Будова рослин. Тканини рослин.

Мета: продовжити знайомство із будовою рослини, різноманітністю тканин, що допомагають рослині функціонувати.

План

1. Мотивація навчальної діяльності. Вода знаходиться в землі. Яким чином вона доходить до листочків, плодів7
2. Вивчення нового матеріалу. Опрацювання параграфа підручника.
   1. Вивчаємо п22-23.
   2. **Тканина рослини** — це сукупність клітин, які виконують спільну функцію або функції. Розгляньте мал61. Знайдіть контури інших клітин. Що їх об’єднує? Ділянки клітинних оболонок, через які проходить особливо багато тяжів цитоплазми, що з’єднують сусідні клітини між собою, називають**порами**. Знайдіть їх.
   3. Розгляньте мал63, який ілюструє класифікацію тканин. На мал64 знайдіть їх розташування. Знайдіть в підручнику про них інформацію.
   4. Яка особливість провідних тканин, яка будову мають клітини. Що входять до їх складу?
   5. Заповнюємо таблицю. Типи рослинних тканин.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тканини | Особливості будови | Функції | Розташування |
| Твірна |  |  |  |
| Покривна |  |  |  |
| Механічна |  |  |  |
| Провідні |  |  |  |
| Фотосинтезуюча |  |  |  |
| Запасаюча |  |  |  |

* 1. Поясни. Наші пращури тисячоліттями носили одяг із льону. Які тканини вони використовували?

1. Вивчення нового матеріалу. Теоретичний матеріал.

==Тканина - це група клітин, які подібні за своєю будовою та виконують спільні функції.

=У рослини розрізняють твірні, основні, покривні, провідні та механічні тканини. Між оболонками сусідніх клітин, що входять до складу певної тканини, часто є проміжки більшого чи меншого розміру. Це міжклітинники.

**=Які основні функції тканин рослини?** Твірні тканини дістали таку назву тому, що вони дають початок усім іншим тканинам рослин. Їхні клітини мають невеликі розміри, тонку оболонку й велике ядро. Вони діляться і перетворюються на клітини інших типів. Завдяки твірним тканинам рослина росте.

Ззовні рослини вкриті покривними тканинами, які відмежовують їх від навколишнього середовища і захищають від несприятливих зовнішніх впливів та ушкоджень). Водночас вони забезпечують газообмін тканин із середовищем. Погляньте на листок і стовбур дерев’янистої рослини. Вони вкриті покривними тканинами. Однак тканина, що вкриває листок, складається із живих клітин, а та, що вкриває стовбур, - з відмерлих. Покривну тканину, утворену живими клітинами, називають шкіркою. Вона має вигляд тонкої прозорої плівки. Зверху клітини шкірки бувають вкриті тонким шаром із жироподібної речовини - кутикулою. Вона захищає від надлишкового випаровування води. Тому кутикула найкраще розвинена в рослин посушливих місцезростань. Клітини шкірки часто мають вирости різноманітної форми (волоски, луски тощо).

= У дерев’янистих і деяких багаторічних трав’янистих рослин формується корок . На відміну від клітин шкірки, клітини корка мертві, заповнені повітрям та речовинами, які надають клітинам твердості. Корок надійно захищає рослину в несприятливі періоди життя, наприклад взимку чи під час посухи.

= Основна тканина складається із живих клітин . У зелених клітинах основної тканини відбувається фотосинтез. У безбарвних, наприклад у бульбах картоплі, відкладаються про запас органічні речовини. У рослин посушливих місцезростань (кактусів, агав та ін.) у клітинах основної тканини може запасатися вода. Основна тканина з добре розвиненими міжклітинниками здійснює газообмін у різних органах рослини. До основної тканини відносять також механічні.

= Механічні тканини надають органам рослин міцності та пружності . Вони можуть складатись як із живих, так і з відмерлих клітин, що мають потовщені оболонки. Чи міцні такі тканини, ви можете переконатися, спробувавши розбити шкаралупу волоського горіха чи кісточку вишні. Часто клітини механічних тканин видовжені й мають вигляд волоконець, як-от у льону, конопель.

= Провідні тканини слугують для транспортування по рослині розчинених у воді поживних речовин . Так забезпечується постійний зв’язок між надземними та підземними органами рослини. До провідних тканин належать судини та ситоподібні трубки.

= Судини складаються з відмерлих трубчастих клітин, розташованих одна над одною . Їхні поздовжні стінки потовщені, а в поперечних з’являються великі отвори або ж вони майже повністю зникають. По судинах від підземних частин рослин до надземних рухаються розчини мінеральних солей, які вбирає корінь. Навесні, коли в дерев ще не розпустилися листки, по судинах до надземних частин від кореня також пересуваються розчини органічних речовин, які там накопичилися минулого року.

= Ситоподібні трубки - видовжені живі клітини - також розташовані одна над одною, але їхні поперечні стінки не руйнуються. Вони мають велику кількість дрібних отворів і нагадують сито, звідки і походить їхня назва . По ситоподібних трубках утворені в зелених частинах рослини органічні речовини пересуваються до інших її ділянок чи органів.

1. Закріплення. 1. Які типи рослинних тканин ви знаєте? 2. Із чого складаються провідні пучки?
2. Дом\\завдання. Вивчити п22-23. Заповнити таблицю. Відповідь на хумен. Усно дати відповіді на запитання параграфа.