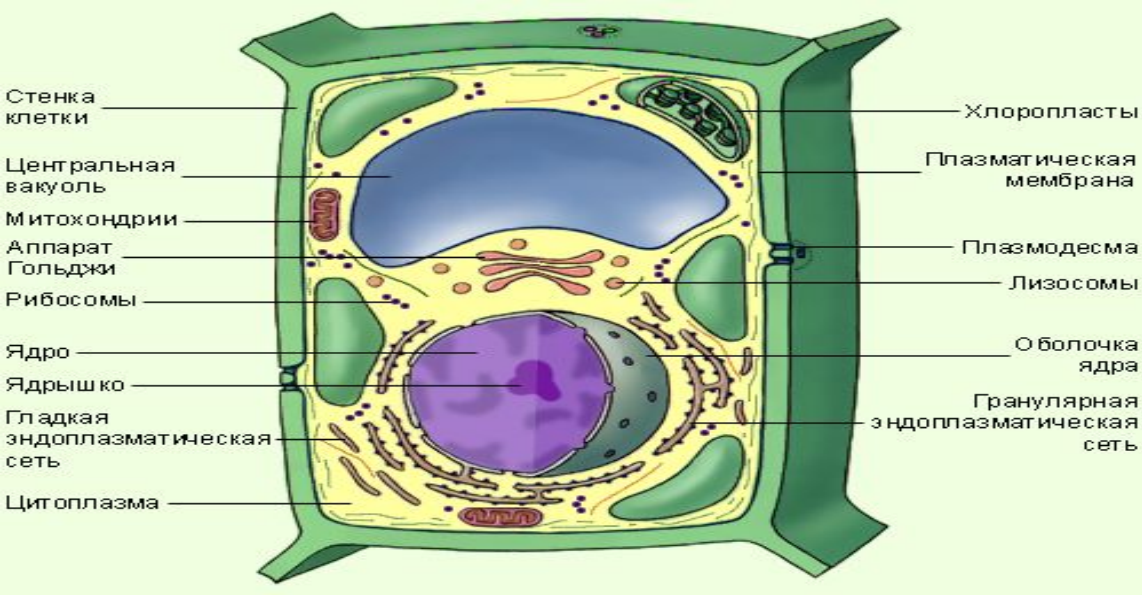
1 –сабақ

ӨСІМДІКТЕР КЛЕТКАСЫ

Сабақтың мақсаты: Өсімдіктер клеткасын зерттеу.

Қажетті материалдар: өсімдіктер клетаксының құрылысын қарау, суреттерін салу, пипетка, жабындық шыны.

Суда тіршілік ететін су өсімдіктерінің құрылымды клеткаларын анықтап, суретін салу



.

Клеткалар пішініне қарай **паренхималық** және **прозенхималық** болып екі топқа бөлінеді.

Паренхималық клетка мөлшері 1-2 мк-нан (бактериялар) бірнеше сантиметрге дейін (жоғарғы сатыдағы өсімдіктердің талшығы) ұз -ені жалпы өсімдік клеткаларының сырт пініндері әрқилы: дөңгелек, қысыңқы, көп қырлы, табақша, жұлдыз т.б. тәріз ді.

- тірі және жұқа қабықшалы
- өсімдік мүшелеріндегі негізгі ұлпаларды құрастырады.

Прозенхималық клетка ұзындығы енінен 10 -100 есе артық

- негізінен өткізгіш және арқаулық ұлпаларды құрайды
- ішкі құрамды бөліктері жоқ болады.
- ұзындығы бірнеше метрге дейін болуы мүмкін (мысалы сүттігінің сүт жолдары)

Тірі клетка денесіндегі заттарды екі топқа бөлуге болады:

1)конституциялық

2)қорлық және қалдықты (эргастикалық)

- конституциялық –тірі материяның құрамына енетін зат алмасуға тікелей қатысатын заттар ;

-қорлық- уақытша зат алмасудан тысқары қалған

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

-қалдықты- зат алмасудың соңғы өнімдері

Клетка барлық тірі организмдерге тән тіршіліктік қасиеттерге ие: зат және энергия алмасу, өсу, көбею, негізгі ұрықтық белгілерін беру, қозғалуы, сыртқы ортаның әсерін сезіну, клетка қызметі оның құрамындағы әртүрлі органелаларға бөлінген (ядро, пластидтер, митохондрия және т.б.), организмдердің клеткалық құрылысы, олардың мамандануына әрі қарай әсер ететін сыртқы ортаға сай бейімделуіне өте кең көлемде мүмкіндік туғызады, клетканың атқаратын қызметіне қарай мамандануы және морфологиялық тұрақтануы организмнің және қазіргі таңдағы органикалық әлемнің дамуының негізі.

№ 1 сабаққа арналған пысықтау сұрақтары:

1. Су өсімдікетері клеткасының қызметін сипаттаңыз ?
2. Су өсімдіктері клеткасының көбеюі қалай жүреді?
3. Клетка қалай қоректенеді?
4. Клетка қызметі құрамындағы әртүрлі органелалардың атқаратын қызметі қандай ?

Қажетті оқулықтар:

1. Л.И. Курсанов Курс низших растений // С. 229-233;
2. Әметов Ә.Ә. Ботаника. - Алматы, 2000. С.20-21
3. Абдрахманов О.А. Альгология. - Караганда. 1997.С.55-56

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

2–сабақ

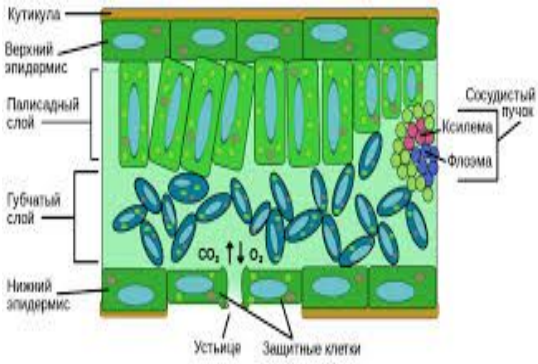
СУ ӨСІМДІКТЕР ЖАПЫРАҒЫНЫҢ СТРУКТУРАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Сабақтың мақсаты: Су өсімдіктер жапырағының структуралық ерекшеліктерін анықтау.

Қажетті материалдар: пипетка, табиғи су қоймаларынан алынған пробалар, тұрақты препараттар, кестелер, жоба-суреттер.

Тапсырма

1. Су өсімдіктері жапырағының құрылымын зерттеу.
2. Препарат даярлап, микроскоппен қарау. Су өсімдіктерінің жапырықтарының құрылымына көңіл аударып, суретін салу.



Су өсімдіктерінің жапырақтың мөлшері (көлемі) қатты өзгеріп отырады. Көп жағдайда тіптен бір өсімдіктің өзінде мөлшері жағынан әртүрлі жапырақтар кездеседі.

Жапырақтың формациясы, әртүрлі жапырақтылық (гетерофилия). Жапырақтың үш түрлі формациясы болады: төменгі, ортаңғы және жоғарғы. Жапырақтың төменгі формациясы әдетте арнаулы қызмет атқаруына байланысты (қорғаныштық, қор жинайтын) жетілмеген немесе түрі өзгерген болып келеді. Жапырақтың ортаңғы формациясы өсімдіктердің жапырақтарының негізгі массасын түзеді. Бұл осы түрге тән жапырақтар және осыған дейінгі формациясының жапырақтарынан айырмашылығы сол, оларда хлорофилл дәндері болады.

2 сабаққа арналған пысықтау сұрақтары:

1. Су өсімдіктерінің жапырақтарының құрылысы қандай?
2. Су өсімдіктері жапырағының құрылысының ерекшелігі неде?
3. Жапырақ пигменттерінің қызметі қандай?

Қолданылған әдебиеттер:

1. Әметов Ә.Ә. Ботаника. - Алматы, 2000. С.25-27
2. Абдрахманов О.А. Альгология. - Караганда. 1997.С.57-59

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com