

МАРКАЗИ МИЛЛИИ ТЕСТИИ НАЗДИ
ПРЕЗИДЕНТИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

ИМТИҲОНҲОИ МАРКАЗОНИДАИ ДОХИЛШАВӢ
ДАВРИ ЯКУМ



Китобчаи
ТЕСТ | 2025

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.

!

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

A	B	C	D
☐	☒	☐	☐

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 зиёдатиш, 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:

	1	2	3	4	5
A	☐	☒	☐	☐	☐
B	☐	☐	☐	☒	☐
C	☒	☐	☐	☐	☐
D	☐	☐	☐	☐	☒

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) 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?

На ҳар ки ба сураи нақӯст, сирати зебо дар ӯст; кор андарун дорад, на нӯст.

Саъдии Шерозӣ

- A) ӯст
- B) нӯст
- C) нақӯст
- D) ҳар ки

3 Ҳаммаъноҳи калимаи *басар*.

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

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

- A) аз кӯча гузастан
- B) наздик нишастан
- C) гузашта рафтан
- D) гузашт кардан

5 Ба ҷойи сенукта ибораи рехтаи мувофиқро гузоред:

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

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

6 *Корҳои дипломӣ ва курсӣ* бо кадом услуб навишта мешаванд?

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

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

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

8 Дар ин байт сифате, ки аз *пейшванд* 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 калимаи “*хеш*”-ро бо кадом ҷонишин иваз кардан мумкин аст?

*Ба заҳри хеш агар даст оварӣ беҳ,
Ки аз шаҳди касон ангушт лесӣ.* Абдурраҳмони Ҷомӣ

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

10 Ба ҷойи сенукта *пайвандаки мувофиқро* гузоред:

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

- A) ё
- B) ва
- C) балки
- D) лекин

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

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

12 Навъи ҷумларо муайян кунед:

Хок бихӯру об нигоҳ дор! Зарбулмасал

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

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

Гулҳои сурху сафед ва баргҳои сабзи шоҳаҳои дарахтон якҷоя бо лолаҳои шукуфону майсаҳо чаманзореро мемонданд. А. Қаҳҳорӣ

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

14 Муайян намоед, ки кадом ҷумла мухотаб дорад.

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

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

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

16 Ба калимаҳои додашуда шарҳи мувофиқро интихоб намоед:

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

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

- | | |
|--|-----------|
| A) Айб аст, ту <u>бедонишу</u> мардум ...,
Ҳайф аст, ту дар чодару дунё озод. А. Лоҳутӣ | 1) огоҳ |
| B) Сад ҳазорон гули шукуфта дар ӯ,
Сабза ...у об <u>хуфта</u> дар ӯ. Низомии Ғанҷавӣ | 2) зирак |
| C) Ҳой мардум, <u>беҳабар</u> намонеду ... бошед! Р. Ҷалил | 3) доно |
| D) Он шунидӣ, ки <u>лоғари</u> доно,
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 Маънои байтҳои Ҷалолиддини Балхиро муайян кунед:

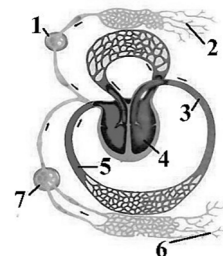
- | | |
|---|--|
| A) Ин масал андар замона ҷонӣ аст,
Ҷони нодонон ба ранҷ арзонӣ аст. | 1) Ҳар касе, ки аз паси чизе бошад, оқибат ба он хоҳад расид ва таҳаммул натиҷа хоҳад дод. |
| B) Ҷохил ар бо ту намояд ҳамдилӣ,
Оқибат захмат занад аз ҷохилӣ. | 2) Бояд ба ботин ва даруни инсон тавачҷуҳ кунем, зеро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

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

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

2 Муайян кунед, ки дар нақшаи алоқаи гардиши хун ва гардиши лимфа бо рақами 6 чӣ ишора шудааст.

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



3 Инкишофёбии устухонҳо аз тарафи кадом ҳормон танзим карда мешавад?

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

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

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

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

- A) кафи пой
- B) рон
- C) устухони сари сина
- D) бозу

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

- A) ҳокистар
- B) сӯхтани ҷангал
- C) ҷангу ғубор
- D) радиоактивӣ

7 Кадом сол Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон “Дар бораи ҳифзи ҳавои атмосфера” таҳия ва қабул шуд?

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

8 Ҳайвоноти якхучайра ба шароити номусоид чӣ гуна мутобиқ мешаванд?

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

9 Шакли бадани кадом содатарин доимӣ нест?

- A) амёбаи муқаррарӣ
- B) инфузорияи патакча
- C) инфузорияи бурсария
- D) эвгленаи сабз

10 Сангпушти хушкиро муайян намоед.

- A) нармпӯст
- B) осиеимиёнагӣ
- C) каспиягӣ
- D) ботлоқӣ

11 Мушакҳои аз ҳама боқуввати моҳӣ дар кадом қисми бадан воқеъ гардидаанд?

- A) тахтапушт ва сар
- B) дум ва болҳои шиноварӣ
- C) тахтапушт ва дум
- D) сар ва дум

12 Формулаи гули додашуда – $K_5T_5G_5M_{(2)}$ ба кадом оила мансуб аст?

- A) Чиллиқгулҳо
- B) Лубиёиҳо
- C) Чатргулҳо
- D) Настараниҳо

13 Растаниҳо об ва моддаҳои маъданиро аз хок бо чӣ ҷаббида мегиранд?

- A) мӯякрешаҳо
- B) ҳуҷайраҳои пӯстлох
- C) филофаки реша
- D) ҳуҷайраҳои камбий

14 Моддаи даббоғӣ, ки дар баргу навдаи ҷавони арча мавҷуд аст, барои кадом саноат аҳамияти калон дорад?

- A) дорусозӣ
- B) тиб
- C) чармгарӣ
- D) ҳӯрокворӣ

15 Тақсимшавии ҳуҷайраҳои кадом қабат ғафшавии пояро таъмин менамояд?

- A) ҷӯб
- B) лиф
- C) камбий
- D) пӯстлох

16 Мувофиқатро муайян кунед:

Мамнуъгоҳ

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

Намуди муҳофизатшаванда

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

17 Мувофиқатро муайян намоед:

Системаи узвҳои одам

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

Узвҳо

- 1) шуш
- 2) забон ва рӯдаи ғафс
- 3) ҳароммағз
- 4) мӯйрағ
- 5) ғадуи болои гурда

18 Мувофиқатро муайян намоед:

Синф

- A) Харчангшаклҳо
- B) Моҳиҳо
- C) Ширхӯрон
- D) Тортанакшаклҳо

Намоянда

- 1) каждум
- 2) қоқум
- 3) кайки обӣ
- 4) гавиал
- 5) севрюга

19 Мувофиқатро муайян кунед:

Растанӣ

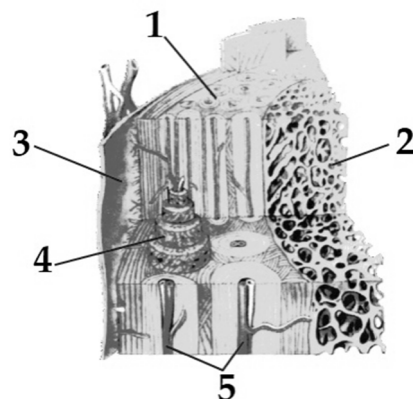
- A) традескансия
- B) сфагнум
- C) картошка
- D) наргис

Тарзи афзоиши нашвӣ

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

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

- a) бофтаи зичи устухон
- b) устухонпарда



Дар натиҷаи бо тартиби дуруст (пайихам) навиштани ҷавоб (рақамҳои мансуб ба *a* ва *b*) адади дурақама ҳосил мешавад. Дар ҷавоб ҳамин ададро нависед.

Ҷавоб:

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

- 1) Дарандаҳо
- 2) хирс
- 3) Хирсҳо
- 4) хирси сафед

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) пайвастшавӣ
- B) ҷойгирӣ
- C) мубодила
- D) таҷзия

2 Дар кадом пайваст дараҷаи оксидшавии фосфор +3 аст?

- A) H_3PO_4
- B) PH_3
- C) CaHPO_3
- D) KH_2PO_2

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

4 Дар реаксияи $2\text{NO}_2 \rightarrow \text{N}_2\text{O}_4$ консентратсияи NO_2 -ро чанд маротиба бояд зиёд кард, то ки суръати реаксия 9 маротиба афзояд?

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

Ҷой барои сиёҳнавис

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

- A) H_2Se
- B) H_2Te
- C) H_2S
- D) H_2O

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

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

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

8 Дар натиҷаи ҳидролизи кадом намак кислотани қавӣ ҳосил мешавад?

- A) BaCl_2
- B) NH_4NO_3
- C) KF
- D) K_2CO_3

Ҷой барои сиёҳнавис

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

- A) $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$
- B) Na_3PO_4
- C) $\text{Mg}(\text{HCO}_3)_2$
- D) CaSO_4

10 Пайвасти табиини фосфорро муайян кунед.

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

11 Кадом модда бо SiO_2 таъсир мекунад, аммо бо MgO намекунад?

- A) KOH
- B) $\text{Al}(\text{OH})_3$
- C) H_2SO_4
- D) H_2O

12 Дар реаксияи $2\text{HNO}_2 + 2\text{KI} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + 2\text{NO} + \text{I}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ кадом модда барқароркунанда аст?

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

Чой барои сиёҳнавис

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

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

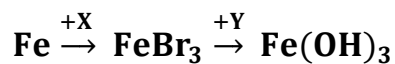
14 Дар реаксияи



зиҷии моддаи X-ро нисбат ба ҳидроген муайян кунед.

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

15 Дар нақшаи табдилоти



моддаҳои X ва Y-ро мувофиқан муайян намоед.

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

16 Ҳангоми ҳидрогенизатсияи нопурраи атсетилен чӣ ҳосил мешавад?

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

Ҷой барои сиёҳнавис

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

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

18 Мувофиқати модда ва миқдори онро муайян кунед:

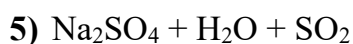
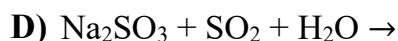
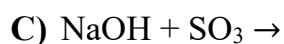
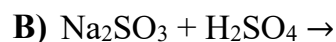
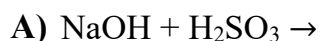
- | | |
|---|-----------|
| A) 1 кг Са | 1) 5 мол |
| B) $6,02 \cdot 10^{24}$ молекулаи CO_2 | 2) 10 мол |
| C) 160 г O_2 | 3) 25 мол |
| D) 448 л CO (ш. м.) | 4) 1 мол |
| | 5) 20 мол |

19 Мувофиқатро муайян кунед:

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

Чой барои сиёҳнавис

20 Мувофиқати моддаҳои аввала ва маҳсули реаксияро муайян намоед:



21 96 л (ш. м.) омехтаеро, ки аз рӯйи ҳаҷм 50% CO ва 50% оксиген дошт, сӯзониданд. Ҳаҷми (бо литр дар ш. м.) омехтаи газиро баъди сӯзиш муайян кунед.

Ҷавоб:

22 Чанд грамм KNO_3 -ро дар 144 г об бояд ҳал кард, то ки ҳиссаи массаи намак дар маҳлули ҳосилшуда 10%-ро ташкил диҳад?

Ҷавоб:

23 Ҳангоми таъсири кислотаи хлорид ба 65 г омехтаи мис ва руҳ 8,96 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 Литий	Be Бериллий	B Бор	C Карбон	N Нитроген	O Оксиген	F Фтор	Ne Неон	Ar Аргон									
3	Na Натрий	Mg Магний	Al Алюминий	Si Силиций	P Фосфор	S Сулфур	Cl Хлор	Ar Аргон										
4	K Калий	Ca Кальций	Sc Скандий	Ti Титан	V Ванадий	Cr Хром	Mn Манган	Fe Оҳан	Co Кобалт	Ni Никел								
5	Rb Рубидий	Sr Стронций	Y Иттрий	Zr Зирконий	Nb Ниобий	Mo Молибден	Tc Технетсий	Ru Рутений	Rh Родий	Pd Палладий								
6	Cs Сезий	Ba Барий	La* Лантан	Hf Гафний	Ta Тангал	W Вольфрам	Re Рений	Os Осмий	Ir Иридий	Pt Платина								
7	Fr Франсий	Ra Радий	Ac** Актиний	Rf Резерфордий	Db Дубний	Sg Сиборгий	Bh Борий	Hs Хассий	Mt Мейтнерий	Ds Дармштадтий								
	R ₂ O		RO		R ₂ O ₃		RO ₂		R ₂ O ₅		RO ₃		R ₂ O ₇		RO ₄			
	RH ₄		RH ₃		RH ₂		RH											
ЛАНТАНОИДҲО*	Ce Серий	Pr Прозодим	Nd Неодим	Pm Прометий	Sm Самарий	Eu Европий	Gd Гадолиний	Tb Тербий	Dy Диспрозий	Ho Гольмий	Er Эрбий	Tm Тулий	Yb Иттербий	Lu Лютеций				
АКТИНОИДҲО**	Th Торий	Pa Протактиний	U Уран	Np Нептуний	Pu Плутоний	Am Америций	Cm Кюриум	Bk Берклиум	Cf Калифорний	Es Эйнштейний	Fm Фермий	Md Менделевий	No Нобелий	Lr Лауренсий				

Ҷадвали ҳалшавандагии кислотаҳо, асосҳо ва намакҳо дар об

Ионҳо	H ⁺	Li ⁺	K ⁺	Na ⁺	NH ₄ ⁺	Mg ²⁺	Ca ²⁺	Ba ²⁺	Str ²⁺	Al ³⁺	Cr ³⁺	Fe ²⁺	Fe ³⁺	Zn ²⁺	Ag ⁺	Pb ²⁺	Cu ²⁺	Hg ⁺	Hg ²⁺	Mn ²⁺	Sn ²⁺	Ni ²⁺	Co ²⁺
OH ⁻		Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳн	Кх	Ҳ	Кх	Ҳн	Ҳн	Ҳн	Ҳн	Ҳн	—	Кх	Ҳн	—	—	Ҳн	Ҳн	Кх	Ҳн
F ⁻	Ҳ	Кх	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Кх	Ҳн	Кх	Кх	Кх	Ҳ	Кх	Кх	Ҳ	Ҳ	Кх	Ҳ	Г	Г	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ
Cl ⁻	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Кх	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳн	Кх	Ҳ	Ҳн	Ҳ	Ҳ	Г	Ҳ	Ҳ
Br ⁻	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳн	Кх	Ҳ	Ҳн	Кх	Ҳ	Г	Ҳ	Ҳ
I ⁻	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	—	Ҳ	Ҳн	Кх	—	Ҳн	Кх	Ҳ	Кх	Ҳ	Ҳ
S ²⁻	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Г	Г	Ҳ	Ҳн	Г	Г	Ҳн	Г	Ҳн	Ҳн	Ҳн	Ҳн	—	Ҳн	Кх	Ҳн	Ҳн	Кх
SO ₃ ²⁻	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳн	Ҳн	Ҳн	Ҳн	—	—	Г	—	Ҳн	Ҳн	Ҳн	—	—	Ҳн	Ҳн	—	Ҳн	Ҳн
SO ₄ ²⁻	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Кх	Ҳн	Кх	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Кх	Кх	Ҳ	Кх	Г	Ҳ	Г	Ҳ	Ҳ
PO ₄ ³⁻	Ҳ	Кх	Ҳ	Ҳ	Г	Ҳн	Ҳн	Ҳн	Ҳн	Ҳн	Ҳн	Ҳн	Ҳн	Ҳн	Ҳн	Ҳн	Кх	Ҳн	Ҳн	Ҳн	Ҳн	Ҳн	Ҳн
CO ₃ ²⁻	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Кх	Ҳн	Ҳн	Кх	—	—	Ҳн	—	Ҳн	Кх	Ҳн	Г	Ҳн	—	Ҳн	—	Ҳн	Ҳн
SiO ₃ ²⁻	Ҳн	Ҳн	Ҳ	Ҳ	—	Г	Ҳн	Ҳн	Ҳн	Г	Г	Г	Г	Г	—	Г	Г	—	—	Г	Г	Г	Г
NO ₃ ⁻	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Г	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ
AcO ⁻	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Г	Ҳ	Ҳ	Г	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Кх	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ
CrO ₄ ²⁻	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Ҳ	Кх	Ҳн	Кх	Г	Г	Г	Г	Ҳн	Ҳн	Ҳн	Ҳн	Ҳн	Ҳн	Ҳн	Г	Ҳн	Ҳн
ClO ₄ ⁻	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⁻ – иони ацетат CH₃COO⁻; «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