметалла имеет вид 4s24p3 .

Формулы высшего оксида и водородного со­единения этого элемента:

а) Р2O5  и РН3; б) As2O3  и AsH3; в) As2O5  и AsH3; г) N2O5  и NH3.

**5.** Азот проявляет отрицательную степень окисления в соединении:

a) (NH4)2CO3; б) N2; в) Bi(NO3)3; г) KNO2.

**6.** Какое из утверждений не является точным?

а) c увеличением степени окисления неметалла кислотные свойства его оксида усиливаются;

б) кислотными называются оксиды неметаллов в высших степенях окисления;

в) оксиды неметаллов делятся на две группы: кислотные и несолеобразующие;

г) кислотные оксиды способны реагировать со щелочами с образованием солей.

**7.** Исключите лишнее простое вещество в предложенном ряду:

а) кислород; б) йод; в) кремний; г) бром.

**8.** Аллотропные модификации неметаллов могут различаться:

а) числом атомов в молекуле;

б) типом кристаллической решетки;

в) зарядом ядра атомов;

г) всё верно.

**9.** Какой неметалл не обладает молекулярной кристаллической решеткой?

а) бром; б) кислород; в) белый фосфор; г) красный фосфор.

**10**. У атомов химических элементов, расположенных в ряду: P→S→C1, увеличивается

а) радиус; б) окислительная способность; в) восстановительная способность;

г) число неспаренных электронов.

**11.** При взаимодействии с какими из перечисленных веществ сера проявляет

окислительные свойства?

а) O2; б) Zn; в) H2SO4; г) HNO3.

**12.** В какой паре соединений кислотный оксид не соответствует кислоте:

а) N2O3 и HNO2; б) SiO2  и H2SiO3 ; в) SO3 и H2SO3 ; г) P2O5 и H3PO4.

**Проверочная работа «НЕМЕТАЛЛЫ»**

***Вариант II***

**1.** Как правило, неметаллами являются: а) s - элементы; б) p - элементы; в) d -элементы; г) f-элементы.

**2.** Полностью завершенный внешний энергетический уровень имеет элемент:

а) гелий; б) водород; в) бор; г) фтор.

**3.** Распределение валентных электронов атома неметалла со­ответствует

конфигурации ...3s23р2. Формулы высшего окси­да и летучего водородного

соединения этого элемента соответственно:

а) СO и СН4; б) СO2 и СH4; в) SO2 и H2S; г) SiO2  и SiH4.

**4.** Исключите лишний элемент с точки зрения возможности образования им

аллотропных модификаций:

а) кислород; б) азот; в) фосфор; г) сера.

**5.** С увеличением степени окисления неметалла в оксиде его кислотный характер:

а) усиливается; б) ослабевает; в) не изменяется;

г) кислотный характер оксида не связан со степенью окис­ления элемента.

**6.** Укажите неметалл с молекулярным типом кристалличе­ской решетки:

а) кремний; б) йод; в) бор; г) теллур.

**7.** Какие виды химической связи могут возникать между атомами неметаллов?

а) ковалентная; б) ионная; в) металлическая; г) водородная.

**8.**  Аллотропией называется:

а) существование нескольких сложных веществ, молекулы которых имеют одинаковый

состав, но различное хими­ческое строение;

б) существование нескольких простых веществ, образован­ных атомами одного и того

же химического элемента;

в) существование не­скольких устойчивых изотопов одного и того же элемента;

г) способность атомов элемента образовывать несколько сложных веществ с атомами

другого элемента.

**9.** Простые вещества галогены при нормальных услови­ях имеют агрегатное состояние:

а) газообразное; б) жидкое; в) твердое;

г) все приведенные выше ответы верны.

**10.** Какие неметаллы не взаимодействуютдруг с другом?  
 а) углерод и водород; б) сера и фосфор; в) углерод и кремний;

г) кремний и водород.

**11.** Укажите пару соединений, в которой кислотный оксид не соответст­вует кислоте:

a) В2O3  и H3BO3 ; б) N2O3 и HNО3; в) Cl2O7  и НСlO4; г) SO2 и H2SO3.

**12.** При взаимодействии с каким веществом водород проявляет окислительные свойства?

а) хлор; б) натрий; в) кислород; г) этаналь.

**Проверочная работа «НЕМЕТАЛЛЫ»**

***Вариант III***

**1. Верны ли следующие суждения о неметаллах?**

***А.* В периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева все неметаллы располагаются в главных подгруппах.**

***Б.*  Все неметаллы являются *р*-элементами.**

**1) верно только А; 2) верно только Б; 3) верны оба суждения; 4) оба суждения неверны.**

**2. При обычных условиях из двухатомных молекул состоят**

**1) гелий и аргон**; **2) азот и неон**; **3) сера и фосфор**; **4) водород и кислород.**

**3. Верны ли следующие суждения о неметаллах?**

***А.* Все неметаллы являются химически активными веществами.**

***Б.* Неметаллы обладают только окислительными свойствами.**

**1) верно только А**; **2) верно только Б**; **3) верны оба суждения**; **4) оба суждения неверны.**

**4. Верны ли следующие суждения о неметаллах?**

***А.* Неметаллы    образуют    с    щелочными    металлами    соединения преимущественно с ионной связью.**

***Б.*  Между собой неметаллы образуют соединения с ковалентной связью.**

**1) верно только А**; **2) верно только Б**; **3) верны оба суждения**; **4) оба суждения неверны.**

**5. Соединения состава NaHЭO3 и NaHЭO4 может образовать**

**1) углерод;              2) сера;                3) хлор;                4) фосфор.**

**6. Наиболее сильными кислотными свойствами обладает**

**1) НС1О4;2) H2SO3; 3) Н3РО4; 4) H2SiО3.**

**7. Соединения состава КЭО2 и КЭО3 образует элемент**

**1) азот;         2) фосфор;         3) сера;               4) марганец.**

**8. Водород проявляет окислительные свойства в реакции с**

**1) натрием;  2) хлором;           3) азотом;            4) кислородом.**

**9. Способность   атомов   химических   элементов   принимать   электроны усиливается в ряду:**

**1) F → O → N**; **2) N → F → О**; **3) N → O → F**; **4) O → N → F**

**10. Сера проявляет как окислительные, так и восстановительные свойства при взаимодействии с**

**1) водородом и железом;** **2) углеродом и цинком**; **3) хлором и фтором**; **4) натрием и кислородом.**

**11. Верны ли следующие суждения о галогенах?**

***А.* Наиболее электроотрицательным среди галогенов является йод.**

***Б.* Хлор вытесняется бромом из хлорида алюминия.**

**1) верно только А**; **2) верно только Б**; **3) верны оба суждения**; **4) оба суждения неверны.**

**12. Кислород не реагирует с**

**1) водой и оксидом кальция**; **2) железом и оксидом фосфора (V)**; **3) водородом и оксидом фосфора (III)**; **4) сероводородом и оксидом углерода (IV).**

**13. Высшему гидроксиду элемента VIIA группы соответствует формула**

**1) Н2ЭО3; 2) Н2ЭО4; 3) НЭО3; 4) НЭО4.**

**14. Верны ли следующие суждения о галогенах?**

***А.* Фтор   в   соединениях   проявляет   как   положительную, так   и**

**отрицательную степень окисления.**

***Б.* При нормальных условиях бром и йод являются жидкостями.**

**1) верно только А**; **2) верно только Б**; **3) верны оба суждения**; **4) оба суждения неверны.**

**15. Верны ли следующие суждения о свойствах серы и хлора?**

***А.* Максимальная валентность серы и хлора в соединениях равна номеру группы.**

***Б.* В водородных соединениях серы и хлора связь ковалентная полярная.**

**1) верно только А**; **2) верно только Б**; **3) верны оба суждения**; **4) оба суждения неверны.**

**16. Кислотные свойства наиболее выражены у высшего гидроксида**

**1) азота; 2) фосфора; 3) мышьяка; 4) сурьмы.**