

МАРКАЗИ МИЛЛИИ ТЕСТИИ НАЗДИ  
ПРЕЗИДЕНТИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

ИМТИҲОНҲОИ МАРКАЗОНИДАИ ДОХИЛШАВӢ  
ДАВРИ ЯКУМ



Китобчаи  
ТЕСТ | 2025

Қисми Б.5-2

Варианти

- ☒ Забони тоҷикӣ
- ☒ Биология
- ☒ Химия

2

## 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.

!

Масалан, агар Шумо варианти “В”-ро ҷавоби дурусти савол интиҳоб кунед, пас онро дар варақаи ҷавобҳо ин гуна ишора намоед:

|                       |                                  |                       |                       |
|-----------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <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, функция ва ғайра) аз унсурҳои сутуни рост, ки яктоаш зиёдатист, унсури мувофиқ интиҳоб карда мешавад.

!

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:

|          |                                  |                                  |                       |                                  |                                  |
|----------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------|----------------------------------|----------------------------------|
|          | <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**.

!

Масалан, агар Шумо **268** л-ро ҷавоби дурусти масъала ҳисоб кунед, дар варақаи ҷавобҳо танҳо ададро нависед:

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 2 | 6 | 8 |  |
|---|---|---|--|

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

!

Пас аз шинос шудан бо дастур, ки маъмури имтиҳон хондааст, дар паси варақаи ҷавобҳо ҷумлаи «**Бо тартиби гузаронидани имтиҳон шинос шудам**»-ро нависед ва **имзо** гузоред.

Дар вақти иҷрои тест **бодикқат бошед**.

Ҷавобҳоро аввал дар китобчаи тест **ишора намоед/нависед**.

Агар дар ҷавоб ёфтани ба ягон саволу масъала душворӣ кашед, **саросема нашавед** ва **ба ҳаяҷон наомада**, ба иҷрои тест идома диҳед. Пас аз ҷавоб гуфтани ба дигар саволу масъалаҳо ба саволу масъалаи бароятон душвор **баргардед**.

## 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.

**Варақаи ҷавобҳоро** ҳатман ба маъмури имтиҳон супоред, онро аз синфхона баровардан **МУМКИН НЕСТ**.



Варақаи ҷавобҳо такроран дода намешавад.



Амалҳои зерин дар рафти имтиҳон **МАНЪ АСТ**:

- гуфтугӯ, ёрӣ додан, ҳалал расонидан ба ҳамдигар ва (ё) истифода кардан аз ёрии шахсони дигар дар иҷрои саволу масъалаҳои тест;
- иваз кардани ҷойи нишаст, китобчаҳои тест, варақаҳои ҷавобҳо ва ҳар гуна навиштаҳои ҳамдигар;
- гузоштани қайду ишораҳои ба имтиҳон дахлнадошта дар варақаи ҷавобҳо, аз ҷумла, дар ҳошияҳои он;
- аз синфхона баровардани варақаи ҷавобҳо ва китобчаи тест (китобчаи тестро танҳо пас аз супоридани варақаи ҷавобҳо ба маъмури имтиҳон бо худ баровардан мумкин аст).

Дар ҳолати вайрон кардани ин талабот мутасаддиён ҳуқуқи аз имтиҳон хориҷ кардани Шуморо доранд.



Фаромӯш накунед:

- нусхаи электронии варақаи ҷавобҳои Шумо пас аз дастрас шудани варақаҳои ҷавобҳо ба Марказ дар кабинети инфиродиатон гузошта мешавад;
- ҷавобҳои дуруст (калид)-и саволу масъалаҳои тести дар имтиҳон истифодашуда **беғоҳи рӯзи имтиҳон** дар сомонаи Марказ ([www.ntc.tj](http://www.ntc.tj)) нашр карда мешаванд;
- аз натиҷаи имтиҳонҳо ба Шумо рӯзи 21-уми июл хабар медиҳанд.

***Ба Шумо комёбӣ меҷӯҳем!***

1 Дар кадом банд бо иваз намудани ҳамсадои аввал бо ҳамсадои ҷуфт 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?

*Мушк он аст, ки худ бибӯяд, на он, ки атор бигӯяд.* Саъдии Шерозӣ

- A) атор
- B) мушк
- C) бибӯяд
- D) бигӯяд

3 Ҳаммаъноҳи калимаи *басар*.

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

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

- A) гапро кашол додан
- B) суҳбат намудан
- C) суҳан гуфтан
- D) сукут кардан

5 Ба ҷойи сенуктаи иборати рехтаи мувофиқро гузоред:

*Агар ту зӯӣӣ, аз ҳеҷ коре ...* Ҷ. Иқромӣ

- A) сар намебардорад
- B) сар намекашад
- C) сар намепечад
- D) сар намефурорад

6 Китобҳои дарсӣ ва рисолаҳои докторӣ бо кадом услуб навишта мешаванд?

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

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

- A) гуфтугӯ
- B) гирудор
- C) шинухез
- D) пурсупос

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 зухди порсоро.* Саъдии Шерозӣ

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

9 Дар байти зерин ҷонишини “чун” кадом маъниро ифода намудааст?

*Бигуфто: - Ишқи Ширин бар ту чун аст?*

*Бигуфт: - Аз ҷони ширинам фузун аст.* Низомии Ганҷавӣ

- A) чӣ
- B) чанд
- C) чунон
- D) чӣ гуна

10 Ба ҷойи сенуқта пайвандаки мувофиқро гузоред:

*Баъд ӯ аз 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) дарёи равон
- B) гул барин зебо
- C) ҷилои ситораҳо
- D) хеле эҳтиёткорона

12 Навъи ҷумларо муайян кунед:

*Дида мебинад, дил меҳоҳад.* Зарбулмасал

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

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

*Дарахтзоре, ки дар торикии шаб фарқ карда натавонистам, себзоре будааст.*

А. Қаҳҳорӣ

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

14 Муайян намоед, ки кадом ҷумла мухотаб дорад.

- A) - Хайр, кани худат гӯй.
- B) Осмон, ситораҳо зебо метофтанд.
- C) Шумо, Қосимака, ҳеч парво накунад.
- D) Соҳибамак, аз афти кор, саҳт ранчид.

15 Кадоме аз ин адибон гуфтааст:  
*Аз қаъри гили сиёҳ то авҷи Зухал,  
Кардам ҳама мушкилоти гетиро ҳал.?*

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

16 Ба калимаҳои додшуда шарҳи мувофиқро интихоб намоед:

- |          |                                                      |
|----------|------------------------------------------------------|
| A) даво  | 1) додхоҳӣ, талаб кардани ҳуқуқ ё адолат дар маҳкама |
| B) даъво | 2) асбоби мусиқӣ, доира                              |
| C) дафъ  | 3) дору, дармон, табобат                             |
| D) даф   | 4) нобуд сохтан, рондан                              |
|          | 5) якбора, ногаҳон, нохост                           |

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

- |                                                                                            |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| A) Айб аст, ту <b>бедонишу</b> мардум ...,<br>Ҳайф аст, ту дар чодару дунё озод. А. Лоҳутӣ | 1) огоҳ   |
| B) Сад ҳазорон гули шукуфта дар ӯ,<br>Сабза ...у об <b>хуфта</b> дар ӯ. Низомии Ганҷавӣ    | 2) зирак  |
| C) Ҳой мардум, <b>беҳабар</b> намонеду ... бошед! Р. Ҷалил                                 | 3) доно   |
| D) Он шунидӣ, ки <b>доғари</b> доно,<br>Гуфт боре ба аблаҳи ... . Саъдии Шерозӣ            | 4) бедор  |
|                                                                                            | 5) фарбеҳ |

18 Ба калимаҳои 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 Маъноии байтҳои Абулқосими Фирдавсро муайян кунед:

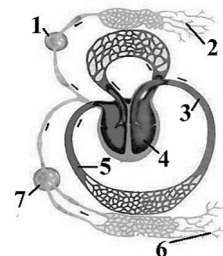
- |                                                                                  |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| A) Ҳама сар ба сар тан ба куштан диҳем,<br>Аз он беҳ, ки кишвар ба душман диҳем. | 1) Бо инсонии дурӯғгӯӣ дӯст мешав ва аз фарде, ки замири пок надорад, дур бош.     |
| B) Макун дӯстӣ бо дурӯғозмоя,<br>Ҳамон низ бо марди нопокрой.                    | 2) Аз сарвату дороият истифода кун ба дигарон ҳам ҳадя бидеҳ ва мум-сик набош.     |
| C) Ба ҳар кор-дар пеша кун ростӣ,<br>Чу хоҳӣ, ки нағзоядат костӣ.                | 3) Аз намехоҳӣ, ки зиёну зараре ба ту бирасад, дар амалҳоят дурустиро пеша кун.    |
| D) Бибахшу бихӯр, то тавонӣ, дирам,<br>Ки ҷуз ин дигар ҷумла дард асту ғам.      | 4) Агар ҳамаи мо нобуд шавем, беҳтар аз он аст, сарзaminaмонро бегонагон бигиранд. |
|                                                                                  | 5) Бо зердастони худ муомилаи нек кун ва дар рафтор бо онҳо охираву ором бош.      |

**1** Кадом системаи узвҳо организмро бо муҳити беруна алоқаманд намуда, фаъолияти мувофиқонаи узвҳоро таъмин месозад?

- A) асаб
- B) ихроҷи пешоб
- C) гардиши хун
- D) нафаскашӣ

**2** Муайян кунед, ки дар нақшаи алоқии гардиши хун ва гардиши лимфа бо рақами 3 чӣ ишора шудааст.

- A) хуни варидӣ
- B) рӯйи рағҳои лимфагӣ
- C) дил
- D) хуни шараёнӣ



**3** Танаи устухони найшаклро кадом модда ташкил мекунад?

- A) устухонпарда
- B) мағзи сурхи устухон
- C) исфанҷӣ
- D) сахт

**4** Гиперфунксия (зиёдшавии фаъолият)-и хипофиз ба чӣ оварда мерасонад?

- A) қадпастӣ
- B) кретинизм
- C) гигантизм
- D) микседема

**5** Кадом устухон ба устухонҳои суфта (ҳамвор) дохил мешавад?

- A) бозу
- B) косахонаи сар
- C) кафи пой
- D) рон

**6** Кадом ифлоскунанда хатарноктарин ифлоскунандии фазову атмосфера ва муҳити зист ба ҳисоб меравад?

- A) чангу ғубор
- B) радиоактивӣ
- C) сӯхтани ҷангал
- D) хокистар

**7** Кадом сол Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон “Дар бораи иттилооти экологӣ” қабул гардидааст?

- A) 2004
- B) 2008
- C) 2007
- D) 2011

**8** Ҳайвоноти якхучайра ба шароити номусоид чӣ гуна мутобиқ мешаванд?

- A) Конюгатсия ба амал меояд.
- B) Зигота ҳосил мекунад.
- C) Бо роҳи ба ду тақсимшавӣ афзоиш мекунад.
- D) Систа ҳосил мекунад.

- 9** Гӯшмоҳии содатаринҳо кадом вазифаро иҷро мекунад?
- A) ҷаббиш  
B) ҳаракат  
C) ҳиссиёт  
D) муҳофизатӣ
- 
- 10** Сангпушти хушкиро муайян намоед.
- A) сангпушти каспиягӣ  
B) сангпушти сабз (шурбой)  
C) сангпушти ҳиндустонӣ  
D) сангпушти нармпӯст
- 
- 11** Мушакҳои аз ҳама боқуввати моҳӣ дар кадом қисми бадан воқеъ гардидаанд?
- A) дум ва болҳои шиноварӣ  
B) сар ва тахтапушт  
C) сар ва дум  
D) тахтапушт ва дум
- 
- 12** Формулаи гули додашуда –  $K_{(5)5} T_5 \Gamma_{\infty} M_{1-(5)-\infty}$  ба кадом оила мансуб аст?
- A) Чатргулҳо  
B) Настараниҳо  
C) Лубиёиҳо  
D) Чилликулҳо
- 
- 13** Растаниҳо об ва моддаҳои маъданиро аз хок бо чӣ ҷаббида мегиранд?
- A) ҳуҷайраҳои пӯстлох  
B) ҳуҷайраҳои камбий  
C) филофаки реша  
D) мӯякрешаҳо
- 
- 14** Қанде, ки дар таркиби чалғӯзаи арча мавҷуд аст, дар кадом соҳаҳо васеъ истифода мебаранд?
- A) хӯрокворӣ ва дорусозӣ  
B) сохтмон ва тиб  
C) илм ва саноати ҷармгарӣ  
D) хӯроки чорво ва байторӣ (ветеринарӣ)
- 
- 15** Таксимшавии ҳуҷайраҳои кадом қабат ғафшавии пояро таъмин менамояд?
- A) лиф  
B) ҷӯб  
C) пӯстлох  
D) камбий
- 
- 16** Мувофиқатро муайян кунед:
- |                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| <b>Мамнуъгоҳ</b>    | <b>Намуди муҳофизатшаванда</b> |
| A) “Ромит”          | 1) архар (гӯсфанди кӯҳӣ)       |
| B) “Даштиҷум”       | 2) зубр (гови ваҳшӣ)           |
| C) “Бешаи палангон” | 3) гулмоҳӣ                     |
| D) “Зорқӯл”         | 4) бузи пармашох (морхӯр)      |
|                     | 5) оҳуи бухорой (холгул)       |



**17 Мувофиқатро муайян намоед:**

**Системаи узвҳои одам**

- A) эндокринӣ
- B) гардиши хун
- C) ҳозима
- D) нафаскашӣ

**Узвҳо**

- 1) ғадуди сипаршакл
- 2) ҳубобчаҳои шуш
- 3) шоҳрағ
- 4) ҳароммағз
- 5) меъда ва рӯда

**18 Мувофиқатро муайян намоед:**

**Синф**

- A) Ҳашарот
- B) Шикампойҳо
- C) Тортанакшаклҳо
- D) Харчангшаклҳо

**Намоянда**

- 1) тритон
- 2) лесак
- 3) сӯзанак
- 4) бий
- 5) паҳлушинокунанда

**19 Мувофиқатро муайян кунед:**

**Растаӣ**

- A) картошка
- B) сфагнум
- C) наргис
- D) традескансия

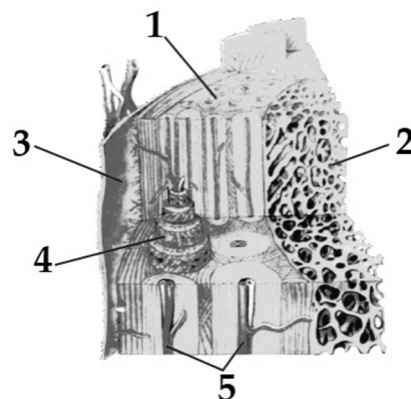
**Тарзи афзоиши нашвӣ**

- 1) бо лӯнда
- 2) бо танобак
- 3) бо спораҳосилкунӣ
- 4) бо пиёзак
- 5) бо қаламчаи поя

**20 Қисмҳои сохти устухонро, ки дар расм бо рақамҳо ишора шудаанд, бо тартиби зерин муайян кунед:**

- а) ҳуҷайраҳои устухон
- б) рағҳои хунгард ва асабҳо

Дар натиҷаи бо тартиби дуруст (пайиҳам) навиштани ҷавоб (рақамҳои мансуб ба а ва б) адади дурақама ҳосил мешавад. Дар ҷавоб ҳамин ададро нависед.



Ҷавоб:

**21 Воҳидҳои таксономиро бо тартиби пайдарҳамии дуруст – аз воҳиди калонтарин ба хурдтарин муайян кунед:**

- 1) Мухрадорон
- 2) Дарандаҳо
- 3) Хордадорон
- 4) Гурбашаклон

Дар ҷавоб рақамҳоро бо пайдарҳамии дуруст нависед.

Ҷавоб:



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

1 Баҳамтаъсирии аммиак ва кислотаи хлорид ба кадом намуди реаксия мансуб аст?

- A) қойгирӣ
- B) пайвастшавӣ
- C) мубодила
- D) таҷзия

2 Дар кадом пайваст дараҷаи оксидшавии нитроген +3 аст?

- A)  $\text{NaNO}_2$
- B)  $\text{NH}_4\text{Cl}$
- C)  $\text{HCN}$
- D)  $\text{HNO}_3$

3 Дар системаи  $\text{N}_2(\text{г}) + \text{O}_2(\text{г}) \rightleftharpoons 2\text{NO}(\text{г}) - Q$  ҳангоми иҷрои кадом амал мувозинати химиявӣ ба тарафи ҳосилшавии маҳсули реаксия мелағжад?

- A) баланд кардани ҳарорат
- B) баланд кардани фишор
- C) паст кардани фишор
- D) паст кардани ҳарорат

4 Дар реаксияи  $2\text{NO}_2 \rightarrow \text{N}_2\text{O}_4$  консентратсияи  $\text{NO}_2$ -ро чанд маротиба бояд зиёд кард, то ки суръати реаксия 36 маротиба афзояд?

- A) 36
- B) 6
- C) 72
- D) 18

Ҷой барои сиёҳнавис

5 Дар молекулаи кадом модда қутбнокии банди химиявӣ аз ҳама зиёдтар аст?

- A)  $\text{NH}_3$
- B)  $\text{SbH}_3$
- C)  $\text{PH}_3$
- D)  $\text{AsH}_3$

6 Барои элементи конфигуратсияи электронии атомаш  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$  адади электронҳои валентӣ ва рақами давр, ки ин элемент таҳти он дар системаи даврӣ ҷойгир аст, мувофиқан ба чанд баробар аст?

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

7 Ҳангоми диссоциатсияи ҳидроксиди алюминий аз рӯи зинаи якум кадом катион ҳосил мешавад?

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

8 Дар натиҷаи ҳидролизи кадом намак асоси қавӣ ҳосил мешавад?

- A)  $\text{CuSO}_4$
- B)  $\text{KNO}_3$
- C)  $\text{Na}_2\text{S}$
- D)  $\text{NH}_4\text{Cl}$

Ҷой барои сиёҳнавис

---

**9** Дуруштии муваққатии об аз ҳисоби кадом намак ба вучуд меояд?

- A)  $\text{MgSO}_4$
- B)  $\text{Fe}_3(\text{PO}_4)_2$
- C)  $\text{Na}_2\text{CO}_3$
- D)  $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$

---

**10** Пайвасти табиии фосфорро муайян кунед.

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

---

**11** Кадом модда бо  $\text{CO}_2$  таъсир мекунад, аммо бо  $\text{MgO}$  намекунад?

- A)  $\text{NaOH}$
- B)  $\text{Mg}(\text{HCO}_3)_2$
- C)  $\text{Al}(\text{OH})_3$
- D)  $\text{HNO}_3$

---

**12** Дар реаксияи  $10\text{KCl} + 2\text{KMnO}_4 + 8\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow 6\text{K}_2\text{SO}_4 + 2\text{MnSO}_4 + 5\text{Cl}_2 + 8\text{H}_2\text{O}$  кадом модда оксидкунанда аст?

- A)  $\text{Cl}_2$
- B)  $\text{H}_2\text{SO}_4$
- C)  $\text{KMnO}_4$
- D)  $\text{KCl}$

**Чой барои сиёҳнавис**

**13** Барои пурра сӯхтани 1 моли кадом модда миқдори камтарини оксиген сарф мешавад?

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

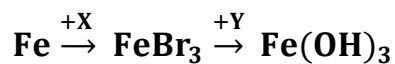
**14** Дар реаксияи



зиҷии моддаи X-ро нисбат ба ҳидроген муайян кунед.

- A) 22
- B) 7
- C) 23
- D) 14

**15** Дар нақшаи табдилоти



моддаҳои X ва Y-ро мувофиқан муайян намоед.

- A) HBr ва KOH
- B) HBr ва Fe(OH)<sub>2</sub>
- C) Br<sub>2</sub> ва KOH
- D) Br<sub>2</sub> ва Fe(OH)<sub>2</sub>

**16** Ҳангоми ҳидрогенизатсияи пурраи атсетилен чӣ ҳосил мешавад?

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

**Ҷой барои сиёҳнавис**

17 Хангоми бромонидани 0,6 мол метан чанд грамм бромметан ҳосил мешавад?

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

18 Мувофиқати модда ва миқдори онро муайян кунед:

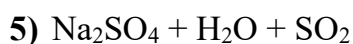
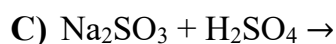
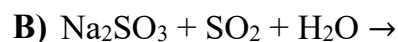
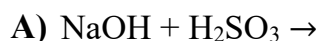
- |                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| A) 2 кг NaOH                          | 1) 20 мол |
| B) 280 г N <sub>2</sub>               | 2) 10 мол |
| C) 672 л NO <sub>2</sub> (ш. м.)      | 3) 50 мол |
| D) $12,04 \cdot 10^{24}$ молекулаи NO | 4) 30 мол |
|                                       | 5) 2 мол  |

19 Мувофиқатро муайян кунед:

- |                                            |       |
|--------------------------------------------|-------|
| A) адади электронҳои иони Se <sup>2-</sup> | 1) 38 |
| B) адади протонҳои иони Rb <sup>+</sup>    | 2) 37 |
| C) адади нейтронҳои атоми <sup>71</sup> Ga | 3) 39 |
| D) адади электронҳои иони Zr <sup>+2</sup> | 4) 36 |
|                                            | 5) 40 |

**Чой барои сиёҳнавис**

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



**21** 50 л (ш. м.) омехтаеро, ки аз рӯйи ҳаҷм 60% CO ва 40% оксиген дошт, сӯзониданд. Ҳаҷми (бо литр дар ш. м.) омехтаи газиро баъди сӯзиш муайян кунед.

Ҷавоб:

**22** Чанд грамм  $\text{CaCl}_2$ -ро дар 96 г об бояд ҳал кард, то ки ҳиссаи массаи намак дар маҳлули ҳосилшуда 20%-ро ташкил диҳад?

Ҷавоб:

**23** Ҳангоми таъсири кислотаи хлорид ба 50 г омехтаи мис ва руҳ 11,2 л (ш. м.) газ хориҷ шуд. Ҳиссаи массаи (бо %) мисро дар омехтаи аввалаи металлҳо муайян кунед.

Ҷавоб:



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

Ҷой барои сиёҳнавис

ҶАДВАЛИ ДАВРИИ ЭЛЕМЕНТҲОИ ХИМИЯВИИ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВ

| ДАВРҲО                                        | Г У Р Ў Ҳ 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                       | A VIII B        | A IX B           | A X B             | A XI B       | A XII B          | A XIII B       | A XIV B         | A XV B | A XVI B | A XVII B | A XVIII B |
| 1                                             | (H)                           |                   |                               |                   |                               |                 |                               |                 |                  |                   |              |                  |                |                 |        |         |          |           |
| 2                                             | Li<br>Литий                   | Be<br>Бериллий    | B<br>Бор                      | C<br>Карбон       | N<br>Нитроген                 | O<br>Оксиген    | F<br>Фтор                     | Ne<br>Неон      | Ar<br>Аргон      |                   |              |                  |                |                 |        |         |          |           |
| 3                                             | Na<br>Натрий                  | Mg<br>Магний      | Al<br>Алюминий                | Si<br>Силиций     | P<br>Фосфор                   | S<br>Сулфур     | Cl<br>Хлор                    | Ar<br>Аргон     |                  |                   |              |                  |                |                 |        |         |          |           |
| 4                                             | K<br>Калий                    | Ca<br>Кальций     | Sc<br>Скандий                 | Ti<br>Титан       | V<br>Ванадий                  | Cr<br>Хром      | Mn<br>Манган                  | Fe<br>Оҳан      | Co<br>Кобалт     | Ni<br>Никел       |              |                  |                |                 |        |         |          |           |
| 5                                             | Rb<br>Рубидий                 | Sr<br>Стронций    | Y<br>Иттрий                   | Zr<br>Зирконий    | Nb<br>Ниобий                  | Mo<br>Молибден  | Tc<br>Технетсий               | Ru<br>Рутений   | Rh<br>Родий      | Pd<br>Палладий    |              |                  |                |                 |        |         |          |           |
| 6                                             | Cs<br>Сезий                   | Ba<br>Барий       | La*<br>Лантан                 | Hf<br>Гафний      | Ta<br>Тангал                  | W<br>Вольфрам   | Re<br>Рений                   | Os<br>Осмий     | Ir<br>Иридий     | Pt<br>Платина     |              |                  |                |                 |        |         |          |           |
| 7                                             | Fr<br>Франсий                 | Ra<br>Радий       | Ac**<br>Актиний               | Rf<br>Резерфордий | Db<br>Дубний                  | Sg<br>Сиборгий  | Bh<br>Борий                   | Hs<br>Хассий    | Mt<br>Мейтнерий  | Ds<br>Дармштадтий |              |                  |                |                 |        |         |          |           |
| ФОРМАЛАҲОИ<br>ОКСИДНОИ ОҶИ                    | 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> |                  |                   |              |                  |                |                 |        |         |          |           |
| ФОРМАЛАҲОИ<br>НАЙТАҲОИ ГИДРОЛИЗИ<br>КУТЛАВАҶА | RH <sub>4</sub>               | RH <sub>3</sub>   | RH <sub>2</sub>               | RH                |                               |                 |                               |                 |                  |                   |              |                  |                |                 |        |         |          |           |
| ЛАНТАНОИДҲО*                                  | Ce<br>Серий                   | Pr<br>Прозодим    | Nd<br>Неодим                  | Pm<br>Прометий    | Sm<br>Самарий                 | Eu<br>Европий   | Gd<br>Гадолиний               | Tb<br>Тербий    | Dy<br>Диспрозий  | Ho<br>Гольмий     | Er<br>Эрбий  | Tm<br>Тулий      | Yb<br>Иттербий | Lu<br>Лютеций   |        |         |          |           |
| АКТИНОИДҲО**                                  | Th<br>Торий                   | Pa<br>Протактиний | U<br>Уран                     | Np<br>Нептуний    | Pu<br>Плутоний                | Am<br>Америтсий | Cm<br>Кюри                    | Bk<br>Берклий   | Cf<br>Калифорний | Es<br>Эйнштейний  | Fm<br>Фермий | Md<br>Менделевий | No<br>Нобелий  | Lr<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> | Str <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>                | ×              | ×               | ×              | ×               | ×                            | ×                | ×                | ×                | ×                 | ×                | ×                | ×                | ×                | ×                | ×               | ×                | ×                | ×               | ×                | ×                | ×                | ×                | ×                |
| F <sup>-</sup>                 | ×              | ×               | ×              | ×               | ×                            | ×                | ×                | ×                | ×                 | ×                | ×                | ×                | ×                | ×                | ×               | ×                | ×                | ×               | ×                | ×                | ×                | ×                | ×                |
| Cl <sup>-</sup>                | ×              | ×               | ×              | ×               | ×                            | ×                | ×                | ×                | ×                 | ×                | ×                | ×                | ×                | ×                | ×               | ×                | ×                | ×               | ×                | ×                | ×                | ×                | ×                |
| Br <sup>-</sup>                | ×              | ×               | ×              | ×               | ×                            | ×                | ×                | ×                | ×                 | ×                | ×                | ×                | ×                | ×                | ×               | ×                | ×                | ×               | ×                | ×                | ×                | ×                | ×                |
| I <sup>-</sup>                 | ×              | ×               | ×              | ×               | ×                            | ×                | ×                | ×                | ×                 | ×                | ×                | ×                | ×                | ×                | ×               | ×                | ×                | ×               | ×                | ×                | ×                | ×                | ×                |
| S <sup>2-</sup>                | ×              | ×               | ×              | ×               | ×                            | ×                | ×                | ×                | ×                 | ×                | ×                | ×                | ×                | ×                | ×               | ×                | ×                | ×               | ×                | ×                | ×                | ×                | ×                |
| SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>  | ×              | ×               | ×              | ×               | ×                            | ×                | ×                | ×                | ×                 | ×                | ×                | ×                | ×                | ×                | ×               | ×                | ×                | ×               | ×                | ×                | ×                | ×                | ×                |
| SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>  | ×              | ×               | ×              | ×               | ×                            | ×                | ×                | ×                | ×                 | ×                | ×                | ×                | ×                | ×                | ×               | ×                | ×                | ×               | ×                | ×                | ×                | ×                | ×                |
| PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>  | ×              | ×               | ×              | ×               | ×                            | ×                | ×                | ×                | ×                 | ×                | ×                | ×                | ×                | ×                | ×               | ×                | ×                | ×               | ×                | ×                | ×                | ×                | ×                |
| CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>  | ×              | ×               | ×              | ×               | ×                            | ×                | ×                | ×                | ×                 | ×                | ×                | ×                | ×                | ×                | ×               | ×                | ×                | ×               | ×                | ×                | ×                | ×                | ×                |
| SiO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | ×              | ×               | ×              | ×               | ×                            | ×                | ×                | ×                | ×                 | ×                | ×                | ×                | ×                | ×                | ×               | ×                | ×                | ×               | ×                | ×                | ×                | ×                | ×                |
| NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>   | ×              | ×               | ×              | ×               | ×                            | ×                | ×                | ×                | ×                 | ×                | ×                | ×                | ×                | ×                | ×               | ×                | ×                | ×               | ×                | ×                | ×                | ×                | ×                |
| AcO <sup>-</sup>               | ×              | ×               | ×              | ×               | ×                            | ×                | ×                | ×                | ×                 | ×                | ×                | ×                | ×                | ×                | ×               | ×                | ×                | ×               | ×                | ×                | ×                | ×                | ×                |
| CrO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | ×              | ×               | ×              | ×               | ×                            | ×                | ×                | ×                | ×                 | ×                | ×                | ×                | ×                | ×                | ×               | ×                | ×                | ×               | ×                | ×                | ×                | ×                | ×                |
| ClO <sub>4</sub> <sup>-</sup>  | ×              | ×               | ×              | ×               | ×                            | ×                | ×                | ×                | ×                 | ×                | ×                | ×                | ×                | ×                | ×               | ×                | ×                | ×               | ×                | ×                | ×                | ×                | ×                |

Аломатҳои шартӣ:

AcO<sup>-</sup> – иони ацетат CH<sub>3</sub>COO<sup>-</sup>; «Х» – ҳалшаванда (> 1 г дар 100 г об); «Кх» – камҳалшаванда (0,001–1 г дар 100 г об); «Хн» – 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