

**3-mavzu.**

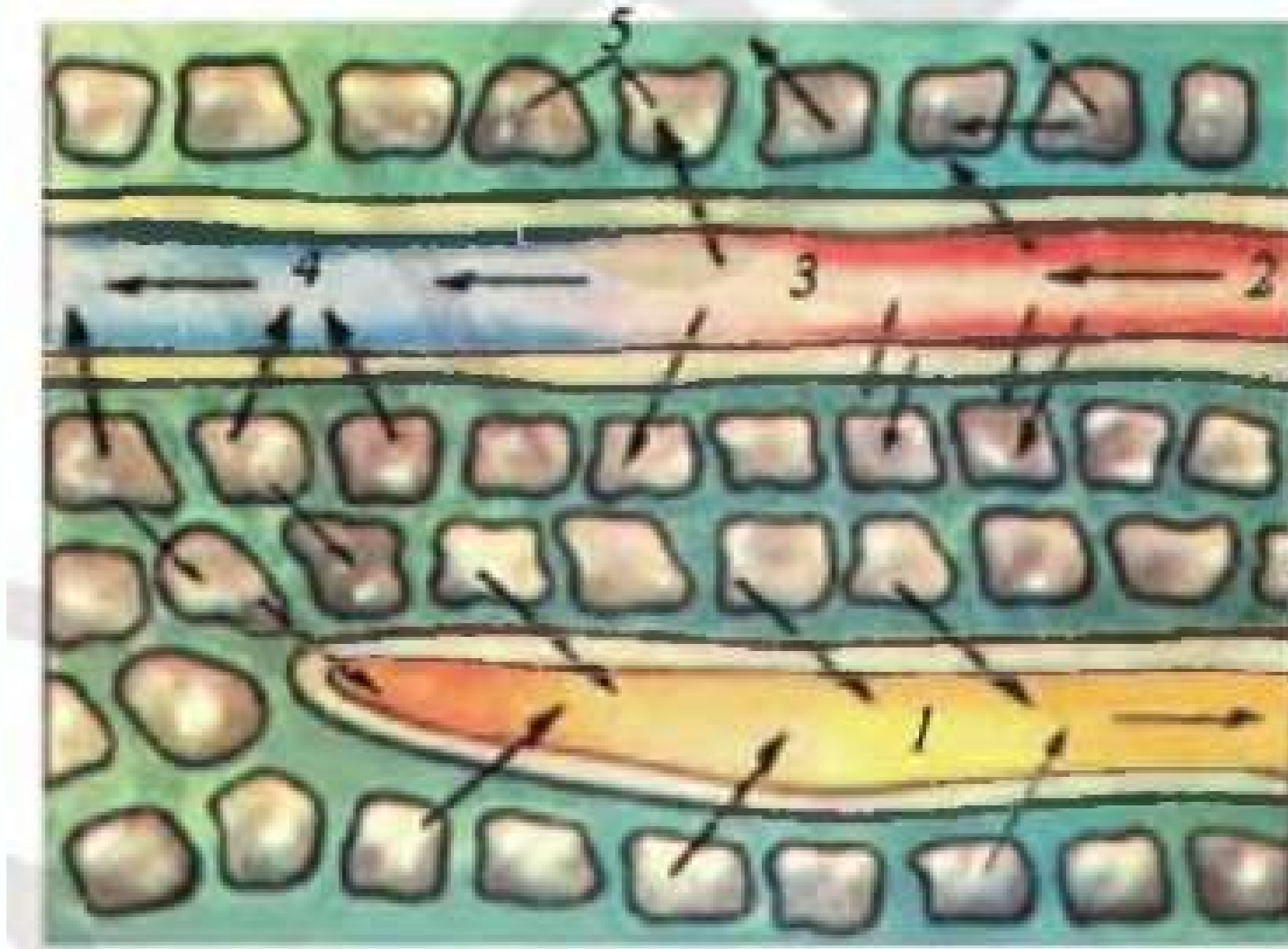
**HUJAYRA VA  
ORGANIZMLARNING  
HAYOTIY XOSSALARI.**

**O'QITUVCHI: TESHAYEVA MOHINUR SAYFULLO QIZI**

# REJA:

1. MODDALAR ALMAASHINUVI
2. OO'G'ALUVCHANLIK
3. TIRIKLIK MAVJUDLIGINING ASOSIY SHARTLARI
4. ORGANIZMNING ICHKI MUHITI

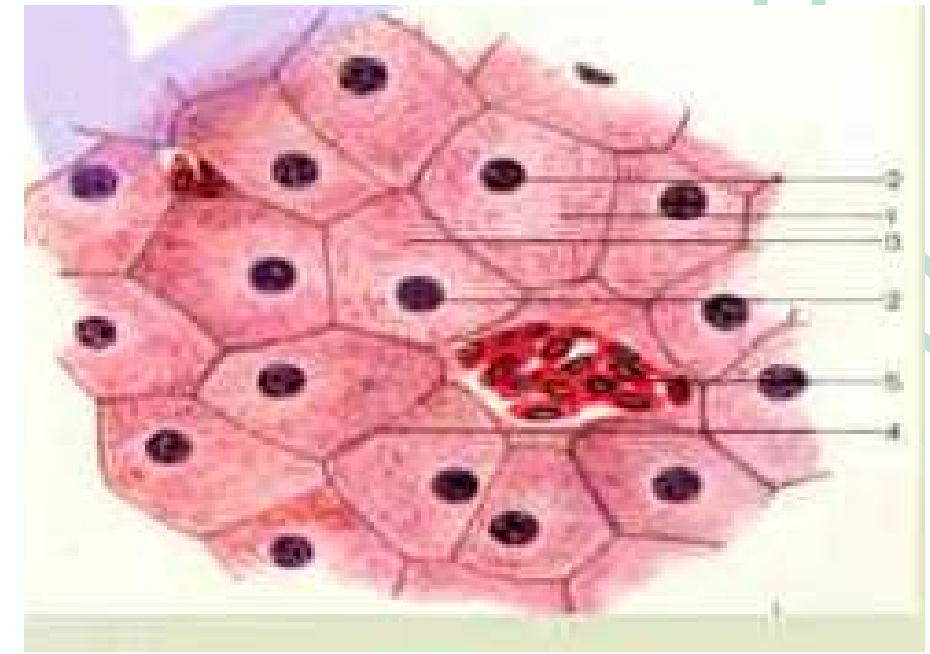
**MODDALAR ALMASHINUVI.** BARCHA TIRIK ORGANIZMLAR UCHUN XOS BO'LGAN UMUMIY XUSUSIYATLAR MODDALAR ALMASHINUVI, QO'ZG'ALUVCHANLIK, KO'PAYISH, RIVOJLANISH, O'SISH, NAFAS OLISH, OZIQLANISH VA AYIRISHDAN IBORAT. MODDALAR ALMASHINUVIDA TASHQI MUHITDAN HUJAYRAGA MODDALAR KIRADI. BU MODDALARDAN HUJAYRANING O'SISHI VA KO'PAYISHI UCHUN ZARUR BO'LGAN MODDALAR SINTEZLANADI. HUJAYRADAGI BUNDAY BIOSINTEZ REAKSIYALAR MAJMUI ASSIMILATSIYA DEYILADI. HUJAYRADA MODDALAR SINTEZLANISHI BILAN BIR VAQTNING O'ZIDA ORGANIK MODDALAR PARCHALANADI. BU JARAYONDA SUV, KARBONAT ANGIDRID KABI ODDIY BIRIKMALAR HOSIL BO'LADI VA ENERGIYA AJRALIB CHIQADI. SUV VA KARBONAT ANGIDRID AYIRISH VA NAFAS OLISH ORGANLARI ORQALI TASHQI MUHITGA CHIQARILADI, ENERGIYA ESA HUJAYRADA BORADIGAN HAYOTIY JARAYONLARGA SARF BO'LADI (4- RASM). BU JARAYON ENERGIYA ALMASHINUVI, YA'NI DISSIMILATSIYA DEYILADI. BIOSINTEZ VA PARCHALANISH HUJAYRALARDA BORADIGAN MODDALAR ALMASHINUVI JARAYONLARINING IKKI TOMONI BO'LIB, AYNAN BIR VAQTNING O'ZIDA SODIR BO'LIB TURADI.



**4-RASM.**

**ORGANIZM ICHKI MUHITI BILAN HUYAYRALAR O'RTASIDA  
MODDALAR ALMASHINUVI SXEMASI: 1- LIMFA TOMIRI, 2 -  
ARTERIYA QONI, 3 - KAPILLAR TOMIRI, 4 - VENA QONI,  
5 - HUYAYRALAR.**

- **Qo'zg'aluvchanlik**- Tirik organizmlar atrof-muhitdagi o'zgarishlarda ta'sirlanadi. Bunda hujayralar tinim holatdan faol holatga o'tadi. Hujayraning bu holati qo'zg'aluvchanlik deyiladi. Ushbu holatda hujayrada biosintez va parchalanish jarayonlari tezlashadi, kislorod sarfi oshadi. Har xil hujayralar qo'zg'aluvchanlik holatida o'ziga xos funksiyani bajaradi. Masalan, muskul hujayralari qisqaradi, nerv hujayralari nerv impulslari hosil qiladi.



- **Ko'payish** - organizmlarning o'ziga o'xshash yangi nasi hosil qilishidan iborat. Organizmda hujayralar bo'linish orqali yangi hujayralar hosil qilib turadi. Hosil bo'lgan yosh hujayralar o'sib, yiriklashadi va yana bo'linishga kirishadi. Hujayralar ko'payishi tufayli o'zidan nasi qoldiradi. umri tugab, halok bo'lgan hujayralar o'rniga yangilari hosil bo'ladi, jarohatlangan to'qimalar qaytadan tiklanadi.



- **Harakatlanish** - organizm yoki uning tarkibiy qismlarining biron ishni bajarishi bilan bog'liq faoliyatidan iborat. Harakatlanish faqat organizm uchun emas, balki hujayralar, to'qimalar va organlar uchun ham xos boladi.



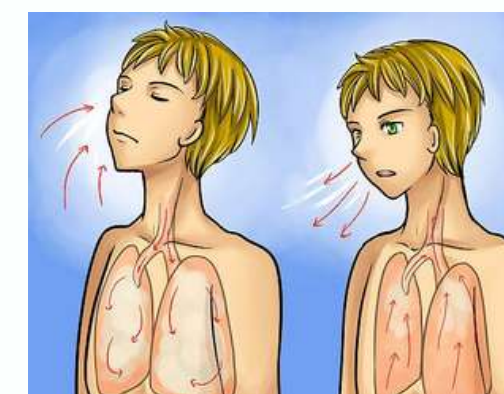
**RIVOJLANISH** — ORGANIZM VA UNING TARKIBIY QISMLARINING O'ZGARISHI HAMDA YANGI BELGILARNI HOSIL QILISHIDAN IBORAT.



**O'SISH** - ORGANIZM VA UNING TARKIBIY QISMLARI O'LCHAMINING ORTISHIDAN IBORAT.



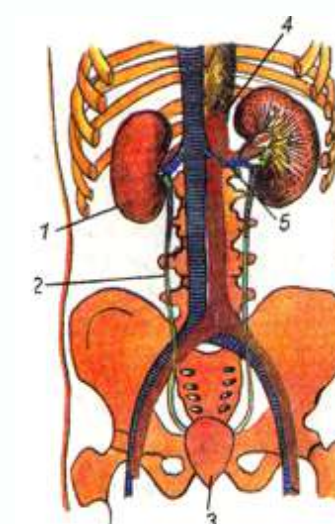
**NAFAS OLISH** - ORGANIZMGA KISLORODNING KIRISHI VA KARBONAT ANGIDRID GAZINING CHIQARILISHI JARAYONLARINI O'Z ICHIGA OLADI.

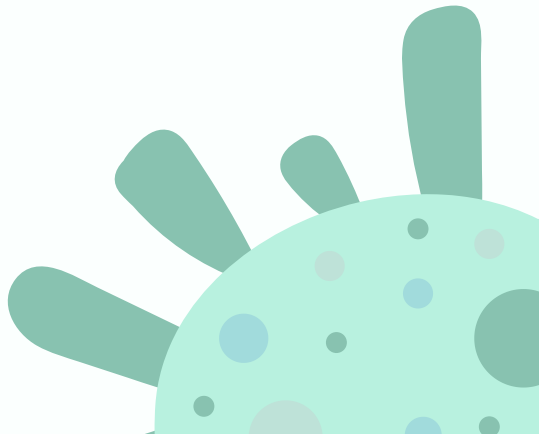
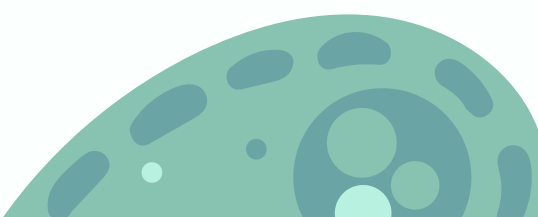
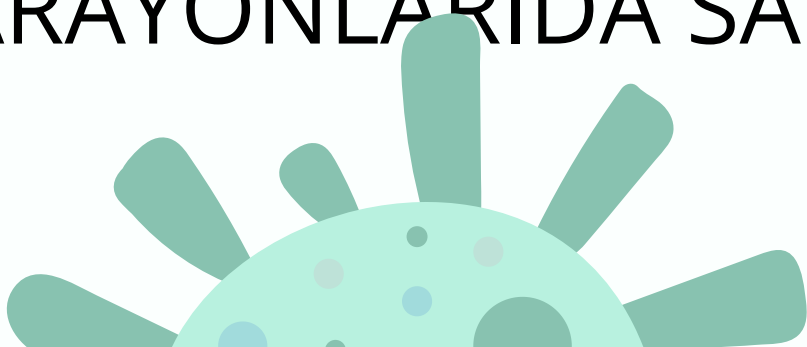





**OZIQLANISH** - ORGANIZMGA KIRGAN MODDALARNING PARCHALANIB, TURLI JARAYONLAR UCHUN SARF BO'LISHIDAN IBORAT.



**AYIRISH** - HUJAYRALARDA MODDALAR ALMASHINUVI JARAYONIDA HOSIL BO'LADIGAN MAHSULOTLARNING ORGANIZMDAN CHIQARIB TASHLANISHIDAN IBORAT.

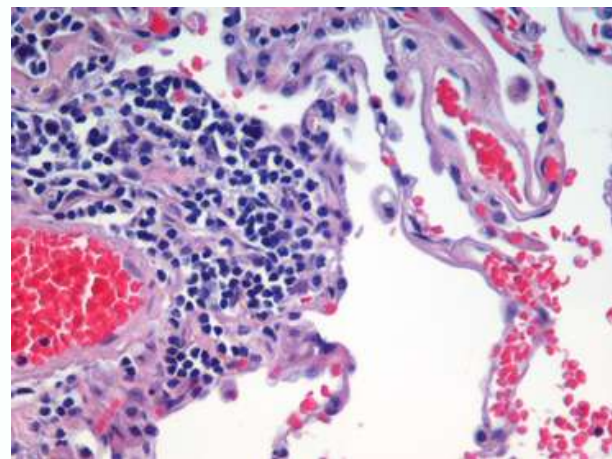
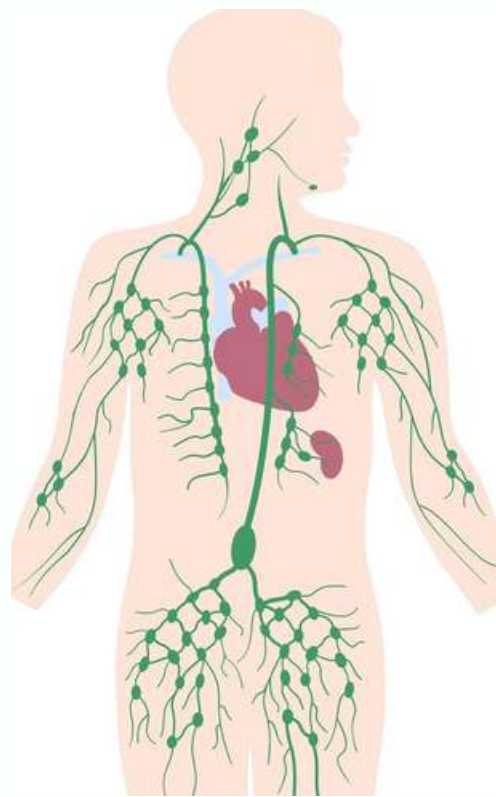
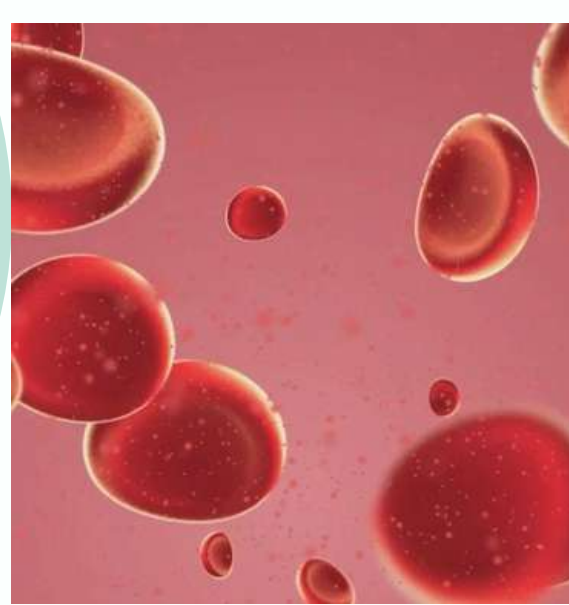




**TIRIKLIK MAVJUDLIGINING ASOSIY SHARTLARI.** TIRIK ORGANIZMLAR UCHUN XOS BO'LGAN HAYOTIY XUSUSIYATLARNING NAMOYON BO'LISHI UCHUN OZIQ MODDALAR, SUV, KISLOROD, MUHIT VA BOSHQA OMILLAR MAVJUD BO'LISHI LOZIM. OZIQ MODDALAR ORGANIZM UCHUN ENERGIYA VA QURILISH MANBAI HISOBLANADI. OZIQ MODDALAR: OQSILLAR, KARBONSUURLAR, YOG'LAR, NUKLEIN KISLOTALAR OZIQLANISH TUFAYLI ORGANIZMGA O'TADI. HUYAYRALARDA ULAR PARCHALANIB, ORGANIZM HAYOTI, O'SISHI VA RIVOJLANISHI UCHUN SARF BOLADI. HUYAYRADA KECHADIGAN BU JARAYONLARNING HAMMASI UCHUN SUV ASOSIY MUHIT HISOBLANADI. KISLOROD NAFAS OLISH ORGANLARI ORQALI ORGANIZMGA O'TADI. HUYAYRALARDA MODDALAR KISLOROD ISHTIROKIDA PARCHALANGANIDA ENERGIYA AJRALIB CHIQADI. BU ENERGIYA ORGANIZMDA KECHADIGAN BARCHA TIRIKLIK JARAYONLARIDA SARF BO'LADI.

## **ORGANIZMNING ICHKI MUHITI.**

QON, LIMFA, HUJAYRALAR ORALIG'IDAGI TO'QIMA SU YUQLIGI ORGANIZMNING ICHKI MUHITINI HOSIL QILADI ICHKI MUHIT HUJAYRALARNING HAYOT FAOLIYATINI TA'MINLAYDI. SUV, KISLOROD VA OZIQ MODDALAR ICHKI MUHIT ORQALI HUJAYRALARGA O'TADI. HUJAYRALAR HOSIL BO'LADIGAN MODDALAR ALMASHINUVI MAHSULOTLARI HAM ICHKI MUHIT ORQALI TASHQARIGA CHIQRILADI.



**ORGANIZM ICHKI MUHITINING TARKIBI, FIZIK VA KIMYOVIIY XUSUSIYATLARI NISBIY DOIMIY BO'LADI. MASALAN, SUV ODAM TANASI MASSASINING 60-70 % INI, QON PLAZMASINING 90% INI TASHKIL ETADI. ORGANIZMDA SUV KAMAYIB KETGANIDA KISHI CHANQOQLIKNI HIS QILADI. ORTIQCHA SUV ESA AYIRISH SISTEMASI ORQALI CHIQRIB YUBORILADI. ANA SHU TARIQA QONNING OSMOTIK BOSIMI 7,6-8,1 ATMOSFERADA SAQLANIB TURADI. ICHKI MUHITNING NISBIY DOIMIYLIGI ORGANIZMDAGI BARCHA HUYAYRALAR, TO'QIMALAR VA ORGANLARNING BIR ME'YORDA ISHLASHINI TA'MINLAYDI.**

**0 'YLAB JAVOB BERING.**

**BOLALAR TANASI  
MASSSINING 70 % DAN  
KO'PROG'INI, KEKSALAI'DA  
60 % GA YAQININI SUV  
TASHKIL ETADI. NIMA  
UCHUN BOLALAR  
ORGANIZMIDA  
KEKSALARGA NISBATAN  
SUV KO'P BO LADI?**



**E' TIBORINGIZ  
UCHUN  
TASHAKKUR**

The background features various stylized illustrations of microscopic organisms. In the top corners, there are circular petri dishes containing a variety of microbes, including bacteria and larger, more complex structures. The bottom half of the image is populated with several individual organisms: a large green oval with cilia, a smaller green oval with a nucleus, a green oval with a large central vacuole, a green oval with radiating spikes, and a large green oval with many cilia.