

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ТЕСТИРОВАНИЯ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫЕ ВСТУПИТЕЛЬНЫЕ ЭКЗАМЕНЫ
ПЕРВАЯ СЕССИЯ



ТЕСТОВАЯ | 2025
КНИЖКА

Компонент Б.5-2

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 **B**, то в листе ответов он должен быть оформлен следующим образом:

A	B	C	D
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

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 **A** соответствует ответ под номером 2, варианту **B** – ответ под номером 4, варианту **C** – 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"/>	<input type="radio"/>
B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
C	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

В задании **открытого типа** ответом является цифра(ы), которая(ые) вписывае(ю)тся 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:

<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="text"/>
--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	----------------------

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**.



Во время проведения экзамена **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**

- 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).

В случае нарушения указанных требований или отказа их выполнять лица, ответственные за проведение экзамена, вправе удалить Вас с экзамена.



На заметку:

- 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!

1 Дар кадом банд бо иваз намудани ҳамсадои аввал бо ҳамсадои чуфт маънои калима тағйир меёбад?

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

2 Навишти кадом калима ба қоидаи имло мувофиқ нест?

На ҳар чи ба қомат меҳтар, ба қиммат беҳтар. Саъдии Шерозӣ

- A) меҳтар
- B) ҳар чи
- C) қомат
- D) қиммат

3 Ҳаммаъноҳи калимаи *басар*.

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

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

- A) бозӣ намудан
- B) бозӣ дорондан
- C) ба бозӣ рафтан
- D) аз бозӣ омадан

5 Ба чойи сенукта ибори рехтаи мувофиқро гузоред:

Ман ба меҳрубониҳои ту фирефта шудам ва ин кор аз ман ... Ҷ. Иқромӣ

- A) сар ба бод рафт
- B) сар ҳам кард
- C) сар бардошт
- D) сар зад

6 *Рисолаҳои номзадӣ ва дастурҳои методӣ* бо кадом услуб навишта мешаванд?

- A) илмӣ
- B) бадеӣ
- C) расмӣ
- D) публицистӣ

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

- A) бандубаст
- B) бастабанд
- C) гуфтугузор
- D) шикастабанд

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

*Боз ову ҷони ширин аз ман ситон ба хидмат,
Дигар чӣ барг бошад дарвеши бенаворо
На мулки подшоро дар чашми хубрӯён
Вақъест, эй бародар, на зуҳди порсоро.* Саъдии Шерозӣ

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

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

*Рост кун ҷоидаи нияти хеш,
Боз ҷӯ моёи амнияти хеш.* Абдурраҳмони Ҷомӣ

- A) мо
- B) худ
- C) эшон
- D) банда

10 Ба ҷойи сенуқта *пайвандаки мувофиқро* гузоред:

Баъд ӯ аз ман оҳиста ... бо эҳтиёт нурсид. П. Толис

- A) ё
- B) ва
- C) балки
- D) лекин

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

- A) хотираҳои пештара
- B) табассуми дилнишин
- C) дӯстдорони китоб
- D) субҳи барвақт

12 Навъи ҷумларо муайян кунед:

Ангура хӯру боғаша напурс! Зарбулмасал

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

13 Ҷумлаи зерин аз рӯи ифодаи мақсад ва оҳанг ба кадом хели он дохил мешавад?

Нурҳои гарми офтоб ва садоҳои хуши парандагон моро аз хоб бедор карданд.
А. Қахҳорӣ

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

14 Муайян намоед, ки кадом ҷумла мухотаб дорад.

- A) - Бачаҳо, акнун хоб меравем.
- B) - Рост, гуфт бо оҳанги таассуф.
- C) Ниҳоят, навбати Зебӣ расид.
- D) Охир, бачаи бечора чӣ кор кунад?

15 Кадоме аз ин адибон гуфтааст:
*Аз қаъри гили сиёҳ то авчи Зухал,
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) давой | 1) иддао ва талаби чизе кардан |
| B) даъвой | 2) яқин, аниқ, ҳатмӣ |
| C) қатъӣ | 3) чизе, ки сифати доруй дорад |
| D) қатӣ | 4) афсӯс хӯрдан, шикоят кардан |
| | 5) пасоянд; ҳамроҳи, бо |

17 Ба ҷойи сенукта дар ҳар байт ва ё ҷумла зидмаънои калимаи ишорашударо гузоред:

- | | |
|--|-----------|
| A) Айб аст, ту <u>бедонишу</u> мардум ..., | 1) огоҳ |
| Ҳайф аст, ту дар чодару дунё озод. А. Лоҳутӣ | |
| B) Сад ҳазорон гули шукуфта дар ӯ, | 2) зирак |
| Сабза ...у об <u>хуфта</u> дар ӯ. Низомии Ганҷавӣ | |
| C) Ҳой мардум, <u>беҳабар</u> намонеду ... бошед! Р. Ҷалил | 3) доно |
| D) Он шунидӣ, ки <u>доғари</u> доно, | 4) бедор |
| Гуфт боре ба аблаҳи Саъдии Шерозӣ | |
| | 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 кадом навъи алоқа таркиб ёфтани ибораҳоро муайян намоед:

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

20 Маънои байтҳои Абулқосими Фирдавсро муайян кунед:

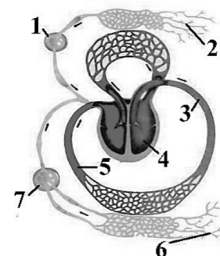
- | | |
|--|---|
| A) Чавонмардию ростӣ пеша кун,
Ҳама некуй андар андеша кун. | 1) Одамонро ба гурӯҳҳо ҷудо нақун ва бо
ҳама якранг муомилаи хуш намо. |
| B) Ба ранҷ-андар аст, эй хирадманд, ганҷ,
Наёбад касе ганҷ, нобурда ранҷ. | 2) Ҳимматбаландию дурусткориро дар
пеш гир ва фақат фикрҳои мусбат кун. |
| C) Чу некӣ кунад кас, ту подош кун,
В-агар бад кунад, низ пархош кун. | 3) Касе, ки заҳмати шоиста намекашад,
ба подоши арзишманд нахоҳад расид. |
| D) Бузургӣ саросар ба гуфтор нест,
Дусад гуфта чун ними кирдор нест. | 4) Кӯшиш кун, ки дар ивази некии дигарон
некӣ кунӣ ва бадиро бечавоб нагузорӣ. |
| | 5) Бартарию азамат аз рӯи суҳанҳои шахс
нест, балки марбут ба амалҳои ӯст. |

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

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

2 В схеме связей круга кровообращения и лимфы цифрой 5 обозначена

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



3 Когда заканчивается полное созревание скелета?

- A) в 10-12 лет
- B) в 7-8 лет
- C) в 35-40 лет
- D) в 22-25 лет

4 Гиперфункция гипофиза приводит к

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

5 Плоская кость.

- A) бедренная
- B) тазовая кость
- C) плюсна
- D) плечевая

6 Самое страшное загрязнение окружающей среды – это ...

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

7 В каком году Правительство Республики Таджикистан утвердило «Национальный план действий по охране окружающей среды»?

- A) 2004
- B) 2006
- C) 2008
- D) 2010

8 Как приспособливаются одноклеточные к неблагоприятным условиям?

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

9 Какую форму тела имеет инфузория бурсария?

- A) бочкообразная
- B) похожа на туфлю
- C) яйцеобразная
- D) круглая

10 Определите морскую черепаху.

- A) индийская
- B) кожистая
- C) среднеазиатская
- D) средиземноморская

11 У рыбы самые сильные мышцы находятся

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

12 К какому семейству относится данная формула цветка? $C_{2+2} L_4 T_{2+4} \Pi_{(2)}$

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

13 Воду и минеральные вещества из почвы растения всасывают

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

14 Примерно сколько процентов сахара содержится в составе шишки можжевельника?

- A) 20%
- B) 30%
- C) 40%
- D) 50%

15 Рост стебля в толщину обеспечивают делящиеся клетки

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

16 Соотнесите:

Заповедник

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

Охраняемый вид

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

17 Соотнесите:

Система органов человека

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

Органы

- 1) артерия
- 2) спинной мозг
- 3) пищевод
- 4) трахея
- 5) околощитовидная железа

18 Соотнесите:

Класс

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

Представитель

- 1) циклоп
- 2) фаланга
- 3) гавиал
- 4) носорог
- 5) белуга

19 Соотнесите:

Растение

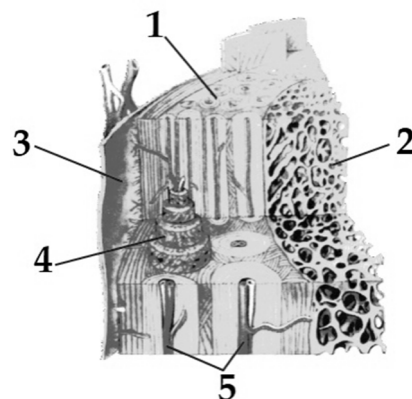
- A) нарцисс
- B) традесканция
- C) картофель
- D) сфагнум

Форма размножения

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

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

- а) костные клетки
- б) губчатая костная ткань



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 наибольшего к наименьшему:

- 1) Хищные
- 2) Млекопитающие
- 3) Позвоночные
- 4) Хордовые

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) разложения
- C) обмена
- D) замещения

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

- A) C_2H_6
- B) Al_4C_3
- C) CaC_2O_4
- D) K_2CO_3

3 Химическое равновесие в системе $N_{2(g)} + O_{2(g)} \rightleftharpoons 2NO_{(g)} - Q$ смещается в сторону продуктов реакции при

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

4 Во сколько раз нужно увеличить концентрацию NO_2 в реакции $2NO_2 \rightarrow N_2O_4$, чтобы скорость реакции увеличилась в 16 раз?

- A) 4
- B) 16
- C) 8
- D) 32

Место для черновика

5 В молекуле какого вещества полярность химической связи меньше всего?

- A) HF
- B) HI
- C) HBr
- D) HCl

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) 5 и 3
- C) 7 и 3
- D) 5 и 2

7 Какой катион образуется на первой ступени диссоциации гидроксида алюминия?

- A) $\text{Al}(\text{OH})_2^+$
- B) $\text{Al}(\text{OH})_3^+$
- C) AlOH^{2+}
- D) Al^{3+}

8 В результате гидролиза какой соли образуется сильное основание?

- A) FeSO_4
- B) NaCl
- C) K_2CO_3
- D) NH_4NO_3

Место для черновика

9**За счёт какой соли возникает постоянная жёсткость воды?**

- A) MgSO_4
- B) $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$
- C) Na_2CO_3
- D) $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$

10**Природное соединение фосфора.**

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

11**Вещество, реагирующее с MgO , но не реагирующее с CO_2 .**

- A) H_2O
- B) HNO_3
- C) NaOH
- D) MgCO_3

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

- A) HNO_2
- B) KI
- C) NO
- D) H_2SO_4

Место для черновика

13 Наименьшее количество кислорода потребуется для полного сгорания 1 моль

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

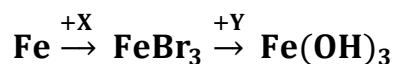
14 В реакции



найти плотность вещества X по водороду.

- A) 34
- B) 32
- C) 16
- D) 17

15 В схеме превращений



веществами X и Y, соответственно, являются

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

16 При гидрировании бензола образуется

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

Место для черновика

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

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

18 Соотнести вещество и его количество:

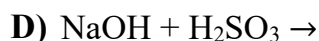
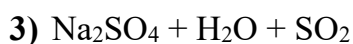
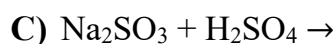
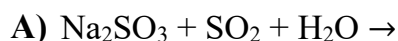
- | | |
|------------------------------------|------------|
| A) 640 г O_2 | 1) 5 моль |
| B) $3,01 \cdot 10^{24}$ молекул CO | 2) 15 моль |
| C) 336 л CO_2 (н. у.) | 3) 20 моль |
| D) 1 кг $CaCO_3$ | 4) 1 моль |
| | 5) 10 моль |

19 Соотнести:

- | | |
|--------------------------------------|-------|
| A) число электронов в ионе Cl^- | 1) 19 |
| B) число нейтронов в атоме ^{37}Cl | 2) 18 |
| C) число протонов в ионе Sc^{+3} | 3) 17 |
| D) число электронов в ионе Ti^{+3} | 4) 20 |
| | 5) 21 |

Место для черновика

20 Соотнести исходные вещества и продукт(ы) реакции:



21 Сожгли 80 л (н. у.) смеси, содержащей 50% CO и 50% O₂ (по объёму). Найти объём (н. у. в литрах) газовой смеси после сжигания.

Ответ:

22 Сколько граммов K₂SO₄ нужно растворить в 66 г воды, чтобы массовая доля соли в полученном растворе составила 25%?

Ответ:

23 При действии соляной кислоты на 40 г смеси меди и железа выделилось 11,2 л (н. у.) газа. Найти массовую долю (в %) 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

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА

ПЕРИОДЫ	Г Р У П П Ы Э Л Е М Е Н Т О В																					
	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)						^[1] H Водород 1.00794	^[2] He Гелий 4.002602	<div><div>Символ элемента</div><div>Порядковый номер</div><div>Название элемента</div><div>Относительная атомная масса</div></div> <div>Ar Аргон 39.948</div>													
2	^[3] Li Литий 6.941	^[4] Be Бериллий 9.0122	^[5] B Бор 10.811	^[6] C Углерод 12.011	^[7] N Азот 14.007	^[8] O Кислород 15.999	^[9] F Фтор 18.998	^[10] Ne Неон 20.179														
3	^[11] Na Натрий 22.99	^[12] Mg Магний 24.305	^[13] Al Алюминий 26.9815	^[14] Si Кремний 28.086	^[15] P Фосфор 30.974	^[16] S Сера 32.066	^[17] Cl Хлор 35.453	^[18] Ar Аргон 39.948														
4	^[19] K Калий 39.098	^[20] Ca Кальций 40.08	^[21] Sc Скандий 44.956	^[22] Ti Титан 47.90	^[23] V Ванадий 50.941	^[24] Cr Хром 51.996	^[25] Mn Марганец 54.938	^[26] Fe Железо 55.847	^[27] Co Кобальт 58.933	^[28] Ni Никель 58.70												
	^[29] Cu Медь 63.546	^[30] Zn Цинк 65.39	^[31] Ga Галлий 69.72	^[32] Ge Германий 72.59	^[33] As Мышьяк 74.992	^[34] Se Селен 78.96	^[35] Br Бром 79.904	^[36] Kr Криптон 83.80														
5	^[37] Rb Рубидий 85.468	^[38] Sr Стронций 87.62	^[39] Y Иттрий 88.906	^[40] Zr Цирконий 91.22	^[41] Nb Ниобий 92.906	^[42] Mo Молибден 95.94	^[43] Tc Технеций 97.91	^[44] Ru Рутений 101.07	^[45] Rh Родий 102.906	^[46] Pd Палладий 106.4												
	^[47] Ag Серебро 107.868	^[48] Cd Кадмий 112.41	^[49] In Индий 114.82	^[50] Sn Олово 118.71	^[51] Sb Сурьма 121.75	^[52] Te Теллур 127.60	^[53] I Йод 126.9045	^[54] Xe Ксенон 131.29														
6	^[55] Cs Цезий 132.905	^[56] Ba Барий 137.33	^[57] La* Лантан 138.9055	^[72] Hf Гафний 178.49	^[73] Ta Тантал 180.9479	^[74] W Вольфрам 183.85	^[75] Re Рений 186.207	^[76] Os Осмий 190.2	^[77] Ir Иридий 192.22	^[78] Pt Платина 195.08												
	^[79] Au Золото 196.967	^[80] Hg Ртуть 200.59	^[81] Tl Таллий 204.38	^[82] Pb Свинец 207.19	^[83] Bi Висмут 208.980	^[84] Po Полоний 209.98	^[85] At Астат 209.99	^[86] Rn Радон [222]														
7	^[87] Fr Франций [223]	^[88] Ra Радий [226]	^[89] Ac** Актиний [227]	^[104] Rf Резерфордий [261]	^[105] Db Дубний [262]	^[106] Sg Сиборгий [263]	^[107] Bh Борий [262]	^[108] Hs Хассий [265]	^[109] Mt Мейтнерий [266]	^[110] Ds Дармштадтий [272]												
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 ЛЕГЧИХ ОКСИДОВ						RH ₄		RH ₃		RH ₂						RH						
ЛАНТАНОИДЫ*	^[58] Ce Церий 140.12	^[59] Pr Прозетим 140.908	^[60] Nd Неодим 144.24	^[61] Pm Прометий 144.91	^[62] Sm Самарий 150.36	^[63] Eu Европий 151.96	^[64] Gd Гадолиний 157.25	^[65] Tb Тербий 158.926	^[66] Dy Диспрозий 162.50	^[67] Ho Гольмий 164.930	^[68] Er Эрбий 167.26	^[69] Tm Тулий 168.934	^[70] Yb Иттербий 173.04	^[71] Lu Лютеций 174.967								
АКТИНОИДЫ**	^[90] Th Торий 232.038	^[91] Pa Протактиний 231.04	^[92] U Уран 238.03	^[93] Np Нептуний 237.05	^[94] Pu Плутоний 244.06	^[95] Am Америций 243.06	^[96] Cm Кюрий 247.07	^[97] Bk Берклий 247.07	^[98] Cf Калифорний 251.08	^[99] Es Эйнштейний 252.08	^[100] Fm Фермий 257.10	^[101] Md Менделевий 258.10	^[102] No Нобелий 259.10	^[103] Lr Лауренсий 260.10								

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 ⁻		Р	Р	Р	Р	Н	М	Р	М	Н	Н	Н	Н	Н	—	М	Н	—	—	Н	Н	М	Н
F ⁻	Р	М	Р	Р	Р	М	Н	М	М	М	Р	М	М	Р	Р	М	Р	Г	Г	Р	Р	Р	Р
Cl ⁻	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	М	Р	Р	Р	Н	М	Р	Н	Р	Р	Г	Р	Р
Br ⁻	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Н	М	Р	Н	М	Р	Г	Р	Р
I ⁻	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	—	Р	Н	М	—	Н	М	Р	М	Р	Р
S ²⁻	Р	Р	Р	Р	Р	Г	Г	Р	Н	Г	Г	Н	Г	Н	Н	Н	Н	—	Н	М	Н	Н	М
SO ₃ ²⁻	Р	Р	Р	Р	Р	Н	Н	Н	Н	—	—	Г	—	Н	Н	Н	—	—	Н	Н	—	Н	Н
SO ₄ ²⁻	Р	Р	Р	Р	Р	Р	М	Н	М	Р	Р	Р	Р	Р	М	М	Р	М	Г	Р	Г	Р	Р
PO ₄ ³⁻	Р	М	Р	Р	Г	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	М	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
CO ₃ ²⁻	Р	Р	Р	Р	Р	М	Н	Н	М	—	—	Н	—	Н	М	Н	Г	Н	—	Н	—	Н	Н
SiO ₃ ²⁻	Н	Н	Р	Р	—	Г	Н	Н	Н	Г	Г	Г	Г	Г	—	Г	Г	—	—	Г	Г	Г	Г
NO ₃ ⁻	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Г	Р	Р	Р	Р	Р
AcO ⁻	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Г	Р	Р	Г	Р	Р	Р	Р	М	Р	Р	Р	Р	Р
CrO ₄ ²⁻	Р	Р	Р	Р	Р	Р	М	Н	М	Г	Г	Г	Г	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Г	Н	Н
ClO ₄ ⁻	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р

Условные обозначения:

AcO⁻ — ацетат-ион CH₃COO⁻; «Р» — вещество растворимо (> 1 г в 100 г воды); «М» — 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