

1. Fizik jismlar



Rasmdagi qanday obyektlarni jismlar deb atash mumkin? Fikringizni tushuntiring.



Fan nuqtayi nazaridan qaraganda, har qanday narsa, har qanday tirik mavjudot va har qanday jonsiz narsa fizik jismdir. Bu jismlar turli shakl, o'lcham va xususiyatlarga ega bo'lishi mumkin. Fizik jismlar tabiiy va sun'iy bo'lib, tabiat tomonidan yaratilganlari tabiiy, insonlar tomonidan yaratilganlari esa sun'iy hisoblanadi. Tabiiy jismlarning o'zi ham ikkiga bo'linadi: jonli va jonsiz. Jonli tabiiy jismlarga hayvonlar, o'simliklar, qushlar, daraxtlar, baliqlar va shu kabilar kirsa, jonsiz tabiiy jismlarga esa toshlar, muz qatlamlari, yomg'ir tomchilari, qor parchalari, bulutlar, yulduzlar, sayyoralar va shu kabilar kiradi.



1-topshiriq. Daftaringizda sxemani to'ldiring. Tabiiy va sun'iy jismlarga misollar yozing.

2. Modda



Yordamchi so'zlardan foydalanib, ushbu moddalarning nomini ayting. Ulardan qanday jismlar tashkil topgan?



Yordamchi so'zlar

Yog'och
Temir
Oltin
Bo'r
Plastik
Kahrabo



Moddalar organik (tirik organizmlar tomonidan ishlab chiqariladigan) va noorganik turlarga bo'linadi. Ushbu moddalarning organik va noorganik moddalarga to'g'ri yoki noto'g'ri ajratilganligini tekshiring.

Organik

Kahrabo	Yog'
Sharbat	Sut
Loy	Asal

Noorganik

Bo'r	Shisha
Temir	Grafit
Yog'och	Tuz



Moddalar sof va aralash bo'ladi. Sof va aralash moddalarni eslang va ularga yana bir nechta misollar keltiring. Fikringizni tushuntiring.



Sut



Yog'och
va grafit



Oltin
va olmos

3. Moddaning holati

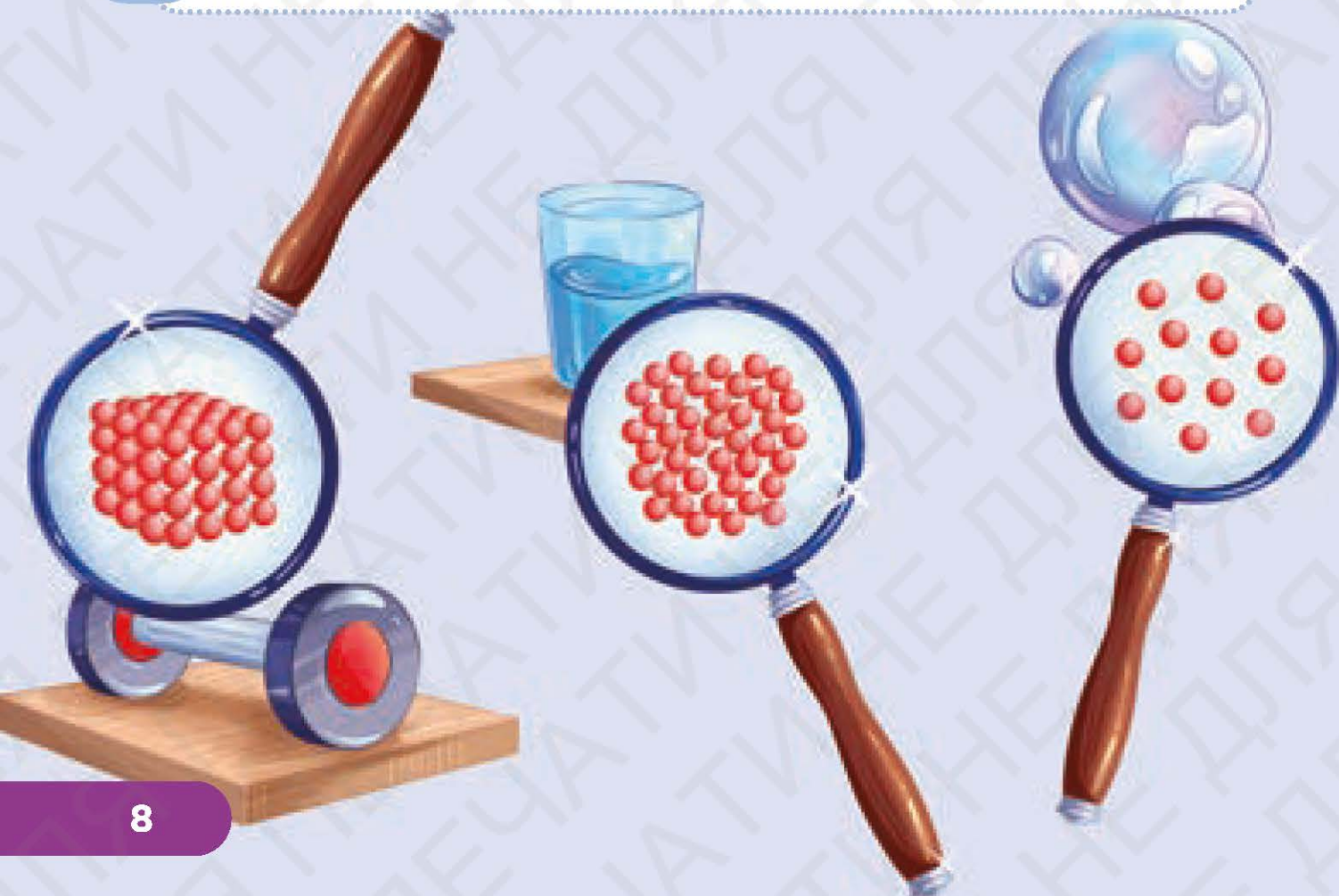


Siz barcha moddalar uchta holatda: qattiq, suyuq va gazsimon holatda bo'lishi mumkinligini allaqachon bilasiz. Masalan, suv qattiq (muz), suyuq va gazsimon (bug') holatda bo'lishi mumkin. Bu hodisalar haqida o'z fikringizni tushuntirib bering.

Barcha moddalar faqat mikroskop ostida ko'rish mumkin bo'lgan mayda zarrachalardan tashkil topgan. Moddaning holati zarrachalarning bir-biriga qanchalik yaqin bo'lishiga va ular orasida qancha bo'sh joy mavjudligiga bog'liq. Qattiq moddalarda zarrachalar shu qadar zich joylashganki, ular orasida tortishish paydo bo'ladi. Bu zarrachalarning harakatlanishiga to'sqinlik qiladi, shuning uchun qattiq moddalarni siqqaningizda, ular deyarli o'z shaklini o'zgartirmaydi. Suyuq moddalarda esa zarrachalar orasida ma'lum masofa mavjud bo'ladi. Bu zarrachalar bir-biriga nisbatan harakatlanishi mumkin va shu sababli ular har qanday shaklni egallay oladi.



2-topshiriq. Daftaringizga qattiq, suyuq va gazsimon moddalarning sxemalarini chizing.



4. Moddaning o'zgarishi



Suvning holati nimaga bog'liqligini eslang? Suv qattiq yoki gazsimon holatga aylanishi uchun qanday hodisa sodir bo'lishi kerak?

Moddaning qanday holatda bo'lishi ko'plab sabablarga bog'liq. Eng keng tarqalgan sabablardan biri – bu harorat o'zgarishi. Jism haroratining ko'tarilishi bilan uning holati ham o'zgaradi. Masalan, 0°C dan past haroratda suv qattiq (muz) holatda qoladi. 0°C dan yuqori haroratda esa muz erib, suyuqlikka aylanadi. Agar suvni isitishda davom ettirib, harorat 100°C gacha ko'tarilsa, suv bug'lana boshlaydi va gazsimon holatga o'tadi.



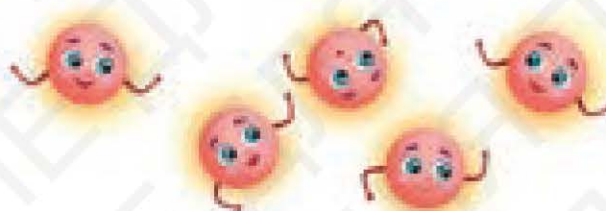
Qizdirilganda modda zarrachalari qo'shimcha energiya oladi. Rassom moddaning bu xususiyatini qanday tasvirlaganiga e'tibor bering. U nimani nazarda tutganini tushuntirishga harakat qiling.



Qattiq moddalar



Suyuq moddalar



Gazsimon moddalar



1. Moddalarning qanday turlarini bilasiz?
2. Moddalar qanday holatda bo'lishi mumkin?



Oddiy osh tuzi bilan tadqiqot o'tkazing. Tuzning xususiyatlari haqida xulosa chiqaring.