

МАРКАЗИ МИЛЛИИ ТЕСТИИ НАЗДИ  
ПРЕЗИДЕНТИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН



Китобчаи  
**ТЕСТ** | **2024**

**Қисми Б.5-2**

**Варианти**

- ☒ Забони тоҷикӣ
- ☒ Биология
- ☒ Химия

**3**

## ДАСТУР

Саволнома аз се субтест иборат аст: **забони тоҷикӣ, биология ва химия**. Субтести **забони тоҷикӣ** 20 саволу масъала, субтести **биология** 21 саволу масъала ва субтести **химия** 23 саволу масъаларо дар бар мегирад.

**Саволу масъалаҳои тест дар ду навъ таҳия шудаанд:** саволу масъалаҳои пӯшида (бо интиҳоби як ҷавоби дуруст ва муайян кардани мувофиқат) ва кушода.

Дар **саволу масъала бо интиҳоби як ҷавоби дуруст** чор гуна (вариант)-и ҷавоб дода мешавад, ки танҳо яктоаш дуруст аст.

|                       |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |          |          |          |                       |                                  |                       |                       |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|----------|----------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>!</b>              | Масалан, агар Шумо варианти “В”-ро ҷавоби дурусти савол интиҳоб кунед, пас онро дар варақаи ҷавобҳо ин гуна ишора намоед: | <table style="margin: auto;"> <tr> <td><b>A</b></td> <td><b>B</b></td> <td><b>C</b></td> <td><b>D</b></td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/></td> <td><input checked="" type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> </table> | <b>A</b>              | <b>B</b> | <b>C</b> | <b>D</b> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <b>A</b>              | <b>B</b>                                                                                                                  | <b>C</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>D</b>              |          |          |          |                       |                                  |                       |                       |
| <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/>                                                                                          | <input type="radio"/>                                                                                                                                                                                                                                                       | <input type="radio"/> |          |          |          |                       |                                  |                       |                       |

Дар **саволу масъала барои муайян кардани мувофиқат** ба ҳар унсури дар сутуни чап додашуда (калима, ибора, ҷумла, формула, функсия ва ғайра) аз унсурҳои сутуни рост, ки яктоаш зиёдтатист, унсури мувофиқ интиҳоб карда мешавад.

|          |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |                                  |                                  |          |          |          |          |                       |                                  |                       |                       |                       |          |                       |                       |                       |                                  |                       |          |                                  |                       |                       |                       |                       |          |                       |                       |                       |                       |                                  |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------|----------|----------|----------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------|----------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|
| <b>!</b> | Масалан, агар ба унсури “А”, ба фикри Шумо, ҷавоби мувофиқ рақами 2, ба унсури “В” рақами 4, ба унсури “С” рақами 1 ва ба унсури “D” рақами 5 бошад, дар варақаи ҷавобҳо ин гуна ишора намоед: | <table style="margin: auto;"> <tr> <td></td> <td><b>1</b></td> <td><b>2</b></td> <td><b>3</b></td> <td><b>4</b></td> <td><b>5</b></td> </tr> <tr> <td><b>A</b></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input checked="" type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td><b>B</b></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input checked="" type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td><b>C</b></td> <td><input checked="" type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td><b>D</b></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> </table> |                       | <b>1</b>                         | <b>2</b>                         | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>A</b> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <b>B</b> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <b>C</b> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <b>D</b> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
|          | <b>1</b>                                                                                                                                                                                       | <b>2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>3</b>              | <b>4</b>                         | <b>5</b>                         |          |          |          |          |                       |                                  |                       |                       |                       |          |                       |                       |                       |                                  |                       |          |                                  |                       |                       |                       |                       |          |                       |                       |                       |                       |                                  |
| <b>A</b> | <input type="radio"/>                                                                                                                                                                          | <input checked="" type="radio"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/>            |          |          |          |          |                       |                                  |                       |                       |                       |          |                       |                       |                       |                                  |                       |          |                                  |                       |                       |                       |                       |          |                       |                       |                       |                       |                                  |
| <b>B</b> | <input type="radio"/>                                                                                                                                                                          | <input type="radio"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/>            |          |          |          |          |                       |                                  |                       |                       |                       |          |                       |                       |                       |                                  |                       |          |                                  |                       |                       |                       |                       |          |                       |                       |                       |                       |                                  |
| <b>C</b> | <input checked="" type="radio"/>                                                                                                                                                               | <input type="radio"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/>            |          |          |          |          |                       |                                  |                       |                       |                       |          |                       |                       |                       |                                  |                       |          |                                  |                       |                       |                       |                       |          |                       |                       |                       |                       |                                  |
| <b>D</b> | <input type="radio"/>                                                                                                                                                                          | <input type="radio"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>            | <input checked="" type="radio"/> |          |          |          |          |                       |                                  |                       |                       |                       |          |                       |                       |                       |                                  |                       |          |                                  |                       |                       |                       |                       |          |                       |                       |                       |                       |                                  |

Ҷавоби **саволу масъалаи кушода** рақам(ҳо) мебоша(н)д, ки дар катаки махсуси варақаи ҷавобҳо навишта мешава(н)д. Воҳидҳои ченак, ба мисли л, г, % ва ғайра дар варақаи ҷавобҳо **навишта намешавад**.

|          |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |  |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--|
| <b>!</b> | Масалан, агар Шумо <b>268 л</b> -ро ҷавоби дурусти масъала ҳисоб кунед, дар варақаи ҷавобҳо танҳо ададро нависед: | <table style="margin: auto;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">2</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">6</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">8</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; width: 20px;"></td> </tr> </table> | 2 | 6 | 8 |  |
| 2        | 6                                                                                                                 | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |   |  |

Барои ҷавоб додан ба саволҳо ва ҳалли масъалаҳои тест **150 дақиқа** муайян шудааст.

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>!</b> | <p>Пас аз шинос шудан бо дастур, ки маъмури имтиҳон хондааст, дар паси варақаи ҷавобҳо ҷумлаи <b>«Бо тартиби гузаронидани имтиҳон шинос шудам»-ро</b> нависед ва <b>имзо</b> гузоред.</p> <p>Дар вақти иҷрои тест <b>бодикқат бошед</b>.</p> <p>Ҷавобҳоро аввал дар китобчаи тест <b>ишора намоед/нависед</b>.</p> <p>Агар дар ҷавоб ёфтани ба ягон саволу масъала душворӣ кашед, <b>саросема нашавед</b> ва <b>ба ҳаяҷон наомада</b>, ба иҷрои тест идома диҳед. Пас аз ҷавоб гуфтани ба дигар саволу масъалаҳо ба саволу масъалаи бароятон душвор <b>баргардед</b>.</p> |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>!</b> | <p>Амалҳои зерин дар рафти имтиҳон <b>МАНЪ АСТ</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• гуфтугӯ, ёрӣ додан, ҳалал расонидан ба ҳамдигар ва (ё) истифода кардан аз ёрии шахсони дигар дар иҷрои саволу масъалаҳои тест;</li> <li>• иваз кардани ҷойҳо ва (ё) китобчаҳои тест, варақаҳои ҷавобҳо ва ҳар гуна навиштаҳои ҳамдигар;</li> <li>• гузоштани қайду ишораҳои ба имтиҳон дахлнодошта дар варақаи ҷавобҳо, аз ҷумла, дар ҳошияҳои он;</li> <li>• аз синфхона баровардани варақаи ҷавобҳо ва (ё) маводи дигари барои баргузори имтиҳон пешбинишуда.</li> </ul> <p>Дар ҳолати вайрон кардани ин талабот мутасаддиён ҳуқуқи аз имтиҳон хориҷ кардани Шуморо доранд.</p> |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### ТАРТИБИ ПУР КАРДАНИ ВАРАҚАИ ҶАВОБҲО

- пеш аз ҷавоб додан ба саволҳо ва ҳалли масъалаҳо дар варақаи ҷавобҳо **рақами варианти китобчаи тести худро ишора намоед**;
- ҷавобро дар варақаи ҷавобҳо мувофиқи тартиби пур кардани варақаи ҷавобҳо, чунонки дар боло нишон дода шуд, **ишора намоед/нависед**;
- **аз ёд набароред**, ислоҳ намудани ҷавоб дар варақаи ҷавобҳо **МУМКИН НЕСТ** – ҷавоби ба тарзи дигар ишорагардида/навишташуда ва ислоҳгардида **ба назар гирифта намешавад**;
- пеш аз супоридани варақаи ҷавобҳо бори дигар **боварӣ ҳосил намоед**, ки ҷавоби ҳамаи саволу масъалаҳо дар варақаи ҷавобҳо ишора/навишта шудааст.

|          |                                          |
|----------|------------------------------------------|
| <b>!</b> | Варақаи ҷавобҳо такроран дода намешавад. |
|----------|------------------------------------------|

*Ба Шумо комёбӣ меҳоҳем!*

1 Дар кадом калима ташдид мушоҳида мешавад?

- А) каммазмун
- В) калиддон
- С) ёддошт
- Д) заррин

2 Дар кадом калима имлои ҳарфи ӯ нодуруст аст?

- А) мурӯд
- В) мурӯр
- С) нӯшин
- Д) кӯҳсор

3 Аз рӯйи мазмуни байт ҳаммаъноҳои калимаи *мутрибро* муайян намоед:

*Мутриби хушнаво бигӯ, тоза ба тоза, нав ба нав,*

*Бодаи дилкушо бичӯ, тоза ба тоза, нав ба нав.* Ҳофизӣ Шерозӣ

- А) навозанда ва сароянда
- В) гӯянда ва шунаванда
- С) хонанда ва бинанда
- Д) гӯянда ва чӯянда

4 Кадом воҳиди фразеологӣ маънои *логару хароб* ва *беҳолу бемадор шуданро* дорад?

- А) аз худ рафтан
- В) худро гум кардан
- С) худро гирондан
- Д) худро аз даст додан

5 Ба чойи сенукта иборати *реҳтаи мувофиқро* гузаред:

*Сонитар, роҳравон ... , ки ба гапи духтарак дурусттар ҷавоб гардондан лозим буд.* Ф. Муҳаммадиев

- А) аз фикраш гузаронд
- В) фикрашро гузаронд
- С) аз фикраш баргашт
- Д) фикр карда дид

6 Услуби баёни матни зеринро муайян намоед:

*Қадимтарин фарҳанги тафсири ин “Луғати фурс”-и Асади Тусӣ (нимати дуҷуми асри XI) таълиф шудааст, ки дар он калимаҳои душворфаҳм аз ашъори шоирони Осиёи Миёна ва Ҳуросон – Рӯдакӣ, Абушақри Балхӣ, Дақиқӣ, Фирдавсӣ, Унсурӣ, Фаррухӣ ва дигарон оварда шудаанд. Нусхаи қадимтарини “Луғати Фурс” зиёда аз ҳазор калимаро дарбар мегирад, дар нусхаҳои баъдинаи он шумораи калимаҳо то дуҳазор расонида шуд.*

- А) бадеӣ
- В) илмӣ
- С) публицистӣ
- Д) расмӣ-коргузорӣ

7 Исмҳои дар қолаби *шумора* + *исм сохташударо* муайян намоед:

- А) ҳафта, чилбур
- В) чордах, чорсад
- С) яккатоз, яккахон
- Д) душанбе, чоргоҳ

8 Дар байти зерин калимаи “беадаб” чӣ хел сифат аст?

*Беадаб танҳо на худро дошт бад,  
Балки отаи бар ҳама офоқ зад.* Ҷалолиддини Балхӣ

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

9 Асоси замони ҳозираи феълҳои *боридан* ва *бофтанро* нишон диҳед:

- A) биборид, бибофт
- B) борида, бофта
- C) борид, бофт
- D) бор, боф

10 Ба ҷои сенукта ҳиссаҳои мувофиқ гузоред:

– *Оҳ, ту ... Гулнор нестӣ?! – гуфта як қад парид зани ҷӯлидамӯ.* С. Айни

- A) эҳтимол
- B) охир
- C) магар
- D) наҳод

11 Ҷузъи асосии ибораҳои “ба шахр наздик” ва “ба ҳаёт бепарво” кадом ҳиссаи нутқ аст?

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

12 Ҷумлаи унвониرو муайян кунед:

- A) Шаби моҳи август.
- B) – Кӣ шуда кор мекардӣ?  
– Оҳангар.
- C) – Ту аз ман хафа нестӣ?
- D) Падарам касал шуд.

13 Ҷумларо аз рӯи ифодаи мақсад (оҳанг, тобиш) муайян кунед:

*Офтобо, бори дигар хонаро пурнур кун...* Ҷалолиддини Румӣ

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

14 Ҷумлаи мураккабро пурра намоед:

*Худи акаам ба ин овозаҳо он қадар бовар намекард, аммо ...*

- A) мардум дар вақташ ба корашон мераванд
- B) худи шумо дар ин кор таҷриба андӯхтед
- C) онҳо аз ин суҳбат баҳра мебардоштанд
- D) падарам онҳоро ҳақиқат мепиндошт

- 15** Байти зерини Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ кадом маъниро бозгӯ мекунад?  
*Ҳар ки н-омӯхт аз гузашти рӯзгор,  
 Ҳеч н-омӯзад зи ҳеч омӯзгор.*  
 А) Маънои аслии зиндагӣ накуӣ кардан аст.  
 Б) Бехтарин муаллими мо ҳуди зиндагист.  
 С) Боарзиштарин дороии мо вақту фурсати мост.  
 Д) Ҳодисаҳоро аз худ дур кун, то таҷриба омӯзӣ.
- 
- 16** Таркибҳои чуфтро муайян намоед:  
 А) панду 1) муҳаббат  
 Б) чабру 2) шаҳомат  
 С) радду 3) насиҳат  
 Д) шукӯху 4) чафо  
 5) бадал
- 
- 17** Ба қойи сенуқта дар ҳар байт зидмаънои калимаи ишорашударо гузаред:  
 А) Нагузашт он маҳу зор аст Ҳилолӣ ба раҳаш, 1) бегона  
 Ҳоли ... хароб аст, ки шоҳе нагузашт. Бадриддини Ҳилолӣ  
 Б) Дар сари ҳарфи рақиб аз бари ман дурӣ кард, 2) фақир  
Ошно бин, ки маро муфт ба ... фуруҳт. А. Лоҳутӣ  
 С) Кард бо ... он ёрӣ, 3) тавонгар  
 Бо ситамгар он ситамкорӣ. Низомии Ғанҷавӣ  
 Д) Хонае ҳафту ҳашт бо ӯ хеш, 4) дарвеш  
 Он ... буд, он дигар дарвеш. Низомии Ғанҷавӣ  
 5) додпарвар
- 
- 18** Аз решаи калимаҳо бо пасвандҳои мувофиқ калимаи нав созед:  
 А) деҳқон 1) -гӣ  
 Б) зан 2) -она  
 С) хона 3) -гона  
 Д) ғам 4) -гин  
 5) -й
- 
- 19** Аз калима ва сифатҳои феълӣ ибора созед:  
 А) кас 1) ҳал мешудагӣ  
 Б) хишт 2) иҷро мешудагӣ  
 С) нақша 3) рехта мешудагӣ  
 Д) масъала 4) касро мешинохтагӣ  
 5) нигоҳубин мекардагӣ
- 
- 20** Мазмуни пандҳои Аттори Нишопуриро муайян кунед:  
 А) Заҳмати ҳудро зи мардум дур дор,  
 Бори худ бар кас маяфкан, зинҳор. 1) Качравонро роҳи рост бинамой, то  
 кори хайре карда бошӣ.  
 Б) Ҳар киро бинӣ ба роҳи носавоб,  
 Сар ба роҳаш ор, то ёбӣ савоб. 2) Касро ранҷ мадеҳ ва мушқилоти зин-  
 дагиатро ба дӯши дигарон магузор.  
 С) Ҳар ки меҳоҳад, ки бошад дар амон,  
 Мухр мебояд ниҳодан дар забон. 3) Ҳоҳӣ, ки сарзанишат накунад, бо  
 хирадмандон ҳамсуҳбат бош.  
 Д) Аз маломат то бимонӣ дар амон,  
 Бош доим ҳамнишини олимон. 4) Сар ба саломат хоҳӣ, сухани дурушт  
 магӯй.  
 5) Хирадмандонро бад нагӯянд ва сар-  
 заниш накунад.

**1 Ковокиҳои узвҳои дохилии одамро кадом бофта мепӯшонад?**

- A) мушакӣ
- B) эпителий
- C) васлкунанда
- D) асабӣ

**2 Кадом устухонҳо дар скелети одам байни ҳам беҳаракат пайваست шудаанд?**

- A) китф ва оринҷ
- B) косахонаи мағзи сар
- C) муҳраҳои қисми миёни сутунмуҳра
- D) рон ва соқи пой

**3 Қабатҳои дилро муайян намоед.**

- A) болоӣ, поёний, мобайнӣ
- B) эндодерма, эктодерма, мезодерма
- C) эпикард, миокард, эндокард
- D) эндокард, перикард, эпикард

**4 Кадом дариҷа байни даҳлезакӣ чап ва меъдачаи чап воқеъ гардидааст?**

- A) седара
- B) дудара
- C) якдара
- D) ҳилолшакл

**5 Решачаҳои пушти ҳароммағз кадом вазифаро иҷро мекунанд?**

- A) трофикӣ
- B) ҳаракаткунӣ
- C) ихроҷ
- D) ҳиссиёт

**6 Кадом организмҳо ба сифати ғизо танҳо растаниҳоро истифода менамоянд?**

- A) фитофағҳо
- B) капрофағҳо
- C) бактериофағҳо
- D) сапрофағҳо

**7 Ба омили биотии экологӣ чӣ мансуб аст?**

- A) мавҷудияти наботот
- B) намнокӣ
- C) мавҷудияти оксиген
- D) ҳарорат

**8** Хитин ба рӯйпӯши бадани бандпойҳо чӣ гуна хусусият медиҳад?

- A) сахтӣ
- B) луобӣ
- C) нафисӣ
- D) шаффофӣ

**9** Кадом намояндаи ҳалқакирмҳои баҳрӣ дар расм тасвир ёфтааст?

- A) анфитрира
- B) нереис
- C) нереида
- D) серпула



**10** Намояндаи синфи нармабаданҳои дупалларо муайян намоед.

- A) калмар
- B) мидия
- C) коретис
- D) аргонавт

**11** Кадом ширхӯрон меъдаи мураккаб доранд?

- A) Кавшақунанда
- B) Кавшанақунанда
- C) Приматҳо
- D) Тоқсумон

**12** Юнучқа ба кадом оилаи растаниҳо мансуб аст?

- A) Занбақиҳо
- B) Лубиёиҳо
- C) Лабгулҳо
- D) Хӯшадорон

**13** Аломати асосии растаниҳои дупалла кадом аст?

- A) мавҷуд будани поя, барг ва реша
- B) мавҷуд будани ду тухмпалла дар ҷанин
- C) доштани системаи решаи тирреша
- D) доштани барги рағрониаш тӯршакл

**14** Кадом органиди ҳуҷайраи бактериявӣ синтези сафедаро таъмин мекунад?

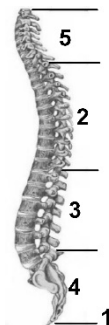
- A) лизосома
- B) рибосома
- C) тӯри эндоплазматикӣ
- D) митохондрия

**15 Намояндагони кадом оилаи растаниҳо хӯшагули сабадак доранд?**

- A) Настараниҳо
- B) Мураккабгулҳо
- C) Авранчиҳо
- D) Чилликгулҳо

**16 Мувофиқати қисмҳои сутунмуҳра ва рақамҳои дар расм додашударо муайян намоед:**

- A) миён
- B) гардан
- C) чорбанд
- D) қафаси сина



**17 Мувофиқатро муайян намоед:**

**Мамнуъгоҳ**

- A) “Даштичум”
- B) “Бешаи палангон”
- C) “Зорқӯл”
- D) “Ромит”

**Намуди муҳофизатшаванда**

- 1) зубр (гови ваҳшӣ)
- 2) оҳуи бухорой (холгул)
- 3) гулмоҳӣ
- 4) бузи пармашох (морхӯр)
- 5) архар (гӯсфанди кӯҳӣ)

**18 Мувофиқатро муайян намоед:**

**Синф**

- A) Нематодҳо
- B) Полихетҳо (Кирмҳои серкилча)
- C) Шикампойҳо
- D) Сифоидҳо (Сифоидниҳо)

**Намоянда**

- 1) аурелия
- 2) коретис
- 3) гичча
- 4) мидия
- 5) реггардак

**19 Мувофиқатро муайян намоед:**

**Навъи тӯдагул**

- A) сабадак
- B) хӯшаи мураккаб
- C) сарак
- D) чатраки сода

**Оила**

- 1) Хӯшадорҳо
- 2) Лӯбиёиҳо
- 3) Мураккабгулҳо
- 4) Настараниҳо
- 5) Авранчиҳо

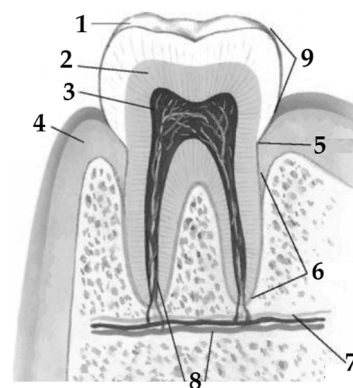
20

Қисмҳои сохти дарунӣ ва берунии дандонро, ки дар расм бо рақамҳо ишора шудаанд, аз рӯйи тартиби зерин муайян кунед:

- а) сир
- б) гарданак
- в) рағҳои хунгард

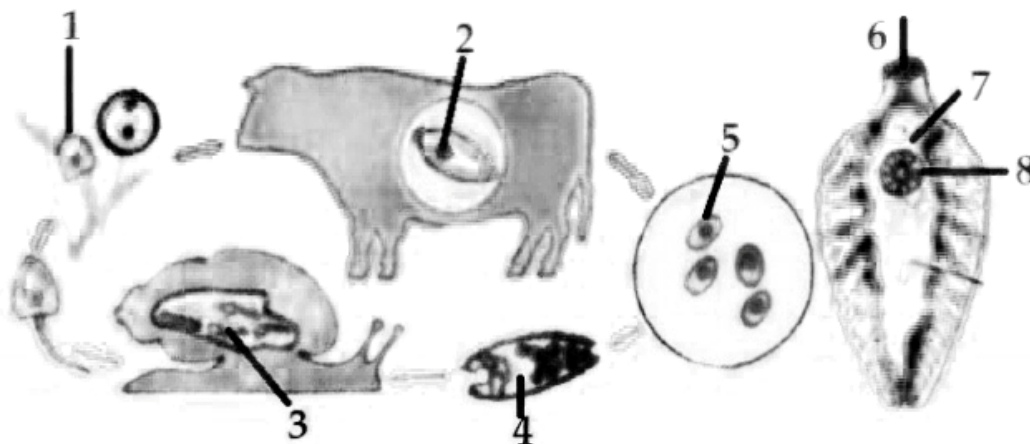
Дар натиҷаи ботартиб (пайиҳам) навиштани ҷавоб (рақамҳои мансуб ба а, б ва в) адади сарақама ҳосил мешавад.

Дар ҷавоб ҳамин ададро нависед.



21

Усулҳои сироятёбии ҳайвоноти хонагиро бо кирми чигармак, ки дар расм бо рақамҳо ишора шудаанд, аз рӯйи тартиби зерин муайян кунед:



- а) систа
- б) инкишофи кирмина дар тӯқумшуллуки ҳавзӣ
- в) системаи ҳозима

Дар натиҷаи ботартиб (пайиҳам) навиштани ҷавоб (рақамҳои мансуб ба а, б ва в) адади сарақама ҳосил мешавад. Дар ҷавоб ҳамин ададро нависед.



Лутфан, ба варақаи ҷавобҳо гузаронидани ҷавобҳоятонро фаромӯш накунад. Пур кардани варақаи ҷавобҳо ҳатмӣ аст.

1 Муодилаи реаксияи оксиду барқароршавиро муайян кунед.

- A)  $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{C} = 3\text{CO} + 2\text{Fe}$
- B)  $\text{SO}_3 + 2\text{NaOH} = \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$
- C)  $\text{BaO} + \text{H}_2\text{O} = \text{Ba}(\text{OH})_2$
- D)  $\text{Cr}_2\text{O}_3 + 3\text{SO}_3 = \text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$

2 Формулаи нитрити оҳан (III).

- A)  $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$
- B)  $\text{Fe}(\text{NO}_2)_3$
- C)  $\text{Fe}(\text{NO}_2)_2$
- D)  $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$

3 Дарачаи оксидшавии бромро дар  $\text{HBrO}_3$  муайян намоед.

- A) -1
- B) +5
- C) +3
- D) +6

4 Барои зиёд кардани баромади аммиак дар реаксияи  $\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \rightleftharpoons 2\text{NH}_3 + Q$  кадом амалро иҷро намудан зарур аст?

- A) илова кардани катализатор
- B) баланд кардани ҳарорат
- C) зиёд кардани фишор
- D) илова кардани аммиак

Чой барои сиёҳнавис

**5** Дар кадом модда бандҳои ковалентии қутбнок ва беқутб мавҷуд аст?

- A)  $\text{H}_2\text{CO}_3$
- B)  $\text{Na}_2\text{O}_2$
- C)  $\text{NaOH}$
- D)  $\text{C}_2\text{H}_6$

**6** Дар кадом қатор элементҳо бо зиёдшавии хосияти ғайриметаллиашон ҷойгир шудаанд?

- A)  $\text{O} \rightarrow \text{S} \rightarrow \text{Se}$
- B)  $\text{N} \rightarrow \text{P} \rightarrow \text{As}$
- C)  $\text{Cl} \rightarrow \text{S} \rightarrow \text{P}$
- D)  $\text{C} \rightarrow \text{N} \rightarrow \text{O}$

**7** Ҳангоми диссоциатсияи ҳидроксиди оҳан (III) аз рӯи зинаи якум кадом катион ҳосил мешавад?

- A)  $\text{Fe}^{3+}$
- B)  $\text{FeOH}^+$
- C)  $\text{Fe}(\text{OH})_2^+$
- D)  $\text{FeOH}^{2+}$

**8** Барои таҳшин намудани ионҳои сулфат аз маҳлули  $\text{MgSO}_4$  ба он чӣ илова кардан лозим аст?

- A) кислотаи карбонат
- B) нитрати барий
- C) оксиди сулфур (IV)
- D) сулфити калий

**Ҷой барои сиёҳнавис**

**9****Барои ҳал кардани оксиди магний кадом моддаро истифода бурдан мумкин аст?**

- A)  $\text{HNO}_3$
- B)  $\text{H}_2\text{O}$
- C)  $\text{H}_2\text{SiO}_3$
- D)  $\text{NaOH}$

**10****Бо маҳлули ҳидроксиди калий кадом модда ба реаксия дохил мешавад?**

- A) нитроген
- B) магний
- C) ҳидроген
- D) алюминий

**11****Кадам модда нурии минералӣ аст?**

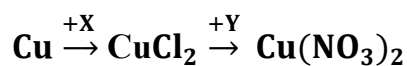
- A)  $\text{NO}_2$
- B)  $\text{KNO}_3$
- C)  $\text{H}_2\text{SO}_4$
- D)  $\text{PH}_3$

**12****Ҳангоми электролизи маҳлули  $\text{NaCl}$  дар анод кадом модда ҳосил мешавад?**

- A)  $\text{O}_2$
- B)  $\text{H}_2$
- C)  $\text{Cl}_2$
- D)  $\text{Na}$

**Чой барои сиёҳнавис**

**13 Дар нақшаи табдилоти**



моддаҳои X ва Y-ро мувофиқан муайян кунед.

- A) KCl ва  $\text{HNO}_3$
- B) HCl ва  $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$
- C)  $\text{HgCl}_2$  ва  $\text{AgNO}_3$
- D)  $\text{Cl}_2$  ва  $\text{KNO}_3$

**14 Дар муодилаи реаксияи  $\text{HAsO}_2 + 3\text{Zn} + 6\text{HCl} = \text{X} + 3\text{ZnCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$  моддаи X-ро муайян кунед.**

- A)  $\text{As}_2\text{O}_3$
- B)  $\text{AsH}_3$
- C)  $\text{H}_3\text{AsO}_4$
- D)  $\text{HAsO}_3$

**15 Дар кадом реаксия нитроген барқароркунанда аст?**

- A)  $\text{N}_2 + \text{Ca} \rightarrow \text{Ca}_3\text{N}_2$
- B)  $\text{N}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{NO}$
- C)  $\text{N}_2 + \text{Li} \rightarrow \text{Li}_3\text{N}$
- D)  $\text{N}_2 + \text{H}_2 \rightarrow \text{NH}_3$

**16 Карбоҳидрогени  $\text{C}_5\text{H}_{10}$  ба кадом синф мансуб аст?**

- A) алкинҳо
- B) алкадиенҳо
- C) алкенҳо
- D) алканҳо

**Чой барои сиёҳнавис**

---

**17** 7 г этен бо чанд грамм бром пайваст мешавад?

- A) 60
- B) 80
- C) 20
- D) 40

---

**18** Мувофиқатро муайян кунед:

- |                   |                                          |
|-------------------|------------------------------------------|
| A) намаки миёна   | 1) $\text{NH}_4\text{Fe}(\text{SO}_4)_2$ |
| B) намаки турш    | 2) $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$          |
| C) намаки дучанда | 3) $\text{FeOH}(\text{NO}_3)_2$          |
| D) намаки асосӣ   | 4) $\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]$  |
|                   | 5) $\text{FeHPO}_4$                      |

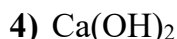
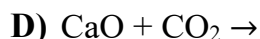
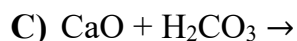
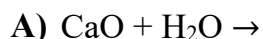
---

**19** Мувофиқатро муайян кунед:

- |                                            |       |
|--------------------------------------------|-------|
| A) адади нейтронҳои атоми $^{40}\text{Ar}$ | 1) 18 |
| B) адади электронҳои иони $\text{Cl}^-$    | 2) 22 |
| C) адади электронҳои атоми K               | 3) 19 |
| D) адади протонҳои иони $\text{Sc}^{3+}$   | 4) 21 |
|                                            | 5) 20 |

**Чой барои сиёҳнавис**

**20** Мувофиқати моддаҳои аввала ва маҳсули реаксияро муайян намоед:



**21** Ҳангоми сӯختани 8 г ҳидроген мувофиқи реаксияи термохимиявии  $2\text{H}_2 + \text{O}_2 = 2\text{H}_2\text{O} + 572 \text{ кҶ}$  чанд кҶ гармӣ хориҷ мешавад?

**22** 20 грамм хлориди калийро дар чанд грамм об ҳал кардан лозим аст, то ки ҳиссаи массаи намак дар маҳлули ҳосилшуда 8%-ро ташкил диҳад?

**23** Дар натиҷаи ҳал кардани 160 г мис дар кислотаи нитрати концентронда чанд литр (ш. м.) газ ҳосил мешавад?



Лутфан, ба варақаи ҷавобҳо гузаронидани ҷавобҳоятонро фаромӯш накунед. Пур кардани варақаи ҷавобҳо ҳатмӣ аст.

Ҷой барои сиёҳнавис

ҶАДВАЛИ ДАВРИИ ЭЛЕМЕНТҲОИ ХИМИЯВИИ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВ

| ДАВРҲО                                        | Г У Р Ё Х И Э Л Е М Е Н Т Ҳ О           |                                             |                                           |                                             |                                          |                                           |                                           |                                         |                                                                                                            |                                             |                                         |                                             |                                          |                                            |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|--|--|--|--|
|                                               | A I B                                   | A II B                                      | A III B                                   | A IV B                                      | A V B                                    | A VI B                                    | A VII B                                   | VIII B                                  |                                                                                                            |                                             |                                         |                                             |                                          |                                            |  |  |  |  |
| 1                                             | (H)                                     |                                             |                                           |                                             |                                          |                                           | H <sup>[1]</sup><br>1.00794<br>Ҳидроген   | He <sup>[2]</sup><br>4.002602<br>Гелий  | <div>Атомати элемент</div> <div>Рақами тартибӣ</div> <div>Номи элемент</div> <div>Массаи атоми нисбӣ</div> |                                             |                                         |                                             |                                          |                                            |  |  |  |  |
| 2                                             | Li <sup>[3]</sup><br>6.941<br>Литий     | Be <sup>[4]</sup><br>9.0122<br>Бериллий     | B <sup>[5]</sup><br>10.811<br>Бор         | C <sup>[6]</sup><br>12.011<br>Карбон        | N <sup>[7]</sup><br>14.007<br>Нитроген   | O <sup>[8]</sup><br>15.999<br>Оксиген     | F <sup>[9]</sup><br>18.998<br>Фтор        | Ne <sup>[10]</sup><br>20.179<br>Неон    |                                                                                                            |                                             |                                         |                                             |                                          |                                            |  |  |  |  |
| 3                                             | Na <sup>[11]</sup><br>22.99<br>Натрий   | Mg <sup>[12]</sup><br>24.305<br>Магний      | Al <sup>[13]</sup><br>26.9815<br>Алюминий | Si <sup>[14]</sup><br>28.086<br>Силитсий    | P <sup>[15]</sup><br>30.974<br>Фосфор    | S <sup>[16]</sup><br>32.066<br>Сульфур    | Cl <sup>[17]</sup><br>35.453<br>Хлор      | Ar <sup>[18]</sup><br>39.948<br>Аргон   |                                                                                                            |                                             |                                         |                                             |                                          |                                            |  |  |  |  |
| 4                                             | K <sup>[19]</sup><br>39.098<br>Калий    | Ca <sup>[20]</sup><br>40.08<br>Калсий       | Sc <sup>[21]</sup><br>44.956<br>Скандий   | Ti <sup>[22]</sup><br>47.90<br>Титан        | V <sup>[23]</sup><br>50.941<br>Ванадий   | Cr <sup>[24]</sup><br>51.996<br>Хром      | Mn <sup>[25]</sup><br>54.938<br>Манган    | Fe <sup>[26]</sup><br>55.847<br>Оҳан    | Co <sup>[27]</sup><br>58.933<br>Кобалт                                                                     | Ni <sup>[28]</sup><br>58.70<br>Никел        |                                         |                                             |                                          |                                            |  |  |  |  |
|                                               | Cu <sup>[29]</sup><br>63.546<br>Мис     | Zn <sup>[30]</sup><br>65.39<br>Рух          | Ga <sup>[31]</sup><br>69.72<br>Галий      | Ge <sup>[32]</sup><br>72.59<br>Германий     | As <sup>[33]</sup><br>74.992<br>Арсен    | Se <sup>[34]</sup><br>78.96<br>Селен      | Br <sup>[35]</sup><br>79.904<br>Бром      | Kr <sup>[36]</sup><br>83.80<br>Криптон  |                                                                                                            |                                             |                                         |                                             |                                          |                                            |  |  |  |  |
| 5                                             | Rb <sup>[37]</sup><br>85.468<br>Рубидий | Sr <sup>[38]</sup><br>87.62<br>Стронсий     | Y <sup>[39]</sup><br>88.906<br>Иттрий     | Zr <sup>[40]</sup><br>91.22<br>Сирконий     | Nb <sup>[41]</sup><br>92.906<br>Ниобий   | Mo <sup>[42]</sup><br>95.94<br>Молибден   | Tc <sup>[43]</sup><br>97.91<br>Технетсий  | Ru <sup>[44]</sup><br>101.07<br>Рутений | Rh <sup>[45]</sup><br>102.906<br>Родий                                                                     | Pd <sup>[46]</sup><br>106.4<br>Палладий     |                                         |                                             |                                          |                                            |  |  |  |  |
|                                               | Ag <sup>[47]</sup><br>107.868<br>Нукра  | Cd <sup>[48]</sup><br>112.41<br>Кадмий      | In <sup>[49]</sup><br>114.82<br>Индий     | Sn <sup>[50]</sup><br>118.71<br>Қалъағи     | Sb <sup>[51]</sup><br>121.75<br>Сурма    | Te <sup>[52]</sup><br>127.60<br>Теллур    | I <sup>[53]</sup><br>126.9045<br>Йод      | Xe <sup>[54]</sup><br>131.29<br>Ксенон  |                                                                                                            |                                             |                                         |                                             |                                          |                                            |  |  |  |  |
| 6                                             | Cs <sup>[55]</sup><br>132.905<br>Сезий  | Ba <sup>[56]</sup><br>137.33<br>Барий       | La* <sup>[57]</sup><br>138.9055<br>Лантан | Hf <sup>[72]</sup><br>178.49<br>Гафний      | Ta <sup>[73]</sup><br>180.9479<br>Тантал | W <sup>[74]</sup><br>183.85<br>Волфрам    | Re <sup>[75]</sup><br>186.207<br>Рений    | Os <sup>[76]</sup><br>190.2<br>Осмий    | Ir <sup>[77]</sup><br>192.22<br>Иридий                                                                     | Pt <sup>[78]</sup><br>195.08<br>Платина     |                                         |                                             |                                          |                                            |  |  |  |  |
|                                               | Au <sup>[79]</sup><br>196.967<br>Тилло  | Hg <sup>[80]</sup><br>200.59<br>Симоо       | Tl <sup>[81]</sup><br>204.38<br>Таллий    | Pb <sup>[82]</sup><br>207.19<br>Сурб        | Bi <sup>[83]</sup><br>208.980<br>Висмут  | Po <sup>[84]</sup><br>209.98<br>Полоний   | At <sup>[85]</sup><br>209.99<br>Астат     | Rn <sup>[86]</sup><br>[222]<br>Радон    |                                                                                                            |                                             |                                         |                                             |                                          |                                            |  |  |  |  |
| 7                                             | Fr <sup>[87]</sup><br>[223]<br>Франсий  | Ra <sup>[88]</sup><br>[226]<br>Радий        | Ac** <sup>[89]</sup><br>[227]<br>Актиний  | Rf <sup>[104]</sup><br>[261]<br>Резерфордий | Db <sup>[105]</sup><br>[262]<br>Дубний   | Sg <sup>[106]</sup><br>[263]<br>Сиборгий  | Bh <sup>[107]</sup><br>[262]<br>Борий     | Hs <sup>[108]</sup><br>[265]<br>Хассий  | Mt <sup>[109]</sup><br>[266]<br>Мейтнерий                                                                  | Ds <sup>[110]</sup><br>[272]<br>Дармштадтий |                                         |                                             |                                          |                                            |  |  |  |  |
| ФОРМУЛАҲОИ<br>ОКСИДҲОИ ОЛИ                    |                                         | R <sub>2</sub> O                            | RO                                        | R <sub>2</sub> O <sub>3</sub>               | RO <sub>2</sub>                          | R <sub>2</sub> O <sub>5</sub>             | RO <sub>3</sub>                           | R <sub>2</sub> O <sub>7</sub>           | RO <sub>4</sub>                                                                                            |                                             |                                         |                                             |                                          |                                            |  |  |  |  |
| ФОРМУЛАҲОИ<br>ПАВАСҲОИ ГИДРОГЕНИ<br>БУШАВАНДА |                                         |                                             |                                           |                                             | RH <sub>4</sub>                          | RH <sub>3</sub>                           | RH <sub>2</sub>                           | RH                                      |                                                                                                            |                                             |                                         |                                             |                                          |                                            |  |  |  |  |
| ЛАНТАНОИДҲО*                                  | Ce <sup>[58]</sup><br>140.12<br>Серий   | Pr <sup>[59]</sup><br>140.908<br>Прозеодим  | Nd <sup>[60]</sup><br>144.24<br>Неодим    | Pm <sup>[61]</sup><br>144.91<br>Прометий    | Sm <sup>[62]</sup><br>150.36<br>Самарий  | Eu <sup>[63]</sup><br>151.96<br>Европий   | Gd <sup>[64]</sup><br>157.25<br>Гадолиний | Tb <sup>[65]</sup><br>158.926<br>Тербий | Dy <sup>[66]</sup><br>162.50<br>Диспрозий                                                                  | Ho <sup>[67]</sup><br>164.930<br>Гольмий    | Er <sup>[68]</sup><br>167.26<br>Эрбий   | Tm <sup>[69]</sup><br>168.934<br>Тулий      | Yb <sup>[70]</sup><br>173.04<br>Иттербий | Lu <sup>[71]</sup><br>174.967<br>Лютеций   |  |  |  |  |
| АКТИНОИДҲО**                                  | Th <sup>[90]</sup><br>232.038<br>Торий  | Pa <sup>[91]</sup><br>231.04<br>Протактиний | U <sup>[92]</sup><br>238.03<br>Уран       | Np <sup>[93]</sup><br>237.05<br>Нептуний    | Pu <sup>[94]</sup><br>244.06<br>Плутоний | Am <sup>[95]</sup><br>243.06<br>Америтсий | Cm <sup>[96]</sup><br>247.07<br>Кюрий     | Bk <sup>[97]</sup><br>247.07<br>Берклий | Cf <sup>[98]</sup><br>251.08<br>Калифорний                                                                 | Es <sup>[99]</sup><br>252.08<br>Эйнштейний  | Fm <sup>[100]</sup><br>257.10<br>Фермий | Md <sup>[101]</sup><br>288.10<br>Менделевий | No <sup>[102]</sup><br>259.10<br>Нобелий | Lr <sup>[103]</sup><br>260.10<br>Лауренсий |  |  |  |  |

Ҷадвали ҳалшавандагии кислотаҳо, асосҳо ва намакҳо дар об

| Ионҳо                          | H <sup>+</sup> | Li <sup>+</sup> | K <sup>+</sup> | Na <sup>+</sup> | NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> | Mg <sup>2+</sup> | Ca <sup>2+</sup> | Ba <sup>2+</sup> | Sr <sup>2+</sup> | Al <sup>3+</sup> | Cr <sup>3+</sup> | Fe <sup>2+</sup> | Fe <sup>3+</sup> | Zn <sup>2+</sup> | Ag <sup>+</sup> | Pb <sup>2+</sup> | Cu <sup>2+</sup> | Hg <sup>+</sup> | Hg <sup>2+</sup> | Mn <sup>2+</sup> | Sn <sup>2+</sup> | Ni <sup>2+</sup> | Co <sup>2+</sup> |
|--------------------------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| ОН <sup>-</sup>                |                | Ҳ               | Ҳ              | Ҳ               | Ҳ                            | Ҳн               | Кх               | Ҳ                | Кх               | Ҳн               | Ҳн               | Ҳн               | Ҳн               | Ҳн               | —               | Кх               | Ҳн               | —               | —                | Ҳн               | Ҳн               | Кх               | Ҳн               |
| F <sup>-</sup>                 | Ҳ              | Кх              | Ҳ              | Ҳ               | Ҳ                            | Кх               | Ҳн               | Кх               | Кх               | Кх               | Ҳ                | Кх               | Кх               | Ҳ                | Ҳ               | Кх               | Ҳ                | Г               | Г                | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                |
| Cl <sup>-</sup>                | Ҳ              | Ҳ               | Ҳ              | Ҳ               | Ҳ                            | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                | Кх               | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                | Ҳн              | Кх               | Ҳ                | Ҳн              | Ҳ                | Ҳ                | Г                | Ҳ                | Ҳ                |
| Br <sup>-</sup>                | Ҳ              | Ҳ               | Ҳ              | Ҳ               | Ҳ                            | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                | Ҳн              | Кх               | Ҳ                | Ҳн              | Кх               | Ҳ                | Г                | Ҳ                | Ҳ                |
| I <sup>-</sup>                 | Ҳ              | Ҳ               | Ҳ              | Ҳ               | Ҳ                            | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                | —                | Ҳ                | Ҳн              | Кх               | —                | Ҳн              | Кх               | Ҳ                | Кх               | Ҳ                | Ҳ                |
| S <sup>2-</sup>                | Ҳ              | Ҳ               | Ҳ              | Ҳ               | Ҳ                            | Г                | Г                | Ҳ                | Ҳн               | Г                | Г                | Ҳн               | Г                | Ҳн               | Ҳн              | Ҳн               | Ҳн               | —               | Ҳн               | Кх               | Ҳн               | Ҳн               | Кх               |
| SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>  | Ҳ              | Ҳ               | Ҳ              | Ҳ               | Ҳ                            | Ҳн               | Ҳн               | Ҳн               | Ҳн               | —                | —                | Г                | —                | Ҳн               | Ҳн              | Ҳн               | —                | —               | Ҳн               | Ҳн               | —                | Ҳн               | Ҳн               |
| SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>  | Ҳ              | Ҳ               | Ҳ              | Ҳ               | Ҳ                            | Ҳ                | Кх               | Ҳн               | Кх               | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                | Кх              | Кх               | Ҳ                | Кх              | Г                | Ҳ                | Г                | Ҳ                | Ҳ                |
| PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>  | Ҳ              | Кх              | Ҳ              | Ҳ               | Г                            | Ҳн               | Ҳн               | Ҳн               | Ҳн               | Ҳн               | Ҳн               | Ҳн               | Ҳн               | Ҳн               | Ҳн              | Ҳн               | Кх               | Ҳн              | Ҳн               | Ҳн               | Ҳн               | Ҳн               | Ҳн               |
| CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>  | Ҳ              | Ҳ               | Ҳ              | Ҳ               | Ҳ                            | Кх               | Ҳн               | Ҳн               | Кх               | —                | —                | Ҳн               | —                | Ҳн               | Кх              | Ҳн               | Г                | Ҳн              | —                | Ҳн               | —                | Ҳн               | Ҳн               |
| SiO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | Ҳн             | Ҳн              | Ҳ              | Ҳ               | —                            | Г                | Ҳн               | Ҳн               | Ҳн               | Г                | Г                | Г                | Г                | Г                | —               | Г                | Г                | —               | —                | Г                | Г                | Г                | Г                |
| NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>   | Ҳ              | Ҳ               | Ҳ              | Ҳ               | Ҳ                            | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ               | Ҳ                | Ҳ                | Г               | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                |
| AcO <sup>-</sup>               | Ҳ              | Ҳ               | Ҳ              | Ҳ               | Ҳ                            | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                | Г                | Ҳ                | Ҳ                | Г                | Ҳ                | Ҳ               | Ҳ                | Ҳ                | Кх              | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                |
| CrO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | Ҳ              | Ҳ               | Ҳ              | Ҳ               | Ҳ                            | Ҳ                | Кх               | Ҳн               | Кх               | Г                | Г                | Г                | Г                | Ҳн               | Ҳн              | Ҳн               | Ҳн               | Ҳн              | Ҳн               | Ҳн               | Г                | Ҳн               | Ҳн               |
| ClO <sub>4</sub> <sup>-</sup>  | Ҳ              | Ҳ               | Ҳ              | Ҳ               | Ҳ                            | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ               | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ               | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                | Ҳ                |

Аломатҳои шартӣ:

AcO<sup>-</sup> – иони ацетат CH<sub>3</sub>COO<sup>-</sup>; «Ҳ» – ҳалшаванда (> 1 г дар 100 г об); «Кх» – камҳалшаванда (0,001–1 г дар 100 г об); «Ҳн» – ҳалнашаванда (< 0,001 г дар 100 г об); «Г» – гидролиз мешавад, «—» – модда ҳосил нашудааст.

ҶАТОРИ ЭЛЕКТРОХИМИЯВИИ ШИДДАТИ МЕТАЛЛҲО:

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