

Тесты – Окислительно-восстановительные реакции 8 класс с ответами

Тесты по химии 8 класс. Тема: “Окислительно-восстановительные реакции”

Правильный вариант ответа отмечен знаком +

1. Чему равна степень окисления Р в оксиде P_2O_5 ?

– плюс 2

+ плюс 5

– плюс 1

– плюс 4

2. Укажите вариант, в котором формула вещества не является окислителем:

– CuO

– $H_2SO_{4(конц.)}$

+ HNO_3

– Br_2

3. Как изменяется степень окисления веществ при отдаче электронов?

– никак не изменяется

+ снижается

– повышается

– нет такого понятия как степень окисления

4. В окислительно-восстановительной реакции, которая протекает согласно уравнению $\text{Si} + \text{H}_4 + \text{O}_2 = \text{SiO}_2 + \text{H}_2\text{O}$, суммарный показатель коэффициентов равен:

– 2

– 3

– 5

+ 6

5. Окислительное число +2 в соединениях присуще:

– Fe, Ca, Al

– галогенам

+ металлам главной подгруппы второй группы периодической системы Д.И. Менделеева

– щелочным металлам

6. Атомы элементов-металлов являются восстановителями по той причине, что ...

+ способны отдавать электроны

– способны как отдавать, так и присоединять электроны

– способны присоединять электроны

– не способны изменять степень окисления

7. Степень окисления атомов простых соединений, а также атомов, находящихся в свободном состоянии, равна:

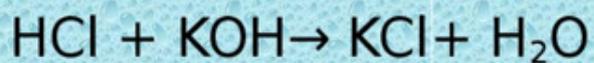
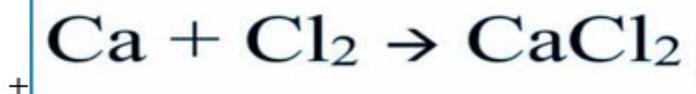
– плюс 4

+ 0

– плюс 2

– плюс 1

8. Выберите вариант, в котором указана окислительно-восстановительная реакция:



9. Типичным восстановителем является ион ...

– Cr_3^+

+ Cl^-

– H^+

– Fe_3^+

тест 10. Укажите вещество, в котором элементы имеют окислительное число +3 и -1:

– N_2O_5

– CO_2

+ PF_3

– MgCl_2

11. Выберите ряд, где степень окисления кислорода у всех соединений равна 0-2:

– CO_2 , OF_2 , O_2

– H_2O , CuO , Al_2O_3

– O_2 , H_2O_2 , CO

+ WO_3 , H_2CO_3 , CO

12. Чему равна сумма коэффициентов уравнения реакции $\text{Cu} + 4\text{HNO}_3 = \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{NO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$?

+ 10

– 7

– 5

– 3

13. Какие химические реакции называются окислительно-восстановительными?

– те, в результате которых наблюдается отдача электронов

– те, при которых происходит отдача протонов и нейтронов

+ те, в ходе которых происходит изменение степеней окисления веществ

– те, в результате которых наблюдается приём электронов

14. Какого типа ОВР не существует?

– дисмутации

– внутримолекулярного

+ разложения

– межмолекулярного

15. В преобразовании $N+5 \rightarrow N-3$ значение принятых электронов составляет:

– пять

+ восемь

– два

– три

16. Окислительное число N в указанных соединениях (N_2O_5 , HNO_3 , $NaNO_3$, $Fe(NO_3)_3$) равно:

– 0

– плюс 2

– плюс 3

+ плюс 5

17. Нулевую степень окисления Cl как химический элемент имеет в соединении:

+ Cl_2

– $MgCl_2$

– $CaCl_2$

– KCl

18. Какое из веществ выступает наиболее сильным окислителем?

– F

+ электроток на аноде при электролизе

– O_2

– $H_2SO_{4(\text{конц.})}$

19. Ион, окислительное число которого повышается, называется ...:

– нейтральным ионом

– окислителем

– степенью окисления

+ восстановителем

тест-20. Установите, чему равна степень окисления P в соединении $K_4P_2O_7$:

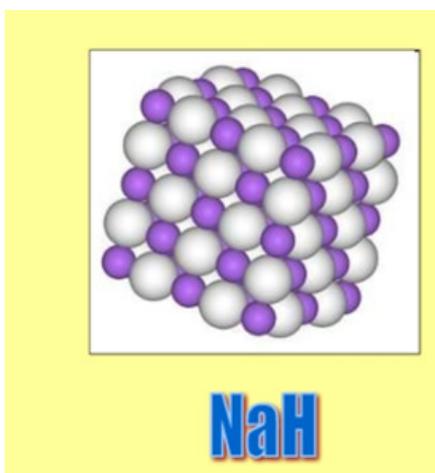
– плюс 4

– минус 3

+ плюс 5

– минус 5

21. В гидридах металлов (см. рис.) окислительное число H всегда равно:



– +2

– 0

+ -1

– +1

22. Учитывая электронную атомарную структуру, выберите ту частицу, которая может быть окислителем:

– Cl^-

+ K^+

– атом Na

– F^-

23. Суть электронного баланса заключается в:

– определении и сравнении молекулярной массы веществ

+ сопоставлении окислительного числа химических элементов

– установлении валентности веществ в соединении

– составлении и написании полуреакций

24. В нитрате железа (II) ($\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$) показатель степени окисления Fe равен:

– плюс 5

– плюс 3

+ плюс 2

– плюс 4

25. Значение степени окисления серы (S) в сульфиде калия (K_2S) составляет:

+ минус 2

– 0

– плюс 2

– минус 1

26. Из предложенных вариантов выберите схему ОВР, где H_2O выступает окислителем:

– $F_2 + H_2O \rightarrow$

– $Cl_2 + H_2O \rightarrow$

+ $Na + H_2O \rightarrow$

– $H_2O \rightarrow H_2\uparrow + O_2$

27. ОВР невозможна между:

– SO_2 и H_2S

– NH_3 и $KMnO_4$

+ HCl и H_2Se

– S и HNO_3

28. Наименьший показатель степени окисления N имеет в веществе:

– KNO_3

– N_2O

+ NH_3

– HNO_2

29. В момент, когда атом вещества принимает электроны, степень его окисления:

+ снижается

– остаётся без изменений

– повышается

– становится равной нулю

тест_30. В сульфате железа (II) (FeSO_4) окислительное число серы (S) составляет:

– +2

– -1

+ +6

– +4