

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ТЕСТИРОВАНИЯ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫЕ ВСТУПИТЕЛЬНЫЕ ЭКЗАМЕНЫ
ПЕРВАЯ СЕССИЯ



ТЕСТОВАЯ | 2025
книжка |

Компонент Б.5-1

Вариант

- Таджикский язык
- Биология
- Химия

1

ИНСТРУКЦИЯ

Тестовая книжка состоит из трёх субтестов: по **таджикскому языку, биологии и химии**. В субтесты включены задания закрытого типа (с выбором ответа и на соответствие) и открытого типа: в субтестах по **таджикскому языку** – 20 заданий, по **биологии** – 21 заданий, по **химии** – 23 заданий.

В **задании с выбором ответа** даётся четыре варианта ответа и только **один** является **правильным**.



Например, если Вы считаете, что правильный ответ на задание с выбором ответа дан в варианте В, то в листе ответов он должен быть оформлен следующим образом:

A B C D

В **задании на соответствие** нужно правильно соотнести элементы одного множества с элементами другого, в котором один из элементов является лишним, то есть каждый элемент (слово, предложение, функция, формула и т. п.) в левом столбце должен быть правильно соотнесён с элементом в правом столбце.



Например, если Вы считаете, что в задании на соответствие варианту А соответствует ответ под номером 2, варианту В – ответ под номером 4, варианту С – ответ под номером 1, варианту D – ответ под номером 5, то в листе ответов каждый ответ должен быть оформлен следующим образом:

1	2	3	4	5
A	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
C	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

В **задании открытого типа** ответом является цифра(ы), которая(ые) вписывается в специальные клеточки в листе ответов. В указанные клеточки единицы измерения (л, г, % и т. д.) **не вписываются**.



Например, если Вы считаете, что ответом на задание открытого типа является 268 л, то в лист ответов нужно вписать только число:

2 6 8

Общее время на выполнение тестовых заданий – **150 минут**.



После ознакомления с инструкцией, которая была зачитана тест-администратором, на обратной стороне листа ответов **впишите** предложение **С порядком проведения экзамена ознакомлен(а)** и **поставьте** свою подпись.

Будьте внимательны во время выполнения заданий.

Сначала ответы **отметьте/впишите** в тестовой книжке.

Не волнуйтесь, если затрудняетесь выполнить какое-либо задание, переходите к выполнению следующего – **вернётесь** к вызвавшему трудность заданию, когда выполните остальные.

ЗАПОЛНЕНИЕ ЛИСТА ОТВЕТОВ

- перед выполнением тестовых заданий **отметьте номер варианта** тестовой книжки в листе ответов;
- в листе ответов **оформляйте** ответы, согласно правилам заполнения листа ответов (см. образец выше);
- помните**, исправлять ответы в листе ответов **НЕЛЬЗЯ** – неправильно оформленные (любым другим способом) и исправленные ответы **не принимаются**;
- прежде чем сдать лист ответов, ещё раз **убедитесь**, что все ответы перенесены в лист ответов.

Лист ответов в обязательном порядке **должен быть сдан** тест-администратору и **не может быть вынесен** из аудитории.

!	Повторно лист ответов не выдаётся .
---	--

!	<p>Во время проведения экзамена ЗАПРЕЩАЕТСЯ</p> <ul style="list-style-type: none">разговаривать друг с другом, помогать и мешать друг другу и (или) обращаться за помощью к другим лицам;обмениваться тестовыми книжками, листами ответов и информацией любого другого вида и меняться местами друг с другом;делать какого-либо вида записи и пометки в листе ответов и на полях листа ответа;выносить из аудитории лист ответов и тестовую книжку (можно забрать с собой только после сдачи листа ответов тест-администратору). <p>В случае нарушения указанных требований или отказа их выполнять лица, ответственные за проведение экзамена, вправе удалить Вас с экзамена.</p>
---	--

!	<p>На заметку:</p> <ul style="list-style-type: none">электронная версия Вашего листа ответов будет размещена в личном кабинете в день поступления листа ответов в Центр;правильные ответы (ключи) на тестовые задания, предложенные на экзамене, будут размещены на сайте Центра (www.ntc.tj) вечером в день проведения экзамена;о результатах экзамена Вас оповестят 21 июля.
---	--

Желааем Вам успеха!

1 Дар кадом калима зада дар ҳичои аввал меояд?

- A) сахро
- B) имрӯз
- C) берун
- D) сӯзан

2 Кадом калимаи байти зерин нодуруст навишта шудааст?

*Ин диёри пурсафои пурхуруши,
Субҳдам мову туро орад ба ҷӯши.* М. Турсунзода

- A) пурхуруш
- B) пурсафо
- C) субҳдам
- D) ҷӯш

3 Ҳаммаъноҳои калимаи пиндор.

- A) ахлоқ, одоб
- B) одат, хислат
- C) андеша, фикр
- D) кирдор, рафтор

4 Ибораи рехта (фразеологӣ)-ро нишон дихед:

- A) баланд гиристан
- B) баланд омадан
- C) баланд хандидан
- D) баланд партофтан

5 Дар чумлаи зерин ибора (таябир)-и “бо гардани баста” чӣ маънӣ дорад?

*Аввалҳо мевафурӯший ба ман ҳеч маъқул набуд, онро як кори маҷбурий
медонистам, ба бозор бо гардани баста мерафтам.* П. Толис

- A) ба уҳдаи касе voguzoшtani коре
- B) чизero ба зиммаи худ гирифтan
- C) маҷбуран, дилу бедilon кор кардан
- D) чизero az сари касе соқит кардан

**6 Эълон дар бораи баргузор гардиданни маҳфили “Адабиётиносони ҷавон” бо
кадом услугуб навишта мешавад?**

- A) илмӣ
- B) бадей
- C) расмӣ
- D) публисистӣ

7 Имлои исм бо шумораи миқдорӣ дар кадом банд дуруст аст?

- A) ду саворагон
- B) ду саворҳо
- C) ду саворон
- D) ду савор

8 Дар ибораи дӯсти вафодор сифат аз рӯйи соҳт чӣ гуна аст?

- A) сода
- B) соҳта
- C) мураккаб
- D) таркибӣ

9 Ба ҷойи сенуқта нумеративи мувофиқро гузоред:

Аз бозор як ... гӯсфанд ҳарида, ба гӯшае бароварда мондаанд. Ф. Муҳаммадиев

- A) даста
- B) гала
- C) пода
- D) рама

10 Ба ҷойи сенуқта пешоянди мувофиқро гузоред:

... азми дурусту саъии комил,

Касро нашавад мурод ҳосил. Саъдии Шерозӣ

- A) Бо
- B) Бе
- C) То
- D) Дар

11 Ҷузъҳои асосии ибораҳои “баҳори дилфириб” ва “себи ҳубонӣ” ба қадом ҳиссаи нутқ мансубанд?

- A) зарф
- B) феъл
- C) сифат
- D) исм

12 Ҷумлаи зерин аз рӯйи тобиши ифода ва оҳанги баён ба қадом гурӯҳ дохил мешавад?

Модарам когаз, давот ва найқаламашро овард. С. Улуғзода

- A) ҷумлаи саволӣ
- B) ҷумлаи хитобӣ
- C) ҷумлаи ҳикоягӣ
- D) ҷумлаи амрӣ

13 Дар ҷумлаи зерин қадом аъзои он чида шудааст?

Ҳаёҳу, шавқу ҷӯши, нидоҳои “оғарин”-у “шод бош”-и аҳли ҷодар ҳанӯз ҳомӯши нашуда буданд. С. Улуғзода

- A) ҳол
- B) ҳабар
- C) мубтадо
- D) муайянкунада

14 Калимаи ҳола дар ҷумлаи зер чӣ шуда омадааст?

- Ҳола, ба шумо чӣ шуд! - гуфт Шодӣ. Ҷ. Икромӣ

- A) мухотаб
- B) баёния
- C) аъзои истиснӣ
- D) калимаи туфайлий

15

Кадоме аз ин адібон энциклопедист аст?

- A) Абулқосими Фирдавсӣ
- B) Абумансури Дақиқӣ
- C) Абуалӣ ибни Сино
- D) Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ

16

Мувофиқати шарҳ ва калимаҳоро муайян намоед:

- | | |
|--|-----------|
| A) исми шахс, чондор | 1) дур |
| B) феъл: амал ва кори ичрошуда | 2) дур(р) |
| C) исми маънӣ: масофа, фосилаи зиёд | 3) сур |
| D) исм: ашёи қиматбаҳо, гавҳару марворид | 4) духт |
| | 5) дӯхт |

17

Ба ҷойи сенуқта дар ҳар байт ва ё мисраъ зидмаъни калимаи ишорашударо гузоред:

- | | |
|--|-----------|
| A) То кай ба ранги тифлмизочони рӯзгор,
Аз ... шод будану аз кам гиристан. Абдурраҳмони Ҷомӣ | 1) шом |
| B) Ҳоли худ гуфтӣ, бигӯ бисёру ..., ҳар чи ҳаст. Бадриддини Ҳилолӣ | 2) беш |
| C) Нестам мисли падарҳои дигар,
Дар бари фарзандҳо ...у саҳар . Мирзо Турсунзода | 3) андак |
| D) Ҳаметоҳт андар ...у нишеб ,
Ҳамезад ба гурзу ба тегу рикеб. Абулқосими Фирдавсӣ | 4) баланд |
| | 5) фароз |

18

Ба калимаҳо пасвандҳои мувофиқ гузоред:

- | | |
|----------|---------|
| A) шарм | 1) -гун |
| B) сафед | 2) -вар |
| C) парӣ | 3) -фом |
| D) пила | 4) -сор |
| | 5) -ваш |

19

Ибора созед:

- | | |
|------------|-------------|
| A) булбул | 1) дилафрӯз |
| B) шамъ | 2) гӯё |
| C) чехра | 3) бекас |
| D) парвона | 4) кушод |
| | 5) парсӯхта |

20

Маъни байтҳои Абулқосими Фирдавсиро муайян кунед:

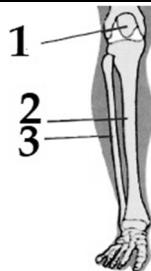
- | | |
|--|---|
| A) Надонӣ, ки мардони паймоншикан,
Ситуда набошанд дар анҷуман. | 1) Агар бо некӯкорон ҳамнишин шавӣ,
хислат ва рафтори хуби онҳо ба ту таъсир
мекунад. |
| B) Ниёгони мо номдорон буданд,
Ба даҳр-андарун тоҷдорон буданд. | 2) Инсонҳоеро, ки ба аҳду ваъдаашон амал
намекунанд, ҳеч кас дӯст намедорад. |
| C) Ба анбарфурӯшон агар бигзарӣ,
Шавад ҷомаи ту ҳама анбарӣ. | 3) Оқилу доно бош, ба касе зиён нарасон ва
боандеша сухан бигӯй. |
| D) Хирадманд бошу беозор бош,
Ҳамеша забонро нигаҳдор бош. | 4) Гузаштагони мо ҳама инсонҳои бузургу
машхур ва шоҳзода буданд. |
| | 5) Некӣ карданро шиори зиндагии худ кун,
то ки аз зумраи некномон бошӣ. |

1 Функция желчи в процессе пищеварения.

- A) дробит на капельки углеводы
- B) дробит на капельки белки
- C) создаёт кислую среду в кишечнике
- D) дробит на капельки жиры

2 На рисунке скелета ноги человека цифрой 3 обозначена

- A) коленная чашечка
- B) бедренная кость
- C) малоберцовая кость
- D) большеберцовая кость



3 Нервная клетка.

- A) нейрон
- B) нейроглия
- C) нефрон
- D) астроглия

4 Из какого вещества состоит головка трубчатой кости человека?

- A) плотного коркового
- B) жёлтого костного мозга
- C) надкостницы
- D) губчатого

5 В каком отделе головного мозга расположен центр пищеварения?

- A) промежуточном
- B) мозжечке
- C) среднем
- D) продолговатом

6 Сфера Земли, где главным определяющим фактором её развития становится разумная деятельность человека.

- A) ионосфера
- B) стратосфера
- C) ноосфера
- D) биосфера

7 Сколько заповедников в настоящее время насчитывается в мире по последним данным?

- A) около 2 700
- B) около 1 554
- C) около 2 415
- D) около 12 245

8 Функции усиков у рака.

- A) осязание и обоняние
- B) осязание и вкус
- C) обоняние и слух
- D) зрение и равновесие

9

Какая часть тела дождевого черва выделяет слизь, которая образует кокон?

- A) поясок
- B) передняя
- C) всё тело
- D) задняя

10

Земноводный, который не имеет парных ног.

- A) червяга
- B) озерная лягушка
- C) зелёная жаба
- D) саламандра

11

Самый крупный двустворчатый моллюск в Таджикистане.

- A) мидия
- B) устрица
- C) беззубка
- D) жемчуг

12

Какое растение является самоопылителем?

- A) лук
- B) рис
- C) репа
- D) капуста

13

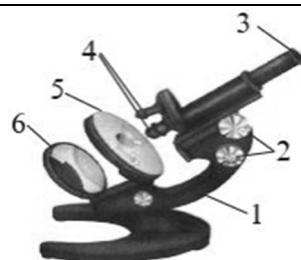
Много жиров в плодах

- A) фасоли
- B) пшеницы
- C) подсолнечника
- D) баклажана

14

Определите часть микроскопа, которая обозначена на схеме цифрой 4.

- A) окуляр
- B) объектив
- C) зеркало
- D) предметный столик



15

Голосеменное растение.

- A) каштан
- B) эвкалипт
- C) кедр
- D) пальма

16

Соотнесите:

Термин

- A) биотоп
- B) нектон
- C) планктон
- D) агроценоз

Определение

- 1) организмы, которые активно передвигаются и развиваются в воде.
- 2) биоценозы, которые развиваются в земледелии
- 3) свод организмов, которые живут в верхнем пласте воды
- 4) абиотическая и биотическая среда, к которой адаптировались и проживают там живые организмы
- 5) организмы, обитающие на грунте и в грунте дна рек, морей и океанов

17

Соотнесите:

Система органов человека

- A) опорно-двигательная
- B) пищеварительная
- C) выделительная
- D) дыхательная

Органы

- 1) почки и мочевой пузырь
- 2) тимус и селезёнка
- 3) скелет и мышцы
- 4) гортань и бронхиолы
- 5) прямая кишка и слюнные железы

18

Соотнесите:

- A) рис
- B) сосна
- C) пеницилл
- D) тыква

- 1) гриб
- 2) хвойный
- 3) мох
- 4) однодольный
- 5) двудольный

19

Соотнесите:

Тип животных

- A) Круглые черви
- B) Кишечнополостные
- C) Плоские черви
- D) Губки

Представитель

- 1) коловратка
- 2) медуза
- 3) чаша Нептуна
- 4) кокцидия
- 5) бычий цепень

20

Сходство Покрытосеменных и Голосеменных в том, что они ...

- 1) являются многолетними
- 2) содержат хлоропласти с хлорофиллом
- 3) имеют цветки с соцветиями
- 4) образуют плоды с семенами
- 5) представлены травянистой жизненной формой
- 6) размножаются семенами

Из шести вариантов выберите три верных ответа и запишите эти цифры в правильной последовательности.

Ответ:

21

Установите систематические единицы в правильной последовательности, от наибольшего к наименьшему:

- 1) редька обыкновенная
- 2) Покрытосеменные
- 3) Крестоцветные
- 4) Двудольные

В ответе запишите эти цифры в правильной последовательности.

Ответ:



**Не забудьте, пожалуйста, внести свои ответы в лист ответов.
Заполнение листа ответов – обязательная составная часть экзамена.**

1 Простыми веществами являются

- A) хром и глюкоза
- B) графит и аммиак
- C) бромоводород и озон
- D) азот и алмаз

2 При взаимодействии 2 моль гидроксида натрия и 1 моль фосфорной кислоты образуется

- A) дигидрофосфат натрия
- B) фосфат натрия
- C) гидрофосфат натрия
- D) фосфид натрия

3 Химическое равновесие в системе $2\text{SO}_{2(\text{г})} + \text{O}_{2(\text{г})} \rightleftharpoons 2\text{SO}_{3(\text{г})} + \text{Q}$ смещается в сторону исходных веществ при

- A) увеличении температуры
- B) увеличении концентрации SO_2
- C) уменьшении температуры
- D) уменьшении концентрации SO_3

4 В каком случае химическая реакция протекает с наибольшей скоростью?

- A) 1 г порошка железа в 10%-й серной кислоте
- B) 1 г куска железа в 20%-й серной кислоте
- C) 1 г куска железа в 10%-й серной кислоте
- D) 1 г порошка железа в 20%-й серной кислоте

Место для черновика

5 Наиболее электроотрицательный элемент 5-го периода периодической системы.

- A) N
- B) Xe
- C) I
- D) Pd

6 Больше протонов, чем электронов у

- A) Al
- B) Al³⁺
- C) S²⁻
- D) S

7 Соль, не подвергающаяся гидролизу.

- A) CH₃COONH₄
- B) K₂SO₄
- C) Cr(NO₃)₂
- D) CuCl₂

8 Сокращенное ионное уравнение $\text{Al}^{3+} + 3\text{OH}^- \rightarrow \text{Al}(\text{OH})_3$ соответствует взаимодействию

- A) Al₂O₃ и NaOH
- B) Al(NO₃)₃ и KOH
- C) Al и Ca(OH)₂
- D) AlCl₃ и H₂O

Место для черновика

9

Сплавом какого металла является сталь?

- A) Fe
- B) Pb
- C) Cu
- D) Al

10

Реакция замещения протекает между

- A) Cr₂O₃ и O₂
- B) Cr₂O₃ и HCl
- C) Cr₂O₃ и SO₃
- D) Cr₂O₃ и Al

11

Оксид металла образуется при термическом разложении

- A) Cu(NO₃)₂
- B) AgNO₃
- C) NaHCO₃
- D) KNO₃

12

Вещества, реагирующие с раствором гидроксида натрия.

- A) Ba(OH)₂ и BaCO₃
- B) SO₂ и Na₂SO₃
- C) Zn(OH)₂ и ZnCl₂
- D) K₂O и K₂SO₄

Место для черновика

12

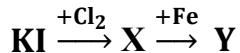
Компонент Б.5-1 – Химия

Первая сессия

13 В какой реакции кремний является окислителем?

- A) $\text{Si} + \text{Ca} \rightarrow \text{Ca}_2\text{Si}$
- B) $\text{H}_2\text{SiO}_3 \rightarrow \text{SiO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- C) $\text{Si} + \text{O}_2 \rightarrow \text{SiO}_2$
- D) $\text{Si} + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{SiCl}_4$

14 В схеме превращений



веществом Y является

- A) FeCl_2
- B) FeI_3
- C) FeI_2
- D) $\text{K}_3[\text{FeCl}_6]$

15 Вычислите сумму коэффициентов химической реакции $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{HNO}_3 \rightarrow \dots$

- A) 9
- B) 8
- C) 11
- D) 12

16 Хлорэтен образуется при действии хлороводорода на

- A) этанол
- B) этен
- C) этин
- D) этан

Место для черновика

17

Какие вещества являются изомерами?

- A) HCOOH и CH₃COOH
- B) CH₄ и C₂H₆
- C) CH₃CH₂CHO и (CH₃)₂CO
- D) C₂H₄ и C₂H₂

18

Соотнести вещество и степень окисления азота в нём:

- | | |
|---|-------|
| A) NH ₄ H ₂ PO ₄ | 1) -3 |
| B) Ca(NO ₂) ₂ | 2) +3 |
| C) NH ₂ OH | 3) +5 |
| D) Fe(NO ₃) ₃ | 4) +1 |
| | 5) -1 |

19

Соотнести элемент и число неспаренных электронов в основном состоянии его атома:

- | | |
|-------|------|
| A) N | 1) 3 |
| B) Ca | 2) 0 |
| C) Si | 3) 2 |
| D) Sc | 4) 1 |
| | 5) 4 |

Место для черновика

20

Соотнести исходные вещества и продукты реакции:

- A) $\text{HNO}_3 + \text{CuCO}_3 \rightarrow$
 B) $\text{HNO}_3 \text{ (разб.)} + \text{Cu} \rightarrow$
 C) $\text{HNO}_3 \text{ (конц.)} + \text{Cu} \rightarrow$
 D) $\text{HNO}_3 + \text{CuO} \rightarrow$

- 1) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
 2) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2$
 3) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
 4) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2\text{O}$
 5) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$

21

Сколько мл (н. у.) газа останется после взрыва 360 мл смеси, содержащей 50% водорода и 50% кислорода (по объёму)?

Ответ:

22

284 г оксида фосфора (V) растворили в 516 г горячей воды. Найти массовую долю (в %) фосфорной кислоты в полученном растворе.

Ответ:

23

Сколько граммов средней соли образуется при действии разбавленной серной кислоты на смесь, содержащую 18 г алюминия и 12 г меди?

Ответ:



**Не забудьте, пожалуйста, внести свои ответы в лист ответов.
Заполнение листа ответов – обязательная составная часть экзамена.**

Место для черновика

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ ПО ХИМИИ

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА

ПЕРИОДЫ	ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ								A	VIII				
	A I В	A II В	A III В	A IV В	A V В	A VI В	A VII В							
1	(H)							H 1.00794 Водород	He 4.002602 Гелий					
2	Li 6.941 Литий	Be 9.0122 Берилий	B 10.811 Бор	C 12.011 Углерод	N 14.007 Азот	O 15.999 Кислород	F 18.998 Фтор	Ne 20.179 Неон	Ar 39.948 Аргон					
3	Na 22.99 Натрий	Mg 24.305 Магний	Al 26.9815 Алюминий	Si 28.086 Кремний	P 30.974 Фосфор	S 32.066 Сера	Cl 35.453 Хлор	Ar 39.948 Аргон	Co 58.933 Кобальт	Ni 58.70 Никель				
4	K 39.098 Калий	Ca 40.08 Кальций	Sc 44.956 Скандий	Ti 47.90 Титан	V 50.941 Ванадий	Cr 51.996 Хром	Mn 54.938 Марганец	Fe 55.847 Железо	Kr 58.933 Криптон	Pd 58.70 Палладий				
5	Rb 85.468 Рубидий	Sr 87.62 Стронций	Y 88.906 Иттрий	Zr 91.22 Цирконий	Nb 92.906 Ниобий	Mo 95.94 Молибден	Tc 97.91 Технеций	Ru 101.07 Рутений	Rh 102.906 Родий					
6	Ag 107.868 Серебро	Cd 112.41 Кадмий	In 114.82 Индий	Sn 118.71 Олово	Sb 121.75 Сурьма	Te 127.60 Теллур	I 126.9045 Йод	Xe 131.29 Ксенон	Ir 195.08 Платина					
7	Cs 132.905 Цезий	Ba 137.33 Барий	La* 138.9055 Лантан	Hf 178.49 Гафний	Ta 180.9479 Тантал	W 183.85 Вольфрам	Re 186.207 Рений	Os 190.2 Осмий	Mt 192.22 Иридий	Ds 195.08 Дармштадтий				
ФОРМУЛЫ высших оксидов		R ₂ O	RO	R ₂ O ₃	RO ₂	R ₂ O ₅	RO ₃	R ₂ O ₇	RO ₄					
ФОРМУЛЫ летучих оксидов и соединений					RH ₄	RH ₃	RH ₂	RH						
ЛАНТАНОИДЫ*	Ce 140.12 Церий	Pr 140.908 Прасеодим	Nd 144.24 Неодим	Pm 144.91 Прометий	Sm 150.36 Самарий	Eu 151.96 Европий	Gd 157.25 Гадолиний	Tb 158.926 Тербий	Dy 162.50 Диспрозий	Ho 164.930 Гольмий	Er 167.26 Эрбий	Tm 168.934 Тулий	Yb 173.04 Иттербий	Lu 174.967 Лютений
АКТИНОИДЫ**	Th 232.038 Торий	Pa 231.04 Протактиний	U 238.03 Уран	Np 237.05 Нептуний	Pu 244.06 Плутоний	Am 243.06 Америций	Cm 247.07 Кюрий	Bk 247.07 Берклий	Cf 251.08 Калифорний	Es 252.08 Эштейний	Fm 257.10 Фермий	Md 258.10 Менделевий	No 259.10 Нобелевий	Lr 260.10 Лауренсий

Таблица растворимости кислот, оснований и солей в воде

Ион	H ⁺	Li ⁺	K ⁺	Na ⁺	NH ₄ ⁺	Mg ²⁺	Ca ²⁺	Ba ²⁺	Sr ²⁺	Al ³⁺	Cr ³⁺	Fe ²⁺	Fe ³⁺	Zn ²⁺	Ag ⁺	Pb ²⁺	Cu ²⁺	Hg ⁺	Hg ²⁺	Mn ²⁺	Sn ²⁺	Ni ²⁺	Co ²⁺	
OH ⁻		P	P	P	P	H	M	P	M	H	H	H	H	H	H	M	H	H	H	H	H	M	H	H
F ⁻	P	M	P	P	P	M	H	M	M	M	P	M	M	P	P	M	P	G	G	P	P	P	P	P
Cl ⁻	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	M	P	P	P	P	H	M	P	H	P	P	G	P	P
Br ⁻	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	H	M	P	H	M	P	G	P	P
I ⁻	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	H	M	H	M	P	M	P	P	P
S ²⁻	P	P	P	P	P	G	G	P	H	G	G	H	H	H	H	H	H	H	H	M	H	H	M	M
SO ₃ ²⁻	P	P	P	P	P	H	H	H	H	—	—	G	—	H	H	H	H	H	H	H	H	—	H	H
SO ₄ ²⁻	P	P	P	P	P	M	H	M	P	P	P	P	P	P	M	M	P	M	G	P	G	P	P	P
PO ₄ ³⁻	P	M	P	P	G	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
CO ₃ ²⁻	P	P	P	P	P	M	H	H	M	—	—	H	—	H	M	H	G	H	—	H	—	H	H	H
SiO ₃ ²⁻	H	H	P	P	—	G	H	H	H	G	G	G	G	G	—	G	G	—	G	G	—	G	G	G
NO ₃ ⁻	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	G	P	P	P	P	P
AcO ⁻	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	G	P	P	P	G	P	P	P	M	P	P	P	P	P
CrO ₄ ²⁻	P	P	P	P	P	P	M	H	M	G	G	G	G	H	H	H	H	H	H	H	G	H	H	H
ClO ₄ ⁻	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

Условные обозначения:

AcO⁻ – ацетат-ион CH₃COO⁻; «P» – вещество растворимо (> 1 г в 100 г воды); «M» – вещество малорастворимо (0,001–1 г в 100 г воды); «Н» – вещество нерастворимо (< 0,001 г в 100 г воды); «Г» – вещество подвергается сильному гидролизу; «–» – вещество не получено.

РЯД ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИХ НАПРЯЖЕНИЙ МЕТАЛЛОВ:

Li, K, Ba, Ca, Na, Mg, Zn, Cr, Fe, Co, Sn, Pb (H), Cu, Hg, Ag, Au