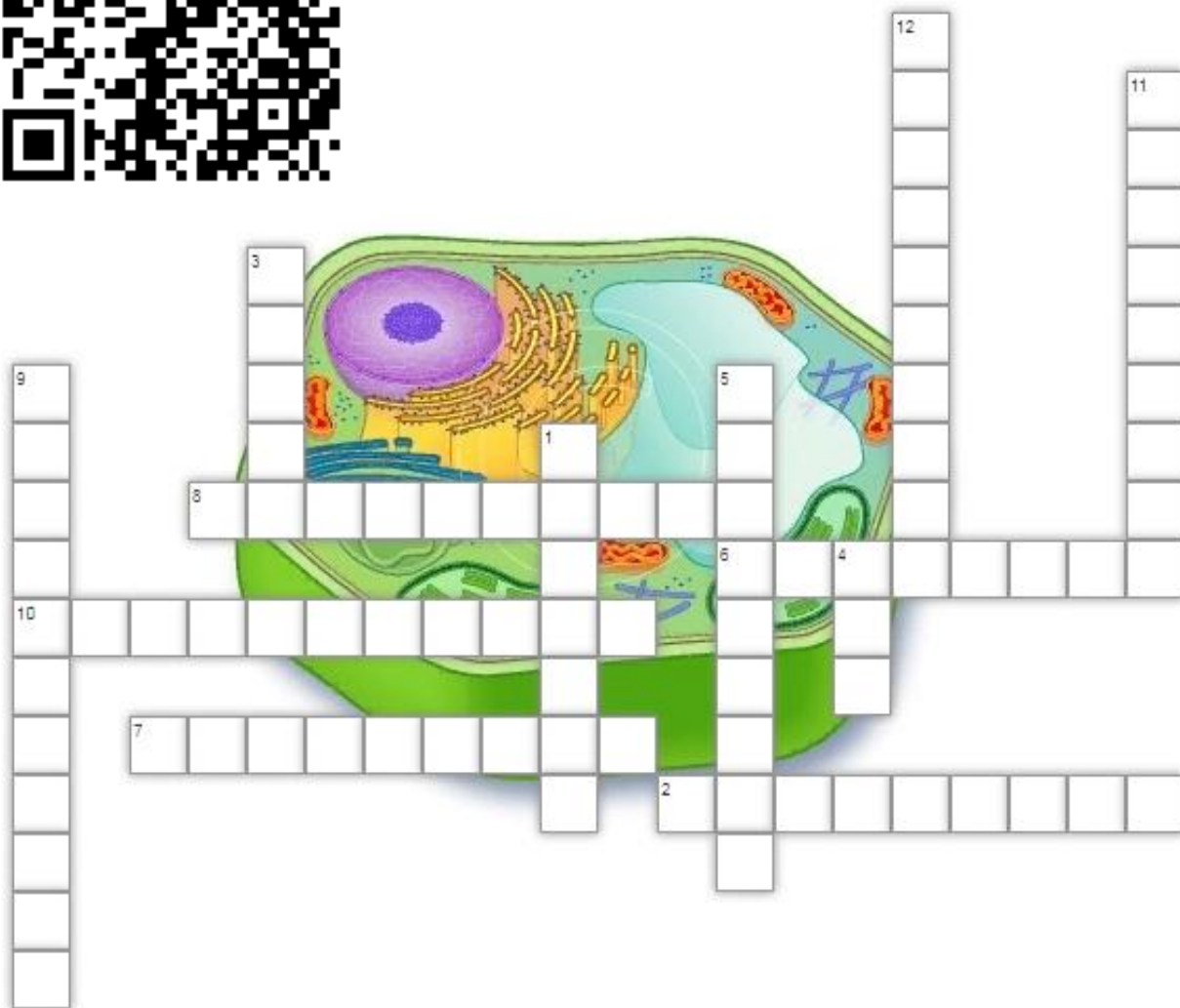








1.РОСЛИННА КЛІТИНА



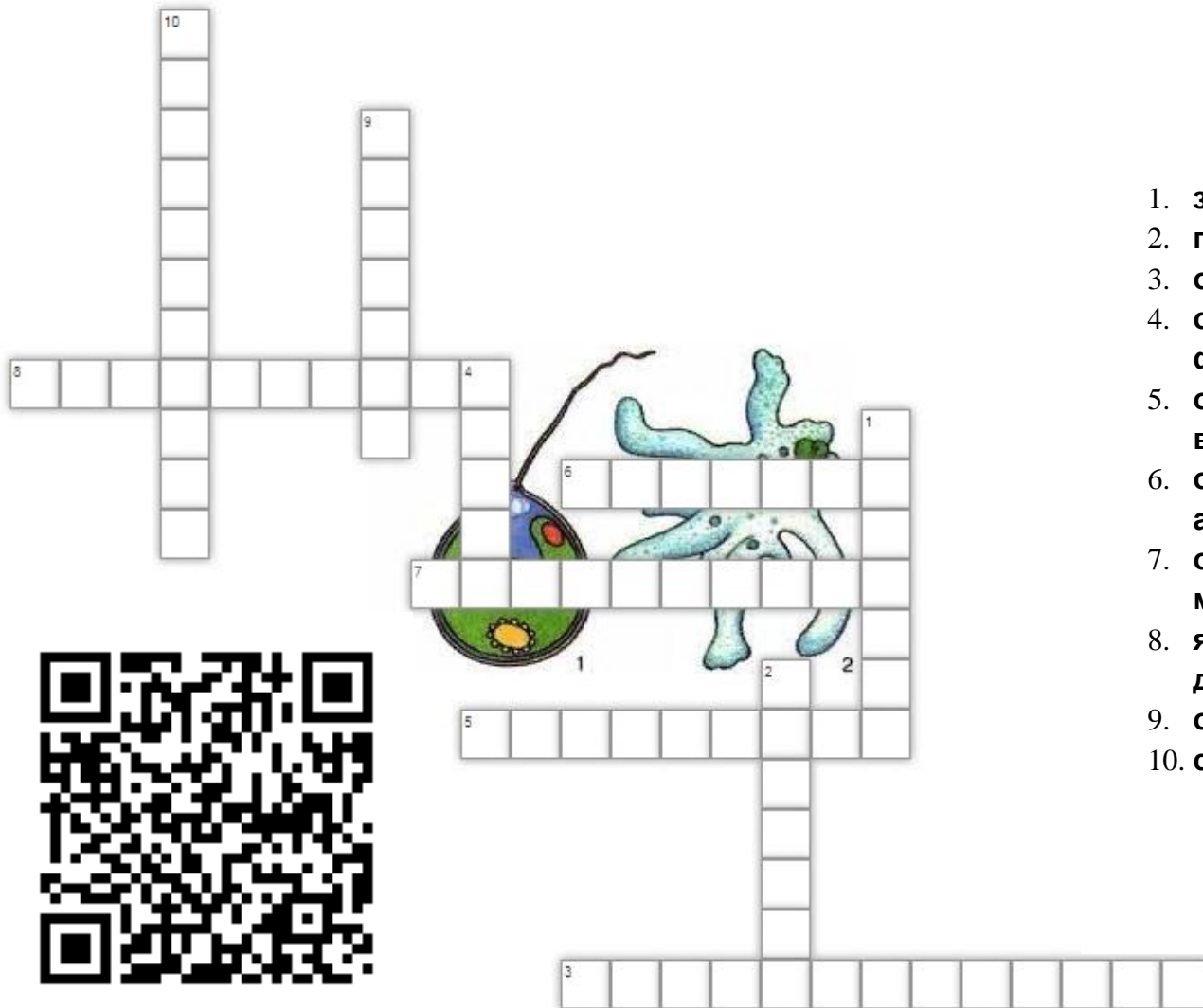
1. найменша одиниця живого
2. збільшувальний прилад, за допомогою якого була відкрита клітина
3. процес, внаслідок якого виникають нові клітини
4. прізвище вченого, який вперше побачив клітину під мікроскопом та ввів термін "клітина"
5. наука, що вивчає клітину
6. постійні структури клітини, які виконують відповідні функції
7. тимчасові утворення, що відкладаються у вигляді кристалів солей, краплинок жиру чи зерен крохмалю
8. органела, що містить хлорофіл
9. забезпечує клітину енергією
10. надають забарвлення плодам та квітам
11. зберігають спадкову інформацію в ядрі клітини
12. в'язка рідина, якою заповнена клітина

Розгадайте ребус та дізнайтеся найважливіші складові рослинної клітини



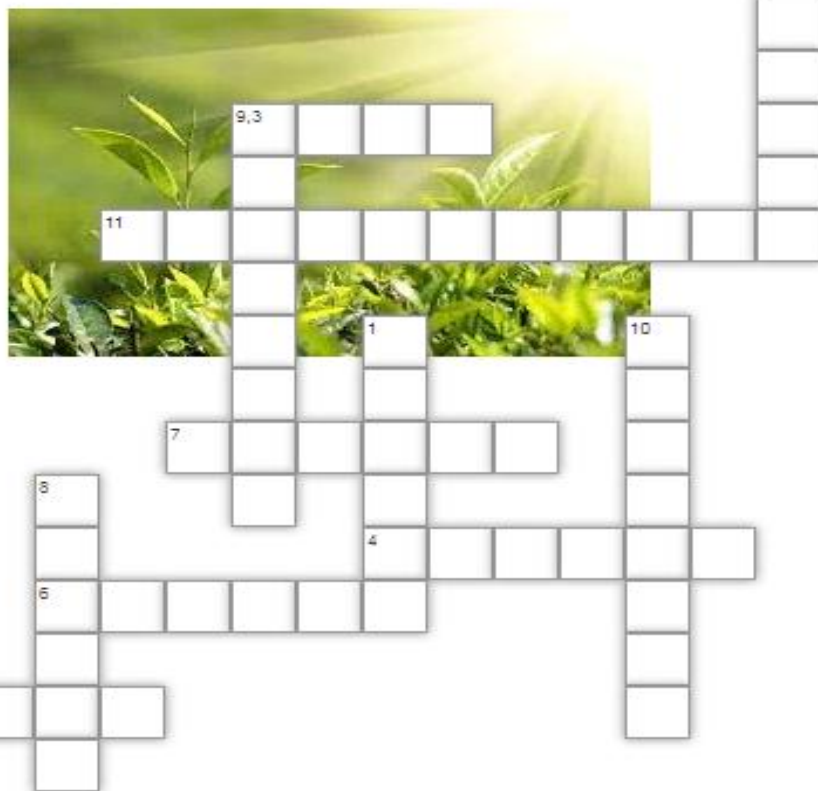
2.ОДНОКЛІТИННІ ОРГАНІЗМИ



1. захворювання, спричинене малярійним плазмодієм
2. представник одноклітинних грибів
3. одноклітинна водорість
4. одноклітинний організм, що живиться шляхом фагоцитозу
5. одноклітинний організм, що рухається за допомогою війок
6. одноклітинний організм, що живиться на світлі - автотрофно, а в темряві – гетеротрофно
7. один із заходів щодо запобігання зараження малярією
8. яку назву має вакуоля одноклітинних організмів, що допомагає в процесі виділення
9. орган пересування євглени зеленої
10. спосіб живлення амеби протей

Розгадайте ребус та дізнайтеся представників одноклітинних організмів прісних водойм





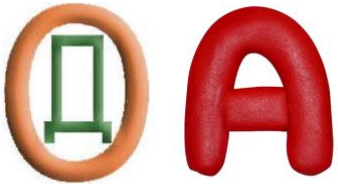



3. ОСНОВНІ ПРОЦЕСИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ



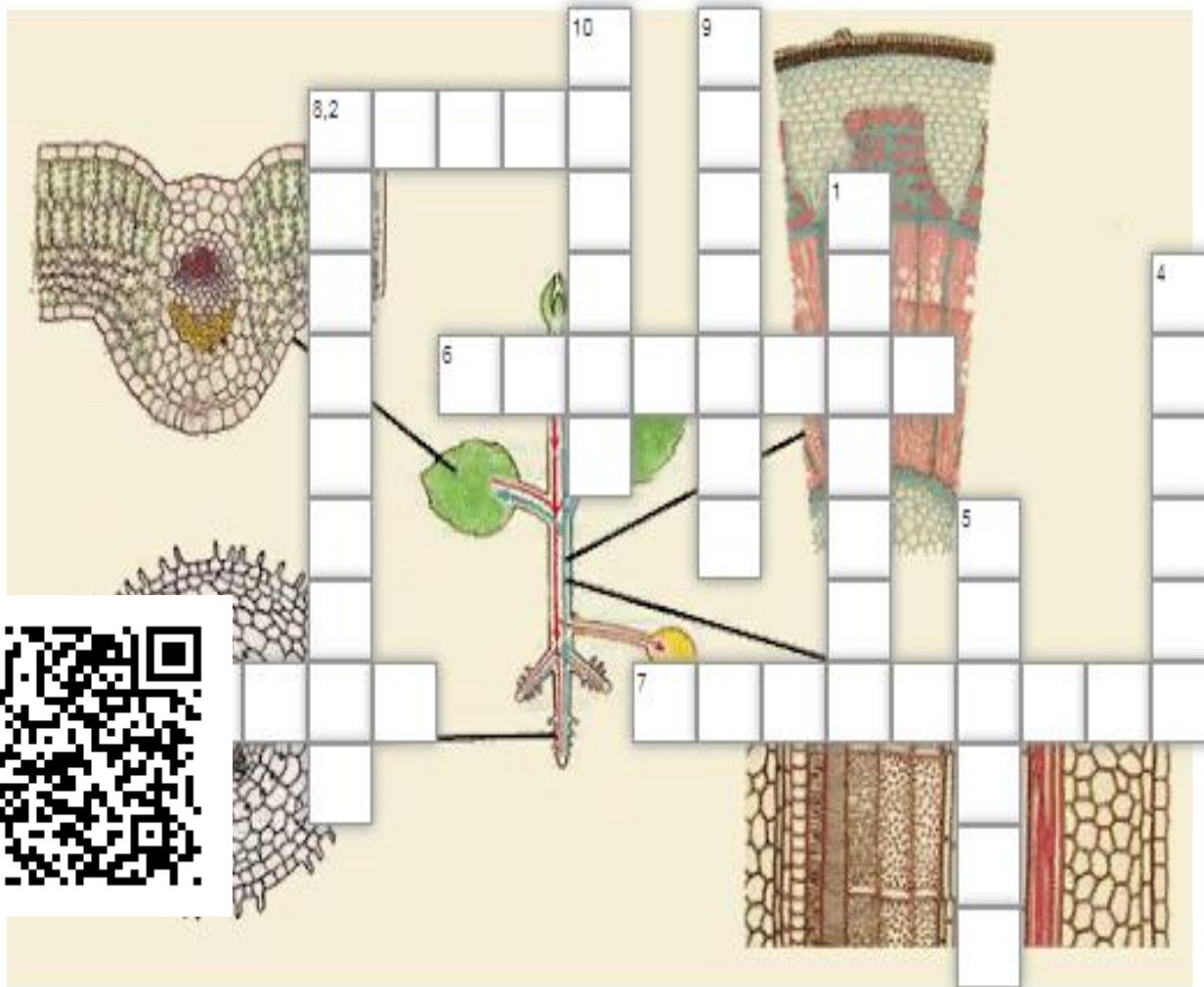
1. одна з умов ,за якої відбувається фотосинтез
2. процес видалення води в газуватому стані з живої рослини
3. зміни в житті рослини, завдяки яким вона збільшується в розмірах
4. орган рослин, у якому відбувається фотосинтез
5. джерело води і розчинених у ній мінеральних речовин для рослин
6. орган рослини, який відіграє основну роль у транспортуванні речовин у рослині
7. орган рослин, що забезпечує закріплення рослини в ґрунті та її мінеральне живлення
8. складова повітря, яка поглинається з нього під час дихання
9. зміни в житті рослини, які обумовлюють її якісні зміни та появу всіх органів
10. речовина, здатна вловлювати сонячні промені та трансформувати їхню енергію
11. процес життєдіяльності рослини, завдяки якому утворюються нові організми

Розгадайте ребус та дізнайтеся, які основні умови необхідні для фотосинтезу



4.ТКАНИНИ РОСЛИН




1. **запасаюча тканина не містить хлоропластів, у ній відкладаються такі поживні речовини, як крохмаль, олії, цукор тощо**
2. **одна із видів механічної тканини**
3. **провідна тканина побудована із мертвих клітин, які утворюють судини (трахеї та трахеїди)**
4. **тканина рослин, побудована із живих клітин, які утворюють ситоподібні трубки**
5. **тканина, що забезпечує ріст кореня , стебла, листків**
6. **основна функція цієї тканини - захист від несприятливих факторів**
7. **тканина, що надає пружності та міцності**
8. **вторинна покривна тканина, яка формується на поверхнях дворічних стебел**
9. **група клітин, які мають спільне походження та функції та подібну будову**
10. **первинна покривна тканина, яка побудована з живих клітин**

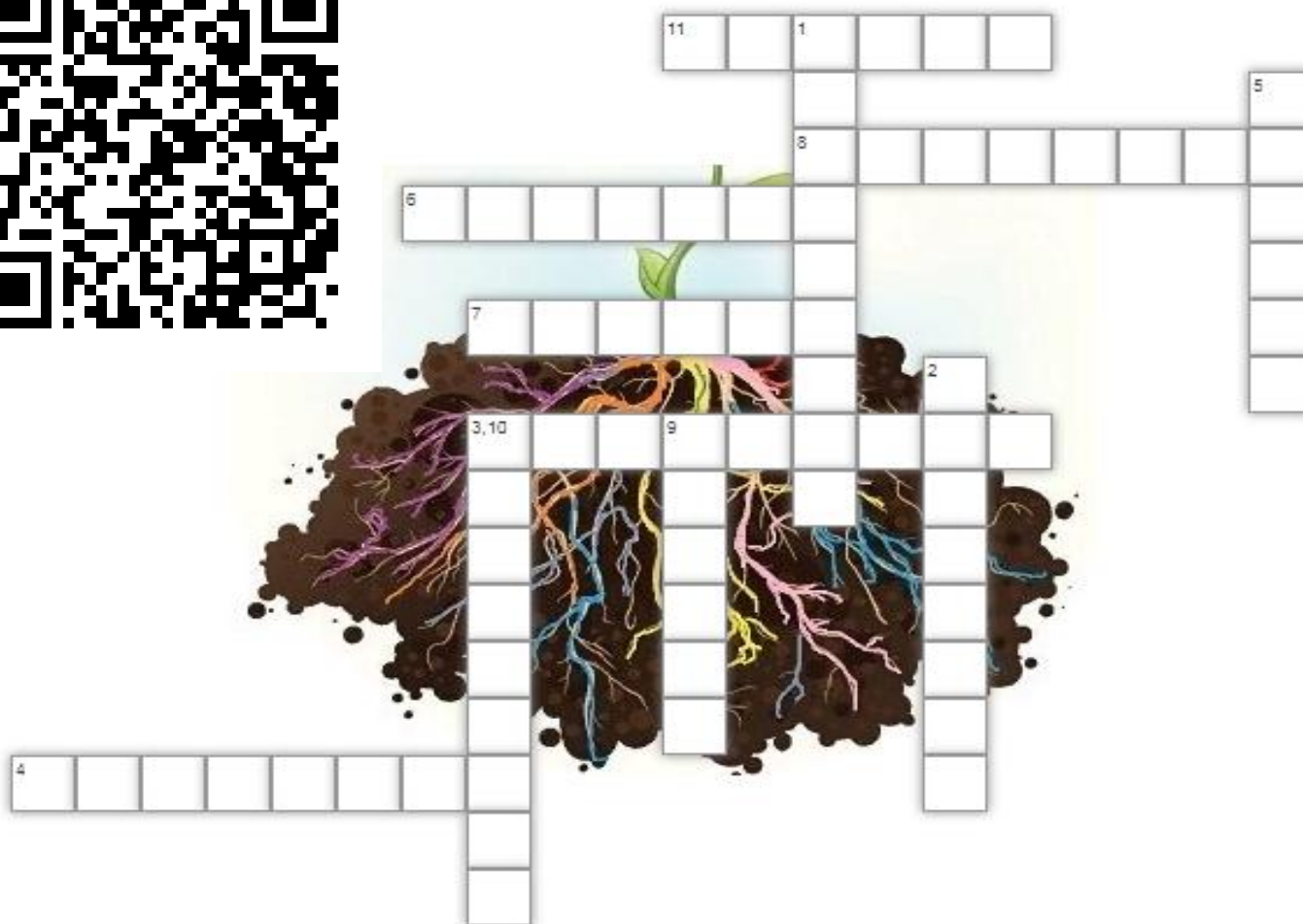


Розгадайте ребус та дізнайтеся, які є види покривної тканини та її функція



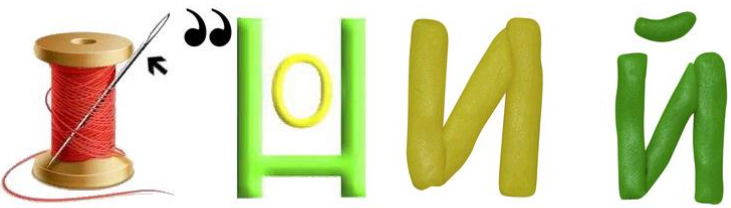

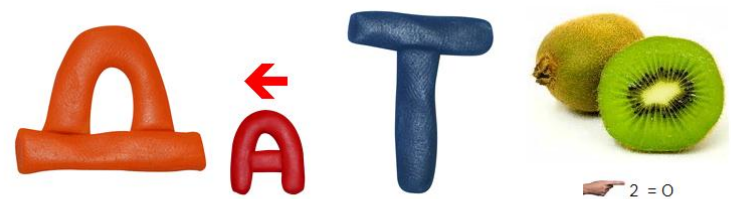
5. КОРІНЬ. БУДОВА ТА ФУНКЦІЇ



1. корінь, що утворюється на стеблі
2. головний корінь
3. вид кореневої системи
4. зона кореня ,що транспортує речовини
5. корінь, що росте від головного
6. сукупність усіх коренів
7. зона, що захищає верхівку кореня
8. видозміна кореня орхідеї
9. вегетативний орган рослини
10. коренева система, що не має головного кореня
11. зона кореня, що забезпечує утворення решти клітин кореня

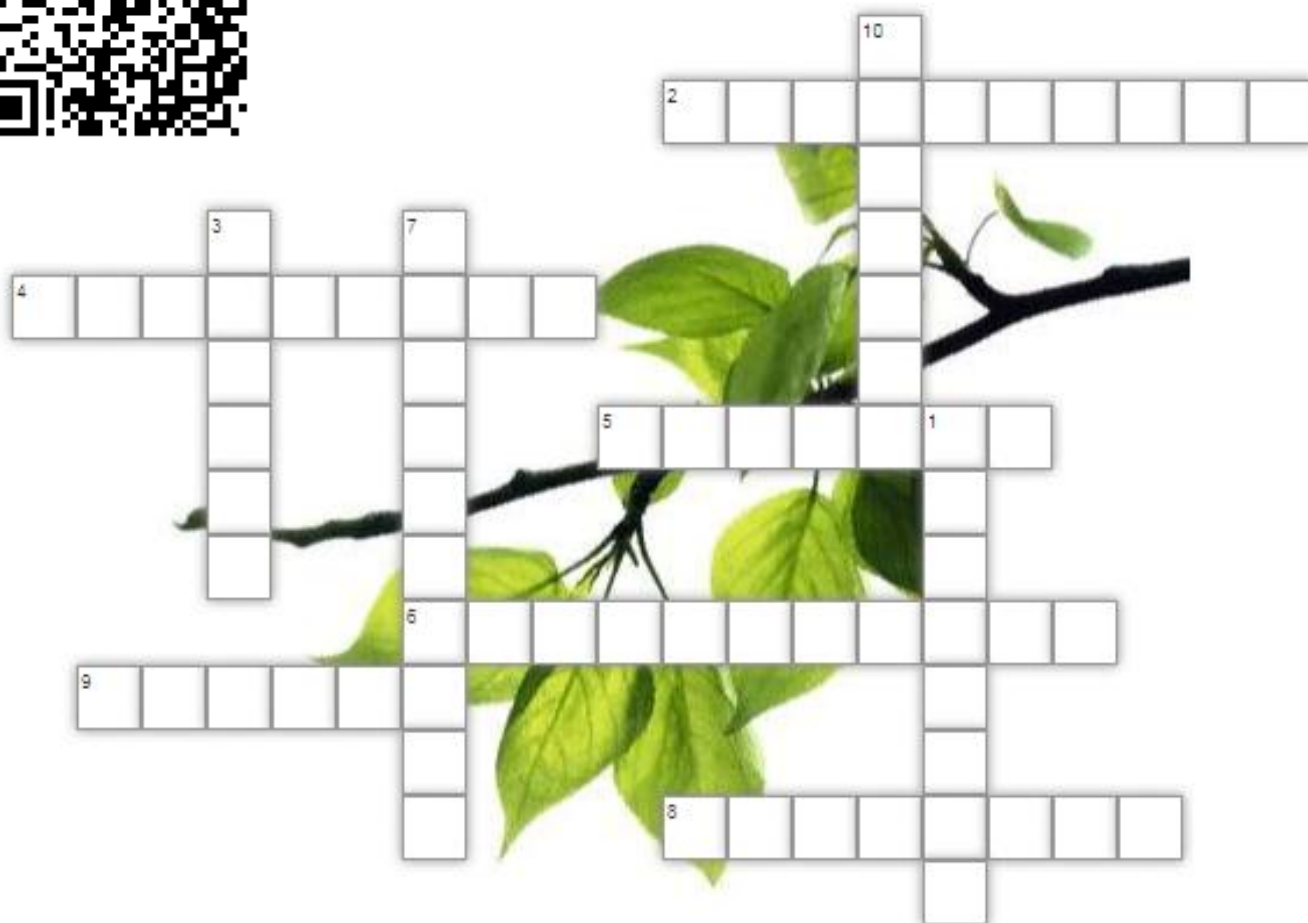
Розгадайте ребус та дізнайтеся, які є види коренів





6. ПАГІН. ВИДОЗМІНИ ПАГОНА



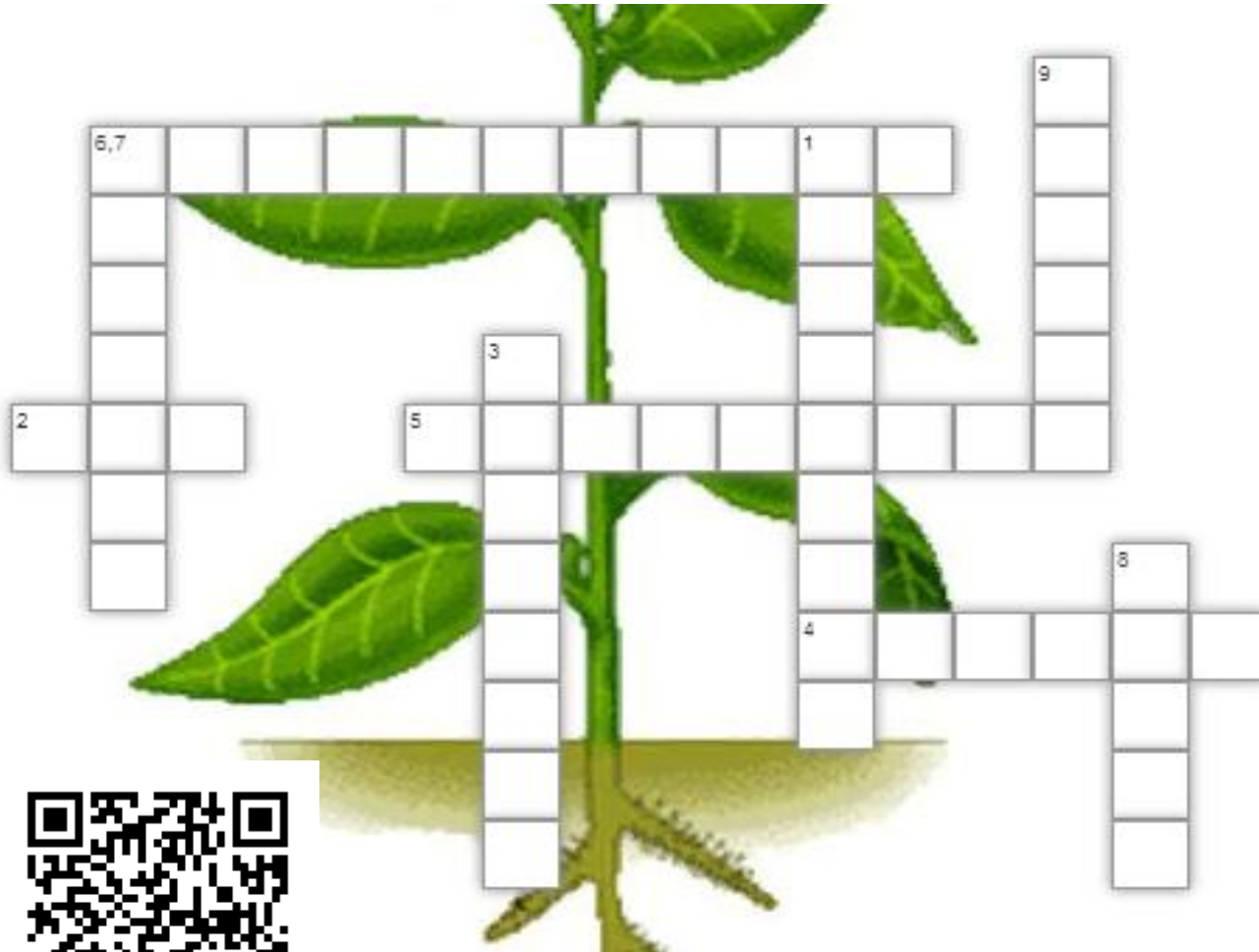
1. ділянки стебла між двома найближчими вузлами одного пагона
2. якщо міжвузля дуже короткі, такі пагони називають
3. кут між листком, який знаходиться вище міжвузля
4. бруньки, які розвиваються в пазусі листка (на міжвузлях, листках, коренях)
5. зовні бруньки вкриті щільними шкірястими....
6. усередині бруньок на зачатковому стеблі розташовані лише зачаткові листки. Такі бруньки називають
7. багаторічний підземний пагін, після зимівлі дає нові пагони
8. видозмінений пагін тюльпана
9. видозмінений пагін гороху
10. ділянка стебла, на яких розвиваються листя

Розгадайте ребус та дізнайтеся,
які є видозміни пагона



7. СТЕБЛО-ОСЬОВА ЧАСТИНА ПАГОНА

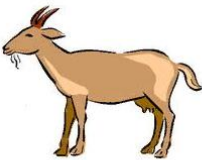








1. маленькі горбки з отворами, добре помітні зовні (особливо у бузини, дуба та черемхи).
2. внутрішній шар кори, у складі якої багато клітин провідної тканини
3. щільний, найширший шар, що лежить глибше, — основна частина стебла.
4. між корою та деревиною залягає
5. у центрі стебла знаходиться більш пухкий шар, що складається з великих клітин основної тканини з тонкими оболонками, в яких відкладаються запаси поживних речовин
6. стебла, що ростуть вертикально вгору і не потребують опори
7. видозміна стебла у суниці
8. рослини із зачепленими та в'юнкими стеблами
9. молоді (однорічні) стебла зовні покриті

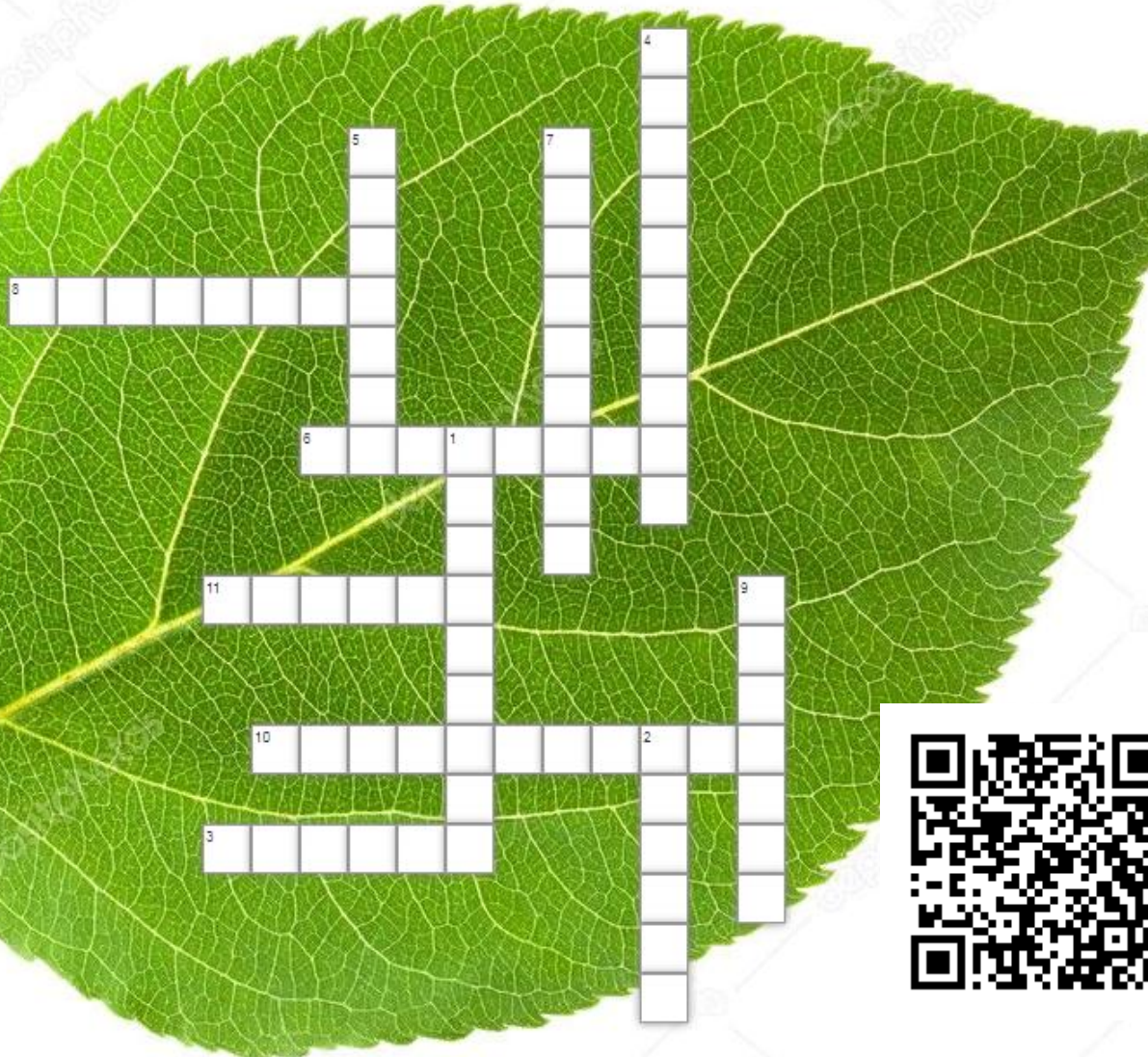


Розгадайте ребус та дізнайтеся ділянки стебла



 <p>3 = Р</p>	
<p>К „ Б „</p>  	
  <p>6 = И</p>	
<p>С ,</p>  <p>Ц</p> 	

8. ЛИСТОК-БІЧНИЙ ОРГАН ПАГОНА





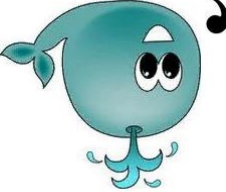










1. листки, що мають черешки
2. листки, що не мають черешка
3. листки, складаються з однієї листової пластинки
4. одна з головних функцій листка
5. листки ,складаються з декількох листових пластинок, з'єднаних з загальним черешком невеликими черешками
6. жилкування листя дуба
7. листкорозміщення у хвоща польового
8. зверху шкірку покриває восковий шар (восковий наліт), який запобігає втраті води
9. вода і розчинені в ній мінеральні речовини пересуваються в листку по
10. пластиди, розташовані в основній тканині листка
11. жилкування у подорожника , конвалії

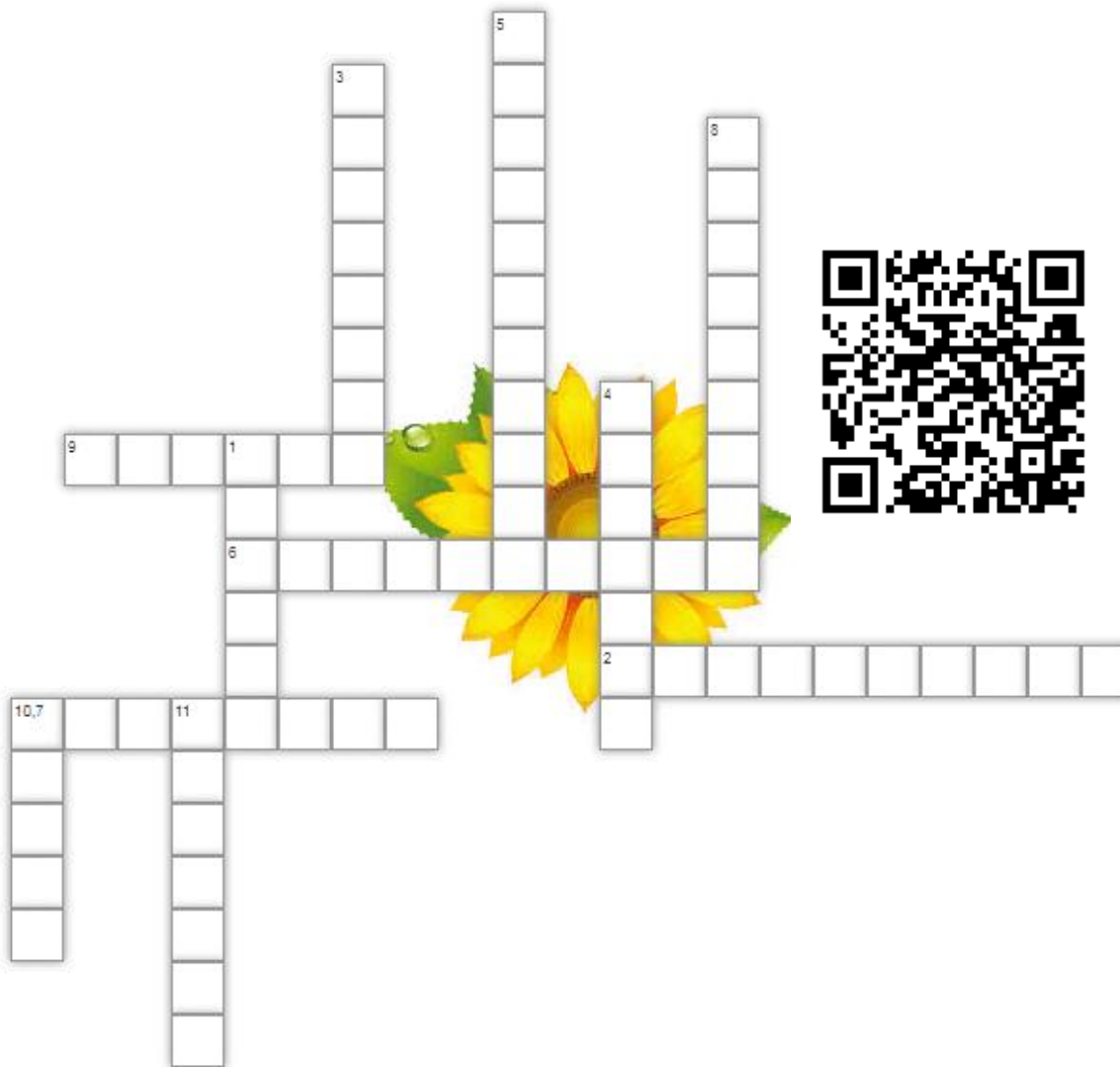


Розгадайте ребус та дізнайтеся типи складних листків







9. КВІТКА



1. квітки без квітконіжок
2. верхня вкорочена стеблова розширена частина квітконіжки
3. сукупність видозмінених листочків чашечки і віночка, які оточують тичинки й маточки.
4. утворюється видозміненими листками - чашолистиками, переважно зеленого кольору.
5. стеблова частина квітки
6. квітка, що має одночасно і тичинки, і маточки
7. верхня розширена частина тичинки, що складається з двох половинок, що з'єднані між собою за допомогою в'язальця.
8. квітка, що не має ні тичинок, ні маточок, її яскраве забарвлення приваблює комах-запилювачів до поряд статевих квіток
9. оцвітина утворена тільки пелюстками, усі її листочки подібні за формою та забарвленням (конвалія, тюльпан)
10. оцвітина складається з чашечки і віночка (шипшина, петунія, капуста, левкой)
11. найпомітніша частина квітки, який утворений з пелюсток - видозмінених листочків, забарвлених у різні кольори

Розгадайте ребус та дізнайтеся головні частини квітки



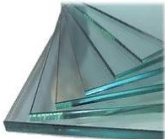





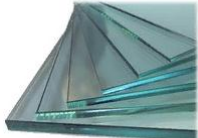





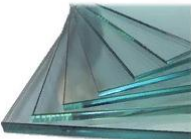




10. СУЦВІТТЯ



1. на видовженій осі почергово кріпляться квітки з майже однакою квітконіжкою
2. від верхівки укороченої основної осі відходять поодинокі квітки з однаковими квітконіжками, які розташовані майже в одній площині
3. уздовж видовженої головної осі майже на одному рівні розміщені квітки, причому унизу з довгими квітконіжками, зверху з коротшими
4. на видовженій осі почергово кріпляться сидячі квітки
5. на видовженій потовщеній осі почергово кріпляться сидячі квітки
6. вкорочена і потовщена головна вісь куляста або яйцеподібна з квітками на вкорочених квітконіжках або сидячими квітками
7. на вкороченій тарілкоподібній головній осі, знизу вкритій зеленими листками, розміщені сидячі квітки
8. на видовженій повислій осі почергово кріпляться квітки з однаковими квітконіжками
9. на бічних галузjenнях головної осі розташовані прості китиці або колоски
10. система пагонів, що спеціалізована на утворенні квіток, виникають як група квіток задля більш ефективного запилення

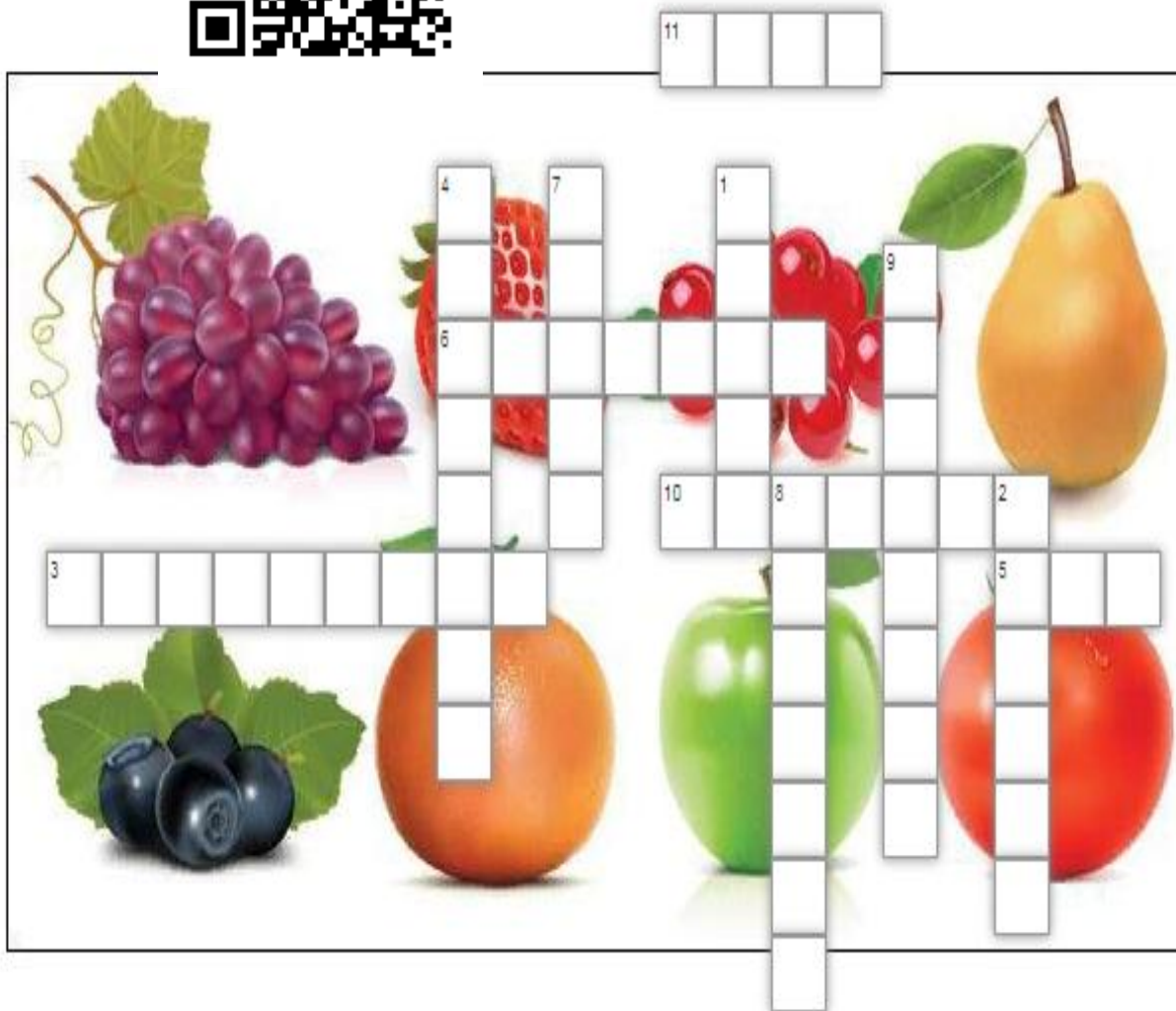
Розгадайте ребус та дізнайтеся назви складних суцвіть



   <p>4 = А</p>	  	
   <p>4 = А</p>	  	
   <p>4 = А</p>	  <p>1 = И</p>	



11. НАСІННЯ, ПЛІД

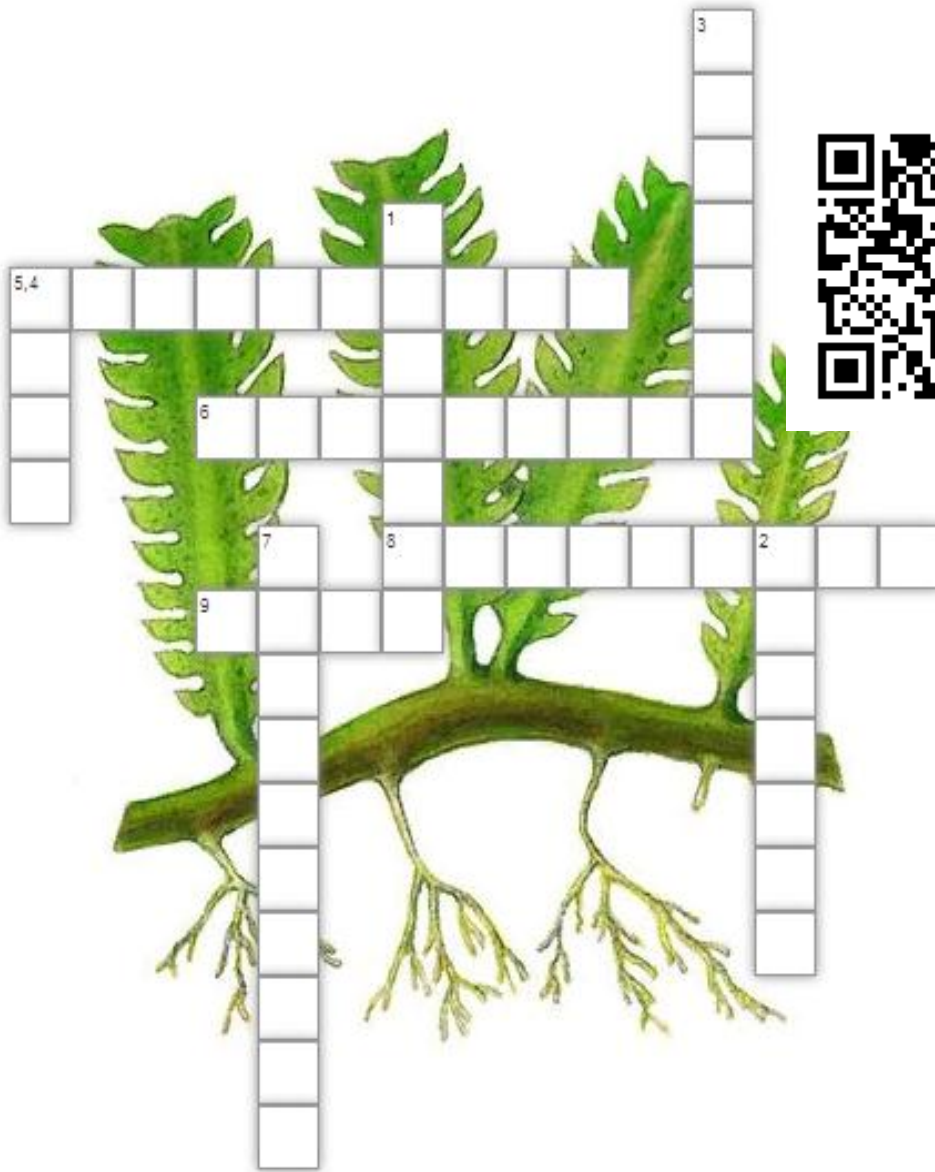


1. багатонасінний плід із соковитими середнім і внутрішнім шарами стінки плода, зовнішній шар утворює захисну шкірку
2. багатонасінний плід із соковитим лише середнім шаром стінки плода, а внутрішній - ущільнюється, зовнішній шар утворює захисну шкірку
3. багатонасінний плід із соковитими середнім і внутрішнім шарами стінки, а зовнішнім твердим
4. однонасінний плід, у якого внутрішній шар стінки плода - тверда здерев'яніла кісточка, із часто соковитим середнім шаром, зовнішній - це тоненька шкірка
5. розкривається двома стулками, до яких прикріплені насінини
6. розкривається двома стулками, насінини у стручка кріпляться до плівчастої перетинки, яка поділяє порожнину плода на дві частини
7. має тверду здерев'янілу стінку плода, усередині якої вільно лежить одна насінина
8. має шкірясту стінку плода, яка лише прилягає до насінини, проте не зростається з нею
9. має шкірясту стінку плода, яка міцно зростається з насіниною
10. вкритий покривом-шкірочкою зародок рослини із необхідним для його розвитку запасом речовин
11. генеративний орган квіткових рослин.

Розгадайте ребус та дізнайтеся головні складові насінини









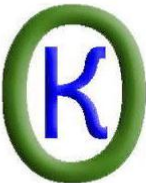















12. ВОДРОСТІ



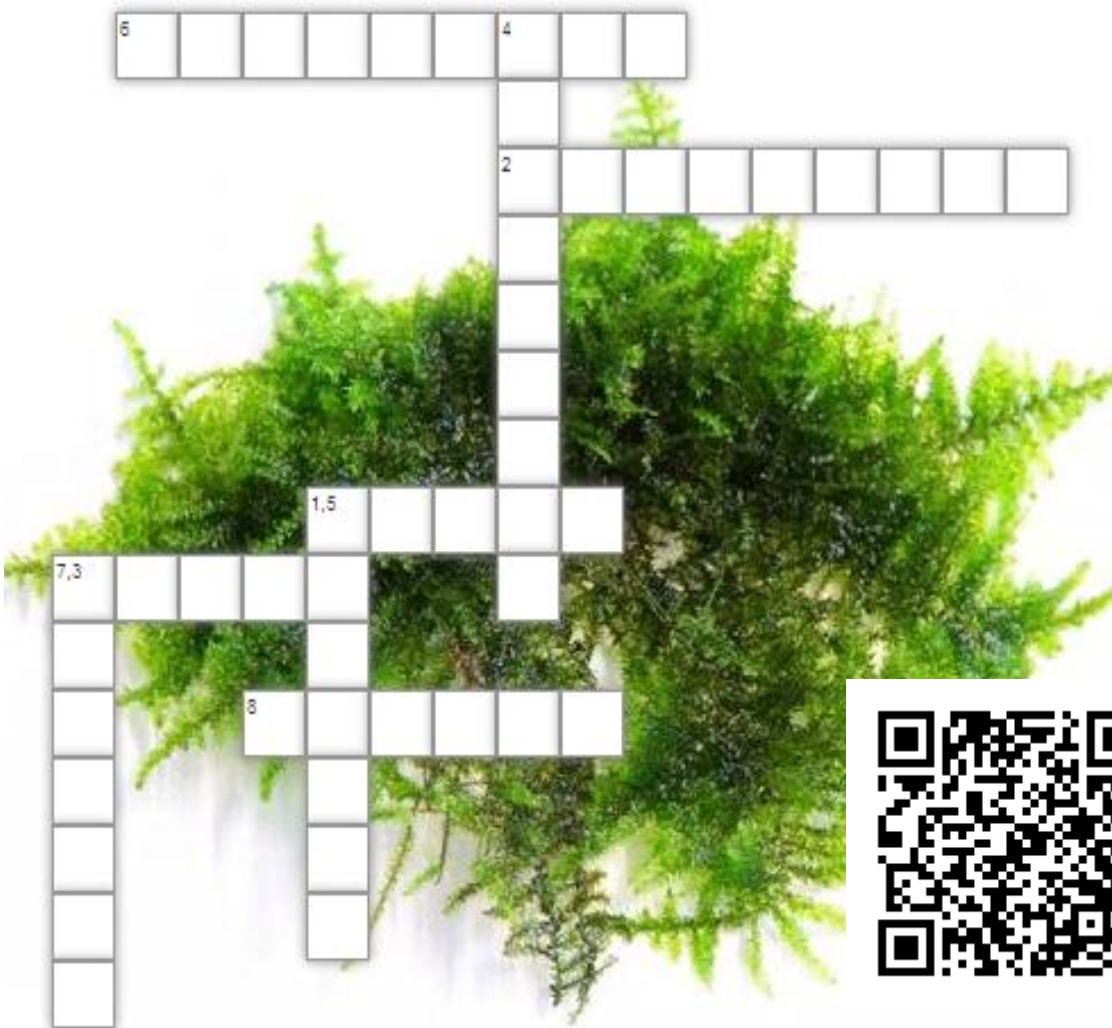
1. одноклітинна зелена водорість
2. утвори у водоростей, якими вони прикріплюються до поверхонь
3. їстівна червона водорість - червоний морський салат
4. багатоклітинна зелена водорість, яка нагадує вищі рослини
5. органела, яка містить хлорофіл та присутня клітинах усіх водоростей
6. нитчаста зелена водорість, яка утворює в річках яскраво-зелене та слизьке на дотик жабування
7. процес, який відбувається у хлоропластах на світлі
8. їстівна бура водорість
9. середовище існування водоростей

Розгадайте ребус та дізнайтеся представників зелених водоростей



13. МОХОПОДІБНІ

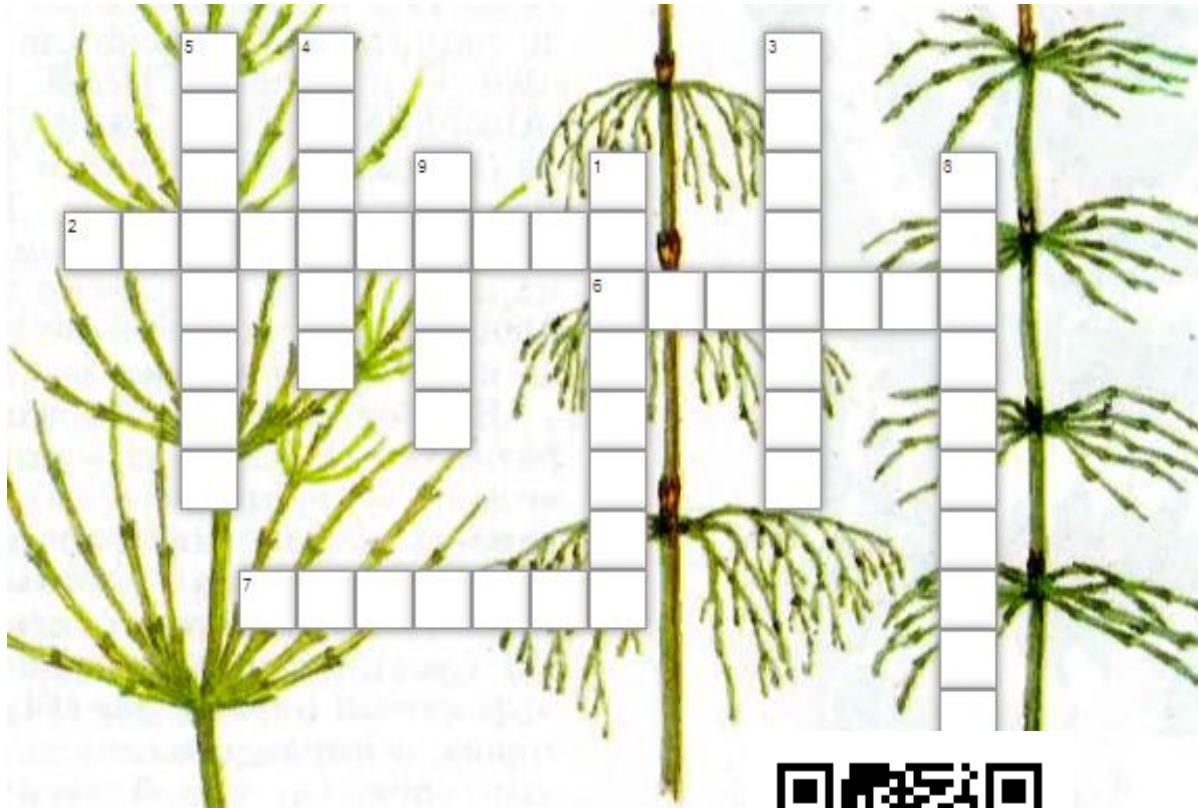


1. орган, завдяки яким мохи кріпляться до ґрунту і можуть всмоктувати в себе воду
2. багаторічна рослина, що має вигляд зеленого лопатного листка, що стелиться по поверхні землі.
3. представник мохоподібних, що має пряме, розгалужене, листки не мають жилок
4. у життєвому циклі мохоподібних переважає
5. представник мохоподібних, який використовують у акваріумах
6. наука про мохоподібні
7. розмноження мохів відбувається за допомогою
8. вегетативний орган, відсутній у мохоподібних

Розгадайте ребус та дізнайтеся представників мохоподібних



14. ПЛАУНИ. ХВОЩІ



1. пагін хвощів , що з'являється ранньою весною і використовує накопичені в кореневищі поживні речовини. Його стебло має коричневий колір, тому що в ньому немає хлорофілу
2. видозмінений пагін хвоща польового
3. у життєвому циклі плаунів переважає ..
4. пагін хвоща, що виростає влітку і зеленіє до осені. У нього зелене членисте стебло, в якому здійснюється фотосинтез
5. пігмент відсутній у листках хвощів
6. зона зібрання спорангіїв плауноподібних
7. хімічний елемент, що накопичується у великих кількостях в листі хвощів
8. представник плаунів, пристосований до життя в неймовірно посушливих умовах
9. багаторічні трав'янисті рослини, які розмножуються за допомогою спор і кореневищ.

Розгадайте ребус та дізнайтеся представників плауноподібних та хвощеподібних



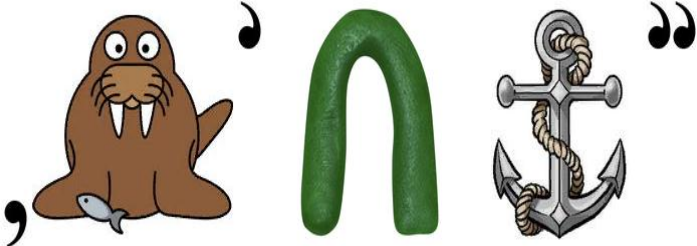


15. ПАПОРОТЕПОДІБНІ



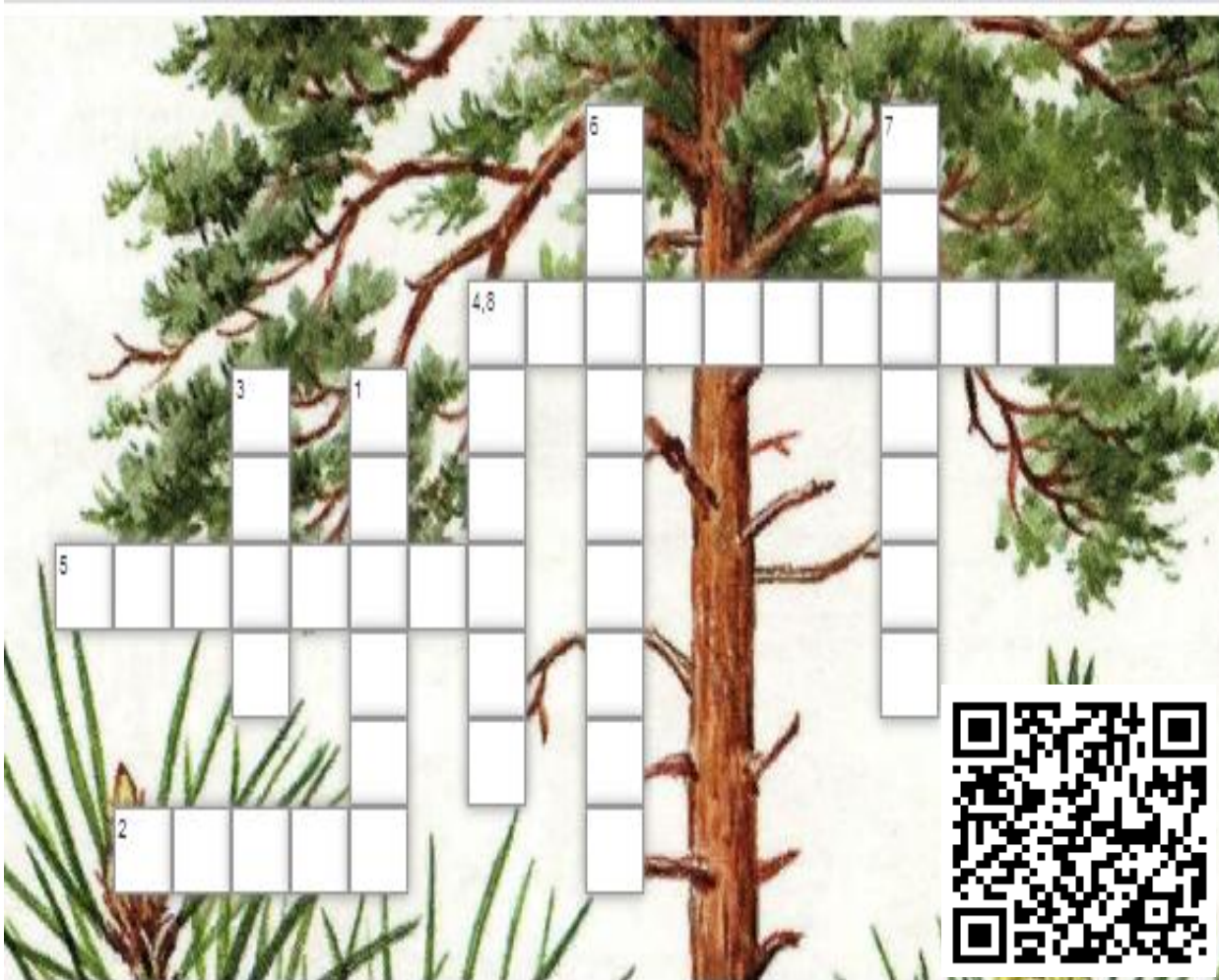
1. зачатковий листок, равликоподібно закручений, а згодом розкручується
2. нестатеве покоління в життєвому циклі рослин (утворює спорангії зі спорами)
3. зібрання спорангіїв у папоротей
4. клітина, вкрита щільною оболонкою, яка забезпечує нестатеве розмноження папоротеподібних
5. статеве покоління в життєвому циклі папоротеподібних
6. одна з найпоширеніших папоротеподібних рослин України
7. однорічна рослина, яка належить до відділу Папоротеподібні
8. багаторічна папороть, що росте по всій території України в листяних і мішаних лісах, на узліссях
9. видозмінений, підземний пагін папоротей

Розгадайте ребус та дізнайтеся представників папоротеподібних



	
 <p>2 = A</p>	
	















16. ГОЛОНАСІННІ



1. шишка, яка має вісь, що несе луски двох типів: покривні і насінні, на яких при основі розташовані насінні зачатки
2. видозмінений вкорочений пагін голонасінних з листками перетвореними на луски, на шишках утворюються пилкові мішки або насінні зачатки
3. листок хвойних, що має вигляд голки, луски
4. представник голонасінних, що має листки віялоподібні, часто дволопатеві із вильчастим жилкуванням, насінини великі зі соковитим жовто-оранжевим зовнішнім шаром покриву, розміром і виглядом нагадують кістянки аличі
5. представник голонасінних із масивним, майже не розгалуженим стовбуром і великими розсіченими листками
6. представник голонасінних, має лише два листки, які наростають в основі й поступово руйнуються на кінцях протягом усього життя рослини
7. представник класу Хвойні
8. давня група рослин, відома з девонського періоду палеозойської ери

Розгадайте ребус та дізнайтеся представників голонасінних



   		
   <p> 2 = P</p>		
  		
  <p> + H</p>		

17. ПОКРИТОНАСІННІ





1. необхідна умова запліднення у насінних рослин
2. клас, до якого належать родини Лілійні, Злакові
3. родина покритонасінних рослин, що має плід біб
4. клас покритонасінних, що має стрижневу кореневу систему
5. до якої родини покритонасінних належить картопля?
6. родина класу однодольні ,що має суцвіття складний колос
7. представник родини хрестоцвіті
8. груша, вишня є представниками родини ...
9. конвалія, тюльпан є представниками родини....
- 10.плід представників родини Злакові
- 11.генеративний орган покритонасінних

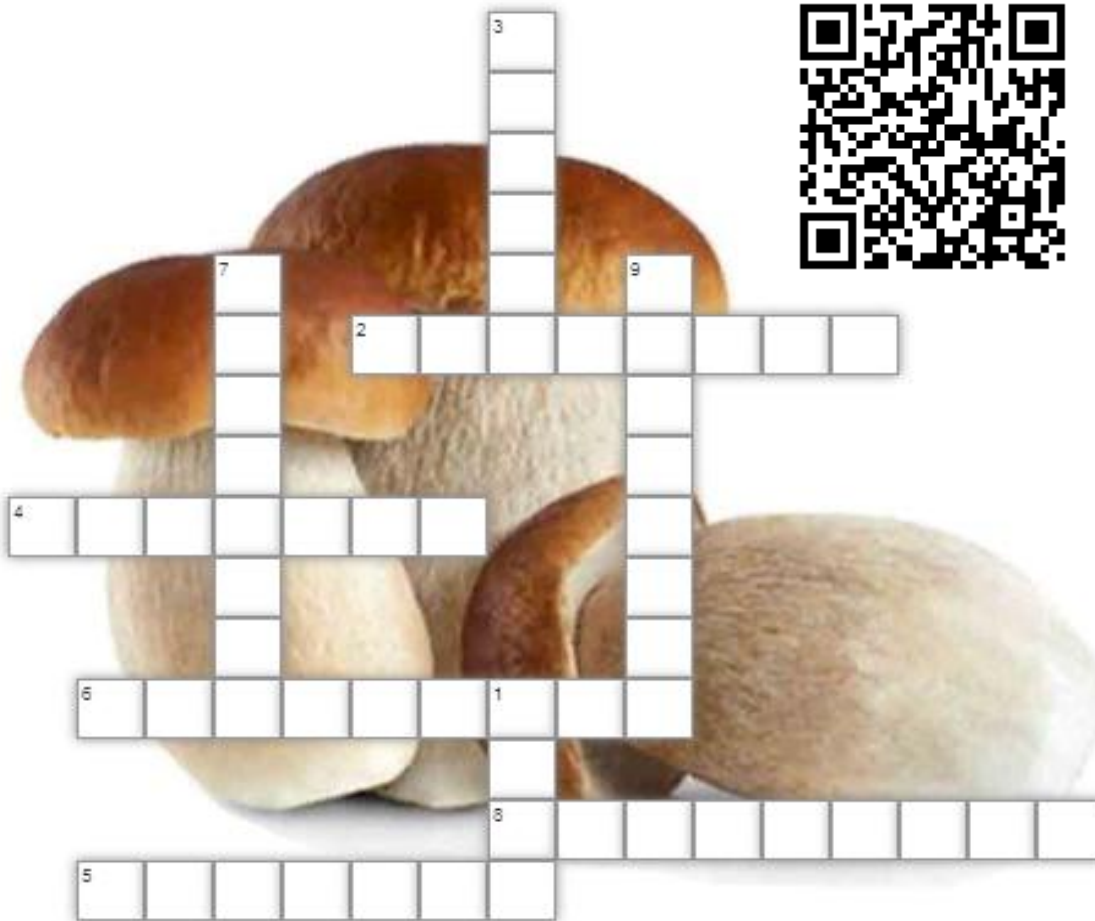


Розгадайте ребус та дізнайтеся родини класу Дводольні



18. ГРИБИ



1. нитки, з яких утворена грибниця
2. співжиття грибів із коренями рослин
3. представник трубчастих грибів
4. представник пластинчастих грибів
5. шапка жовтого забарвлення вдавнена всередину з хвилястими краями, ніжка теж жовта ніби переходить у шапку гриба. Що це за гриб ?
6. наука, що вивчає гриби
7. гриб-паразит дерев
8. гриб, що паразитує на рослинах родини Пасльонові
9. вегетативне тіло гриба, утворене гіфами

Розгадайте ребус та дізнайтеся кілька представників шапинкових грибів



19. ЛИШАЙНИКИ



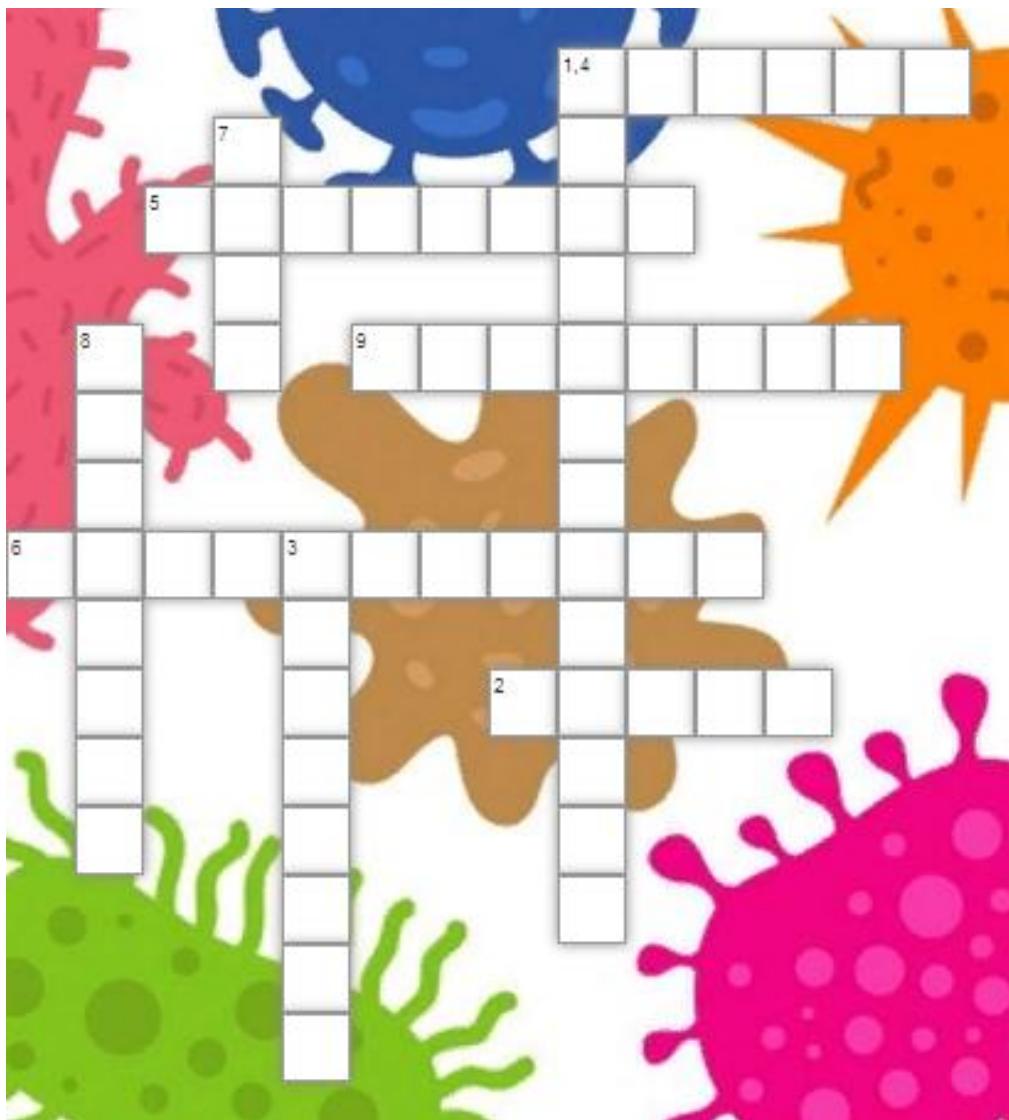
1. своєрідні організми, які утворилися внаслідок співжиття грибів і водорості
2. тіло лишайника
3. орган для прикріплення лишайника до поверхонь
4. група лишайників, що нагадують щільну кірку, яка досить міцно приростає до стовбурів дерев, каменів, скель
5. представник кущистих лишайників
6. група лишайників, що нагадує листкові пластинки з розсіченими чи лопатевими краями, що кріпляться до поверхонь своєю звуженою частиною або гіфами-ризоїдами
7. представник накипних лишайників
8. наука, яка вивчає лишайники
9. лишайник, який ще називають "оленячий мох"



Розгадайте ребус та дізнайтеся кілька представників накипних лишайників



20. БАКТЕРІЇ

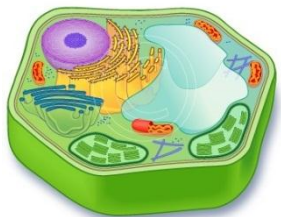


1. розділ мікробіології, що вивчає бактерії
2. спосіб розмноження бактерій
3. як називаються бактерії, що харчуються органічними речовинами живих організмів?
4. форма бактерій, що мають циліндричну будову
5. поодинокі клітини кулястої форми
6. кулясті клітини бактерій, що утворюють довгі ланцюжки
7. форма бактерії кишкової палички
8. гостре бактеріальне захворювання
9. вчений, який перший побачив та описав бактерії



Розгадайте ребус та дізнайтеся бактеріальні захворювання людини





Інтерактивні вправи **БОТАНІКА** (кресворди + ребуси)



№1 РОСЛИННА КЛІТИНА

№2 ОДНОКЛІТИННІ ОРГАНІЗМИ

№3 ОСНОВНІ ПРОЦЕСИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

№4 ТКАНИНИ РОСЛИН

№5 КОРИНЬ. БУДОВА ТА ФУНКЦІЇ

№6 ПАГІН. ВИДОЗМІНИ ПАГОНА

№7 СТЕБЛО-ОСЬОВА ЧАСТИНА ПАГОНА

№8 ЛИСТОК - БІЧНИЙ ОРГАН ПАГОНА

№9 КВІТКА

№10 СУЦВІТТЯ

№11 НАСІННЯ. ПЛІД

№12 ВОДОРОСТІ

№13 МОХОПОДІБНІ

№14 ПЛАУНИ. ХВОЩІ

№15 ПАПОРОТЕПОДІБНІ

№16 ГОЛОНАСІННІ

№17 ПОКРИТОНАСІННІ

№18 ГРИБИ

№19 ЛИШАЙНИКИ

№20 БАКТЕРІЇ



ВІДПОВІДІ НА КРОСВОРДИ ТА РЕБУСИ

<p>№1 Рослинна клітина</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. найменша одиниця живого (клітина) 2. збільшувальний прилад, за допомогою якого була відкрита (мікроскоп) 3. процес, внаслідок якого виникають нові клітини (поділ) 4. прізвище вченого, який вперше побачив клітину під мікроскопом та ввів термін «клітина» (Гук) 5. наука, що вивчає клітину (цитологія) 6. постійні структури клітини, які виконують відповідні функції (органели) 7. тимчасові утворення, що відкладаються у вигляді кристалів солей, краплинок жиру чи зерен крохмалю (включення) 8. органела, що містить хлорофіл (хлоропласт) 9. забезпечує клітину енергією (мітохондрія) 10. надають забарвлення плодам та квітам (хромопласти) 11. зберігають спадкову інформацію в ядрі клітини (хромосоми) 12. в'язка рідини, якою заповнена клітина (цитоплазма) 	<p>РЕБУС:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.оболонка 2.ядро 3.цитоплазма
<p>№2 Одноклітинні організми</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. захворювання, спричинене малярійним плазмодієм (малярія) 2. представник одноклітинних грибів (дріжджі) 3. одноклітинна водорість (хламідомонада) 4. одноклітинний організм, що живиться шляхом фагоцитозу (амеба) 5. одноклітинний організм, що рухається за допомогою війок (інфузорія) 6. одноклітинний організм, що живиться на світлі – автотрофно, а в темряві – гетеротрофно (євглена) 7. один із заходів щодо запобігання зараження малярією (вакцинація) 8. яку назву має вакуоля одноклітинних організмів, що допомагає в процесі виділення (скоротлива) 9. орган пересування євглени зеленої (джгутик) 10. спосіб живлення амеби протей (гетеротрофи) 	<p>РЕБУС:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.амеба 2.інфузорія 3.євглена зелена 4.хлорела

<p>№3 Основні процеси життєдіяльності</p>	<ol style="list-style-type: none"> одна з умов ,за якої відбувається фотосинтез (світло) процес видалення води в газуватому стані з живої рослини (випаровування) зміни в житті рослини, завдяки яким вона збільшується в розмірах (ріст) орган рослин, у якому відбувається фотосинтез (листок) джерело води і розчинених у ній мінеральних речовин для рослин (грунт) орган рослини, який відіграє основну роль у транспортуванні речовин у рослині (стебло) орган рослин, що забезпечує закріплення рослини в ґрунті та її мінеральне живлення (корінь) складова повітря, яка поглинається з нього під час дихання (кисень) зміни в житті рослини, які обумовлюють її якісні зміни та появу всіх органів (розвиток) речовина, здатна вловлювати сонячні промені та трансформувати їхню енергію (хлорофіл) процес життєдіяльності рослини, завдяки якому утворюються нові організми (розмноження) 	<p>РЕБУС:</p> <ol style="list-style-type: none"> вода вуглекислий газ кисень світло
<p>№4 Тканини рослин</p>	<ol style="list-style-type: none"> запасаюча тканина не містить хлоропластів, у ній відкладаються такі поживні речовини, як крохмаль, олії, цукор тощо (основна) одна із видів механічної тканини (коленхіма) провідна тканина побудована із мертвих клітин, які утворюють судини (трахеї та трахеїди) (ксилема) тканина рослин, побудована із живих клітин, які утворюють ситоподібні трубки (флоема) тканина, що забезпечує ріст кореня , стебла, листків (твірна) основна функція цієї тканини - захист від несприятливих факторів (покривна) тканина, що надає пружності та міцності (механічна) вторинна покривна тканина, яка формується на поверхнях дворічних стебел (корок) група клітин, які мають спільне походження та функції та подібну будову первинна покривна тканина, яка побудована з живих клітин (тканина) первинна покривна тканина, яка побудована з живих клітин (шкірка) 	<p>РЕБУС:</p> <ol style="list-style-type: none"> шкірка корок захист

<p>№5 Корінь. Будова та функції кореня</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. корені, що утворюються на стеблі (додаткові) 2. головний корінь (стрижень) 3. вид кореневої системи (мичкувата) 4. зона кореня ,що транспортує речовини (провідна) 5. корінь, що росте від головного (бічний) 6. сукупність усіх коренів (система) 7. зона, що захищає верхівку кореня (чохлик) 8. видозміна кореня орхідеї (дихальні) 9. вегетативний орган рослини (корінь) 10. коренева система, що не має головного кореня (мичкувата) 11. Зона кореня, що забезпечує утворення решти клітин кореня (поділу) 	<p>РЕБУС:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.головний 2.бічний 3.додаткові
<p>№6 Пагін. Видозміни пагона</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ділянки стебла між двома найближчими вузлами одного пагона (міжвузля) 2. якщо міжвузля дуже короткі, такі пагони називають(укорочені) 3. кут між листком, який знаходиться вище міжвузля (пазуха) 4. бруньки, які розвиваються в пазусі листка (на міжвузлях, листках, коренях) (додаткові) 5. зовні бруньки вкриті щільними шкірястими.... (лусками) 6. усередині бруньок на зачатковому стеблі розташовані лише зачаткові листки. Такі бруньки називають (вегетативні) 7. багаторічний підземний пагін, після зимівлі дає нові пагони (кореневище) 8. видозмінений пагін тюльпана (цибулина) 9. видозмінений пагін гороху (вусики) 10. ділянка стебла, на яких розвиваються листя (пагін) 	<p>РЕБУС:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.колючки 2.вусики 3.кореневище 4.бульба

<p>№7 Стебло – осьова частина пагона</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. маленькі горбки з отворами, добре помітні зовні (особливо у бузини, дуба та черемхи) (черевички) 2. внутрішній шар кори, у складі якої багато клітин провідної тканини (луб) 3. щільний, найширший шар, що лежить глибше, — основна частина стебла (деревина) 4. між корою та деревиною залягає(камбій) 5. у центрі стебла знаходиться більш пухкий шар, що складається з великих клітин основної тканини з тонкими оболонками, в яких відкладаються запаси поживних речовин (серцевина) 6. стебла, що ростуть вертикально вгору і не потребують опори (прямостоячі) 7. видозміна стебла у суниці (повзуче) 8. рослини із зачепленими та в'юнкими стеблами (ліани) 9. молоді (однорічні) стебла зовні покриті (шкірка) 	<p>РЕБУС:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. кора 2. камбій 3. деревина 4. серцевина
<p>№8 Листок – бічний орган пагона</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. листки, що мають черешки (черешкові) 2. листки, що не мають черешка (сидячі) 3. листки, складаються з однієї листової пластинки (прості) 4. одна з головних функцій листка (фотосинтез) 5. листки, складаються з декількох листових пластинок, з'єднаних з загальним черешком невеликими черешками (складні) 6. жилкування листя дуба (сітчасте) 7. листкорозміщення у хвоща польового (кільчасте) 8. зверху шкірку покриває восковий шар (восковий наліт), який запобігає втраті води (кутикула) 9. вода і розчинені в ній мінеральні речовини пересуваються в листку по(судинах) 10. пластиди, розташовані в основній тканині листка (хлоропласти) 11. жилкування у подорожника , конвалії (дугове) 	<p>РЕБУС:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. трійчасті 2. пальчасті 3. перисті

<p>№9 Квітка</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. квітки без квітконіжок (сидячі) 2. верхня вкорочена стеблова розширена частина квітконіжки (квітколоже) 3. сукупність видозмінених листочків чашечки і віночка, які оточують тичинки й маточки (оцвітина) 4. утворюється видозміненими листками - чашолистиками, переважно зеленого кольору (чашечка) 5. стеблова частина квітки (квітконіжка) 6. квітка, що має одночасно і тичинки, і маточки (двостатева) 7. верхня розширена частина тичинки, що складається з двох половинок, що з'єднані між собою за допомогою в'язальця (пиляк) 8. квітка, що не має ні тичинок, ні маточок, її яскраве забарвлення приваблює комах-запилювачів до поряд статевих квіток (нестатева) 9. оцвітина утворена тільки пелюстками, усі її листочки подібні за формою та забарвленням (конвалія, тюльпан) (проста) 10. оцвітина складається з чашечки і віночка (шипшина, петунія, капуста, левкой) (подвійна) 11. найпомітніша частина квітки, який утворений з пелюсток - видозмінених листочків, забарвлених у різні кольори (віночок) 	<p>РЕБУС:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.маточка 2.тичинка 3.віночок 4. оцвітина
<p>№10 Суцвіття</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. на видовженій осі почергово кріпляться квітки з майже однаковою квітконіжкою (китиця) 2. від верхівки укороченої основної осі відходять поодинокі квітки з однаковими квітконіжками, які розташовані майже в одній площині (зонтик) 3. уздовж видовженої головної осі майже на одному рівні розміщені квітки, причому унизу з довшими квітконіжками, зверху з коротшими (щиток) 4. на видовженій осі почергово кріпляться сидячі квітки (колос) 5. на видовженій потовщеній осі почергово кріпляться сидячі квітки (початок) 6. вкорочена і потовщена головна вісь куляста або яйцеподібна з квітками на вкорочених квітконіжках або сидячими квітками (головка) 	<p>РЕБУС:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.складний зонтик 2. складний колос 3. складна китиця

	<p>7. на вкороченій тарілкоподібній головній осі, знизу вкритій зеленими листками, розміщені сидячі квітки (кошик)</p> <p>8. на видовженій повислій осі почергово кріпляться квітки з однаковими квітконіжками (сережка)</p> <p>9. на бічних галузженнях головної осі розташовані прості китиці або колоски (волють)</p> <p>10. система пагонів, що спеціалізована на утворенні квіток, виникають як група квіток задля більш ефективного запилення (суцвіття)</p>	
<p>№11 Насіння. Плід</p>	<p>1. багатонасінний плід із соковитими середнім і внутрішнім шарами стінки плода, зовнішній шар утворює захисну шкірку (ягода)</p> <p>2. багатонасінний плід із соковитим лише середнім шаром стінки плода, а внутрішній - ущільнюється, зовнішній шар утворює захисну шкірку (яблуко)</p> <p>3. багатонасінний плід із соковитими середнім і внутрішнім шарами стінки, а зовнішнім твердим (гарбузина)</p> <p>4. однонасінний плід, у якого внутрішній шар стінки плода - тверда здерев'яніла кісточка, із часто соковитим середнім шаром, зовнішній - це тоненька шкірка (кістянка)</p> <p>5. розкривається двома стулками, до яких прикріплені насінини (біб)</p> <p>6. розкривається двома стулками, насінини у стручка кріпляться до плівчастої перетинки, яка поділяє порожнину плода на дві частини (стручок)</p> <p>7. має тверду здерев'янілу стінку плода, усередині якої вільно лежить одна насінина (горіх)</p> <p>8. має шкірясту стінку плода, яка лише прилягає до насінини, проте не зростається з нею (сім'янка)</p> <p>9. має шкірясту стінку плода, яка міцно зростається з насіниною (зернівка)</p> <p>10. вкритий покривом-шкірочкою зародок рослини із необхідним для його розвитку запасом речовин (насіння)</p> <p>11. генеративний орган квіткових рослин (плід)</p>	<p>РЕБУС:</p> <p>1. сім'ядоля</p> <p>2. зародок</p> <p>3. шкірка</p>

<p>№12 Водорості</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. одноклітинна зелена водорість (хлорела) 2. утвори у водоростей, якими вони прикріплюються до поверхонь (ризоїди) 3. їстівна червона водорість - червоний морський салат (порфіра) 4. багатоклітинна зелена водорість, яка нагадує вищі рослини (хара) 5. органела, яка містить хлорофіл та присутня клітинах усіх водоростей (хлоропласт) 6. нитчаста зелена водорість, яка утворює в річках яскраво-зелене та слизьке на дотик жабурино (спірогіра) 7. процес, який відбувається у хлоропластах на світлі (фотосинтез) 8. їстівна бура водорість (ламінарія) 9. середовище існування водоростей (вода) 	<p>РЕБУС:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.хлорела 2. вольвокс 3.спірогіра 4.улотрикс
<p>№13 Мохоподібні</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. орган,завдяки яким мохи кріпляться до ґрунту і можуть всмоктувати в себе воду (ризоїди) 2. багаторічна рослина, що має вигляд зеленого лопатного листка, що стелиться по поверхні землі (маршанція) 3. представник мохоподібних, що має пряме, розгалужене, листки не мають жилок (сфагнум) 4. у життєвому циклі мохоподібних переважає (гаметофіт) 5. представник мохоподібних, який використовують у акваріумах (ричія) 6. наука про мохоподібні (бріологія) 7. розмноження мохів відбувається за допомогою (спори) 8. вегетативний орган, відсутній у мохоподібних (корінь) 	<p>РЕБУС:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.зозулин льон 2. політрих 3. тортула

<p>№14 Плауни. Хвощі</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. пагін хвощів , що з'являється ранньою весною і використовує накопичені в кореневищі поживні речовини. Його стебло має коричневий колір, тому що в ньому немає хлорофілу (весняний) 2. видозмінений пагін хвоща польового (кореневище) 3. у життєвому циклі плаунів переважає .. (спорофіт) 4. пагін хвоща, що виростає влітку і зеленіє до осені. У нього зелене членисте стебло, в якому здійснюється фотосинтез (літній) 5. пігмент відсутній у листках хвощів (хлорофіл) 6. зона зібрання спорангіїв плауноподібних (стробіл) 7. хімічний елемент, що накопичується у великих кількостях в листі хвощів (кремній) 8. представник плаунів, пристосований до життя в неймовірно посушливих умовах (селагінела) 9. багаторічні трав'янисті рослини, які розмножуються за допомогою спор і кореневищ (хвощі) 	<p>РЕБУС:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.плавун річковий 2. хвощ лучний 3. хвощ болотяний 4. селагінела
<p>№15 Папоротеподібні</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. зачатковий листок, равликоподібно закручений, а згодом розкручується (вайя) 2. нестатеве покоління в життєвому циклі рослин (утворює спорангії зі спорами) (спорофіт) 3. зібрання спорангіїв у папоротей (сорус) 4. клітина, вкрита щільною оболонкою, яка забезпечує нестатеве розмноження папоротеподібних (спора) 5. статеве покоління в життєвому циклі папоротеподібних (гаметофіт) 6. одна з найпоширеніших папоротеподібних рослин України (орляк) 7. однорічна рослина, яка належить до відділу Папоротеподібні (сальвінія) 8. багаторічна папороть, що росте по всій території України в листяних і мішаних лісах, на узліссях (щитник) 9. видозмінений, підземний пагін папоротей (кореневище) 	<p>РЕБУС:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.орляк 2. сальвінія 3.щитник

<p>№16 Голонасінні</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. шишка, яка має вісь, що несе луски двох типів: покривні і насінні, на яких при основі розташовані насінні зачатки (жіноча) 2. видозмінений вкорочений пагін голонасінних з листками перетвореними на луски, на шишках утворюються пилкові мішки або насінні зачатки (шишка) 3. листок хвойних, що має вигляд голки, луски (хвоя) 4. представник голонасінних, що має листки віялоподібні, часто дволопатеві із вильчастим жилкуванням, насінини великі зі соковитим жовто-оранжевим зовнішнім шаром покриву, розміром і виглядом нагадують кістянки аличі (гінкго) 5. представник голонасінних із масивним, майже не розгалуженим стовбуром і великими розсіченими листками (саговник) 6. представник голонасінних, має лише два листки, які наростають в основі й поступово руйнуються на кінцях протягом усього життя рослини (вельвічія) 7. представник класу Хвойні (ялівець) 8. давня група рослин, відома з девонського періоду палеозойської ери (голонасінні) 	<p>РЕБУС:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. кипарис 2. модрина 3. кедр 4. сосна
<p>№17 Покритонасінні</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. необхідна умова запліднення у насінних рослин (запилення) 2. клас, до якого належать родини Лілійні, Злакові (однодольні) 3. родина покритонасінних рослин, що має плід біб (бобові) 4. клас покритонасінних, що має стрижневу кореневу систему (дводольні) 5. до якої родини покритонасінних належить картопля? (пасльонові) 6. родина класу однодольні, що має суцвіття складний колос (злакові) 7. представник родини хрестоцвіті (капуста) 8. груша, вишня є представниками родини ... (розові) 9. конвалія, тюльпан є представниками родини.... (лілійні) 10. плід представників родини Злакові (зернівка) 11. генеративний орган покритонасінних (квітка) 	<p>РЕБУС:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. хрестоцвіті 2. розоцвіті 3. бобові 4. пасльонові

<p>№18 Гриби</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. нитки, з яких утворена грибниця (гіфи) 2. співжиття грибів із коренями рослин (мікориза) 3. представник трубчастих грибів (маслюк) 4. представник пластинчастих грибів (мухомор) 5. шапка жовтого забарвлення вдавнена всередину з хвилястими краями, ніжка теж жовта ніби переходить у шапку гриба. Що це за гриб ? (лисички) 6. наука, що вивчає гриби (мікологія) 7. гриб-паразит дерев (трутовик) 8. гриб, що паразитує на рослинах родини Пасльонові (фітофтора) 9. вегетативне тіло гриба, утворене гіфами (грибниця) 	<p>РЕБУС:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.опеньок 2.лисички 3.печериця 4.мухомор
<p>№19 Лишайники</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. своєрідні організми, які утворилися внаслідок співжиття грибів і водорості (лишайники) 2. тіло лишайника (талом) 3. орган для прикріплення лишайника до поверхонь (ризоїди) 4. група лишайників, що нагадують щільну кірку, яка досить міцно приростає до стовбурів дерев, каменів, скель (накипні) 5. представник куцистих лишайників (кладонія) 6. група лишайників, що нагадує листові пластинки з розсіченими чи лопатевими краями, що кріпляться до поверхонь своєю звуженою частиною або гіфами-ризоїдами (листуваті) 7. представник накипних лишайників (леканора) 8. наука, яка вивчає лишайники (ліхенологія) 9. лишайник, який ще називають "оленячий мох" (ягель) 	<p>РЕБУС:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.леканора 2.калоплака 3.аспіцілія

<p>№20 Бактерії</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. розділ мікробіології, що вивчає бактерії (бактеріологія) 2. спосіб розмноження бактерій (поділ) 3. як називаються бактерії, що харчуються органічними речовинами живих організмів? (паразити) 4. форма бактерій, що мають циліндричну будову (бацили) 5. поодинокі клітини кулястої форми (монококи) 6. кулясті клітини бактерій, що утворюють довгі ланцюжки (стрептококи) 7. форма бактерії кишкової палички (коки) 8. гостре бактеріальне захворювання (дифтерія) 9. вчений, який перший побачив та описав бактерії (Левенгук) 	<p>РЕБУС:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.холера 2.ботулізм 3.дифтерія 4.чума
---------------------------------------	---	---

Читати про природу – це добре, та набагато краще прогулятися по лісу і прислухатися до неї, вона розкаже вам те, що не написано в книжках.