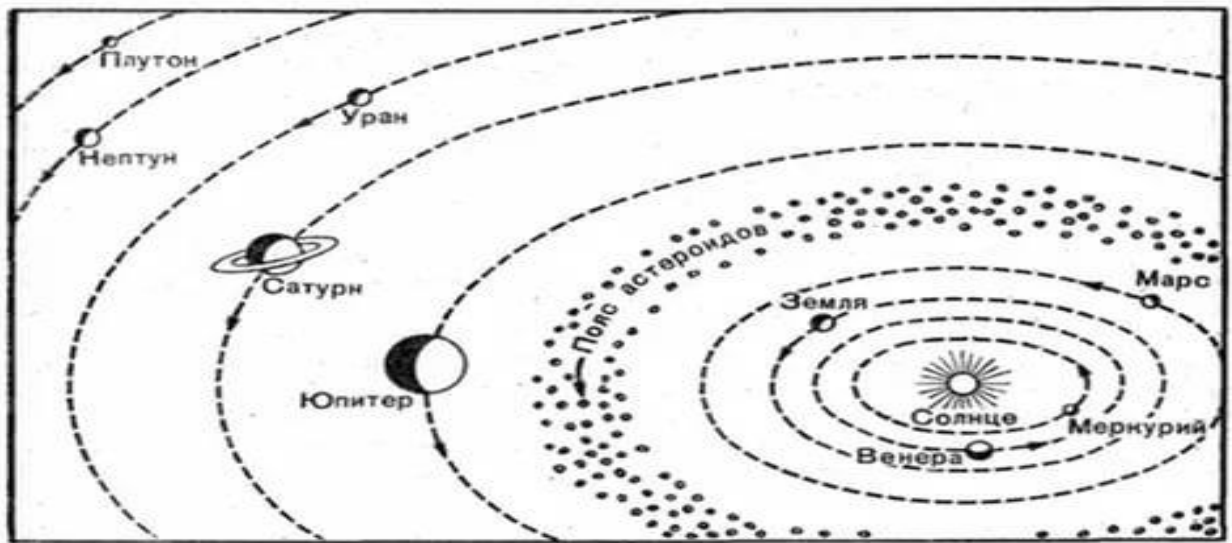


«ТАСДИҚ МЕКУНАМ»  
И в. Сардори кафедраи ҳифз  
дар ҳолатҳои факултета,  
капитани милитсия  
\_\_\_\_\_ Нуруллозода М.  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2018

## Л Е К С И Я

(Аз фанни концепсияи табиатшиносӣ муосир )  
(барои курсантони курси дууми факултети №2)



Мавзӯи 6. Сайёраҳои Системаи офтобӣ.

Мурадтиб:  
капитани милитсия

Холзода КА.

## Нақша

### Сарсухан

1. Сайёраи Уторид.
2. Сайёраи Зухро.
3. Сайёраи Миррих.
4. Сайёраи Муштарӣ.
5. Сайёраи Зухал.
6. Сайёраи Уран.
7. Сайёраи Нептун.

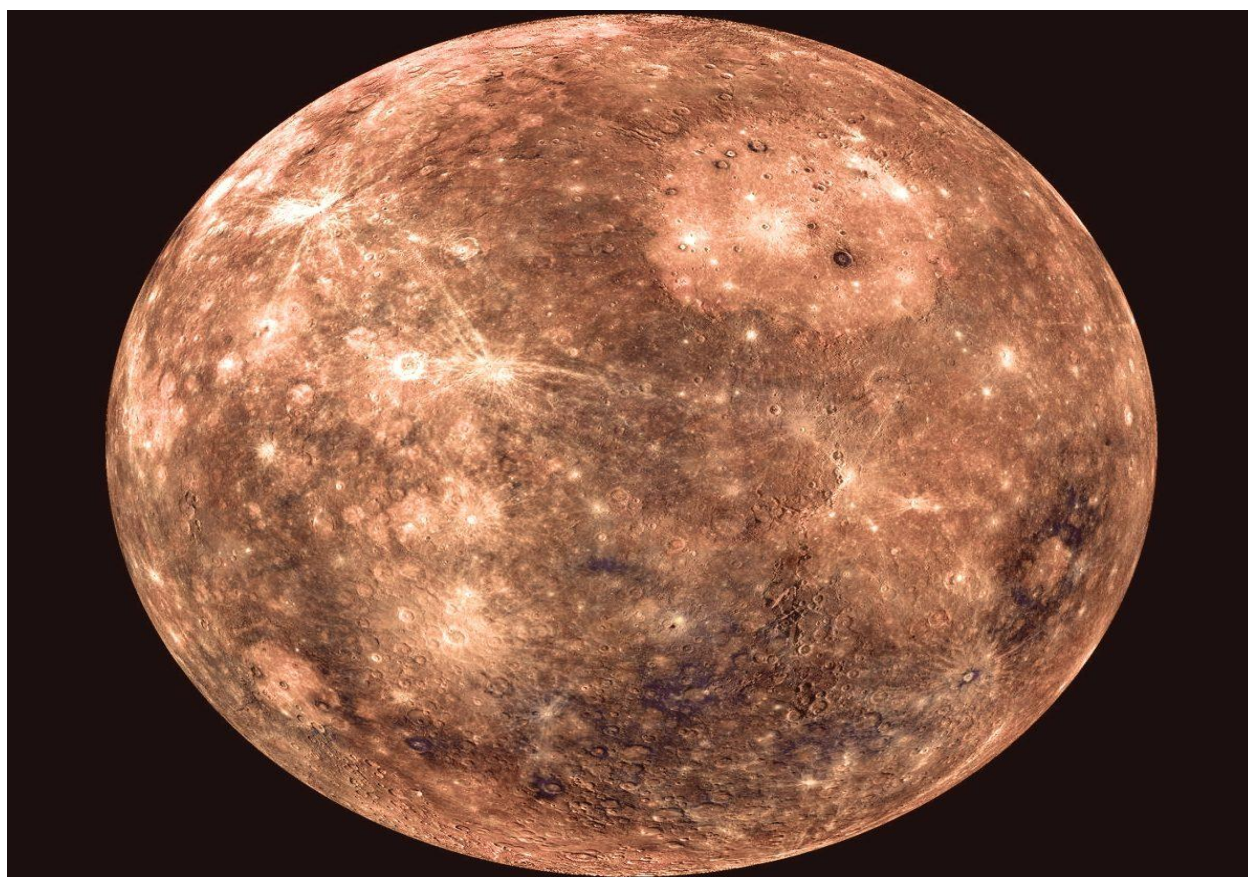
### Хулоса

### Адабиёт

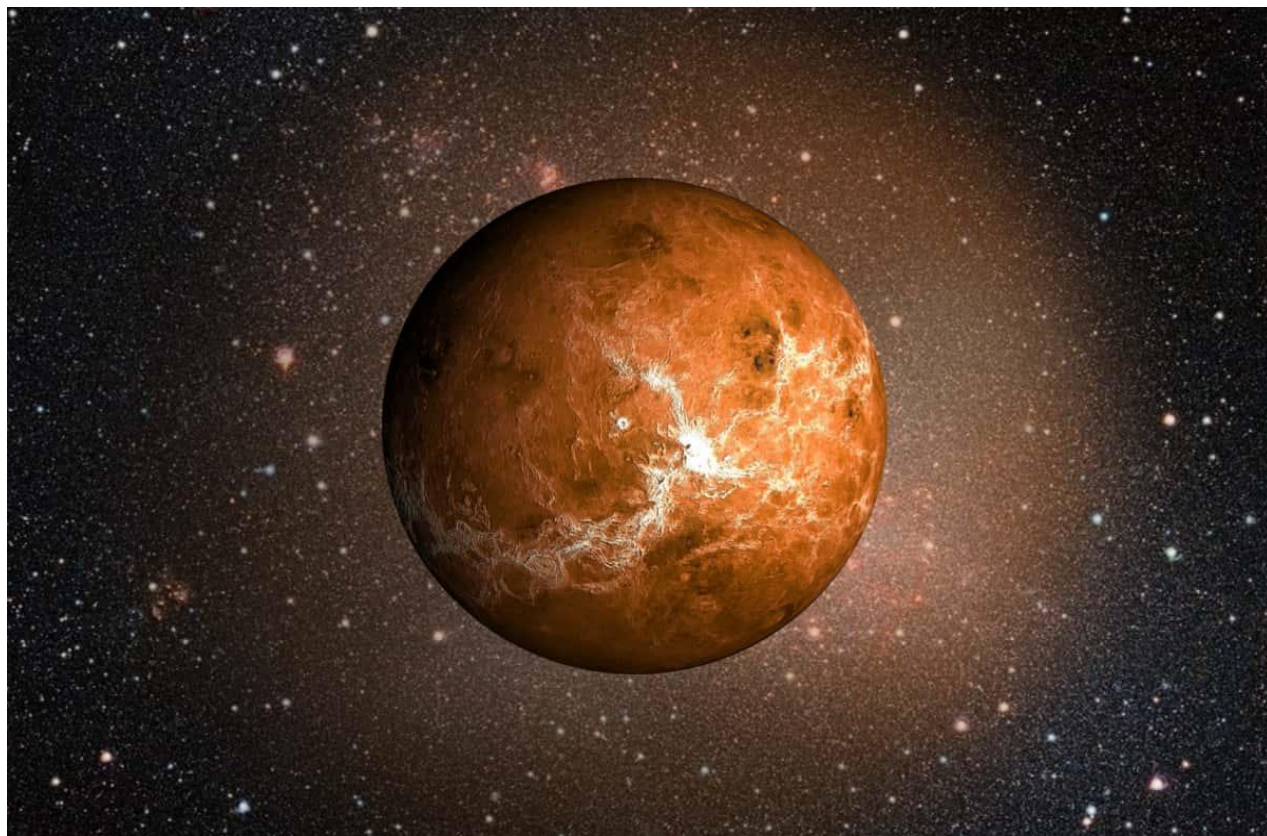
### Сарсухан

Қишри берунии газии сайёраҳо, ки бо қувваи ҷозоба нигоҳ дошта мешавад. Ҳамаи сайёраҳои Манзумаи Офтоб дорои атмосфера мебошанд, зеро массаи бузург ва қувваи ҷозобаашон барои нигоҳ доштани газҳо кофист. Лекин газҳои сабук (ҳидроген, гелий) аз атмосфераи сайёраҳои хурд ба осонӣ бухор мешаванд. Таркиби атмосфераи Замин (нигаред низ Атмосфераи Замин) аз атмосфераи дигарон сайёраҳои Манзумаи Офтоб фарқ дорад, чунки равандҳои гуногун, ки ҳаётро дар Замин ҳамроҳӣ мекунанд, шароити ба вучуд омадани оксигени барои мавҷудоти зинда заруриро фароҳам овардаанд. Атмосфераи сайёра таҳти таъсири энергияҳои гуногун қарор дорад, ки онро аз Офтоб ва манбаҳои дохилӣ мегирад. Онҳо сабабгори пайдоиши силсилаҳои динамикии обу ҳаво, ба монанди тундбодҳо (дар **Замин**), тўфони чанг (дар **Миррих**), тўфони зиддисиклонӣ («Доғи сурхи бузург» дар **Муштарӣ**) ва «доғҳо» дар атмосфера (дар **Нептун**) мегарданд.

1. Уторид. Уторид сайёраест, ки аз рӯи мадораш нисбат ба дигар сайёраҳо ба Офтоб наздик ҷойгир шудааст. Массайи он ба  $3,3 \cdot 10^{23}$  кг, радиуси экваторӣ ба 2439 км, зичии миёнааш ба  $5,44 \text{ г/см}^3$  ва суръати миёнаи мадориаш ба 48 км/с баробар мебошад. Он аз Офтоб дар масофаи 58 млн км дур ҷой гирифта, даври чархзаниаш дар отрофи меҳвар 58,64 ва даври гардишаш дар атрофи Офтоб ба 88 шабонарӯзи заминӣ баробар аст. Ҳарорати сатҳи Уторид дар нисфирӯзӣ то ба 620 К (+347°C) мерасад. Дар пригелий ин қимат ба 690 К (+417°C) расида, он шабона то ба 90 К (-183°C) поён мефарояд.



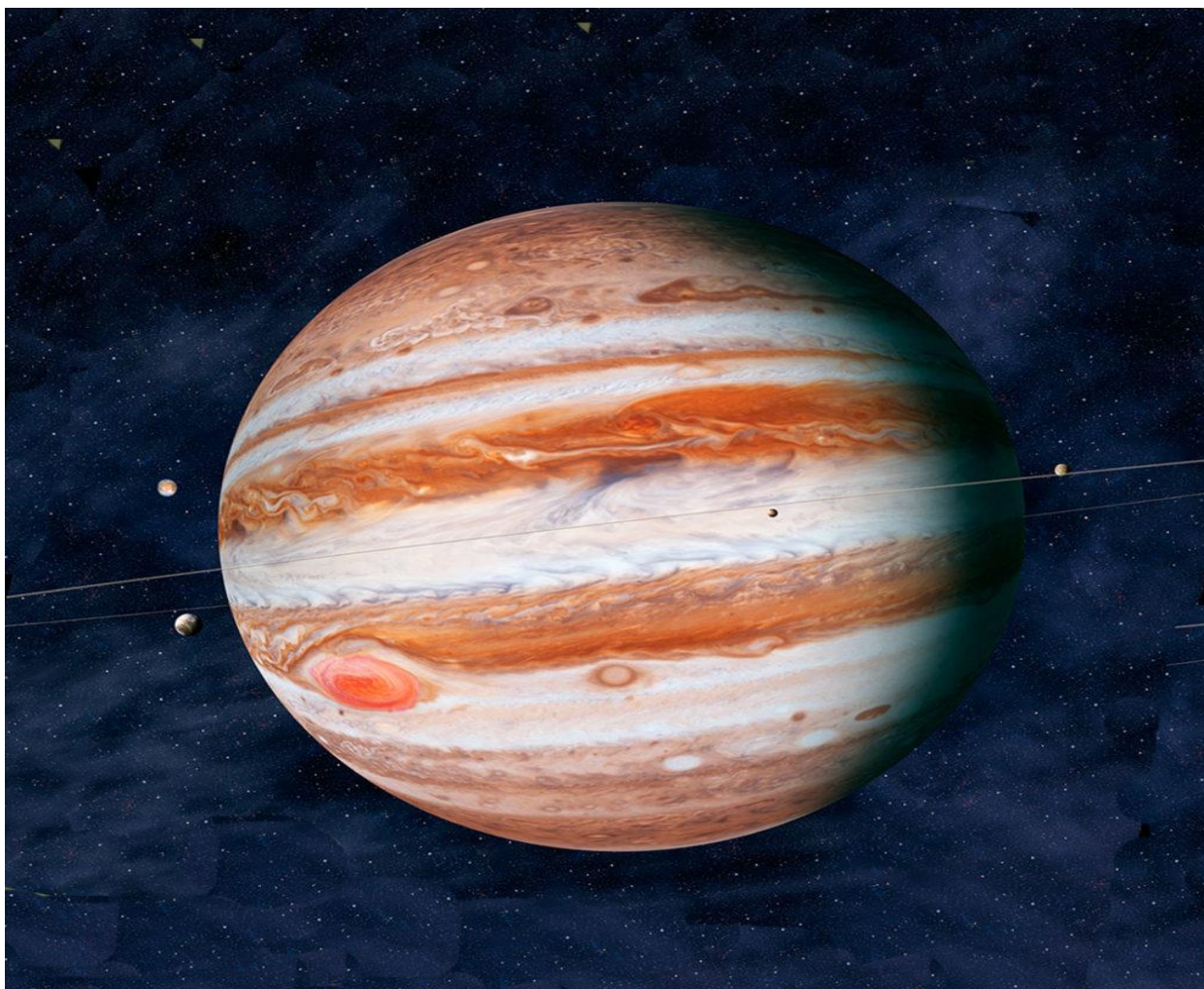
2. Сайёраи Зухро. Зухро дар осмон бо равшаниии зиёди худ аз ситораҳо фарқ карда, наздиктарин сайёра ба Замин мебошад. Массайи он ба  $4,87 \cdot 10^{24}$  кг, радиуси экваторӣ 6051 км, зичии миёнааш ба  $5,24 \text{ г/см}^3$  ва суръати миёнаи мадориаш ба 35 км/с баробар аст. Даври гардишаш дар атрофи Офтоб ба 224,7 ва даври чархзаниаш дар атрофи меҳвараш ба 243 шабонарӯзи заминӣ рост меояд. Ҳарорати сатҳи Зухро ба 750 К ( $+477^\circ\text{C}$ ) мерасад. Таркиби химиявии он аз 97%  $\text{CO}_2$  2%  $\text{N}_2$  ва 1% буғи об ва дигар элементҳо атомҳои сабук иборат аст.



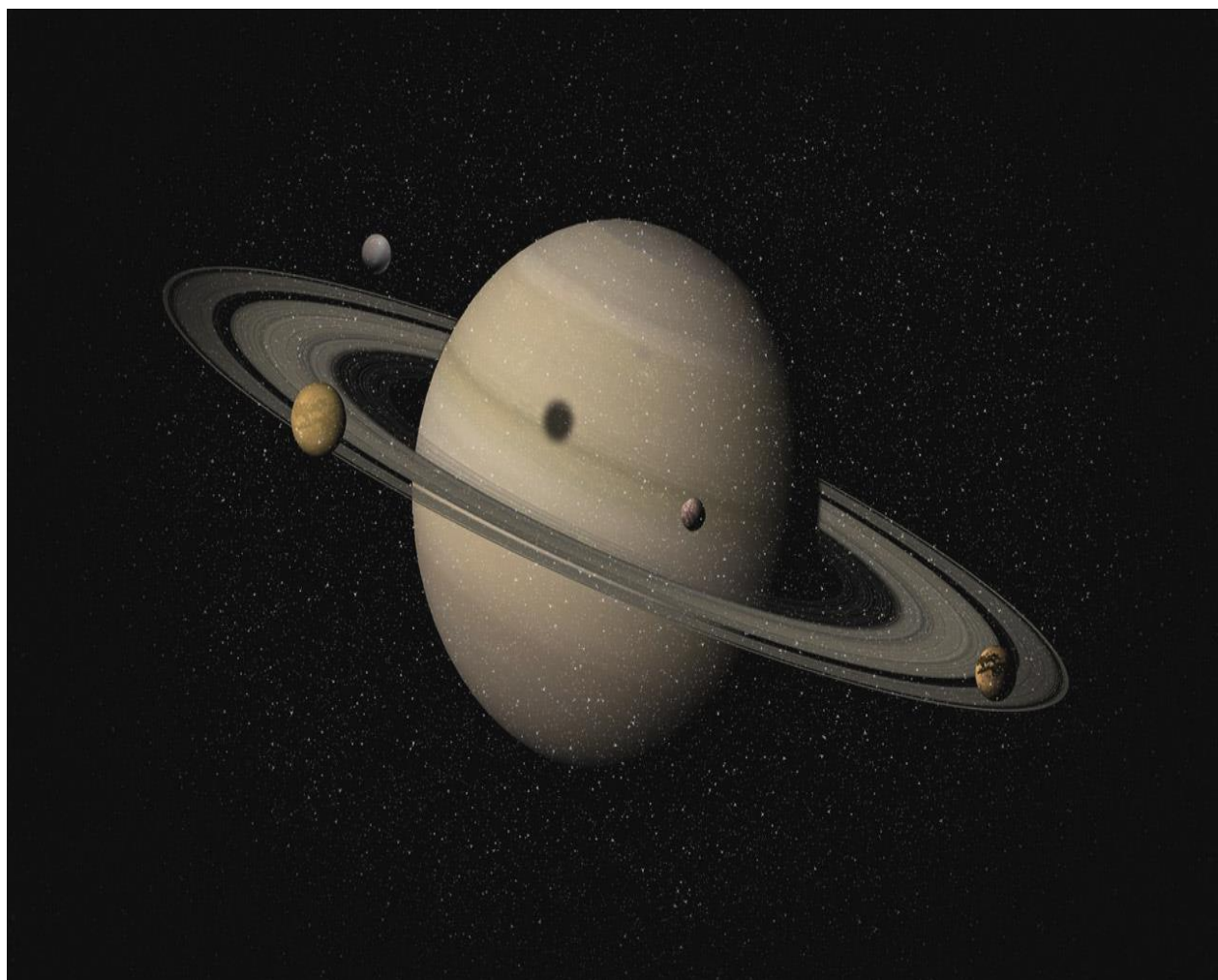
3. Сайёраи Миррих. Миррих «сайёраи сурх»-и Системаи Офтобӣ аст, ки аз Офтоб дар масофаи 228 млн км дур ҷойгир шудааст. Массай он ба  $6,42 \cdot 10^{23}$  кг, радиуси экваторӣ ба 3397 км, зичии миёнааш ба  $3,94 \text{ г/см}^3$  ва суръати миёнаи мадориаш ба 24 км/с баробар аст. Миррих дар атрофи тири меҳвараш дар давоми 24 соат як маротиба чарх мезанад. Ҳарорати нисфирӯзии тобистона аз 250-260 К ( $-23^{\circ}\text{C}$  -  $-13^{\circ}\text{C}$ ) зиёд намешавад. Ҳарорати баландтарини тобистона дар соати 14<sup>00</sup>-и рӯз ба 268 К ( $-5^{\circ}\text{C}$ ) расида, он дар ниҳияҳои экваторӣ 273 К ( $0^{\circ}\text{C}$ ) ва каме зиёдтар мешавад.



4. Сайёраи Муштарӣ. Муштарӣ калонтарин сайёраи Системаи офтобӣ буда, аз Офтоб дар масофаи 779 млн км дур воқеъ гардидааст. Массай он ба  $1,9 \cdot 10^{27}$  кг, радиуси экваторӣ ба 71490 км, зичии миёнааш ба  $1,27 \text{ г/см}^3$  ва суръати миёнаи мадориаш ба 13 км/с баробар мебошад. Массай Муштарӣ аз массай Замин 318 ва радиуси экваториаш нисбат ба радиуси Замин 11,2 маротиба калон мебошад. Ҳарорати атмосфераи Муштари дар ҳама ҷо якхел набуда, он вобаста ба умқи (чуқури) зиёд мешавад. Дар сатҳи сайёра он ба  $2 \cdot 10^5$  Па ва ҳарораташ ба 210 К ( $-63^\circ\text{C}$ ) мерасад.

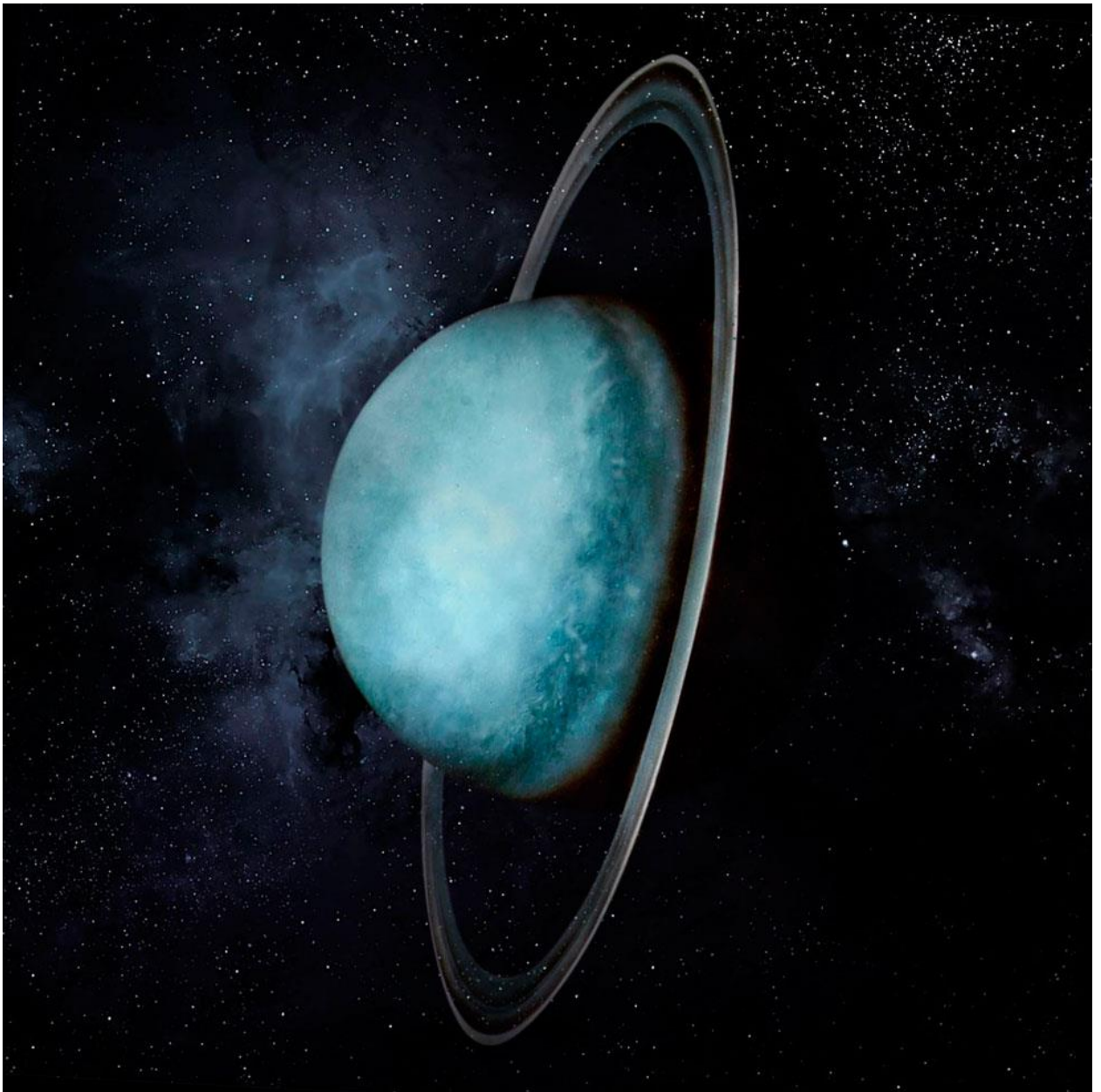


5. Сайёраи Зухал. Зухал аз ҷиҳати андоза баъди Муштарӣ меистад ва аз Офтоб дар масофаи 1427 млн км дур ҷойгир шудааст. Массай он ба  $5,69 \cdot 10^{26}$  кг, радиуси экваторӣ ба 60268 км, зичии миёнааш ба  $0,69 \text{ г/см}^3$  ва суръати миёнаи мадориаш ба 9,7 км/с баробар мебошад. Зухал дар байни дигар сайёраҳо бо ҳалқаҳои атрофи худ диққатҷалбкунанда мебошад. Суръати ҳалқаҳои он ба 10 км/с баробар буда, ғафсии қабаташон аз садҳо метр то ба 1 – 2 км мерасад. Ҳарорати сайёраи Зухал ба 143 К (-130°C) мерасад. Атмосфераи он аслан аз гидроген (94%) ва гелий(6%) иборат аст.



6. Сайёраи Уран. Уран аз Офтоб дар масофаи 2875 млн км дур мавқеъ дорад. Массай он ба  $8,68 \cdot 10^{26}$  кг, радиуси экваторӣ ба 25559 км, зичии миёнааш ба  $1,29 \text{ г/см}^3$  ва суръати миёнаи мадориаш ба 6,8 км/с баробар мебошад. Ҳарорати пастарини он бошад, ба 47 К (-226°C) ва ҳарорати баландтарини сатҳаш ба 57 К (-216°C) мерасад. Атмосфераи Уранро 85% гидроген, 12% гелий, 2,3% метан ва 0,7% дигар элементҳо ташкил медиҳанд.





7. Сайёраи Нептун. Нептун охирин сайёраи Системаи офтоби буда, аз офтоб дар масофаи 4504 млн км, дур воқеъ гардидааст. Массай он ба ба  $1,024 \cdot 10^{26}$  кг, радиуси экваторӣ ба 24764 км, зичии миёнааш ба  $1,64 \text{ г/см}^3$  ва суръати миёнаи мадориаш ба 5 км/с баробар мебошад. Ҳарорати пастарин ба 52К ( $-221^{\circ}\text{C}$ ) ва ҳарорати баланд тарини сайёра 61К ( $-212^{\circ}\text{C}$ ) мебошад.

Атмосферааш асосан аз гидроген 83%, гелий 15%, ва метан 2% таркиб ёфтааст.



### Хулоса

Феълан инсоният дар чунин як вазъи қарор дорад, ки интихопазири ва бепоёнии ҳаёт дар руи замин ба интихоби бошууроинаи у вобаста мебошад. Ҳамин тавр, дар натиҷаи тадқиқоти охирину муосири астрономӣ муайян карда шуд, ки Системаи офтобӣ як ҷузъи кӯчаки Галактика буда, омӯзиши табиати сайёраҳо ва радифони онҳо ба ёрии телескопҳо, радиотелескопҳо ва таҷҳизоти махсуси мушоҳидавӣ гузаронида мешавад. Натиҷаи тадқиқоте, ки бо ёрии дастгоҳҳои кайҳонӣ дастрас гардидаанд, нишон медиҳанд, ки Моҳ ва сайёраҳои гурӯҳи

заминӣ аз ҷиҳати тавсифоти физикиашон чандон тафовути калон надоранд

### Адабиёт

1. Г.И. Рузавин – Концепции современного естествознания. - М: «Культура и спорт»-1997, 246 стр.
2. К.Б. Хусейнов А., А. Гаффаров «Концепсияҳои табиатшиносии муосир»- Хучанд, 1999, 146 сах.
3. В.М. Найдыш-«Концепции современного естествознания».- М «Альфа-М; и ИНФРА-М», 2003, 622 сах.
4. А.А. Горелов-«Концепции современного естествознания».- М «Академия» 2006, 496 стр
5. Ф.Х. Ҳақимов, Ҳ.М. Маҷидов-«Асосҳои концепсияҳои табиатшиносии муосир»-Душанбе, 2002, 102 сах.