Колоніальні організми , перехід до багатоклітинності (губки, ульва).

Мета: розглянути особливості багатоклітинних організмів, характеризувати принципи будови та функціонування, аналізувати значення колоніальних організмів та їх значення в екосистемах, сформувати поняття про те, що основною рисою багатоклітинного організму є спеціалізація клітин (розподіл функцій між ними).

План

1. Мотивація навчальної діяльності.

Між країнами є прикордонна смуга. А чи є така смуга між одноклітинними та типовими багатоклітинними організмами? В чому вона проявляється?

1. Вивчення нового матеріалу. Опрацювання тексту підручника
   1. Читаємо п18.
   2. В перших абзацах знаходимо відповідь на запитання: причини переходу до багато клітинності. Виникнення репродуктивних клітин. За розмноження у багатоклітинних організмів відповідають лише спеціальні клітини — **репродуктивні**.
   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. Як відбувається живлення губки? Якщо губку розділити на окремі клітини (наприклад, розтерти та пропустити через сито), то ….
   5. Яку роль відіграють водорості у складі губки?
   6. Розгляньте мал53 про використання морських губок. Як можна використовувати в побуті, медицині?
   7. Складіть портрет губки. «портрет» складіть із 5 речень.
   8. Про довжіть фразу: « я вважаю, що губка є організмом, який грає … роль ….».
   9. Дом\\завдання. Вивчити п18.  Що спільного у губок і одноклітинних твариноподібних організмів? (письмово). Пройти тестування https://naurok.com.ua/test/join?gamecode=8539956
2. Опрацювання теоретичного матеріалу.

== *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).

== 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.

== Значення губок у природі і в житті людини.

5. 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 |

1. Домашнє завдання*.*1.. . Вивчити п18.  Що спільного у губок і одноклітинних твариноподібних організмів? (письмово). Пройти тестування <https://naurok.com.ua/test/join?gamecode=8539956>