

Тема 4. МОРФОЛОГІЯ ВЕГЕТАТИВНИХ ОРГАНІВ РОСЛИН

1. Осьовий орган без вузлів, має радіальну симетрію, позитивний геотропізм, забезпечує мінеральне живлення і закріплення у ґрунті. Цей орган – ... (А **корінь**, В **стебло**, С **лист**, Д **кореневище**, Е **насінина**).
2. Відмітна ознака головного кореня від стебла – ... (А **позитивний геотропізм**, В **ортотропізм**, С **верхівкове наростання**, Д **радіальна симетрія**, Е **здатність до потовщення**).
3. Вивчення онтогенезу головного кореня показало, що він розвивається із ... (А **зародкового корінця насінини**, В **апикальної меристеми**, С **періциклу**, Д **латеральної меристеми**, Е **інтеркалярної меристеми**).
4. При зіставленні підземних органів трав'янистих рослин переконалися, що у дводольних однорічників переважає ... (А **система головного кореня**, В **система додаткових коренів**, С **кореневище**, Д **цибулина**, Е **бульбоцибулина**).
5. З наданих підземних органів рослин відібраний метаморфоз кореня – ... (А **коренеплід моркви**, В **бульба картоплі**, С **кореневище конвалії**, Д **цибулина часнику**, Е **бульбоцибул шафрану**).
6. Грибниця обплітає корені, а також проростає всередину коренів певних вищих рослин, утворюючи ... (А **мікоризу**, В **бактеріоризу**, С **гаусторії**, Д **дихальні корені**, Е **плодові тіла**).
7. Для родин *вересові*, *букові*, *березові* характерна наявність мікоризи, або ... (А **грибокоренів**, В **бульбочок азотфіксуючих бактерій**, С **виводкових бруньок**, Д **коренебульб**, Е **цибулин**).
8. Корені деяких дерев мають мікоризу, яка є симбіозом вищої рослини і ... (А **гриба**, В **водорості**, С **лишайника**, Д **ціанобактерії**, Е **азотфіксуючих бактерій**).
9. У рослини, що росте на ґрунті з надлишковим зволоження і недоліком кисню, добре розвинена аеренхіма, і є ... (А **дихальні корені**, В **цибулини**, С **корені-причіпки**, Д **втягувальні корені**, Е **дошкоподібні корені**).
10. Серед різноманітних метаморфозів вегетативних органів рослин було визначено видозміни додаткових коренів, а саме ... (А **кореневі шишки**, В **цибулини**, С **бульбоцибулини**, Д **кореневища**, Е **кладодії**).
11. У деяких видів рослин, як пристосування до несприятливих умов середовища, є корені, здатні до поздовжнього скорочення, що забезпечує заглиблення у ґрунт цибулин, бульб і кореневищ. Вони носять назву ... (А **контрактильні**, В **дихальні**, С **повітряні**, Д **коренебульби**, Е **гаусторії**).
12. При морфологічному аналізі *омели білої* та інших рослин напівпаразитів і паразитів, було встановлено, що їх корені видозмінились у ... (А **гаусторії**, В **мікоризу**, С **азотфіксуючі бактерії**, Д **корені-причіпки**, Е **контрактильні корені**).
13. Рослина напівпаразит *омела біла* зв'язана з рослиною-господарем коренями, які називаються ... (А **гаусторії**, В **асиміляційні**, С **дихальні**, Д **контрактильні**, Е **повітряні**).
14. Вищі рослини паразити і напівпаразити пристосовані до живлення за рахунок рослини-господаря завдяки наявності гаусторіїв, або коренів ... (А **присосків**, В **втягувальних**, С **дихальних**, Д **повітряних**, Е **запасаючих**).
15. Навесні з *берези* та *тополі* зібрано лікарську сировину – вегетативні бруньки, що являють собою зародкові ... (А **облистяні вегетативні пагони**, В **квіткові стрілки**, С **плоди**, Д **суцвіття**, Е **насінини**).
16. Навесні зібрано бруньки *берези*, як сечо-, жовчогінний та протизапальний засіб. Аналіз сировини показав наявність зачатків облистяних пагонів, тож ці бруньки ... (А **вегетативні**, В **генеративні**, С **вегетативно-генеративні**, Д **квіткові**, Е **виводкові**).
17. У рослини є вегетативний орган, об'єднуючий усі частини організму. Йому притаманно: наявність листя і бруньок, верхівкове наростання, відсутність кореневого чохла. Це – ... (А **стебло**, В **лист**, С **корінь**, Д **черешок**, Е **брунька**).
18. Пагін, в якому вузли розміщені на великій відстані один від одного вважається ... (А **видовженими**, В **повзучим**, С **чіпким**, Д **вкороченим**, Е **висхідним**).

19. Пагони, що стеляться по землі й вкорінюються додатковими коренями, це пагони ... (А **повзучі**, В висхідні, С виткі, D чіпкі, E прямостоячі).
20. Пагони хмелю звичайного обвиваються навколо опори і піднімаються по спіралі вгору, тож вони ... (А **виткі**, В лежачі, С прямостоячі, D повзучі, E чіпкі).
21. Пагони гірчака звичайного горизонтальні, стеляться по землі, але не вкорінюються. Такі пагони відносять до ... (А **лежачих (сланких)**, В прямостоячих, С висхідних, D витких, E чіпких).
22. Найбільш примітивне дихотомічне галуження пагона визначено у таких вищих рослин, як ... (А **плауни**, В хвойні, С квіткові, D папороті, E хвоці).
23. Пагонам плауна баранця притаманний такий тип галуження як ... (А **дихотомічне**, В куцання, С симподіальне, D моноподіальне, E несправжньодихотомічне).
24. Найбільш примітивне дихотомічне наростання притаманне ... (А **слані фукуса**, В пагонів сосни, С пагонів шипшини, D пагонів гіркокаштану, E пагонів хвоця польового).
25. Верхівкова брунька пагону рано припинила свій розвиток, а його зростання й галуження забезпечили дві найближчі супротивні бічні бруньки. Отже, зростає квітконосний пагін ... (А **симподіально по типу дихазія (псевдодихотомічно)**, В симподіально по типу монохазія, С симподіально, по типу плейохазія, D дихотомічно, E моноподіально).
26. У пагона апікальна брунька рано завершує свій розвиток. Подальше наростання забезпечують дві бічні бруньки, розміщені супротивно під верхівкою. Таке галуження ... (А **несправжньодихотомічне**, В куцання, С нерівно дихотомічне, D монопоидальное, E рівнодихотомічне).
27. Верхівкова брунька пагону припиняє свій розвиток, а з найближче розташованої бічної бруньки розвивається бічний пагін другого порядку, що росте в напрямку головної осі, ніби заміщуючи її. Таке галуження ... (А **симподіальне з почерговими бічними осями**, В дихотомічне, С моноподіальне з почерговими бічними осями, D псевдодихотомічне з супротивними бічними осями, E моноподіальне з супротивними бічними осями).
28. У ялини головний пагін наростає верхівковою брунькою, а з бічних бруньок утворюються бічні пагони. Такий тип галуження називається ... (А **моноподіальним**, В дихотомічним, С симподіальним, D колоновидним, E несправжньодихотомічним).
29. У пагону рослини верхівкова брунька зберігається та забезпечує постійне зростання головної вісі. Бічні вісі розвинуті слабше та не перевищують головну вісь. Таке наростання пагонів називається ... (А **моноподіальне**, В рівнодихотомічне, С нерівно дихотомічне, D симподіальное, E несправжньодихотомічне).
30. Листки прикріплюються до стебла за допомогою нижньої плівчастої частини лінійної листкової пластинки, яка охоплює міжвузля, утворюючи ... (А **лишкову піхву**, В розтруб, С філодій, D черешок, E прилистки).
31. Порівняльний аналіз листя представників родини *гречкові* показав, що всі вони мають плівчасті зрощені прилистки, що утворюють ... (А **розтруб**, В піхву, С шип, D вусик, E колючку).
32. При морфологічному аналізі звернули увагу на листок, у якого довжина пластинки у 5 разів перевищувала ширину. Форма листкової пластинки у такому разі ... (А **лінійна**, В ланцетна, С яйцевидна, D ниркоподібна, E еліптична).
33. Для листків *однодольних* рослин характерне жилкування ... (А **паралельне**, В перистокрайове, С перистосітчасте, D пальчатопетльове, E пальчатосітчасте).
34. Якщо зубці по краю листкової пластинки нахилені до верхівки і мають сторони різної довжини, то край листка ... (А **пильчастий**, В зубчастий, С виїмчастий, D городчастий, E хвилястий).
35. Простий листок з продовгуватою листковою пластинкою, розчленованість якої складає близько 1/3 половини пластинки, вважається ... (А **перисто-лопатеvim**, В перисто-розсіченим, С перисто-роздільним, D пальчасто-роздільним, E пальчато-лопатеvim).
36. У лікарський збір входять листки, розчленовані до основи листкової пластинки, а вільні частини – сегменти розташовані радіально. Отже, лист ... (А **пальчасто-розсічений**, В

перисто-роздільний, С перисто-розсічений, D пальчасто-роздільний, Е пальчасто-лопатевий).

37. Прості віялоподібні листки, почленовані на вільні сегменти, називаються ... (А **пальчасто-розсічені**, В пальчасто-роздільні, С пальчасто-лопатеві, D перисто-розсічені, Е перисто-роздільні).
38. У листку досліджуваної рослини по центру пластинки проходить чітко виражена головна жилка, від якої рівномірно відходять бічні жилки. Тож, жилкування ... (А **перисте**, В **дугове**, С **пальчате**, D **паралельне**, Е **дихотомічне**).
39. У листках виділяється центральна жилка, від неї відходять бічні, які в свою чергу багаторазово розгалужуються, утворюючи мережу дрібних жилок. Таким чином, жилкування листка ... (А **перисто-сітчасте**, В **дугове**, С **паралельне**, D **дихотомічне**, Е **пальчасто-сітчасте**).
40. У листків віялоподібної форми від основи листкової пластинки до країв проходять променисті жилки, тобто жилкування листка ... (А **пальчате**, В **дихотомічне**, С **перисте**, D **дугоподібне**, Е **паралельне**).
41. Листки щиткоподібні, від основи пластинки відходить 5-7 однакових жилок, які багаторазово розгалужуються. Отже жилкування ... (А **пальчастосітчасте**, В **пальчатокрайове**, С **паралельне**, D **дугове**, Е **перистосітчасте**).
42. Округлі листки розрізані до середини на 5 долей, тож, вони ... (А **пальчасто-роздільні**, В **пальчасто-складні**, С **пальчасто-розсічені**, D **непарно-перисто-складні**, Е **непарно-перисто-роздільні**).
43. Листок складається з трьох листочків, розташованих на верхівці загального черешка, тобто, лист ... (А **трійчасто-складний**, В **трійчасто-розсічений**, С **парно-перисто-складний**, D **пальчасто-розсічений**, Е **непарно-перисто-розсічений**).
44. У представника родини бобові листок має загальний черешок і рахіс, на якому розташовано 5 пар супротивних листочків і один верхівковий. Такий листок – ... (А **непарно-перисто-складний**, В **парно-перисто-складний**, С **пальчасто-складний**, D **перисто-розсічений**, Е **пальчасто-розсічений**).
45. Явище, при якому на стеблі розташовані листки різні за формою, розміром та ступенем почленування листкової пластинки, називається ... (А **гетерофілія**, В **жилкування**, С **метаморфоз**, D **листова мозаїка**, Е **видозміна**).
46. Визначається підземний орган, що має добре помітні вузли у вигляді рубців, додаткові корені, бруньки і редуковане листя. Це ... (А **кореневище**, В **корінь**, С **бульба**, D **цибулина**, Е **бульбоцибулина**).
47. Рослина розмножується підземними видозмінами пагона без листя, з бруньками на сильно потовщеній стебловій частині, вкритій сухими лусочками. Це – ... (А **бульбоцибулина**, В **кореневище**, С **вуса**, D **бульба**, Е **цибулина**).
48. Деякі багаторічні однодольні (*шафран, гладіолус*) мають підземні запасуючі видозмінені пагони з бульбоподібно потовщеним стеблом, захищеним плівчато-шкірястими лусками. Це ... (А **бульбоцибулина**, В **цибулина**, С **кореневище**, D **бульба**, Е **столон**).
49. Цибулина відрізняється від бульбоцибулини тим, що ... (А **запасує речовини в листках**, В **не має плівчастих лусок**, С **захищена плівчастими лусками**, D **є видозміною пагону**, Е **запасує поживні речовини в стеблі**).
50. Деяким однодольним характерний видозмінений пагін з твердим, вкороченим, сплющеним чи конічним стеблом (денцем) і певною кількістю соковитих і плівчастих листків-лусок. Це – ... (А **цибулина**, В **столон**, С **бульба**, D **бульбоцибулина**, Е **коренебульба**).
51. Стеблеву частину цибулини носить назву ... (А **денце**, В **бульба**, С **філокладій**, D **подовжений пагін**, Е **кладодій**).
52. *Капуста кольрабі* має видозмінений потовщений надземний пагін – ... (А **стеблеплід**, В **коренеплід**, С **цибулину**, D **кореневище**, Е **бульбу**).
53. Визначено, що пазушні колючки *глоду* є видозмінами ... (А **бічних пагонів**, В **прилистків**, С **листвої пластинки**, D **черешка**, Е **верхівкової бруньки**).
54. У основи листка є парні колючки, які представляють собою видозміну ... (А **прилистків**, В

листочків, *С* рахісу, *Д* черешечків, *Е* загального черешка).

55. Зібрано надземні видозміни пагона: колючки *обліпихи*, *терну* і *глоду*, виводкові бруньки *бріофілюма*, цибулинки суцвіть *часнику*, качан *капусти головчатої*, бульбоподібні пагони *капусти кольрабі*, кладодії *зигоактуса*, філокладії *рускуса*, а також ... (А **вуса суниці**, В колючки *барбарису*, С *вусики гороху*, Д *ловчий апарат комахоїдного непентіса*, Е колючки *робінії*).
56. У разі ідентифікації пагонів *суниці* звертають увагу на наявність їх видозмін – ... (А **вусів**, В *бульб*, С *філокладіїв*, Д *цибулин*, Е *колючок*).
57. Листки *гороху посівного* чіпляються за опору вусиками, в які видозмінюються ... (А **верхні листочки складного листка**, В *черешок складного листка*, С *прилистки*, Д *черешечки*, Е *усі листочки складного листка*).
58. Серед зразків видозмінених надземних пагонів є такі, які розвиваються з бічних бруньок у пазухах листків або в суцвіттях і забезпечують вегетативне розмноження. Це ... (А **повітряні цибулинки**, В *бульбоцибулини*, С *надземні бульби*, Д *столони*, Е *вуса*).
59. Зібрані кладодії і філокладії, які є видозміною ... (А **пагона**, В *листка*, С *кореня*, Д *кореневища*, Е *квітки*).
60. У *австралійських акацій* в посушливий період функцію асиміляції виконують плоскі розширені черешки складних листків – ... (А **філодії**, В *колючки*, С *вусики*, Д *кладодії*, Е *ловчі апарати*).
61. Вегетативне розмноження *коланхое Дегремона* забезпечують спеціалізовані утвори, розміщені по краю листків між зубчиками. З них виростають, опадають і відразу укорінюються маленькі рослини. Це виводкові ... (А **бруньки**, В *цибулинки*, С *бульбочки*, Д *пуп'янки*, Е *сплячі бруньки*).
62. З метою вегетативного розмноження *картоплі* були використані ... (А **бульби**, В *кореневища*, С *цибулини*, Д *вуса*, Е *батого*).