



2-MAVZU. ODAM ORGANIZMINING HUYRAYRAVIY TUZILISHI

O'QITUVCHI: TESHAYEVA MOHINUR SAYFULLO QIZI



REJA:

**1.ODAM ORGANIZMI HUJAYRALARINING
XILMA-XILLIGI.**

2.HUJAYRALARNING KIMYOVIIY TARKIBI.

3.HUJAYRANING ORGANIK MODDALARI.

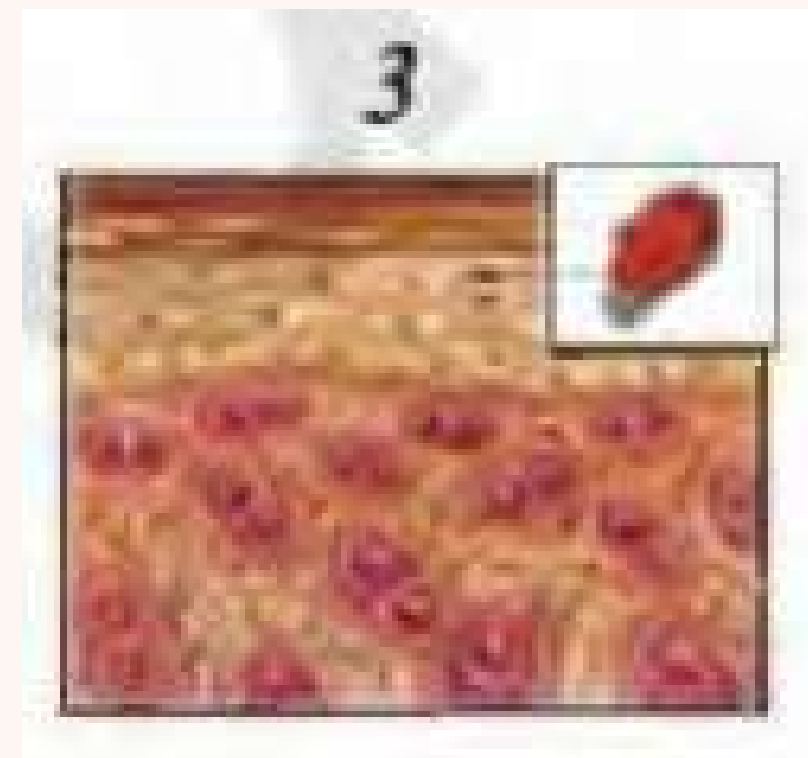
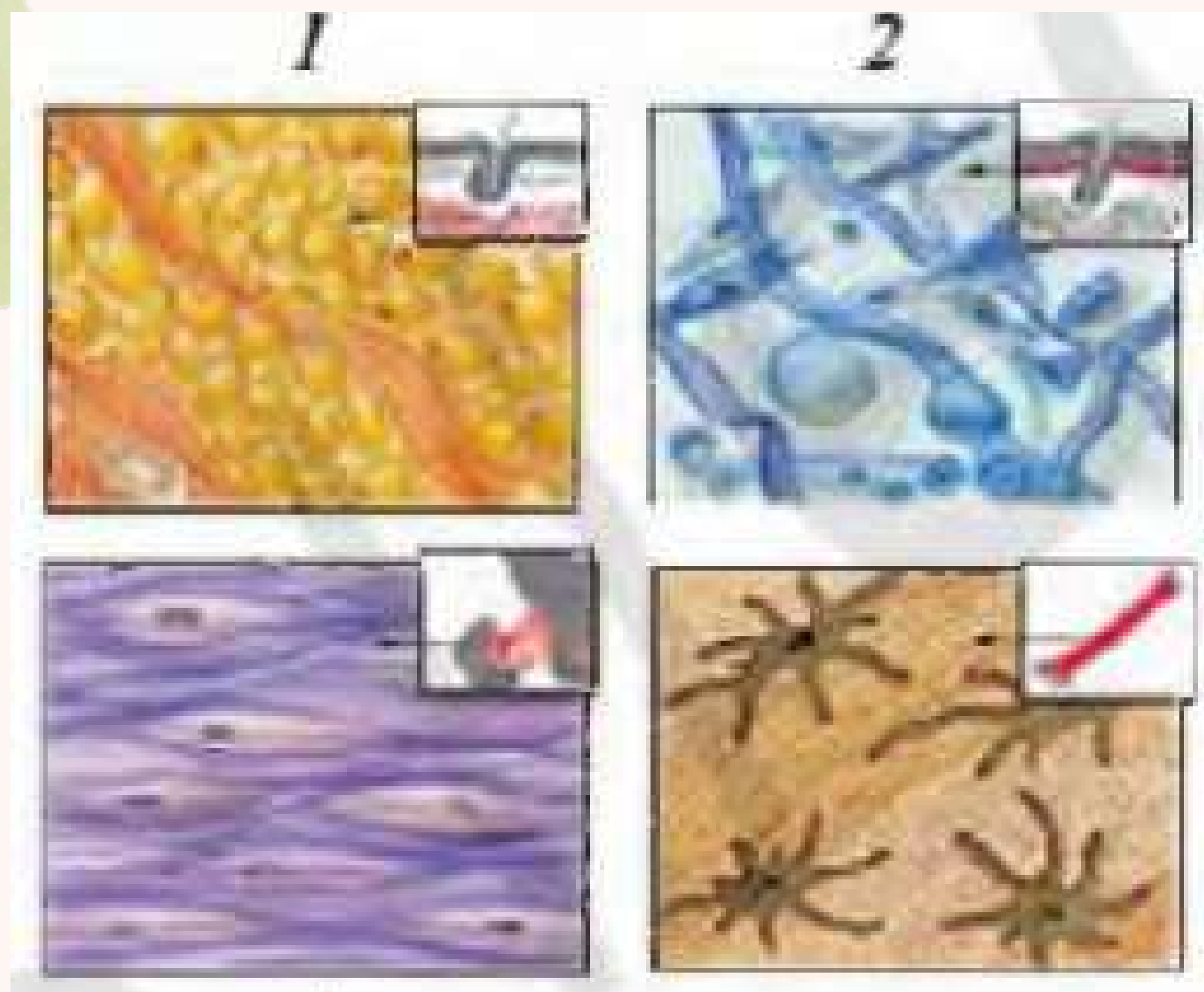


Odam organizmi i hujayralarining xilma-xilligi. Odam organizmi ham o'simlik va hayvonlar singari hujayralardan tashkil topgan. Organizmdagi hujayralar shakli va funksiyasiga ko'ra bir-biridan farq qiladi (1-rasm).

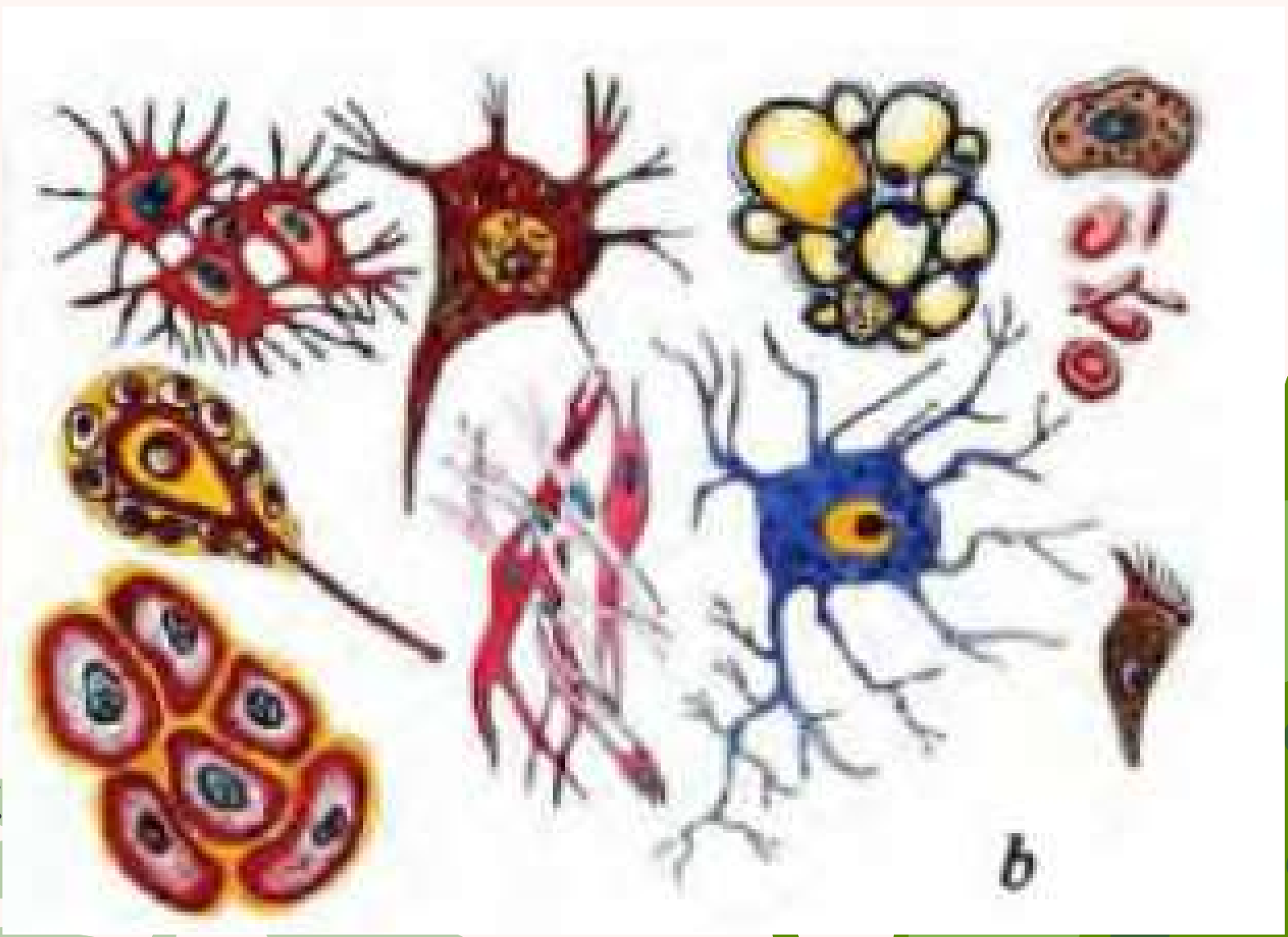
Hujayraning ichki qismi quyuq modda - sitoplazma bilan to'lgan. Sitoplazmani sirtidan hujayra membranasi chegaralab turadi. Uning markaziy qismida yadro, sitoplazmasida hujayra organoidlari joylashgan (2-rasm). Barcha organoidlar birgalikda hujayraning hayot faoliyatini ta'minlaydi. Quyida hujayralarni tashkil etuvchi qismlar to'g'risida ma'lumot beriladi:

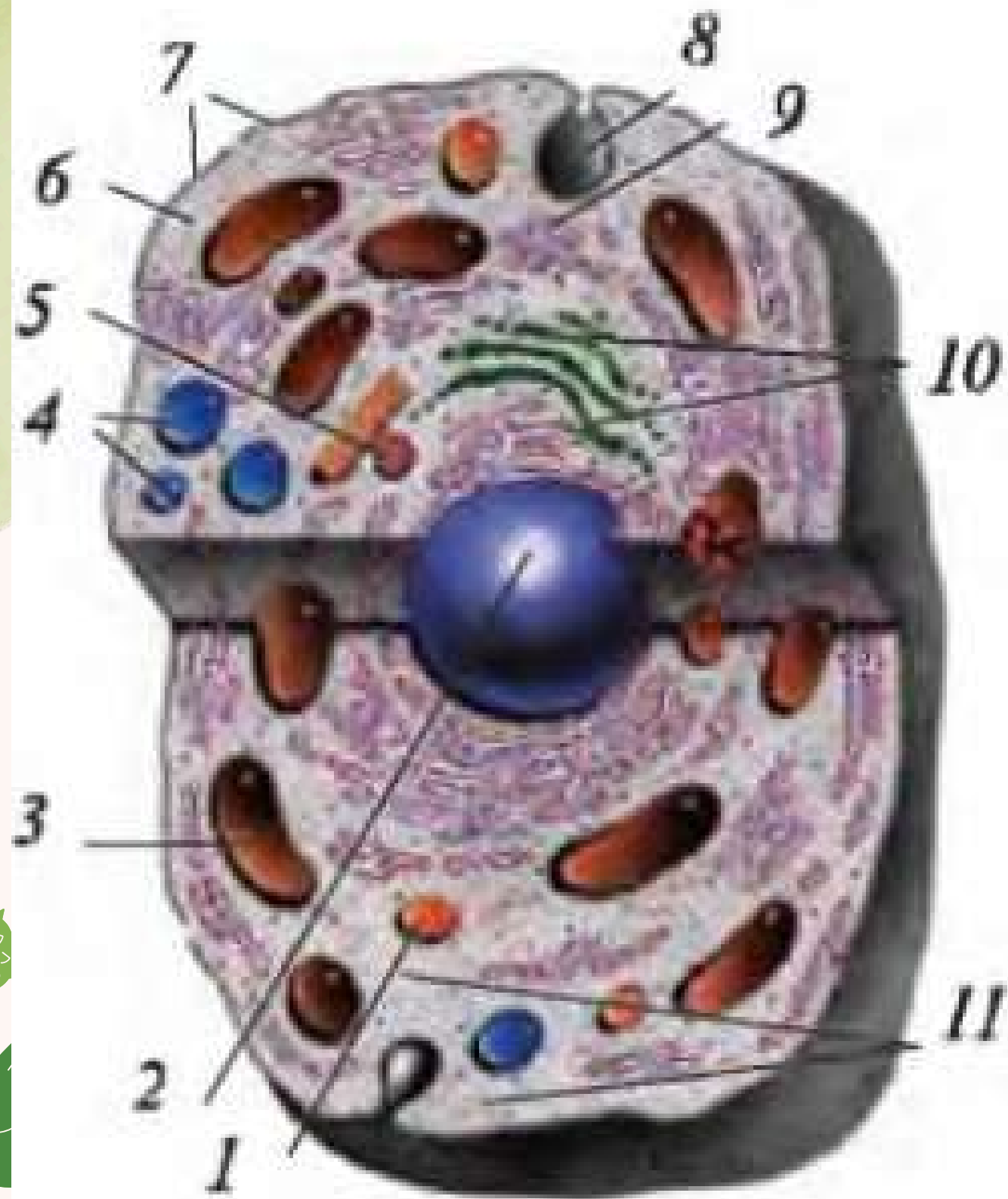
- ***hujayra membranasi — sitoplazma va organoidlarni o'rab turadigan ikki qavatli juda yupqa parda, undagi maxsus naychalar moddalarni hujayra ichiga va hujayradan tashqariga tanlab o'tkazadi;***

- ***yadro yumaloq shaklda hujayra markazida joylashgan bo'lib, yadrocha va xromatindan iborat, hujayra faoliyatini boshqarib turadi, irsiy belgilarni nasldan naslga o'tkazadi, hujayraning bo'linishi davrida undagi xromatindan xromosomalar shakllanadi.***



1-rasm. Odam organizmi to'qimalari va hujayralarining xilma-xilligi:
a - to'qimalar: 1 - yog' to'qimasi, 2 - tolali biriktiruvchi to'qima, 3 - tog'ay to'qimasi, 4 - silliq muskullar, 5 - suyak to'qimasi;
b - turli xil hujayralar.





2-rasm. Hujayraning tuzilishi:

1- lizosoma,

2 - yadro,

3 - mitoxondriya,

4 - vakuolalar,

5 - sentriol,

6 - sitoplazma,


7 - hujayra membranasi,

8 - pinotsitoz vakuol,

9- endoplazmatik to'r,

10 - Golji majmuasi,

11- ribosomalar



• **endoplazmatik to'r sitoplazmadan o'tadigan naychalar va kanalchalardan iborat bo'lib, hujayra qismlarini o'zaro bog'lab turadi. Naychalar orqali hujayrada sintezlangan mahsulotlar hujayraning turli qismlariga yetkazib beriladi;**

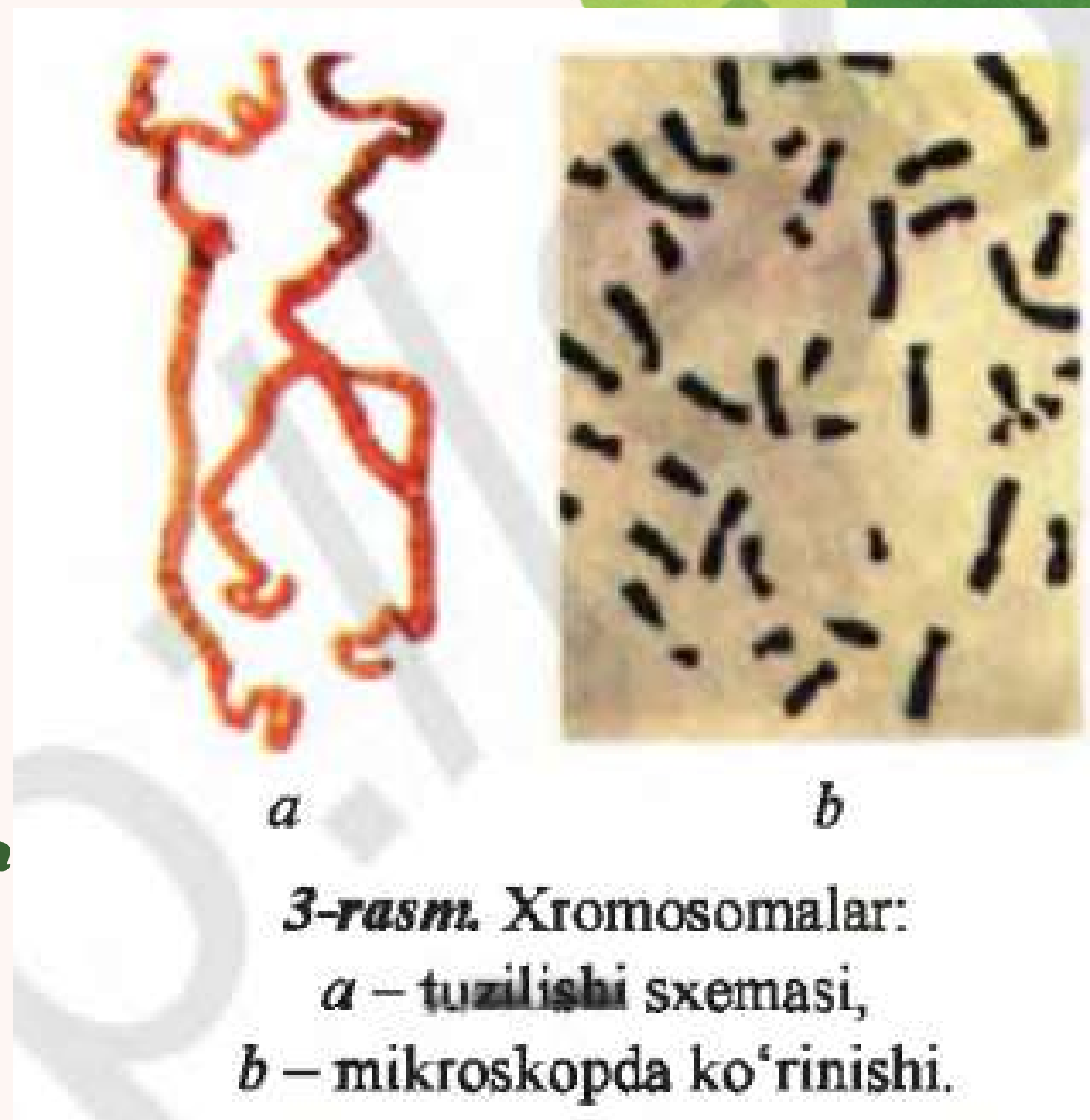
• **Golji majmuasi - yadro atrofida joylashgan. Hujayrada sintezlanadigan moddalarni to'plash va tarqatish vazifasini bajaradi;**

• **ribosomalar endoplazmatik to'r membranalarda joylashgan, ularda hujayra oqsillari sintezlanadi;**

• **lizosomalar - biologik faol moddalar saqlovchi, sitoplazmada joylashgan pufakchalar, oziq moddalarni parchalab, sitoplazmaga o'tkazadi,**



- **mitoxondriyalar** - hujayraning energiya stansiyalari bo'lib, hujayra faoliyatida sarflanadigan energiyani hosil qiladi va to'playdi;
- **vakuola** - moddalarni qamrab olib, hujayra ichiga o'tkazadigan yoki hujayradan tashqariga chiqaradigan mayda pufakchalar,
- **xromosomalar** - organizmning tuzilishi va xususiyatlari to'g'risida axborot saqlaydigan tuzilmalar. Bo'linayotgan hujayrada shakllanib, mikroskopda ko'rinadigan bo'lib qoladi. Odam tana hujayralarida 46 tadan (23 juft), jinsiy hujayralarda 23 tadan xromosomalar bo'ladi (3-rasm).



Hujayraning kimyoviy tarkibi.

Hujayra tarkibiga har xil anorganik va organik moddalar kiradi. Anorganik moddalarning asosiy qismini suv tashkil etadi. Tirik organizm massasining 60-70%i suvdan iborat. Suv hujayrada juda muhim ahamiyatga ega. Suv bilan birga oziq moddalar hujayraga o'tadi va mahsulotlari hujayradan chiqarib tashlanadi. Suv hujayrada kechadigan kimyoviy reaksiyalar uchun muhimi hisoblanadi. Hujayra ichidagi va uning tashqarisidagi suyuqlik kaliy, natriy, kalsiy va magniy tuzlari bo'ladi. Tuzlar hujayra faoliyatida uning ichki muhitining doimiy saqlanishida katta ahamiyatga ega.

Hujayraning organik moddalari. Hujayrada organik moddalardan oqsillar, yog'lar, karbonsuvlar va nuklein kislotalar uchraydi. Oqsillar hujayraning qurilish materialini hisoblanadi. Kimyoviy reaksiyalarni tezlashtiradigan fermentlar ham oqsillardan iborat. Yog'lar va karbonsuvlar hujayraning hayot faoliyatida sarflanadigan energiya manbai hisoblanadi. Nuklein kislotalar xromosomalar tarkibiga kirib, irsiy belgilar saqlanishi va nasldan naslga o'tishini ta'minlaydi.

Rasmlarni izohlang.



The slide features a white background with decorative green elements. In the top-left corner, there is a green, irregular shape with a darker green circular area inside. In the top-right corner, there are several green shapes, including a large oval, a smaller circle, and several starburst-like patterns. In the bottom-left corner, there is a large, stylized green shape resembling a leaf or a cluster of cells. In the bottom-right corner, there is a green, irregular shape with a darker green circular area inside. The text is centered and reads:

***E'tiboringiz
uchun
raxmat!***