



HUJAYRA — TIRIK ORGANIZMLARNING ENG KICHIK TUZILISH BIRLIGI

Nig‘matova Omina Xakim qizi

*Toshkent shahar Yashnobod tumani Toshkent davlat tibbiyot universiteti 3-son
akademik litseyi I bosqich o‘quvchisi*

Kirish: Biologiya fanida barcha tirik mavjudotlarning tuzilishi va hayot faoliyati o‘rganiladi. Yer yuzidagi o‘simliklar, hayvonlar va inson organizmining barchasi hujayralardan tashkil topgan. Hujayra tirik organizmning eng kichik, ammo eng muhim qismi hisoblanadi. Hujayralar orqali organizm o‘sadi, rivojlanadi va hayotiy jarayonlarni amalga oshiradi. Shu sababli hujayra tuzilishini o‘rganish biologiya fanining asosiy mavzularidan biridir.

Kalit so‘zlar: Hujayra, o‘simlik, membrana, sitoplazma, yadro.

Hujayra haqida umumiy tushuncha

Hujayra — bu mustaqil yashash xususiyatiga ega bo‘lgan eng kichik tirik tizimdir. Har bir hujayra oziqlanadi, nafas oladi, o‘sadi va bo‘linish orqali ko‘payadi. Barcha tirik organizmlar bir yoki ko‘p hujayrali bo‘lishi mumkin.

Bir hujayrali organizmlar — bakteriyalar, ayrim suv o‘tlari.

Ko‘p hujayrali organizmlar — o‘simliklar, hayvonlar va inson.

Hujayraning asosiy qismlari

Hujayra bir nechta muhim qismlardan tashkil topgan:

1. Hujayra qobig‘i (membrana)

Hujayrani tashqi muhitdan himoya qiladi va moddalarning kirib-chiqishini boshqaradi.

2. Sitoplazma

Hujayra ichini to‘ldirib turuvchi suyuq muhit bo‘lib, unda barcha jarayonlar sodir bo‘ladi.

3. Yadro

Hujayraning boshqaruv markazi hisoblanadi. Unda irsiy axborot saqlanadi.

Hujayra doimo faol holatda bo‘ladi. Unda quyidagi jarayonlar amalga oshadi:

oziqlanish,
energiya hosil qilish,
modda almashinuvi,
o‘sish va bo‘linish.



Hujayralar bo‘linishi orqali organizm o‘sadi va shikastlangan to‘qimalar tiklanadi.

O‘simlik va hayvon hujayrasi farqi

O‘simlik hujayrasi va hayvon hujayrasi o‘xshash bo‘lsa ham, ayrim farqlarga ega:

O‘simlik hujayrasida hujayra devori va xloroplast mavjud.

Hayvon hujayrasida xloroplast bo‘lmaydi.

O‘simlik hujayrasi fotosintez jarayonini amalga oshiradi.

Hujayrani o‘rganishning ahamiyati

Hujayra haqidagi bilimlar tibbiyot, genetika va biotexnologiya sohalarining rivojlanishiga yordam beradi. Kasalliklarning kelib chiqishini tushunish ham hujayra faoliyatini o‘rganish orqali mumkin.

Xulosa

Hujayra barcha tirik organizmlarning asosiy tuzilish birligi hisoblanadi. Organizmning sog‘lom ishlashi har bir hujayraning to‘g‘ri faoliyatiga bog‘liq. Hujayra tuzilishi va vazifalarini bilish biologiya fanini chuqur o‘rganishda muhim ahamiyatga ega.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Biologiya darsligi (akademik litsey va kasb-hunar maktablari uchun).
2. Odam anatomiyasi va fiziologiyasi asoslari – o‘quv qo‘llanma.
3. Umumiy biologiya, Toshkent, 2021.
4. Ilmiy-ommabop biologiya maqolalari va internet manbalari.