

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ТЕСТИРОВАНИЯ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫЕ ВСТУПИТЕЛЬНЫЕ ЭКЗАМЕНЫ
ПЕРВАЯ СЕССИЯ



ТЕСТОВАЯ | 2025
книжка |

Компонент Б.5-2

Вариант

- Таджикский язык
- Биология
- Химия

3

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**.



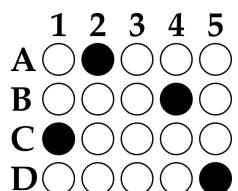
Например, если Вы считаете, что правильный ответ на задание с выбором ответа дан в варианте В, то в листе ответов он должен быть оформлен следующим образом:



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:



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>
---	--

!	На заметку:
	<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.

Желаем Вам успеха!

ТАДЖИКСКИЙ ЯЗЫК

1 Дар кадом банд бо иваз намудани ҳамсадои аввал бо ҳамсадои ҷуфт маъни калима тағиир меёбад?

- A) барг, барқ
- B) базм, разм
- C) касб, насб
- D) санг, чанг

2 Навишти кадом калима ба қоиди имло мувофиқ нест?

На ҳар ки ба сурат накӯст, сирати зебо дар ўст; кор андарун дорад, на пӯст.

Саъдии Шерозӣ

- A) ўст
- B) пӯст
- C) накӯст
- D) ҳар ки

3 Ҳаммаъноҳои калимаи басар.

- A) айнак, назар
- B) чашм, дида
- C) биноӣ, нур
- D) нигоҳ, мушоҳида

4 Дар кадом банд ибораи рехта (фразеологӣ) дода шудааст?

- A) аз қӯча гузаштан
- B) наздик нишастан
- C) гузашта рафтан
- D) гузашт кардан

5 Ба ҷойи сенуқта ибораи рехтаи мувофиқро гузоред:

Рости гап, ин таклифи ногаҳониро шунида, ман ... П. Толис

- A) дасту по хӯрда мондам
- B) бо дасту по шудам
- C) дасту по задам
- D) аз даст рафтам

6 Корҳои дипломӣ ва курсӣ бо кадом услугуб навишта мешаванд?

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

7 Муайян намоед, ки кадоме аз исмҳои мураккаб аз асоси замони гузашта ва ҳозираи феъл сохта шудааст.

- A) гуфтушунид
- B) омадурафт
- C) пухтузаз
- D) давутоз

8 Дар ин байт сифате, ки аз *пешванд* ва *исм* сохта шудааст, кадом аст?

*Боз ову чони ширин аз ман ситон ба хидмат,
Дигар чӣ барг бошад дарвешӣ бенаворо
На мулки подшоро дар ҷашми хубруён
Вақъест, эй бародар, на зуҳди порсоро.* Саъдий Шерозӣ

- A) порсо
- B) бенаво
- C) ширин
- D) хубруён

9 Дар байти зерин калимаи “хеш”-ро бо кадом ҷонишин иваз кардан мумкин аст?

*Ба заҳри хеш агар даст оварӣ бех,
Ки аз шаҳди қасон ангушил лесӣ.* Абдураҳмонӣ Ҷомӣ

- A) худ
- B) инҳо
- C) онҳо
- D) ҳама

10 Ба ҷойи сенуқта *пайвандаки мувофиқро* гузоред:

Баъд ўаз ман оҳиста ... бо эҳтиёт пурсид. П. Толис

- A) ё
- B) ва
- C) балки
- D) лекин

11 Ибораеро муайян намоед, ки дар қолаби *исм + исм* сохта шудааст.

- A) офтоби шуълаафшон
- B) сарзамини родмардон
- C) пӯпаки зарҳалӣ
- D) тозон омадан

12 Навъи ҷумларо муайян қунед:

Хок бихӯру об нигоҳ дор! Зарбулмасал

- A) ҷумлаи мураккаби пайваст
- B) ҷумлаи мураккаби тобеъ
- C) ҷумлаи содаи дутаркиба
- D) ҷумлаи содаи яктаркиба

13 Ҷумлаи зерин аз рӯйи ифодай мақсад ва оҳанг ба кадом хели он дохил мешавад?

Гулҳои сурху сафед ва барғҳои сабзи шоҳаҳои дараҳтон якҷоя бо лолаҳои шуқуфону майсаҳо чаманзореро мемонданд. А. Қаҳҳорӣ

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

14 Муайян намоед, ки кадом ҷумла мухотаб дорад.

- A) Ҳаво соф, вале хунук буд.
- B) Хайрият, борон наборид.
- C) Оре, Ватан барои ҳама азиз аст.
- D) Ман шуморо, модарҷон, ёд кардам.

15 Кадоме аз ин адібон гуфтааст:

*Аз қаъри гили сиёҳ то авчи Зуҳал,
Кардам ҳама мушкилоти гетиро ҳал.?*

- A) Абуалӣ ибни Сино
B) Абулқосими Фирдавсӣ
C) Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ
D) Носири Хусрав

16 Ба калимаҳои додашуда шарҳи мувофиқро интихоб намоед:

- | | |
|-------------|---------------------------------------|
| A) даъвогар | 1) кандан, кӯтоҳ кардан, тамом кардан |
| B) давогар | 2) қач, ҳам, шикаста; ҳам кардан |
| C) қатъ | 3) исм: иддаокунанда, талабкунанда |
| D) қат | 4) ҳаргиз, ҳеч, асло, тамоман |
| | 5) исм: табиб, давокунанда |

17 Ба чойи сенуқта дар ҳар байт ва ё чумла зидмаъни калимаи ишорашударо гузоред:

- | | |
|--|-----------|
| A) Айб аст, ту <u>бедонишу</u> мардум ...,
Ҳайф аст, ту дар ҷодару дунё озод. А. Лоҳутӣ | 1) огоҳ |
| B) Сад ҳазорон гули шукуфта дар ӯ,
Сабза ...у об <u>хуфта</u> дар ӯ. Низомии Ганҷавӣ | 2) зирақ |
| C) Ҳой мардум, <u>бехабар</u> намонеду ... бошед! Р. Ҷалил | 3) доно |
| D) Он шунидӣ, ки <u>лоғари</u> доно,
Гуфт боре ба абллаҳи Саъдии Шерозӣ | 4) бедор |
| | 5) фарбех |

18 Ба калимаҳо пасвандҳои мувофиқ гузоред:

- | | |
|-----------|-----------|
| A) торик | 1) -гар |
| B) сӯзан | 2) -зор |
| C) сабза | 3) -истон |
| D) дармон | 4) -бон |
| | 5) -гоҳ |

19 Бо қадом навъи алоқа таркиб ёфтани ибораҳоро муайян намоед:

- | | |
|---------------------|------------------------|
| A) барф барин сафед | 1) изофӣ |
| B) ба тамошо рафтан | 2) ҳамроҳӣ |
| C) дараҳти бодом | 3) фразеологӣ |
| D) барвақт ҳестан | 4) вобастагии пешояндӣ |
| | 5) вобастагии пасояндӣ |

20 Маъни байтҳои Ҷалолиддини Балхиро муайян қунед:

- | | |
|---|--|
| A) Ин масал андар замона ҷонӣ аст,
Ҷони нодонон ба ранҷ арzonӣ аст. | 1) Ҳар касе, ки аз паси чизе бошад, оқибат ба он ҳоҳад расид ва таҳаммул натиҷа ҳоҳад дод. |
| B) Ҷоҳил ар бо ту намояд ҳамдилӣ,
Оқибат заҳмат занад аз ҷоҳилӣ. | 2) Бояд ба ботин ва даруни инсон таваҷҷӯҳ кунем, зоро сурати инсонҳо мисли ашёи бечон ҳастанд. |
| C) Ҷисмҳо чун кӯзаҳои бастасар,
То ки дар ҳар кӯза чӣ б-вад, он нигар. | 3) Дӯсти нодон оқибат аз бефаҳмии худ ба ту зиёну зараре мерасонад. |
| D) Оқибат ҷӯянда ёбанда бувад,
Ки фараҷ аз сабр зоянда бувад. | 4) Илму донишро аз китоб ва таҷрибаро аз зиндагӣ метавон ба даст овард. |
| | 5) Гуфтаи машҳуре ҳаст, ки зиндагии одами ҷоҳил пур аз машаққату азоб аст. |

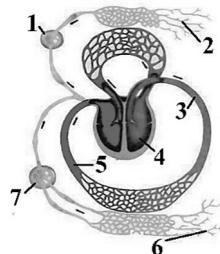
БИОЛОГИЯ

1 Система, обеспечивающая согласованную работу органов и связывающая организм с внешней средой.

- A) кровеносная
- B) дыхательная
- C) мочевыделительная
- D) нервная

2 В схеме связей круга кровообращения и лимфы цифрой 6 обозначена

- A) венозная кровь
- B) сердце
- C) артериальная кровь
- D) поверхность сосудов и лимфы



3 Какой гормон регулирует развитие костей?

- A) соматотропин
- B) тироксин
- C) адреналин
- D) мелатонин

4 Гиперфункция гипофиза приводит к

- A) кретинизму
- B) гигантизму
- C) микседеме
- D) карликовости

5 Плоская кость.

- A) плюсна
- B) бедренная
- C) грудина
- D) плечевая

6 Самое страшное загрязнение окружающей среды – это ...

- A) пепел
- B) лесные пожары
- C) пыль
- D) радиоактивное

7 В каком году был разработан и принят Закон Республики Таджикистан «Об охране атмосферных выбросов»?

- A) 1999
- B) 1996
- C) 2002
- D) 1993

8 Как приспособляются одноклеточные к неблагоприятным условиям?

- A) размножаясь делением надвое
- B) путём конъюгации
- C) образуют цисту
- D) образуют зиготу

9 Какой простейший не имеет постоянную форму тела?

- A) обыкновенная амёба
- B) инфузория туфелька
- C) инфузория бурсария
- D) эвглена зелёная

10 Определите сухопутную черепаху.

- A) кожистая
- B) среднеазиатская
- C) каспийская
- D) болотная

11 У рыбы самые сильные мышцы находятся

- A) на спинной стороне туловища и в головном отделе
- B) в хвостовом отделе и в плавниках
- C) на спинной стороне туловища и в хвостовом отделе
- D) в головном и хвостовом отделах

12 К какому семейству относится данная формула цветка: Ч₅ Л₅ Т₅ П₍₂₎?

- A) Крестоцветные
- B) Бобовые
- C) Зонтичные
- D) Розоцветные

13 Воду и минеральные вещества из почвы растения всасывают

- A) корневыми волосками
- B) клетками коры
- C) корневым чехликом
- D) клетками камбия

14 В каком производстве особое значение имеют дубильные вещества, которые содержатся в листьях и молодых побегах можжевельника?

- A) фармацевтическом
- B) медицинском
- C) кожевенном
- D) пищевом

15 Рост стебля в толщину обеспечивают делящиеся клетки

- A) древесины
- B) луба
- C) камбия
- D) коры

16 Соотнесите:

Заповедник

- A) «Тигровая балка»
- B) «Даштиджум»
- C) «Ромит»
- D) «Зоркул»

Охраняемый вид

- 1) винторогий козёл
- 2) бухарский олень
- 3) зубр
- 4) форель
- 5) архар (горный баран)

17

Соотнесите:**Система органов человека**

- A) дыхательная
B) эндокринная
C) пищеварительная
D) кровеносная

Органы

- 1) легкие
2) язык и прямая кишка
3) спинной мозг
4) капилляры
5) надпочечник

18

Соотнесите:**Класс**

- A) Ракообразные
B) Рыбы
C) Млекопитающие
D) Паукообразные

Представитель

- 1) скорпион
2) горностай
3) дафния
4) гавиал
5) севрюга

19

Соотнесите:**Растение**

- A) традесканция
B) сфагнум
C) картофель
D) нарцисс

Форма размножения

- 1) спорообразованием
2) усами
3) клубнями
4) луковицами
5) черенками

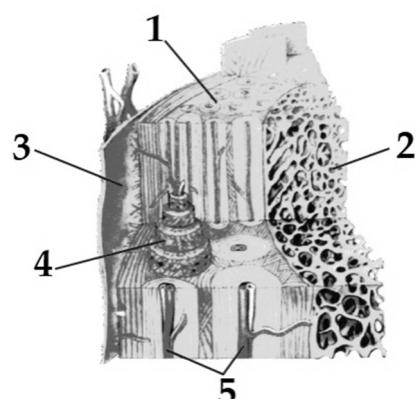
20

Части строения кости, которые обозначены на схеме цифрами, определите по следующему порядку:

- a) плотная костная ткань
б) надкостница

При правильной последовательности написания ответа (цифр, относящихся к а и б) получится двузначное число.

В ответе запишите именно это число.



Ответ:

21

Установите систематические единицы в правильной последовательности, от наименьшего к наибольшему:

- 1) Хищные
2) медведь
3) Медвежьи
4) белый медведь

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 Взаимодействие аммиака и соляной кислоты является реакцией

- A) соединения**
- B) замещения**
- C) обмена**
- D) разложения**

2 Соединение, в котором степень окисления фосфора равна +3.

- A) H₃PO₄**
- B) PH₃**
- C) CaHPO₃**
- D) KH₂PO₂**

3 Химическое равновесие в системе N₂ (г) + O₂ (г) ⇌ 2NO (г) – Q смещается в сторону продуктов реакции при

- A) увеличении температуры**
- B) уменьшении давления**
- C) увеличении давления**
- D) уменьшении температуры**

4 Во сколько раз нужно увеличить концентрацию NO₂ в реакции 2NO₂ → N₂O₄, чтобы скорость реакции увеличилась в 9 раз?

- A) 81**
- B) 9**
- C) 3**
- D) 18**

Место для черновика

5 В молекуле какого вещества полярность химической связи меньше всего?

- A) H₂Se
- B) H₂Te
- C) H₂S
- D) H₂O

6 У элемента, атом которого имеет электронную конфигурацию $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$, число валентных электронов и номер периода, в котором расположен данный элемент в периодической таблице, равны, соответственно,

- A) 7 и 5
- B) 7 и 3
- C) 5 и 3
- D) 5 и 2

7 Какой кation образуется на первой ступени диссоциации гидроксида алюминия?

- A) Al³⁺
- B) AlOH²⁺
- C) Al(OH)₂⁺
- D) Al(OH)₃⁺

8 В результате гидролиза какой соли образуется сильная кислота?

- A) BaCl₂
- B) NH₄NO₃
- C) KF
- D) K₂CO₃

Место для черновика

9

За счёт какой соли возникает временная жёсткость воды?

- A) Fe(NO₃)₃
- B) Na₃PO₄
- C) Mg(HCO₃)₂
- D) CaSO₄

10

Природное соединение фосфора.

- A) апатит
- B) магнетит
- C) пирит
- D) каолинит

11

Вещество, реагирующее с SiO₂, но не реагирующее с MgO.

- A) KOH
- B) Al(OH)₃
- C) H₂SO₄
- D) H₂O

12

В реакции $2\text{HNO}_2 + 2\text{KI} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + 2\text{NO} + \text{I}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ восстановителем является

- A) H₂SO₄
- B) HNO₂
- C) KI
- D) NO

Место для черновика

13 Наименьшее количество кислорода потребуется для полного сгорания 1 моль

- A) C
- B) Li
- C) Mg
- D) S

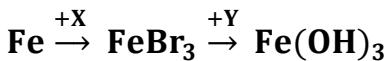
14 В реакции



найти плотность вещества X по водороду.

- A) 23
- B) 15
- C) 30
- D) 14

15 В схеме превращений



веществами X и Y, соответственно, являются

- A) Br₂ и KOH
- B) HBr и Fe(OH)₂
- C) HBr и KOH
- D) Br₂ и Fe(OH)₂

16 При неполном гидрировании ацетилена образуется

- A) арен
- B) алкадиен
- C) алкан
- D) алкен

Место для черновика

17 Сколько граммов бромметана образуется при бромировании 0,6 моль метана?

- A) 36
- B) 95
- C) 63
- D) 57

18 Соотноси вещества и его количество:

- | | |
|---|------------|
| A) 1 кг Ca | 1) 5 моль |
| B) $6,02 \cdot 10^{24}$ молекул CO ₂ | 2) 10 моль |
| C) 160 г O ₂ | 3) 25 моль |
| D) 448 л CO (н. у.) | 4) 1 моль |
| | 5) 20 моль |

19 Соотноси:

- | | |
|---|-------|
| A) число нейтронов в атоме ⁴⁰ Ar | 1) 18 |
| B) число электронов в ионе Ti ⁺² | 2) 20 |
| C) число электронов в ионе S ²⁻ | 3) 19 |
| D) число протонов в ионе K ⁺ | 4) 21 |
| | 5) 22 |

Место для черновика

20

Соотнести исходные вещества и продукт(ы) реакции:

- A) $\text{NaOH} + \text{H}_2\text{SO}_3 \rightarrow$
 B) $\text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow$
 C) $\text{NaOH} + \text{SO}_3 \rightarrow$
 D) $\text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$

- 1) NaHSO_3
 2) $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$
 3) $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2$
 4) $\text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
 5) $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O} + \text{SO}_2$

21

Сожгли 96 л (н. у.) смеси, содержащей 50% CO и 50% O₂ (по объёму). Найти объём (н. у. в литрах) газовой смеси после сожжения.

Ответ:

22

Сколько граммов KNO₃ нужно растворить в 144 г воды, чтобы массовая доля соли в полученном растворе составила 10%?

Ответ:

23

При действии соляной кислоты на 65 г смеси меди и цинка выделилось 8,96 л (н. у.) газа. Найти массовую долю (%) меди в исходной смеси металлов.

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								Символ элемента Порядковый номер Название элемента Относительная атомная масса
	A I B	A II B	A III B	A IV B	A V B	A VI B	A VII B	A VIII B	
1	(H)								H 1.00794 Водород
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	He 4.002602 Гелий
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	Ar 39.948 Аргон
4	K 39.098 Калий	Ca 40.08 Кальций	Sc 44.956 Скандиний	Ti 47.90 Титан	V 50.941 Ванадий	Cr 51.996 Хром	Mn 54.938 Марганец	Fe 55.847 Железо	Co 58.933 Кобальт
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	Pd 106.4 Палладий
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	Ir 192.22 Иридий
	FORMУЛЫ 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 ЛЕГУЩИХ СОЛЮБИМЫХ СОЕДИНЕНИЙ				RH ₄	RH ₃	RH ₂	RH	
ЛАНТАНОИДЫ*	Ce 140.12 Церий	Pr 140.908 Празеодим	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
АКТИНОИДЫ**	Th 232.038 Торий	Ta 231.04 Протактиний	Pa 238.03 Уран	U 237.05 Нептуний	Np 244.06 Плутоний	Am 243.06 Америций	Cm 247.07 Кюрий	Bk 247.07 Берклий	Cf 251.08 Калифорний

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	P	H	M	P	M	H	H	H	H	H	H	M	H	H	H	H	H	M	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
Cl ⁻	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	M	P	P	P	P	H	M	P	H	P	P	G	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
I ⁻	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	H	M	H	M	P	M	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
SO ₃ ²⁻	P	P	P	P	P	H	H	H	H	—	—	G	—	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
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
CO ₃ ²⁻	P	P	P	P	P	M	H	H	M	—	—	H	—	H	M	H	G	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
NO ₃ ⁻	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	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
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

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); «H» – 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