

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 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>
---	--

!	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!

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

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

2 Навишти кадом калима ба қоиди имло мувофиқ нест?

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

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

3 Ҳаммаъноҳои калимаи дасар.

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

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

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

5 Ба ҷойи сенуқта ибораи рехтаи мувофиқро гузоред:

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

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

6 Рисолаҳои номзадӣ ва дастурҳои методӣ бо кадом услугуб навишта мешаванд?

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

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

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

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?

*Рост қун қоидай нияти хеш,
Боз ҷӯ мояи амнияти хеш.* Абдураҳмонӣ Ҷомӣ

- A) мо
- B) худ
- C) эшон
- D) банда

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

12 Навъи ҷумларо муайян қунед:

Ангура ҳӯру багаша напурс! Зарбулмасал

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

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

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

- 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 оҳангӣ таассуф.
- C) Ниҳоят, навбати Зебӣ расид.
- D) Охир, бачаи бечора чӣ кор кунад?

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 Ҳусрав

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 доруӣ дорад |
| D) қатӣ | 4) афсӯс ҳӯрдан, шикоят кардан |
| | 5) пасоянд; ҳамроҳӣ, бо |

17

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

- | | |
|---|-----------|
| A) Айб аст, ту <u>бедониш</u> мардум ...,
Хайф аст, ту дар ҷодару дунё озод. А. Лоҳутӣ | 1) огоҳ |
| B) Сад ҳазорон гули шукуфта дар ў,
Сабза ...у об <u>хуфта</u> дар ў. 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) дарахти бодом | 3) фразеологӣ |
| D) барвақт хестан | 4) вобастагии пешоянди |
| | 5) вобастагии пасоянди |

20

Маъни байтҳои Абулқосими Фирдавсиро муайян кунед:

- | | |
|--|---|
| A) Ҷавонмардию ростӣ пеша кун,
Ҳама некуӣ андар андеша кун. | 1) Одамонро ба гурӯҳҳо чудо нақун ва бо
ҳама якранг муомилаи хуш намо. |
| B) Ба ранҷ-андар аст, эй хирадманҷ, 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 парҳош кун. | 3) Касе, ки заҳмати шоиста намекашад,
ба подоши арзишманҷ наҳоҳад 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 азamat аз рӯи суханҳои шахс
нест, балки марбут ба амалҳои ўст. |

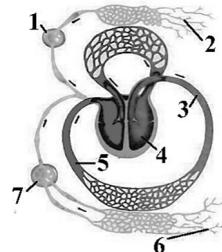
БИОЛОГИЯ

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? $\text{Ч}_{2+2} \text{Л}_4 \text{T}_{2+4} \text{П}_{(2)}$

- 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 | Охраняемый вид |
| A) «Зоркул» | 1) винторогий козёл |
| B) «Даштиджум» | 2) архар (горный баран) |
| C) «Ромит» | 3) бухарский олень |
| D) «Тигровая балка» | 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) околошитовидная 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

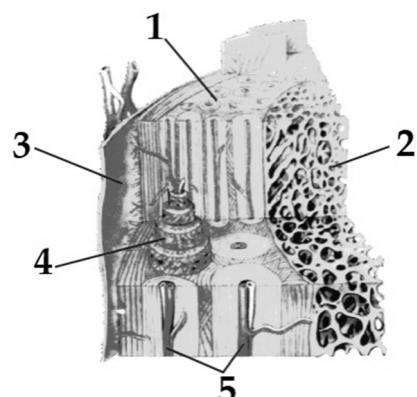
20

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

- a) 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) C₂H₆**
- B) Al₄C₃**
- C) CaC₂O₄**
- D) K₂CO₃**

3 Химическое равновесие в системе N₂(г) + O₂(г) ⇌ 2NO(г) – 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 NO₂ в реакции 2NO₂ → N₂O₄, 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 кation 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) MgSO₄
- B) Al(NO₃)₃
- C) Na₂CO₃
- D) Ca(HCO₃)₂

10

Природное соединение фосфора.

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

11

Вещество, реагирующее с MgO, но не реагирующее с CO₂.

- A) H₂O
- B) HNO₃
- C) NaOH
- D) MgCO₃

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) HNO₂
- B) KI
- C) NO
- D) H₂SO₄

Место для черновика

13 Наименьшее количество кислорода потребуется для полного сгорания 1 моль

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

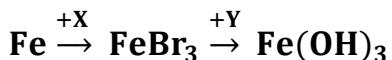
14 В реакции



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

Соотношения вещества и его количество:

- | | |
|---------------------------------------|------------|
| A) 640 г O ₂ | 1) 5 моль |
| B) 3,01 · 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

Соотношения:

- | | |
|---|-------|
| 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:

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

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

21

Сожгли 80 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 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

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 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	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	Es 252.08 Эштейний	Fm 257.10 Фермий	Md 258.10 Менделевий	No 259.10 Нобелевий	Lr 260.10 Лауренский

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	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
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	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