

МАРКАЗИ МИЛЛИИ ТЕСТИИ НАЗДИ
ПРЕЗИДЕНТИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН



Китобчаи
ТЕСТ | **2023**

Қисми А.5-2

- Забони тоҷикӣ
- Биология
- Химия
- Физика

Варианти

2

ДАСТУР

Саволнома аз чор субтест иборат аст: **забони тоҷикӣ, биология, химия ва физика**. Субтести **забони тоҷикӣ** 25 саволу масъала, субтести **биология** 26 саволу масъала ва субтестҳои **химия ва физика** 27 саволу масъаларо дар бар мегиранд.

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 яктояш 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 додасуда (калима, ибора, ҷумла, формула, функция ва ғайра) аз унсурҳои сутуни рост, ки яктояш зиёдтӣ, 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	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
C	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Ҷавоби **саволу масъалаи кушода** адади бутуни мусбат аст, ки ҳар рақами он дар катаки алоҳидаи варақаи ҷавобҳо навишта мешавад. Воҳидҳои ченак, ба мисли кг, л, м, км², Ом, °С ва ғайра дар варақаи ҷавобҳо **навишта намешавад**.



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

Барои ҷавоб додан ба саволҳо ва ҳалли масъалаҳои тест **220 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**.

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 ҷойҳо ва (ё) 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 (ё) маводи дигари барои баргузори имтиҳон пешбинишуда.

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

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, ҷунонки 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 ҷавобҳо такроран дода намешавад.

Ба Шумо комёбӣ меҷӯзем!

- 9 **Кадом калимаҳо исманд?**
 А) камоб, пуртаъсир
 В) дуродур, чоночон
 С) таҳсил, таътил
 Д) дарвоқеъ, ногоҳ
- 10 **Сифати мураккабе, ки дар қолаби сифат + исм сохта шудааст:**
 А) некбахт
 В) асосгузор
 С) бастамонда
 Д) бурдбор
- 11 **Ба ҷойи сенуқта шумораи тахминиро гузored:**
Дар остонаи ҷойхона як марди ...солаи қаднаст, аммо бақитфу бозуе меистод.
 П. Толис
 А) сию се
 В) панҷоҳу панҷ
 С) чил-чилупанҷ
 Д) панҷоҳ
- 12 **Ба ҷойи сенуқта ҷузъи мувофиқи феъли таркибиро гузored:**
Имрӯз набошад, як рӯзи дигар охир ба даст ... С. Айни
 А) меафтам
 В) меафтадам
 С) афтада будам
 Д) афтадам
- 13 **Дар кадом банд зарфҳои нишон дода шудаанд, ки бо роҳи мураккабшавии калима сохта шудаанд?**
 А) худ аз худ
 В) паёпай
 С) дарҳол
 Д) барзиёд
- 14 **Ба ҷойи сенуқта пайвандаки мувофиқро гузored:**
Ногоҳ як хизматгори меҳмонхона бо шаст ворид шуда, ... аз воҳимаю изтироб қариб нафасаш мегашт, пурсид. Ф. Муҳаммадиев
 А) дар ҳолате ки
 В) вақте ки
 С) ҳамин ки
 Д) ҳангоме ки
- 15 **Кадоме аз ин ибораҳо бо роҳи алоқои вобастагии пасояндӣ сохта шудааст?**
 А) суҳбаткунон рафтанд
 В) падарро ҳурмат кардан
 С) дидани падар
 Д) воҳӯрӣ дар мактаб
- 16 **Ҷумлаи содаи яктаркибаро муайян намоед:**
 А) Ҳар сеяшон ба роҳ дароманданд. С. Улуғзода
 В) Оромии атроф ба сукути онҳо ёрӣ меод. Ҷ. Иқромӣ
 С) Бо чормағзи пуч бағали касро пур мекунад. Мақол
 Д) Омадагонро дида мардум хомӯш монданд. Ҷ. Иқромӣ
- 17 **Дар ҷумлаи зерин кадом аъзои он чида шудааст?**
Мавлон аз ҷояш давида хест ва ба пойгаҳ фурумад. Р. Ҷалил
 А) мубтадо
 В) хабар
 С) муайянкунанда
 Д) пуркунанда
- 18 **Ба ҷойи сенуқта ҳоли тарзи амали мувофиқро гузored:**
Абдушукурхоҷа истеҳзокорона ва ... пурсид. С. Айни
 А) хомӯшона
 В) хоболудона
 С) осудаҳолона
 Д) хандаомезона
- 19 **Ба ҷойи сенуқта ибораи туфайлии мувофиқро гузored:**
..., ки шуморо ва ҳамроҳатонро сиҳату офият боз ба манзил расонд. С. Улуғзода
 А) хушбахтона
 В) худоро шукр
 С) хайрият
 Д) боракалло

24 Таҳлили синтаксисӣ. Аъзоҳои ҷумларо муайян намоед:

Мавҷҳои оби тез ӯро гирифта бурданӣ мешуданд. С. Улуғзода

- | | |
|---------------------|------------------|
| A) бурданӣ мешуданд | 1) ҳол |
| B) оби тез | 2) хабар |
| C) мавҷҳо | 3) мубтадо |
| D) ӯро | 4) пурқунанда |
| | 5) муайянқунанда |

Ҷавоб					
	1	2	3	4	5
A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

25 Маъноӣ байтҳои зеринро муайян кунед:

- | | |
|--|---|
| A) Бикун з-ин корхона
дар кутуб рӯй,
Хаёли хешро дех
бо кутуб хӯй.
Абдурраҳмони Ҷомӣ | 1) Китоб танҳо анису
рафиқи мардуми
доност. |
| B) Хуштар зи китоб дар ҷаҳон
ёре нест,
Дар ғамқадаи замона
ғамхоре нест.
Абдурраҳмони Ҷомӣ | 2) Беҳтар аз китоб
рафиқу ғамбароре
барои инсон нест. |
| C) Баргу сози мо китобу
ҳикмат аст,
Ин ду қувват эътибори
миллат аст.
Муҳаммад Иқбол | 3) Китоб дар танҳои
рафиқи инсон ва
нурбахши ҷаҳони
илму маърифати ӯст. |
| D) Аниси кунчи танҳои
китоб аст,
Фурӯғи субҳи доноӣ
китоб аст.
Абдурраҳмони Ҷомӣ | 4) Китоб хондан ва ҳик-
мат омӯхтан нуфузу
эътибори миллатро
боло мебарад. |
| | 5) Худро ба хондани
китоб одат қунон ва
ҳамеша дар фикри
китоб бош. |

Ҷавоб					
	1	2	3	4	5
A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



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

- 1 Аминокислотаҳои таркиби сафедаҳои ҳуҷайра аз ҳамдигар бо чӣ фарқ мекунанд?
 А) гурӯҳи аминӣ
 В) сохти радикал
 С) бандҳои пептидӣ
 D) гурӯҳи карбоксилӣ
- 2 Амрикоҳои Ҷанубӣ ва Марказӣ, инчунин қисми тропикии Мексика ба кадом минтақаи биогеографӣ дохил мешаванд?
 А) Неотропик
 В) Палеарктика
 С) Неарктика
 D) Шарқӣ
- 3 Бо шарофати кадом шакли интихоби табиӣ то имрӯз растаниҳои лучтухми гинкго боқӣ мондааст?
 А) устувор
 В) сунъӣ
 С) ҷинсӣ
 D) пешбаранда
- 4 Кашишхӯраки якумини хромосома чӣ ном дорад?
 А) сентромера
 В) сентросома
 С) сентриола
 D) микронайма
- 5 Дар кадом шакли мубориза барои ҳаёт рақобат шадид аст?
 А) мубориза бо шароити мусоиди муҳити беруна
 В) мубориза бо шароити номусоиди муҳити беруна
 С) байни намудҳо
 D) дохилинамудӣ
- 6 Кадом аломати хоси одам имкон медиҳад, ки он ба типҳои хордадорҳо дохил карда шавад?
 А) гармхунӣ, инкишофи ғадуди шир
 В) роғҳои ғалсама дар ковокии гулӯ
 С) ивазшавии дандонҳои шир ба дандонҳои доимӣ
 D) инкишофи сутунмуҳра
- 7 Обсабзхоро аз рӯйи намуди пигмент ба кадом гурӯҳҳо ҷудо мекунанд?
 А) бунафш, сабз, сурх
 В) сабз, сурх, бўр
 С) кабуд, сурх, зард
 D) кабуд, бунафш, сабз
- 8 Гардбарг аз чӣ иборат аст?
 А) сутунча ва ғӯрак
 В) гардгирак ва гарддон
 С) поячаи гардбарг ва гарддон
 D) тоҷул ва гулбарг
- 9 Танаи ушнаи сабз аз кадом узвҳо иборат аст?
 А) поя ва баргҳо
 В) поя ва реша
 С) баргҳо ва реша
 D) узвҳои генеративӣ
- 10 Кадом растаниро бо танобакҳо (мӯякҳо) месабзонанд?
 А) нахӯд
 В) ангур
 С) қот
 D) шаҳтути заминӣ
- 11 Растаниҳои сӯзанбарг.
 А) қот
 В) тамашк
 С) эвкалипт
 D) сӯрхдор (тис)
- 12 Содатаринҳо тахминан аз кадом организмҳои қадим пайдо шудаанд?
 А) споровикҳо
 В) решапойҳо
 С) қамчинақдорҳо
 D) инфузорияҳо

13 Бадани намояндагони кадом типии ҳайвонот ба монанди элак сӯроҳ дорад?

- A) исфанҷо B) паҳнқирмҳо C) лӯндақирмҳо D) споровикҳо

14 Намояндаи типии нармтанҳо, ки сар надорад.

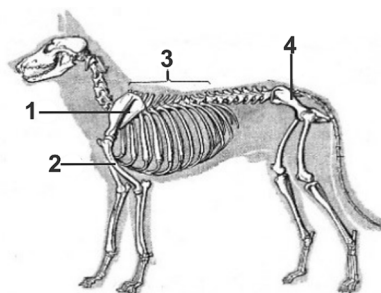
- A) тӯқумшуллуки тоххӯр B) мидия C) лесак D) тӯқумшуллуки ҳавзӣ

15 Дили моҳиён чӣ гуна хун дорад?

- A) шарёнӣ B) варидаӣ C) оксидшуда D) капиллярӣ

16 Дар схемаи скелети сағ таҳти рақами 4 кадом устухон ишора шудааст?

- A) муҳраҳои дум
B) муҳраҳои сина
C) устухони кос
D) муҳраҳои камар



17 Ба гӯши берунӣ чӣ дохил мешавад?

- A) қўяки нимдоира C) роҳи берунии сомеа
B) халтачаи тухмшакл D) халтачаи мудаввар

18 Хелҳои бофтаи васлкунандаи инсонро муайян кунед.

- A) нейрон ва ҳароммағз C) хун ва тағоякҳо
B) ҳароммағз ва лимфа D) скелет ва ғадудҳои арақ

19 Рӯдае, ки дар он сафедаҳо, чарбҳо ва карбогидратҳо таҷзия мешаванд.

- A) рӯдаи рост B) рӯдаи ғафс C) рӯдаи борик D) рӯдаи дувоздаҳангушта

20 Ҳаракати организм ба ҷониби рӯшноӣ чӣ ном дорад?

- A) фототаксис B) геотропизм C) хемотаксис D) настия

21 Мувофиқатро муайян намоед:

сохтори ҳуҷайра

вазифа

- | | |
|----------------------|--|
| A) хромосома | 1) нигоҳдории ахбори генетикӣ |
| B) қамчинак | 2) фотосинтез |
| C) девораи ҳуҷайра | 3) мубодилаи моддаҳо |
| D) тӯри эндоплазмавӣ | 4) пардаи муҳофизатии ҳуҷайраҳои растаниҳо |
| | 5) ҷойивазкунии ҳуҷайраҳо |

Ҷавоб					
	1	2	3	4	5
A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

22 Мувофиқатро муайян намоед:

намоянда

гурӯҳи систематикӣ

- | | |
|-----------|-----------------|
| A) тюлен | 1) Ҳашаротхӯрон |
| B) сағ | 2) Хояндагон |
| C) шер | 3) Белпойҳо |
| D) санҷоб | 4) Гурбашаклон |
| | 5) Гургшаклон |

Ҷавоб					
	1	2	3	4	5
A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

23 Мувофиқатро муайян кунед:

ВИТАМИН

НОРАСОИИ ВИТАМИН

- | | |
|----------------|--|
| A) витамини E | 1) хуншоршавии пилки дандон |
| B) витамини A | 2) вайроншавии чараёни оксиду барқароршавии организм |
| C) витамини PP | 3) афзоиш наёфтани ҳуҷайраҳои чинсии мардона ва занона |
| D) витамини D | 4) калоншавии сар ва шиками кӯдакон |
| | 5) суст ташаккул ёфтани мӯйи сари кӯдакон |

Ҷавоб

	1	2	3	4	5
A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

24 Мувофиқатро муайян намоед:

МАМНУЪГОҲ ВА ПАРВАРИШГОҲИ ТОҶИКИСТОН

ҶОЙГИРШАВИ

- | | |
|-------------------|-------------------------------------|
| A) Сойи Вота | 1) ноҳияи Дӯстӣ, Кубодиён ва Ҷайхун |
| B) Камароб | 2) шаҳри Ваҳдат |
| C) Бешаи палангон | 3) шаҳри Ҳисор |
| D) Ромит | 4) ноҳияи Айни |
| | 5) ноҳияи Рашт |

Ҷавоб

	1	2	3	4	5
A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

25 Дар занҷири КРН асосҳои нитрогенӣ – аденин (А), гуанин (Г), ситозин (С) ва уратсил (У) мувофиқи принципи комплементарӣ бо ҳам пайваст мешаванд.

1. А–У
2. Г–С
3. С–А
4. С–Г
5. У–А
6. У–С

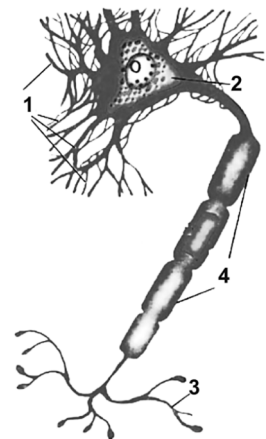
Муайян намоед, ки кадом асосҳои нитрогенӣ нодуруст пайваст шудаанд. Ҷавобро бо тартиби пайдарҳамии рақамҳо нависед.

Ҷавоб:

26 Дар расм сохти нейрони системаи асаби одам бо рақамҳо ишора шудааст. Вазифаи ҳиссиётқабулкуниро кадом қисми он иҷро мекунад?

Ҷавобро бо рақам нависед.

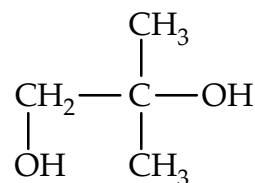
Ҷавоб:



- 1 Реаксияи ҷойгириро муайян кунед.
 A) $\text{NH}_4\text{NO}_3 \rightarrow$ B) $\text{NO} + \text{O}_2 \rightarrow$ C) $\text{Zn} + \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \rightarrow$ D) $\text{KCl} + \text{AgNO}_3 \rightarrow$
- 2 Дар системаи $2\text{SO}_2(\text{газ}) + \text{O}_2(\text{газ}) \rightleftharpoons 2\text{SO}_3(\text{газ}) + Q$ ҳангоми иҷрои кадом амал мувозинати химиявӣ ба тарафи ҳосилшавии маҳсули реаксия мелағжад?
 A) кам кардани концентратсияи SO_3 C) баланд кардани ҳарорат
 B) кам кардани концентратсияи SO_2 D) кам кардани концентратсияи O_2
- 3 Рақами тартибии элементеро, ки иони он заряди +2 ва конфигуратсияи электронии $1s^2 2s^2 2p^6$ дорад, муайян кунед.
 A) 10 B) 12 C) 13 D) 14
- 4 Дар қатори $\text{Al} \rightarrow \text{Si} \rightarrow \text{C}$ чӣ зиёд мешавад?
 A) электроманфият C) радиуси атом
 B) заряди ядро D) хосиятҳои металлӣ
- 5 Миқдори зиёдтарини ионҳои H^+ дар маҳдули обии 0,1 М кадом модда мавҷуд аст?
 A) H_2CO_3 B) H_2S C) HF D) HCl
- 6 Дар муодилаи мухтасари ионии реаксияи байни маҳдулҳои нитрати магний ва ҳидроксиди калий суммаи коэффитсиентҳо ба чанд баробар аст?
 A) 5 B) 3 C) 4 D) 6

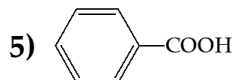
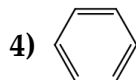
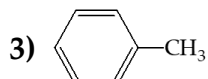
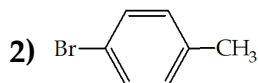
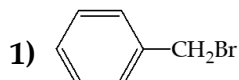
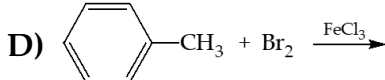
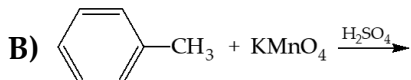
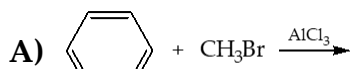
Ҷой барои сиёҳнавис

- 7 Аз таъсири кадом модда ҳидроксонитрати калсий ба нитрати калсий табдил меёбад?
 А) $\text{Ca}(\text{OH})_2$ В) CaO С) HNO_3 Д) NaNO_3
- 8 Дар пайвастиҳои XY_2 ва X_2Y_7 элементҳои X ва Y мувофиқан кадоманд?
 А) Cl ва S В) Mn ва O С) C ва H Д) F ва O
- 9 Кадом модда ҳам бо NaOH ва ҳам бо H_2SO_4 ба реаксия дохил мешавад?
 А) HCl В) NaHSO_4 С) $\text{Mg}(\text{OH})_2$ Д) ZnO
- 10 Аз 310 г фосфати калсий чанд грамм фосфор ҳосил кардан мумкин аст?
 А) 62 В) 48 С) 31 Д) 74
- 11 Ба омехтаи оҳан ва мис бо маҳдули сероби кислотаи сулфат таъсир карданд. Таркиби кристаллоҳидратеро, ки дар натиҷаи хунук кардани маҳдули ҳосилшуда таҳшин мешавад, муайян кунед.
 А) $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ В) $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ С) $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ Д) $\text{CuFeS}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
- 12 Кадом модда гомологи этанал аст?
 А) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-NH}_2$ В) $\text{CH}_3\text{-COOH}$ С) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CHO}$ Д) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{OH}$
- 13 Мувофиқи номенклатураи байналхалқӣ моддаи зерин чӣ ном дорад?
 А) 2-метилпропандиол-1,2 С) 2,2-диметилэтандиол-1,2
 В) 2-метилпропандиол-2,3 Д) 1,1-диметилэтандиол-1,2



Ҷой барои сиёҳнавис

20 Мувофиқати моддаҳои таъсиркунанда ва маҳсули органикии реаксияро муайян кунед:



Ҷавоб					
	1	2	3	4	5
A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21 424 грамм карбонати натрий чанд молро ташкил медиҳад?

Ҷавоб: мол

22 Барои сӯзонидани 360 г магний чанд литр (ш. м.) оксиген лозим аст?

Ҷавоб: л

23 Рақами тартибии элементеро, ки дар ҳолати асосии атомаш адади *d*-электронҳо ба 12 баробар аст, муайян кунед.

Ҷавоб:

Ҷой барои сиёҳнавис

24 Ба 150 г маҳдули 20%-аи хлориди натрий боз 10 г ҳамин намакро илова карданд. Ҳиссаи массаи (бо %) намакро дар маҳдули ҳосилшуда муайян кунед.

Ҷавоб: %

25 6,66 г кристаллоҳидрати $Al_2(SO_4)_3 \cdot nH_2O$ -ро дар об ҳал карда, ба маҳдул миқдори барзиёди маҳдули хлориди барийро илова намуданд. Дар натиҷа таҳшин ҳосил шуд, ки массаи он баъд аз хушк кардан 6,99 граммро ташкил дод. Адади молекулаҳои обро (n) дар формулаи кристаллоҳидрат муайян кунед.

Ҷавоб:

26 Барои ҳосил кардани 80 г метанол чанд литр (ш. м.) формалдегидро ҳидрогенизатсия кардан лозим аст?

Ҷавоб: л

27 Дар натиҷаи ҳидролизи 37 г эфири мураккаб 23 г этанол ҳосил шуд. Массаи (бо грамм) кислотаи яқасосаи дар ин вақт ҳосилшударо муайян кунед.

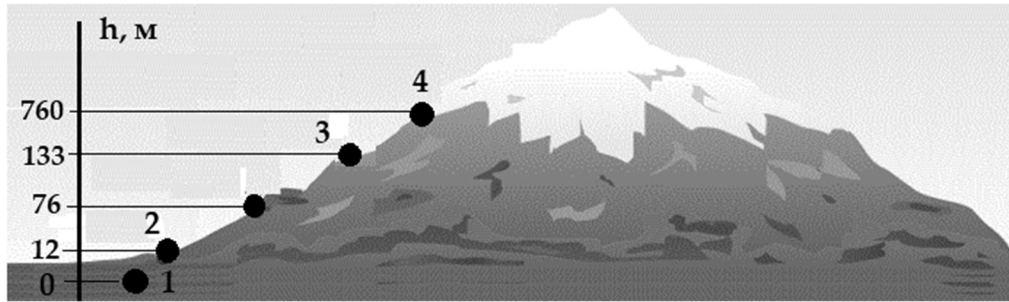
Ҷавоб: г



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

Ҷой барои сиёҳнавис

- 1 Дар кадом нуқта (ба расм нигаред) аз сатҳи баҳр фишори атмосферӣ ба ҳисоби миёна ба 760 мм.ст.см. (мм. Hg) баробар аст?

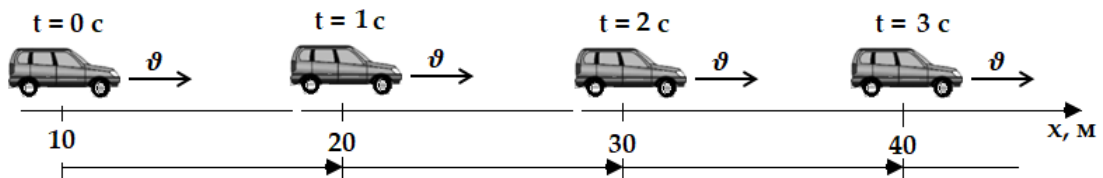


- A) 2 B) 4 C) 1 D) 3

- 2 Даври гардиши Замин дар гирди меҳвараш тахминан чӣ қадар аст?

- A) 1 моҳ B) 12 соат C) 365 шабонарӯз D) 24 соат

- 3 Ҳаракати мошин чӣ гуна аст?



- A) номунтазам C) мунтазам
B) собитшитоб тезшаванда D) собитшитоб сустшаванда

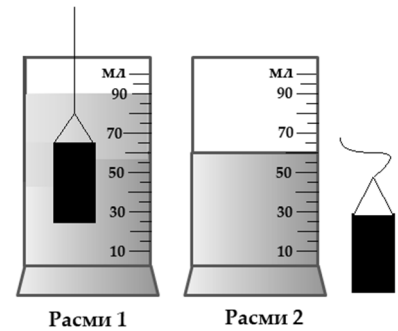
- 4 Санге, ки дар зарфи обдор пурра ғўтидааст, оби массааш $m_m = 250$ г-ро аз даруни зарф берун мебарорад. Қувваи болобарандаеро (қувваи архимедӣ) муайян кунед, ки ба санг таъсир мекунад. Шитоби афтиши озодро $g = 10$ м/с² қабул кунед.

- A) 240 Н B) 2500 Н C) 2,5 Н D) 260 Н

Ҷой барои сиёҳнавис

- 5 Дар зарфи дараҷабандишудаи (мензурка) обдор ҷисмро пурра ғўтонданд (расми 1). Дар вақти гузарондани таҷриба ҷисмро аз даруни зарф берун бароварданд (расми 2). Аз рӯйи додаҳои ҷадвал муайян кунед, ки кадом таҷриба дуруст гузаронда шудааст.

№ таҷриба	Ҳаҷми об ва ҷисм дар зарфи дараҷабандишуда V_1 , (мл)	Ҳаҷми об дар зарфи дараҷабандишуда V_2 , (мл)	Ҳаҷми ҷисм ($см^3$)
1	100	60	40
2	90	50	40
3	90	60	30
4	100	10	90



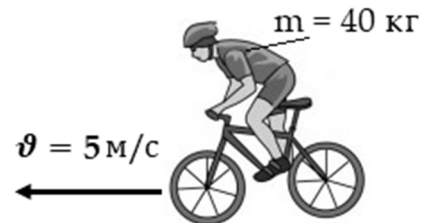
- A) 3 B) 2 C) 4 D) 1

- 6 Ҳангоми бо суръати $v = 9$ км/ст ҳаракат кардан ва $F = 30$ кН будани қувваи муқовимати об муҳаррики заврақ тавоноиастро чӣ қадар вусъат медиҳад?

- A) 75 000 Вт B) 12 000 Вт C) 75 Вт D) 270 Вт

- 7 Импулси дучархаронро ёбед (ба расм нигаред). Массай дучархаро ба эътибор нагиред.

- A) 500 кг·м/с C) 200 кг·м/с
B) 1 000 кг·м/с D) 100 кг·м/с



- 8 Боре, ки масоҳати асосаш $S = 2$ м² аст, ба такагоҳ фишори $P = 800$ Па меорад. Қувваи вазнинии бор чӣ қадар аст?

- A) 798 Н B) 802 Н C) 400 Н D) 1 600 Н

- 9 Дар зарфи даҳонаш маҳкам гази ҳарораташ $T_1 = -173$ °С ва фишораш $P_1 = 50$ кПа мавҷуд аст. Газро то кадом ҳарорат гарм бояд кард, то ки фишори он $P_2 = 75$ кПа шавад? ($V = \text{const.}$)

- A) -123 °С B) 123 °С C) 223 °С D) -223 °С

Ҷой барои сиёҳнавис

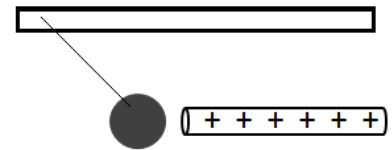
10 Ҳангоми баланд шудани ҳарорати ноқил муқовимати электрии он тағйир меёбад?

- A) Кам мешавад. C) Зиёд мешавад.
B) Тағйир намеёбад. D) Дар аввал кам шуда, баъд доимӣ мемонад.

11 Дар фотоэлементҳо кадом табдилёбии энергия ба вучуд меояд?

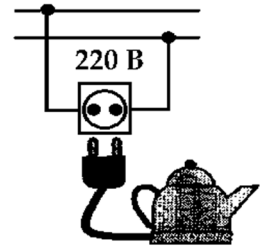
- A) энергияи гармӣ ба энергияи электрӣ
B) энергияи гармӣ ба энергияи рӯшноӣ
C) энергияи рӯшноӣ ба энергияи электрӣ
D) энергияи механикӣ ба энергияи гармӣ

12 Ба саққо қаламчаи заряднокро наздик оварданд (ба расм нигаред). Оё саққо заряди электрӣ дорад? Вазни саққоро ба эътибор нагиред.



- A) Ҳам заряди мусбат ва ҳам заряди манфӣ дорад. C) Заряд надорад.
B) Заряди мусбат дорад. D) Заряди манфӣ дорад.

13 Тавоноии чойники электрӣ $P = 1\ 100$ Вт мебошад. Ҳангоми ба шабакаи шиддати электрии додасуда (ба расм нигаред) пайваст кардан қувваи ҷараёни электрӣ дар спирали чойник чӣ қадар хоҳад шуд?

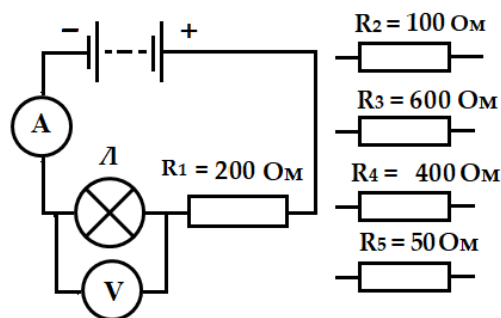


- A) 0,2 A C) 4,1 A
B) 0,25 A D) 5 A

Ҷой барои сиёҳнавис

14 Чӣ бояд кард, то ки амперметр қувваи ҷараёни электрии зиёдтаринро дар лампа нишон диҳад (ба расм нигаред)?

- A) Резистори R_1 -ро бо резистори R_4 иваз бояд намуд.
- B) Резистори R_1 -ро бо резистори R_3 иваз бояд намуд.
- C) Резистори R_1 -ро бо резистори R_2 иваз бояд намуд.
- D) Резистори R_1 -ро бо резистори R_5 иваз бояд намуд.

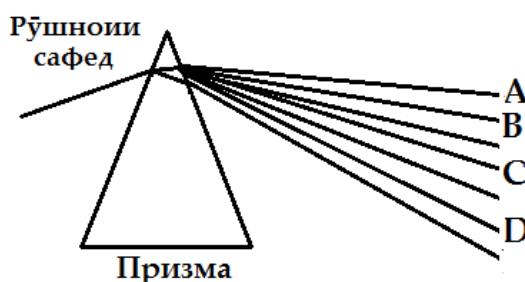


15 Ҳангоми дар контури индуктивияташ $L = 0,0006$ Ҳн ҷорӣ будани қувваи ҷараёни электрии $I = 3$ А чӣ қадар сели магнитӣ пайдо мешавад?

- A) 0,3 мВб B) 0,9 мВб C) 0,18 мВб D) 1,8 мВб

16 Нютон дастаи борики рӯшноиро аз призма гузаронда, мушоҳида намуд, ки рӯшноӣ ба ҳафт ранг тақсим мешавад. Баъзе аз ин рангҳо дар расм бо ҳарфҳои А, В, С, ва D ишора шудаанд. Ранги сабз бо кадом ҳарф ишора шудааст?

- A) С
- B) А
- C) D
- D) В



Ҷой барои сиёҳнавис

- 17) Аз рӯйи қатори элементҳои химиявӣ (ба расм нигаред) муайян кунед, ки дар натиҷаи алфа-коҳиши висмут изотопи кадом элемент ҳосил мешавад.

Tl 81 204.38 Таллий	Pb 82 207.19 Сурб	Bi 83 208.980 Висмут	Po 84 209.98 Полоний	At 85 209.99 Астат	Rn 86 [222] Радон
-------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------

- A) таллий B) полоний C) радон D) сурб

- 18) Импулси фотони дарозии мавҷаш $\lambda = 3 \cdot 10^{-9}$ м-ро ёбед. Доимии Планкро $h = 6,63 \cdot 10^{-34}$ Ҷ·с қабул кунед.

- A) $19,89 \cdot 10^{-25}$ кг·м/с B) $3,63 \cdot 10^{-25}$ кг·м/с C) $9,63 \cdot 10^{-25}$ кг·м/с D) $2,21 \cdot 10^{-25}$ кг·м/с

- 19) Мувофиқати воҳиди ченак ва бузургии физикиро муайян кунед:

- | | |
|--------------|------------|
| A) чоул | 1) фишор |
| B) килограмм | 2) ҳаҷм |
| C) ватт | 3) тавоноӣ |
| D) паскал | 4) қор |
| | 5) масса |

Ҷавоб					
	1	2	3	4	5
A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- 20) Мувофиқати формула ва бузургии физикиро муайян кунед:

- | | |
|--|--|
| A) $Q = IU\Delta t$ | 1) ҚЭХ (қувваи электроҳаракатдиҳанда) |
| B) $P = \frac{U^2}{R}$ | 2) тавоноии ҷараёни электрӣ |
| C) $\varepsilon = \frac{\Delta\Phi}{\Delta t}$ | 3) қори қувваи Ампер |
| D) $A = I^2 R \Delta t$ | 4) қори ҷараёни электрӣ дар ноқил |
| | 5) миқдори гармии аз ноқили ҷараёндор хориҷшаванда |

Ҷавоб					
	1	2	3	4	5
A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

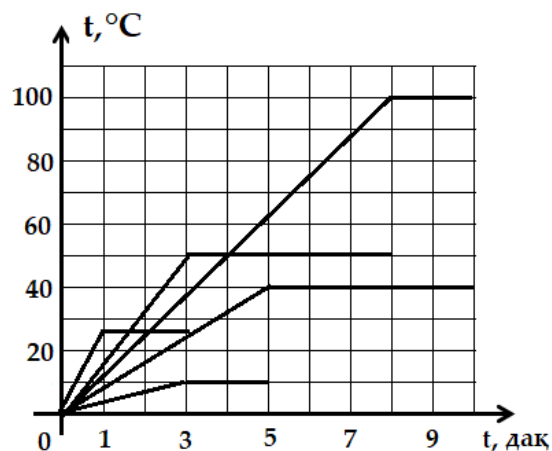
Ҷой барои сиёҳнавис

21 Тайёра дар хатти парвоз аз ҳолати оромӣ ба ҳаракат даромада, дар давоми ду дақиқа суръаташро то 324 км/ст вусъат дод. Шитоби тайёро муайян кунед. ($v_0 = 0$ км/ст.)

Ҷавоб: см/с²

22 Графики вобастагии ҳарорати чӯшиши баъзе моеъҳо аз вақт дода шудааст. Чанд дақиқа раванди чӯшиши шир давом кард (ба ҷадвал нигаред)?

Моеъ	Ҳарорати чӯшиш (t, °C)
Эфир	35
Спирт	78
Шир	100
Симоб	357



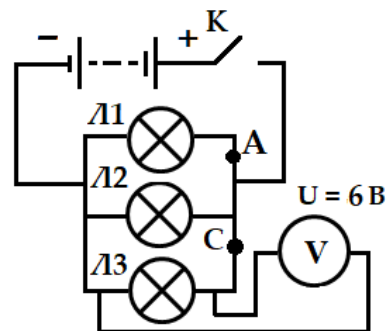
Ҷавоб: дақ

23 Ҳарорати чӯшиши тилло аз рӯйи миқёси Келвин $T = 3220$ К мебошад. Ҳарорати чӯшиши тилло аз рӯйи миқёси Селсий чӣ қадар аст?

Ҷавоб: °C

Ҷой барои сиёҳнавис

24 Дар занҷир лампаҳои якхела пайваस्त шудаанд. Ҳангоми пайваस्त будани калиди К вольтметре, ки ба лампаи Л3 пайваस्त аст, шиддати электрии 6 В-ро нишон медиҳад. Агар дар нуқтаи С занҷир канда шавад, шиддат дар лампаи Л3 чӣ қадар хоҳад шуд?



Ҷавоб: В

25 Фони киcагие, ки қувваи рӯшноии максималиаш $I = 20$ қд аст, ҳангоми муътадил афтидани рӯшноӣ дар масофаи $R = 2$ м чӣ қадар равшанӣ медиҳад?

Ҷавоб: лк

26 Ҳосили ҷамъи протонҳо ва нейтронҳои ядрои элементи (A_ZX) дар реаксияи ${}^A_ZX + {}^1_1H \rightarrow {}^{22}_{11}Na + {}^4_2He$ чӣ қадар аст?

Ҷавоб:

27 Рӯшноӣ бо энергияи $E = 0,8$ эВ паҳн мешавад. Басомади рӯшноиро ёбед. Доимии Планкро $h = 4 \cdot 10^{-15}$ эВ·с қабул кунед.

Ҷавоб: ТҲс



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

Ҷой барои сиёҳнавис

Механика	
$\vec{\vartheta} = \frac{\vec{s}}{t}; \vec{a} = \frac{\vec{\vartheta} - \vec{\vartheta}_0}{t}; \vec{S} = \vec{\vartheta}_0 t + \frac{\vec{a} t^2}{2}; v = \frac{n}{t}; m = \rho v; \vec{F} = m\vec{a}; F = G \frac{m_1 m_2}{r^2}; \vec{P} = m\vec{g}; \vec{F} = m\vec{g};$ $F = -kx; F = \mu N; P = \frac{F}{S}; P = \rho gh; \vec{P} = m\vec{v}; A = FS \cos \alpha; A = mgh; A = \frac{kx^2}{2}; E_k = \frac{m\vartheta^2}{2};$ $E_n = mgh; v = \frac{\vartheta}{\lambda}.$	
Физикаи молекулавӣ	Электр ва магнетизм
$v = \frac{m}{M}; N = \frac{m}{M} N_A; P = nkT;$ $E = \frac{3}{2} kT; P_1 V_1 = P_2 V_2; \frac{P_1}{T_1} = \frac{P_2}{T_2};$ $\frac{V_1}{T_1} = \frac{V_2}{T_2}; PV = \nu RT; Q = cm\Delta T;$ $Q = qm; Q = \lambda m; Q = rm;$ $Q = \Delta U + A; A = P\Delta V;$ $\varphi = \frac{P}{P_0} \cdot 100\%; F = \sigma l.$	$F = k \frac{q_1 q_2}{r^2}; E = \frac{\Delta U}{d}; A = qEd; C_{\text{ум}} = C_1 + C_2;$ $\frac{1}{C_{\text{ум}}} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2}; I = \frac{U}{R}; I = \varepsilon / (R + r); R = \rho l / S;$ $R_{\text{ум}} = R_1 + R_2; \frac{1}{R_{\text{ум}}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}; A = IU\Delta t; Q = IU\Delta t;$ $Q = I^2 R \Delta t; m = kI\Delta t; k = \frac{M}{nF}; \Phi = BS \cos \alpha; \varepsilon = -\frac{\Delta \Phi}{\Delta t};$ $\varepsilon = -\frac{L\Delta I}{\Delta t}; F = IBl \sin \alpha; F = q\vartheta B \sin \alpha; \Phi = LI;$ $T = 2\pi\sqrt{LC}; X_C = 1/\omega C; X_L = \omega L; k = \frac{U_1}{U_2} = \frac{\varepsilon_1}{\varepsilon_2}.$
Оптика	Физикаи атом ва ядрои атом
$\frac{\sin \alpha}{\sin \gamma} = n; n = \frac{c}{\vartheta}; D = \frac{1}{F}; \frac{1}{F} = \frac{1}{d} + \frac{1}{f};$ $\Delta d = k\lambda; \Delta d = (2k + 1)\lambda/2; d \sin \varphi = k\lambda;$ $\Gamma = \frac{H}{h} = \frac{f}{d}; E = h\nu = \frac{hc}{\lambda}; P = mc = \frac{h}{\lambda};$ $h\nu = A + \frac{m\vartheta^2}{2}; v_{\min} = \frac{A}{h}.$	$A = N + Z; N = N_0 2^{-\frac{t}{T}}; \Phi = \frac{\Delta N}{\Delta t};$ ${}^A_Z X \rightarrow {}^A_{Z-2} Y + {}^4_2 \text{He}; {}^A_Z X \rightarrow {}^A_{Z+1} Y + {}^0_{-1} e;$ $E = mc^2; E = (Zm_p + Nm_n - M_{\text{я}})c^2.$

Зарбшавандаҳо ва пешвандҳо барои ҳосил кардани

воҳид, даҳяк, садяк ва номгӯйи онҳо

Ном	Ишора	Зарбшаванда	Ном	Ишора	Зарбшаванда
Тера	Т	10 ¹²	деси	д	10 ⁻¹
Гига	Г	10 ⁹	сантӣ	с	10 ⁻²
Мега	М	10 ⁶	милли	м	10 ⁻³
кило	к	10 ³	микрo	мк	10 ⁻⁶
гекто	г	10 ²	нано	н	10 ⁻⁹
дека	да	10 ¹	пико	пк	10 ⁻¹²

