1. Читаємо п18.
2. В перших абзацах знаходимо відповідь на запитання: причини переходу до багато клітинності. Виникнення репродуктивних клітин.
3. Розгляньте мал52 будови губки. Які складові її організму? Де зустрічається ця істота, як живиться. За способом живлення вона є фільтратом. Знайдіть на малюнку основну речовину. Яка її роль? Чому губка може стати зеленою? Знайдіть абзаци в параграфі з відповідями на ці запитання.
4. Розгляньте мал53 про використання морських губок. Як можна використовувати в побуті, медицині?
5. Прочитайте п19 про перші багатоклітинні морські водорості. Уважно розгляньте на мал54-55 будову ульви та хари. Проведіть порівняльний аналіз будови, середовища існування водоростей.
6. Дом\\завдання. Вивчити п18-19. Відповісти на запитання параграфа:  Чому ульва за будовою тіла вважається простішою від хари? Чим хара нагадує справжні наземні рослини?

**Одноклітинні організми. Перехід до багатоклітинності  
ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ ТА ПРОЦЕСІВ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ УЛЬВИ ТА ГУБОК ЯК НАЙПРОСТІШИХ БАГАТОКЛІТИННИХ ОРГАНІЗМІВ**

*Мета*: закріпити знання учнів про одноклітинні, колоніальні та багатоклітинні організми; сформувати поняття про те, що основною рисою багатоклітинного організму є спеціалізація клітин (розподіл функцій між ними).

*Основні поняття і терміни*: відділ «Зелені водорості», пластинчасті водорості, ульва, зооспори, тип «Губки», губка бодяга.

*Структура уроку*

*IV. Вивчення нового матеріалу.*

1. Типи будови таломів зелених водоростей. 2. *Ульва* — багатоклітинна пластинчаста водорість. Ульва — зелена водорість, що поширена в прибережній зоні морів. Її тіло (талом) має форму пластинки. Розвивається талом із зооспори (рухливі спори, що мають джгутики) і має спочатку нитчасту форму. Потім, завдяки поділу клітин в поперечному і поздовжньому напрямах, формується пластинчасте тіло. Зооспора може утворитися в будь-якій клітині талома.

У клітинах пластинки водорості утворюються гамети, які зливаються і утворюють зиготу.

*Схема розвитку ульви*

Зооспора → нитчаста форма → пластинчаста форма → гамети → запліднення → зигота → пластинчаста форма

3. *Губки* — багатоклітинні колоніальні організми тварин, що складаються зі спеціалізованих клітин. Будова і особливості життєдіяльності губок. Губки — найпростіші з усіх багатоклітинних тварин. Для них характерний клітинний рівень організації. У тілі губок немає ні тканин, ні органів. Є лише спеціалізовані групи клітин, що виконують ту чи іншу життєву функцію.

Тіло глечикоподібної, кулястої чи циліндричної форми. Стінки губок пронизані каналами, через які в центральну порожнину надходить вода разом з киснем і харчовими об’єктами (бактерії, водорості, найпростіші).

Губки мають скелет здебільшого з вапнякових та кремнієвих голок, рідше з органічної речовини — спонгіну. Розмноження статеве і нестатеве (брунькування).

5. Середовище існування та спосіб життя губок. У світовій фауні відомо близько 5 тисяч видів, в Україні — 30. Губки живуть тільки у водному середовищі, більшість із них — у морях. У прісних водоймах зустрічаються рідко. Найчисленніша фауна тропічних і субтропічних морів. Тривалість життя губок — від кількох тижнів і місяців до багатьох років. Поодинокі і колоніальні форми ведуть прикріплений спосіб життя.

6. Значення губок у природі і в житті людини.

*IV. Закріплення знань учнів*. (Розв’язування задач і вправ).

1. Губки безперервно пропускають воду крізь тіло. Учені підрахували, що за добу вони здатні пропускати приблизно 5 л води на 1 г маси тіла. Скільки води пропускає за добу туалетна губка, якщо її масса 40 г?

2. Кінська губка виростає до 30 см у діаметрі за 5 років. Який її максимальний вік, якщо вона має 1 м у діаметрі?

3. У Баренцевому морі живе близько 150 видів губок, Білому — 50, Чорному — 30, Каспійському — один вид, а в Балтійському губок зовсім немає. Користуючись таблицею, зробіть висновок про пристосованість морських губок до певних умов життя.

|  |  |
| --- | --- |
| Море | % солі у воді |
| Баренцеве | 32-34 |
| Біле | 26-27 |
| Чорне | 16-18 |
| Каспійське | 12-13 |
| Балтійське | 6-8 |

*VI. Домашнє завдання.*1. Вивчити § підручника.2. Підготувати повідомлення про губок, що живуть в озері Байкал.