

1. Установите соответствие между названием вещества и признаком реакции, который наблюдается при взаимодействии вещества со свежеосажденным гидроксидом меди (II): к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВО	ПРИЗНАК РЕАКЦИИ
А) серная кислота;	1) образование голубого раствора;
Б) аммиак;	2) образование бесцветного раствора;
В) глицерин;	3) образование темно-синего раствора;
Г) бутаналь.	4) образование красного осадка;
	5) образование черного осадка.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

2. Установите соответствие между названием вещества и признаком реакции, который наблюдается при взаимодействии вещества с бромной водой: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВО	ПРИЗНАК РЕАКЦИИ
А) сернистый газ;	1) обесцвечивание водного раствора;
Б) формальдегид;	2) появление темной окраски;
В) иодоводород;	3) образование белого хлопьевидного осадка;
Г) анилин.	4) образование желтого осадка;
	5) видимые признаки отсутствуют.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

3. Установите соответствие между парой веществ и реагентом, с помощью которого можно различить водные растворы этих веществ: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛЫ ВЕЩЕСТВ	РЕАГЕНТ
А) KCl , HCl ;	1) фенолфталеин;
Б) NH_4Br , NH_4NO_3 ;	2) Na_2CO_3 ;
В) KOH , K_2S ;	3) хлорная вода;
Г) NH_4NO_3 , KNO_3 .	4) NaOH ;
	5) Ag .

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

4. Установите соответствие между парой веществ и реагентом, с помощью которого можно различить водные растворы этих веществ: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛЫ ВЕЩЕСТВ	РЕАГЕНТ
А) CO_2, SO_2 ;	1) KCl ;
Б) $\text{NaNO}_3, \text{HNO}_3$;	2) бромная вода;
В) HNO_3, HBr ;	3) KOH ;
Г) $\text{CaCl}_2, \text{Ca}(\text{OH})_2$.	4) AgNO_3 ;
	5) Na_2CO_3 .

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

5. Установите соответствие между названием вещества и признаком реакции, который наблюдается при взаимодействии вещества с аммиачным раствором оксида серебра: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВО	ПРИЗНАК РЕАКЦИИ
А) пропаналь;	1) видимые признаки отсутствуют;
Б) пероксид водорода;	2) образование белого осадка;
В) соляная кислота;	3) образование желтого осадка;
Г) иодид натрия.	4) образование темного осадка;
	5) выделение газа.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

6. Установите соответствие между названием вещества и признаком реакции, который наблюдается при взаимодействии вещества с раствором сульфата меди: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВО	ПРИЗНАК РЕАКЦИИ
А) концентрированная соляная кислота;	1) видимые признаки отсутствуют;
Б) раствор карбоната натрия;	2) образование осадка и изменение цвета раствора;
В) сероводород;	3) образование осадка и выделение газа;
Г) разбавленная азотная кислота.	4) только изменение цвета раствора;
	5) только выделение газа.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

7. Установите соответствие между названием вещества и признаком реакции, который наблюдается при взаимодействии вещества с водным раствором аммиака: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВО	ПРИЗНАК РЕАКЦИИ
А) гидроксид меди (II);	1) видимые признаки отсутствуют;
Б) хлорид серебра;	2) образование осадка;
В) раствор хлорида алюминия;	3) образование осадка и выделение газа;
Г) разбавленная азотная кислота.	4) выделение газа;
	5) растворение осадка.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

8. Установите соответствие между названием вещества и признаком реакции, который наблюдается при взаимодействии вещества с разбавленной соляной кислотой: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВО	ПРИЗНАК РЕАКЦИИ
А) гидрокарбонат натрия;	1) видимые признаки отсутствуют;
Б) гидроксид меди (II);	2) образование осадка;
В) раствор нитрата свинца;	3) только изменение цвета раствора;
Г) раствор хромата калия.	4) выделение газа;
	5) растворение осадка.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

9. Установите соответствие между реагирующими веществами и признаком протекающей между ними реакции: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

РЕАГИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА	ПРИЗНАК РЕАКЦИИ
А) этиленгликоль и $\text{Cu}(\text{OH})_2$;	1) образование белого осадка;
Б) белок и HNO_3 ;	2) образование черного осадка;
В) NaHCO_3 и HCl ;	3) образование ярко-синего раствора;
Г) $\text{Zn} + \text{CH}_3\text{COOH}$.	4) выделение бесцветного газа;
	5) появление желтой окраски.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

10. Установите соответствие между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВА	РЕАКТИВ
А) циклогексан и циклогексанол;	1) Br_2 (p-p);
Б) этилен и этан;	2) Na ;
В) бензол и бензиловый спирт;	3) FeCl_3 ;
Г) этанол и этандиол-1,2.	4) Na_2CO_3 ;
	5) $\text{Cu}(\text{OH})_2$.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

11. Установите соответствие между реагирующими веществами и признаком протекающей между ними реакции: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВА	ПРИЗНАК РЕАКЦИИ
А) ацетилен и бромная вода;	1) обесцвечивание раствора и образование белого осадка;
Б) фенол и бромная вода;	2) образование голубого осадка;
В) анилин и бромная вода;	3) выделение бурого газа;
Г) пентен-1 и бромная вода.	4) выделение бесцветного газа;
	5) только обесцвечивание раствора.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

12. Установите соответствие между формулой катиона и аналитическим признаком, с помощью которого можно определить этот ион: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

КАТИОН	АНАЛИТИЧЕСКИЙ ПРИЗНАК
А) Li^+ ;	1) образование студенистого осадка под действием раствора аммиака;
Б) NH_4^+ ;	2) выделение газа под действием раствора щелочи;
В) H^+ ;	3) окрашивание пламени в красный цвет;
Г) Al^{3+} .	4) окрашивание пламени в зеленый цвет;
	5) выделение газа под действием раствора карбоната.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

13. Установите соответствие между формулой аниона и аналитическим признаком, с помощью которого можно определить этот ион: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

АНИОН	АНАЛИТИЧЕСКИЙ ПРИЗНАК
А) S^{2-} ;	1) выделение бурого газа при добавлении меди и сильной кислоты;
Б) CO_3^{2-} ;	2) образование черного осадка при добавлении раствора нитрата свинца;
В) NO_3^- ;	3) образование желтоватого осадка при добавлении раствора нитрата серебра;
Г) SiO_3^{2-} .	4) образование студенистого осадка при добавлении кислоты;
	5) окрашивание пламени в фиолетовый цвет.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

14. Установите соответствие между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВА	РЕАКТИВ
А) Zn и Fe;	1) KOH (p-p);
Б) BaCl ₂ (p-p) и Ba(NO ₃) ₂ (p-p);	2) CH ₃ COOK (p-p);
В) K ₂ SO ₄ (p-p) и MgSO ₄ (p-p);	3) Al ₂ O ₃ ;
Г) HBr (p-p) и HNO ₃ (p-p).	4) KBr (p-p);
	5) AgNO ₃ (p-p).

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

15. Установите соответствие между названием вещества и признаком реакции, который наблюдается при взаимодействии вещества с концентрированной соляной кислотой: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВО	ПРИЗНАК РЕАКЦИИ
А) гидроксид натрия (водн. р-р);	1) образование белого осадка;
Б) нитрат серебра (водн. р-р);	2) образование окрашенного осадка;
В) оксид марганца (IV);	3) выделение бесцветного газа;
Г) карбонат магния.	4) выделение окрашенного газа;
	5) видимые признаки отсутствуют.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

16. Установите соответствие между названием вещества и признаком реакции, который наблюдается при взаимодействии вещества с концентрированной азотной кислотой: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВО	ПРИЗНАК РЕАКЦИИ
А) серебро;	1) образование осадка;
Б) оксид меди (II);	2) образование окрашенного раствора;
В) карбонат бария;	3) выделение бесцветного газа;
Г) гидроксид бария (водн. р-р).	4) выделение окрашенного газа;
	5) видимые признаки отсутствуют.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

17. Установите соответствие между названием газа и качественной реакцией, позволяющей идентифицировать это вещество. К каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

НАЗВАНИЕ ГАЗА	КАЧЕСТВЕННАЯ РЕАКЦИЯ
А) сернистый газ;	1) при пропускании газа через раствор нитрата свинца выпадает чёрный осадок;
Б) иодоводород;	2) при пропускании газа через бромную воду раствор темнеет;
В) углекислый газ;	3) при пропускании газа через известковую воду образуется осадок;
Г) хлор.	4) окрашивает влажную лакмусовую бумажку в синий цвет;
	5) окрашивает иодкрахмальную бумажку в синий цвет.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

18. Установите соответствие между названием газа и качественной реакцией, позволяющей идентифицировать это вещество. К каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

НАЗВАНИЕ ГАЗА			
А) аммиак;	Б) ацетилен;	В) фтороводород;	Г) озон.
КАЧЕСТВЕННАЯ РЕАКЦИЯ			
1) при пропускании газа через известковую воду образуется осадок;			
2) при пропускании газа через бромную воду раствор обесцвечивается;			
3) окрашивает иодкрахмальную бумажку в синий цвет;			
4) при пропускании газа через раствор нитрата свинца выпадает чёрный осадок;			
5) окрашивает влажную лакмусовую бумажку в синий цвет.			

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

19. Установите соответствие между формулами веществ и реагентом, с помощью которого можно различить их водные растворы. К каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВА

- А) NaNO_3 , HCl (разб.); Б) HNO_3 (разб.), HCl (разб.);
 В) NH_3 (конц.), NaOH ; Г) CuCl_2 , CuSO_4 .

РЕАГЕНТ

- 1) фенолфталеин;
 2) BaCl_2 (р-р.);
 3) AlCl_3 (р-р.);
 4) Ag ;
 5) лакмус.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

20. Установите соответствие между формулами веществ и реагентом, с помощью которого можно различить их водные растворы. К каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВА

- А) KCl , K_2SO_4 ;
 Б) Na_2SO_4 , H_2SO_4 (разб.);
 В) $\text{Ba}(\text{OH})_2$, NH_3 ;
 Г) H_3PO_4 , HNO_3 (разб.).

РЕАГЕНТ

- 1) Ag ;
 2) лакмус;
 3) CuCl_2 (р-р);
 4) BaCl_2 (р-р);
 5) фенолфталеин.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

21. Установите соответствие между формулой вещества и признаком реакции, который наблюдается при его взаимодействии с раствором щёлочи. К каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВО

- А) ZnSO_4 (р-р); Б) AgNO_3 (р-р); В) $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ (р-р); Г) MgCl_2 (р-р).

ПРИЗНАК РЕАКЦИИ

- 1) образование белого осадка, который растворяется в избытке реактива;
 2) образование белого осадка, который не растворяется в избытке реактива;
 3) выделение бесцветного газа;
 4) изменение окраски раствора;
 5) образование тёмного осадка.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

22. Установите соответствие между формулой вещества и признаком реакции, который наблюдается при его взаимодействии с водным раствором аммиака. К каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВО

А) Ag_2O ; Б) AlCl_3 (р-р); В) $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ (р-р); Г) HNO_3 (р-р).

ПРИЗНАК РЕАКЦИИ

- 1) образование белого осадка;
- 2) образование окрашенного осадка;
- 3) растворение осадка;
- 4) выделение газа;
- 5) видимые признаки отсутствуют.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

23. Установите соответствие между двумя веществами и признаком реакции, протекающей между ними: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛЫ ВЕЩЕСТВ

- А) NaOH и CrCl_3 (изб.);
- Б) KOH (р-р) и $\text{Be}(\text{OH})_2$;
- В) Na_2CO_3 и HNO_3 ;
- Г) CaCO_3 , H_2O и CO_2 .

ПРИЗНАК РЕАКЦИИ

- 1) выделение бесцветного газа;
- 2) образование окрашенного осадка;
- 3) образование белого осадка;
- 4) растворение осадка;
- 5) видимые признаки реакции отсутствуют.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

24. Установите соответствие между реагирующими веществами и признаком протекающей между ними реакции: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

РЕАГИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА

- А) NH_3 (р-р) и AlCl_3 (р-р);
- Б) KOH (р-р) и KHCO_3 (р-р);
- В) NaHCO_3 (р-р) и H_2SO_4 (р-р);
- Г) $\text{Mg}(\text{OH})_2$ и HNO_3 (р-р).

ПРИЗНАК РЕАКЦИИ

- 1) растворение осадка;
- 2) выделение газа;
- 3) образование синего осадка;
- 4) образование белого осадка;
- 5) видимые признаки реакции отсутствуют.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

25. Установите соответствие между названием вещества и признаком реакции, который наблюдается при взаимодействии вещества или его водного раствора с бромной водой. К каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВО

А) фенол; Б) этаналь; В) иодид натрия; Г) цинковая пыль.

ПРИЗНАК РЕАКЦИИ

- 1) обесцвечивание раствора;
- 2) образование белого хлопьевидного осадка;
- 3) появление тёмной окраски;
- 4) образование жёлтого осадка;
- 5) видимые признаки отсутствуют.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

26. Установите соответствие между названием вещества и признаком реакции, который наблюдается при взаимодействии водного раствора вещества со свежеосажденным гидроксидом меди(II). К каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВО

А) серная кислота; Б) аммиак; В) пропаналь; Г) иодоводород.

ПРИЗНАК РЕАКЦИИ

- 1) выпадение красного осадка;
- 2) образование голубого раствора;
- 3) выпадение белого осадка и потемнение раствора;
- 4) образование темно-синего раствора;
- 5) видимые признаки отсутствуют.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

27. Установите соответствие между веществами и реагентом, с помощью которого можно различить водные растворы этих веществ: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВА

- А) $\text{Ca}(\text{OH})_2$ и $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$;
- Б) Na_2SO_4 и Na_2SO_3 ;
- В) HNO_3 и HBr ;
- Г) $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$ и AgNO_3 .

РЕАГЕНТ

- 1) Фенолфталеин;
- 2) Медь;
- 3) Силикат кальция;
- 4) Гидроксид магния;
- 5) Нитрат бария.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

28. Установите соответствие между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВА	РЕАКТИВ
А) Zn и Fe ;	1) KOH (p-p);
Б) BaCl_2 (p-p) и $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ (p-p);	2) CH_3COOK (p-p);
В) K_2SO_4 (p-p) и MgSO_4 (p-p);	3) Al_2O_3 ;
Г) HBr (p-p) и HNO_3 (p-p).	4) KBr (p-p);
	5) AgNO_3 (p-p).

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

29. Установите соответствие между реагирующими веществами и признаком(-ами) протекающей между ними реакции: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

РЕАГИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА	ПРИЗНАК(И) РЕАКЦИИ
А) KMnO_4 и пентен-2;	1) только обесцвечивание раствора;
Б) фенол и Br_2 (водн.);	2) обесцвечивание раствора и образование осадка;
В) этилен и Br_2 (водн.);	3) растворение осадка;
Г) NH_3 и уксусная кислота.	4) выделение бурого газа;
	5) видимые признаки реакции отсутствуют.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

30. Установите соответствие между формулой катиона и качественной реакцией, с помощью которой можно определить этот катион. К каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

КАТИОН			
А) Ba^{2+} ;	Б) NH_4^+ ;	В) H^+ ;	Г) Al^{3+} .

КАЧЕСТВЕННАЯ РЕАКЦИЯ
1) образование белого осадка и выделение газа при добавлении раствора гидрокарбоната натрия;
2) образование белого кристаллического осадка при действии серной кислоты;
3) выделение газа при действии азотной кислоты;
4) выделение газа при добавлении щёлочи и нагревании;
5) выделение газа без образования осадка при добавлении твёрдого гидрокарбоната натрия.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

31. Установите соответствие между формулой аниона и качественной реакцией, с помощью которой можно определить этот анион. К каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

АНИОН

А) SO_4^{2-} ; Б) HCO_3^- ; В) NO_2^- ; Г) Br^- .

КАЧЕСТВЕННАЯ РЕАКЦИЯ

- 1) выделение газа при добавлении щёлочи
- 2) потемнение раствора при добавлении подкисленного раствора иодида калия
- 3) образование белого кристаллического осадка при добавлении подкисленного раствора хлорида бария
- 4) пожелтение раствора при добавлении хлорной воды
- 5) выделение газа при добавлении раствора сильной кислоты

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

32. Установите соответствие между названием вещества и признаком реакции, который наблюдается при взаимодействии вещества или его раствора с аммиачным раствором оксида серебра: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВО

А) ацетилен; Б) соляная кислота; В) азотная кислота (изб); Г) уксусный альдегид.

КАЧЕСТВЕННАЯ РЕАКЦИЯ

- 1) образование белого осадка;
- 2) образование жёлтого осадка;
- 3) образование тёмного осадка;
- 4) выделение газа;
- 5) видимые признаки отсутствуют.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

33. Установите соответствие между названием вещества и признаком реакции, который наблюдается при взаимодействии вещества или его раствора с раствором гидроксида натрия: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВО

А) мелкодисперсный кремний; Б) сульфат цинка; В) хлорид аммония; Г) этилацетат.

ПРИЗНАК РЕАКЦИИ

- 1) выделение газа и растворение твердого вещества;
- 2) только выделение газа;
- 3) образование осадка;
- 4) образование осадка и его растворение в избытке реагента;
- 5) видимые признаки отсутствуют.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

34. Установите соответствие между названием вещества и признаком реакции, который наблюдается при взаимодействии вещества или его водного раствора с бромной водой: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВО

А) анилин; Б) этаналь; В) иодоводородная кислота; Г) сероводород.

ПРИЗНАК РЕАКЦИИ

- 1) образование светло-желтого мелкодисперсного осадка;
- 2) образование белого хлопьевидного осадка;
- 3) появление темной окраски;
- 4) обесцвечивание раствора;
- 5) видимые признаки отсутствуют.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

35. Установите соответствие между названием вещества и признаком реакции, который наблюдается при взаимодействии водного раствора вещества со свежеосажденным гидроксидом меди(II): к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВО

А) глюкоза; Б) пропионовый альдегид; В) соляная кислота; Г) глицерин.

ПРИЗНАК РЕАКЦИИ

- 1) образование темно-синего раствора;
- 2) образование темно-синего раствора и выделение красного осадка при нагревании;
- 3) образование красного осадка при нагревании;
- 4) выделение бесцветного газа;
- 5) образование голубого раствора.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

36. Установите соответствие между формулами веществ и реагентом, с помощью которого можно различить их водные растворы: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛЫ ВЕЩЕСТВ

- А) C_2H_5OH , CH_3COOH ;
- Б) $HCOOH$, CH_3COOH ;
- В) $HCHO$, $HCOOH$;
- Г) HNO_3 , CH_3COOH .

РЕАГЕНТ

- 1) $[Ag(NH_3)_2]OH$;
- 2) $CuSO_4$;
- 3) Cu ;
- 4) $NaOH$;
- 5) $NaHCO_3$.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

37. Установите соответствие между формулами веществ и реагентом, с помощью которого можно различить их водные растворы: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛЫ ВЕЩЕСТВ	РЕАГЕНТ
А) C_2H_5OH , $C_6H_{12}O_6$ (глюкоза);	1) Ag ;
Б) C_2H_5COONa , C_2H_5COOH ;	2) $Zn(OH)_2$;
В) $HCOONa$, CH_3COONa ;	3) HCl ;
Г) NH_3 , $NaOH$.	4) $[Ag(NH_3)_2]OH$;
	5) $BaCl_2$.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

38. Установите соответствие между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить растворы этих веществ: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВА	РЕАГЕНТ
А) карбонат натрия и сульфат натрия;	1) гидроксид меди(II);
Б) хлорид алюминия и хлорид калия;	2) медь;
В) сульфат магния и сульфат лития;	3) соляная кислота;
Г) иодид калия и хлорид натрия.	4) хлорная вода;
	5) гидроксид калия.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

39. Установите соответствие между реагирующими веществами и признаком(-ами) протекающей между ними реакции: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

РЕАГИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА
А) SO_2 и $Ca(OH)_2$ (водн.);
Б) Na_2CO_3 (водн.) и избыток HCl (водн.);
В) Ag и HNO_3 (конц.);
Г) Ag_2O и HNO_3 (разб.).

ПРИЗНАК(И) РЕАКЦИИ
1) выделение окрашенного газа;
2) растворение твердого вещества без выделения газа;
3) помутнение раствора;
4) выделение бесцветного газа;
5) видимые признаки отсутствуют.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

40. Установите соответствие между реагирующими веществами и признаком(-ами) протекающей между ними реакции: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

РЕАГИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА

- а) H_2S и Br_2 (водн.);
- б) Na_2SO_3 (водн.) и $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ (подкисл. р-р);
- в) Ag_2O (аммиачный р-р) и CH_3COOH (водн.);
- г) Ag_2O (аммиачный р-р) и HI (водн.).

ПРИЗНАК(И) РЕАКЦИИ

- 1) только изменение цвета раствора;
- 2) образование окрашенного осадка;
- 3) обесцвечивание и помутнение раствора;
- 4) образование бесцветного осадка;
- 5) видимые признаки отсутствуют.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

41. Установите соответствие между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛЫ ВЕЩЕСТВ

- а) H_2 и N_2 ;
- б) Cl_2 и HCl ;
- в) H_2 и NH_3 ;
- г) CO_2 и SO_2 .

РЕАКТИВ

- 1) фенолфталеин;
- 2) KMnO_4 ;
- 3) KI ;
- 4) CuO ;
- 5) $\text{Ca}(\text{OH})_2$.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

42. Установите соответствие между реагирующими веществами и признаком протекающей между ними реакции: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

РЕАГИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА

- А) SO_2 (изб.) + KMnO_4 (подкисл. р-р);
 Б) H_2S (изб.) + KMnO_4 (р-р);
 В) HCl (р-р) + KMnO_4 (крист.);
 Г) $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$ (изб.) + KMnO_4 (хол. р-р).

ПРИЗНАК РЕАКЦИИ

- 1) образование зеленого раствора;
 2) обесцвечивание раствора и выделение бесцветного газа;
 3) образование бесцветного раствора;
 4) обесцвечивание раствора и образование осадка;
 5) обесцвечивание раствора и выделение окрашенного газа.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

43. Установите соответствие между реагирующими веществами и признаком протекающей между ними реакции: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

РЕАГИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА

- А) NaOH (р-р) и N_2 (р-р);
 Б) NaOH (р-р) и $\text{Zn}(\text{OH})_2$;
 В) $\text{Ba}(\text{OH})_2$ (р-р) и K_2SO_4 (р-р);
 Г) $\text{Zn}(\text{OH})_2$ и H_2SO_4 (р-р).

ПРИЗНАК РЕАКЦИИ

- 1) выделение бесцветного газа;
 2) образование окрашенного осадка;
 3) образование белого осадка;
 4) растворение осадка;
 5) видимые признаки реакции отсутствуют.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

44. Установите соответствие между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВА

- А) бензол и циклогексен;
 Б) этилацетат и этановая кислота;
 В) фенол и бензойная кислота;
 Г) пропанол-2 и гексан.

РЕАКТИВ

- 1) HCl (р-р);
 2) H_2 ;
 3) Na ;
 4) Br_2 (р-р);
 5) Ag_2O (NH_3 р-р).

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

45. Установите соответствие между названиями двух веществ и признаком протекающей между ними реакции: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВА	ПРИЗНАК РЕАКЦИИ
А) иодид триэтиламмония (р-р) и нитрат серебра (р-р);	1) нет видимых признаков;
Б) перманганат калия (р-р) и сульфат марганца(II) (р-р);	2) образование окрашенного осадка;
В) гипохлорит калия (р-р) и сульфит аммония (р-р);	3) обесцвечивание раствора и выделение газа;
Г) взвесь сульфита бария в воде и сернистый газ.	4) растворение осадка;
	5) обесцвечивание раствора и образование осадка.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

46. Установите соответствие между реагентами и признаком протекающей между ними реакции: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

РЕАГЕНТЫ	ПРИЗНАК РЕАКЦИИ
А) сахароза (р-р) и H_2SO_4 (1%-ный р-р);	1) выделение газа;
Б) глюкоза и Br_2 (0,1%-ный р-р);	2) образование черного осадка;
В) триолеат глицерина и водород (Ni);	3) поглощение газа;
Г) HNO_3 (конц.) и бензальдегид.	4) нет видимых признаков;
	5) обесцвечивание раствора.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

47. Установите соответствие между реагирующими веществами и признаком протекающей между ними реакции: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

РЕАГЕНТЫ	ПРИЗНАК РЕАКЦИИ
А) KMnO_4 (р-р) и бутен-2;	1) обесцвечивание раствора и образование осадка;
Б) пропиламин и KNO_2 (H^+);	2) образование бурого осадка;
В) гидрокарбонат калия AlCl_3 (р-р);	3) образование белого осадка;
Г) $\text{Na}_2[\text{Zn}(\text{OH})_4]$ и H_2S .	4) выделение газа;
	5) образование осадка и выделение газа.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

48. Установите соответствие между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВА	РЕАКТИВ
А) ацетон и этаналь;	1) гидроксид калия;
Б) уксусная кислота и муравьиная кислота;	2) хлорид калия;
В) гексан и бутанол-1;	3) натрий;
Г) пропанон и пропанол-2.	4) фенолфталеин;
	5) оксид серебра (NH_3 р-р).

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

49. Установите соответствие между двумя веществами и реагентом, с помощью которого их можно различить: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВА	РЕАКТИВ
А) бензойная кислота (р-р) и фенол (р-р);	1) Br_2 (р-р);
Б) уксусная кислота и этилацетат;	2) HCl ;
В) бензол и циклогексен;	3) $\text{Ag}_2\text{O}(\text{NH}_3 \text{ р-р})$;
Г) изопропанол и гексан.	4) Na ;
	5) крахмал.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

50. Установите соответствие между реагентами и реактивом, с помощью которого можно их различить: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВА	РЕАКТИВ
А) NaOH (р-р) и HBr (р-р);	1) фенолфталеин (тв.);
Б) Na_2SO_4 (р-р) и LiCl (р-р);	2) HNO_3 (р-р);
В) KOH (р-р) и CaCl_2 (р-р);	3) $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ (р-р);
Г) Na_2O и ZnO .	4) KOH (р-р);
	5) H_2O .

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

51. Установите соответствие между формулами веществ и реагентом, с помощью которого их можно различить: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛЫ ВЕЩЕСТВ	РЕАГЕНТ
А) CH_3COOH и $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$;	1) питьевая сода;
Б) CH_3COOH и $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$;	2) HBr ;
В) CH_3CHO и $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$;	3) FeCl_3 ;
Г) CH_3CHO и $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$;	4) $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{OH}$;
	5) H_2O .

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

52. Установите соответствие между формулами веществ и реагентом, с помощью которого можно различить эти вещества: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛЫ ВЕЩЕСТВ	РЕАГЕНТ
А) $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{Cl}$ и $(\text{CH}_3\text{NH}_3)_2\text{SO}_4$;	1) K_2S
Б) ZnCl_2 и AlCl_3 ;	2) $\text{KMnO}_4(\text{H}^+)$;
В) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3$ и $\text{CH}_2\text{OH}-\text{CHOH}-\text{CH}_2\text{OH}$;	3) Na ;
Г) $\text{Ba}(\text{HSO}_3)_2$ и $\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2$.	4) $\text{Cu}(\text{OH})_2$;
	5) BaI_2 ;
	6) NaOH .

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

53. Установите соответствие между реагентами и реактивом, с помощью которого можно их различить: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

РЕАГЕНТЫ	РЕАКТИВ
А) $\text{MgCl}_{2(\text{p-p})}$ и $\text{Mg}(\text{NO}_3)_{2(\text{p-p})}$;	1) $\text{NaBr}_{(\text{p-p})}$;
Б) $\text{Na}_2\text{SO}_{3(\text{p-p})}$ и $\text{MgSO}_{4(\text{p-p})}$;	2) $\text{AgNO}_{3(\text{p-p})}$;
В) Zn и Mg ;	3) Al_2O_3 ;
Г) $\text{HCl}_{(\text{p-p})}$ и $\text{HNO}_{3(\text{p-p})}$.	4) $\text{NaOH}_{(\text{p-p})}$;
	5) $\text{CH}_3\text{COOK}_{(\text{p-p})}$.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

54. Установите соответствие между названиями двух веществ и реагентом, с помощью которого можно различить эти вещества: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВА	РЕАГЕНТ
А) анилин и пропанол-1;	1) $\text{Cu}(\text{OH})_2$;
Б) 1,2-диметилбензол и бензол;	2) $\text{HCl}_{(\text{p-p})}$;
В) глицерин и бутанол-1;	3) $\text{Br}_{2(\text{водн.})}$;
Г) кремнезем и оксид магния.	4) $\text{NaMnO}_{4(\text{p-p})}$;
	5) BeO .

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

55. Установите соответствие между реагирующими веществами и признаком протекающей между ними реакции: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВА	ПРИЗНАК РЕАКЦИИ
А) HI и $\text{AgNO}_{3(\text{p-p})}$;	1) растворение твёрдого вещества;
Б) H_2SO_4 и $\text{NaHCO}_{3(\text{p-p})}$;	2) изменение окраски раствора на оранжевую;
В) $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ и NaOH ;	3) образование белого осадка;
Г) $\text{NaOH}_{(\text{p-p})}$ и ZnO .	4) выделение газа;
	5) образование жёлтого осадка;
	6) изменение окраски раствора на жёлтую.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

56. Установите соответствие между реагирующими веществами и признаком протекающей между ними реакции: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВА	ПРИЗНАК РЕАКЦИИ
А) $\text{ZnO} + \text{NaOH}_{(\text{p-p})}$;	1) образование белого осадка;
Б) $\text{K}_2\text{CrO}_4 + \text{HNO}_{3(\text{p-p})}$;	2) образование желтого осадка;
В) $\text{AgNO}_3 + \text{HCl}$;	3) растворение твердого осадка;
Г) $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{NaHCO}_3$.	4) выделение газа;
	5) изменение окраски раствора на оранжевую.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

57. Установите соответствие между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить их водные растворы. К каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВА	РЕАКТИВ
А) $\text{KNO}_3, \text{HNO}_3$;	1) хлорная вода;
Б) NH_3, NaOH ;	2) $\text{AlCl}_3(\text{p-p})$;
В) $\text{Na}_2\text{SO}_4, \text{NaCl}$;	3) $\text{BaCl}_2(\text{p-p})$;
Г) HCl, HBr .	4) фенолфталеин;
	5) NaHCO_3 .

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

58. Установите соответствие между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить их водные растворы. К каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВА	РЕАКТИВ
А) $\text{HNO}_3(\text{разб.}), \text{HCl}(\text{разб.})$;	1) $\text{BaCl}_2(\text{p-p})$;
Б) $\text{NaHCO}_3, (\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$;	2) $\text{KOH}(\text{p-p})$;
В) $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3, \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$;	3) Cu ;
Г) $\text{Ca}(\text{OH})_2, \text{CaCl}_2$.	4) H_2SO_4 ;
	5) фенолфталеин.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

59. Установите соответствие между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛЫ ВЕЩЕСТВ	РЕАКТИВ
А) H_2 и N_2 ;	1) фенолфталеин;
Б) Cl_2 и HCl ;	2) KMnO_4 ;
В) H_2 и NH_3 ;	3) KI ;
Г) CO_2 и SO_2 .	4) CuO ;
	5) $\text{Ca}(\text{OH})_2$.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

60. Установите соответствие между веществом и признаком его реакции с бромной водой. К каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВО	ПРИЗНАК РЕАКЦИИ
А) анилин;	1) потемнение раствора;
Б) сероводород;	2) обесцвечивание раствора;
В) сернистый газ;	3) обесцвечивание и помутнение раствора;
Г) иодоводород.	4) образование объёмного осадка;
	5) видимые признаки отсутствуют.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

61. Установите соответствие между веществом и признаком его реакции со свежеосажденным гидроксидом меди(II). К каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВО	ПРИЗНАК РЕАКЦИИ
А) ацетилен;	1) образование красного осадка при нагревании;
Б) этаналь;	2) образование белого осадка;
В) пропионовая кислота;	3) образование голубого раствора;
Г) этиленгликоль.	4) образование тёмно-синего раствора;
	5) видимые признаки отсутствуют.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

62. Установите соответствие между формулами веществ и реагентом, с помощью которого можно различить их водные растворы: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛЫ ВЕЩЕСТВ	РЕАГЕНТ
А) $\text{KNO}_3, \text{HNO}_3$;	1) хлорная вода;
Б) NH_3, NaOH ;	2) AlCl_3 (раствор);
В) $\text{Na}_2\text{SO}_4, \text{NaCl}$;	3) BaCl_2 (раствор);
Г) HCl, HBr .	4) фенолфталеин;
	5) NaHCO_3 .

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

63. Установите соответствие между формулами веществ и реагентом, с помощью которого можно различить их водные растворы: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛЫ ВЕЩЕСТВ

- А) HNO_3 (разб.), HCl (разб.);
Б) NaNO_3 , NH_4NO_3 ;
В) $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$, $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$;
Г) $\text{Ca}(\text{OH})_2$, CaCl_2 .

РЕАГЕНТ

- 1) BaCl_2 (раствор);
2) KOH (раствор);
3) Cu ;
4) H_2SO_4 (раствор);
5) фенолфталеин.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г