

## Тема 5. МОРФОЛОГІЯ ГЕНЕРАТИВНИХ ОРГАНІВ РОСЛИН

1. У квітці виділені частини стеблового походження: ... (А **квітконіжка і квітколоже**, В тичинки і маточка, С оцвітину і маточка, Д оцвітину і тичинки, Е чашечка з підчашою).
2. Вкорочена вісь квітки із сильно зближеними вузлами, на якій кільцями, або по спіралі розміщені усі інші частини квітки, це ... (А **квітколоже**, В квітконіжка, С оцвітину, Д чашечка, Е віночок).
3. Внутрішня яскрава чи біла частина подвійної оцвітину квітки, що складається з пелюсток, називається віночком, що латиною ... (А **corolla**, В calyx, С androeseum, Д gynoeseum, Е perigonium).
4. Оцвітину, в якій чашолистки відрізняються від пелюсток забарвленням, розмірами, формою, вважається ... (А **складною**, або подвійною, В однорідною, С простою чашечковидною, Д простою віночковидною, Е подвійна з віночкоподібною чашечкою).
5. Аналізом квітки встановлено, що її фертильні складові оточені різними за формою і розмірами білими і зеленими квітколистками. Ця безплідна структура – ... (А **оцвітину**, В квітоножка, С квітоложе, Д приквітнички, Е приквітники).
6. Квітки конвалії звичайної мають 6 білих квітколистків, зрощених в кулясто-дзвоникоподібну оцвітину, яка характеризується як ... (А **проста віночкоподібна**, В проста чашечкоподібна, С подвійна, Д подвійна з віночкоподібною чашечкою, Е подвійна з чашечкоподібним віночком).
7. Аналізується рослинна сировина – квітки, у яких оцвітину жовта, шести зубчаста, тобто, ... (А **зрослолиста, віночкоподібна**, В зрослолиста, чашечкоподібна, С зрослолиста, складна, Д вільнолиста, подвійна, Е вільнолиста, віночкоподібна).
8. Сукупність чашолистків і пелюсток квітки складають ... (А **подвійну оцвітину**, В просту чашечкоподібну оцвітину, С просту віночкоподібну оцвітину, Д андроцей, Е гінецей).
9. Захисну і фотосинтезуючу функції у квітці виконують зовнішні квітколистки подвійної оцвітину – ... (А чашолистки, В пелюстки, С маточка, Д тичинки, Е прилистки).
10. Оцвітину, що складається з зелених чи непоказних, плівчастих квітколистків, визначається як ... (А **проста чашечкоподібна**, В проста віночкоподібна, С редукована, Д складна, Е фертильна).
11. Сукупність чашолистків і пелюсток квітки складають ... (А **подвійну оцвітину**, В просту чашечкоподібну оцвітину, С просту віночкоподібну оцвітину, Д андроцей, Е гінецей).
12. П'ятизрослопелюстковий віночок квітки дурману складається із видовженої вузької трубки і розширеного відгину. За формою він ... (А **лійкоподібний**, В двогубий, С метеликовий, Д колесоподібний, Е наперсткоподібний).
13. Актиноморфний зрослопелюстковий віночок з циліндричною трубкою і коротким відгином за формою – ... (А **трубчастий**, В колесоподібний, С ковпачковий, Д дзвоникуватий, Е лійкоподібний).
14. Розглянуто квітку льонку звичайного, у якого віночок двогубо-лічинковидний, зі шпорцем. Вона ... (А зигоморфна, В актиноморфна, С асиметрична, Д вільнопелюсткова, Е редукована).
15. До актиноморфних вільнопелюсткових віночків віднесено ... (А **хрестовидний**, В дзвоникуватий, С трубчастий, Д лійковидний, Е язичковий).
16. Віночок зигоморфний, зрослопелюстковий, складається з трубки і відгину, у якого вгору спрямована частина з двома лопатями, а вниз відігнута - з трьома лопатями. За типом цей віночок ... (А **двогубий**, В одногубий, С лічинковидний, Д наперстковидний, Е язичковий).
17. Віночок квітки актиноморфний, вільних пелюсток 5, вони з коротким нігтиком і широким відгином. Тож, за формою віночок ... (А **зірчастий**, В хрестоподібний, С гвіздкоподібний, Д колесоподібний, Е наперсткоподібний).
18. Споронсні структури квітки, що складаються з двох пилкових мішків, з'єднаних в'язальцем, утворюють ... (А **пиляк**, В маточку, С приймочку, Д зав'язь, Е стовпчик).
19. Вивчено будову чоловічого гаметофіту квіткових рослин, яким являє собою ... (А **пилкове зерно**, В плодолистик, С зародковий мішок, Д насінневий зародок, Е нуцелус).

20. У квітці 2 тичинки довгі й 2 короткі, отже, андроцей ... (А **двосильний**, В двобратній, С чотирисильний, D чотирибратній, E багатобратній).
21. Квітка має 10 тичинок, з них 1 вільна, а 9 - зрощені тією чи іншою мірою в трубку, отже, андроцей ... (А **двобратній**, В **однобратній**, С багатобратній, D двосильний, E дев'ятисильний).
22. У деяких рослин тичинки зростаються тичинковими нитками повністю і андроцей вважається ... (А **однобратній**, В двобратній, С багатобратній, D чотирисильний, E двосильний).
23. У квітці багато тичинок, зрослих пучками, отже андроцей ... (А багатобратній, В чотирисильний, С двосильний, D однобратній, E двобратній).
24. При аналізі квітки були виявлені тичинки з пиляками, які перетворилися в стамінодії і виконують роль ... (А **нектарників**, В гідатодів, С покривних трихом, D всисних волосків, E залозистих емергенців).
25. У квітці препаровано нижню розширену частину маточки з насінними зачатками – ... (А зав'язь, В приймочку, С стовпчик, D гінецей, E квітколоже).
26. При вивченні квітки встановлено: маточка одна, утворена одним вільним плодолистиком, отже гінецей ... (А **монокарпний**, В апокарпний, С лізікарпний (ценокарпний), D паракарпний (ценокарпний), E синкарпний (ценокарпний)).
27. У квітці плодолистків, або маточок, декілька, отже гінецей ... (А **апокарпний складний**, В ценокарпний (лізікарпний), С ценокарпний (синкарпний), D ценокарпний (паракарпний), E апокарпний простий (монокарпний)).
28. У препарованій квітці *тюльпана* гінецей тригніздий, утворений внаслідок бічного зростання плодолистків, отож, гінецей ... (А **синкарпний (ценокарпний)**, В лізікарпний (ценокарпний), С паракарпний (ценокарпний), D апокарпний (хорікарпний), E монокарпний).
29. Зав'язь складної маточки (ценокарпного гінецею) займає нижнє положення, оскільки квітколоже ... (А **увігнуте, зрощене з зав'яззю**, В увігнуте, не зрощене з зав'яззю, С опукле, не зрощене з зав'яззю, D плоске, не зрощене з зав'яззю, E опукле, частково зрощене з зав'яззю).
30. Український біолог Навашин С.Г. встановив, що під час подвійного запліднення квітки один спермій зливається з центральним ядром зародкового мішка, а другий з ... (А **яйцеклітиною**, В синергідами, С антиподами, D нуцелусом, E халазою).
31. Зафіксовано, як у квіткової рослини в процесі подвійного запліднення один спермій зливається з яйцеклітиною, а другий – з ... (А **центральним ядром зародкового мішка**, В нуцелусом, С синергідами, D трьома антиподами, E одним антиподом).
32. У процесі подвійного запліднення покритонасінних приймає участь яйцеклітина і ... (А **центральна диплоїдна клітина**, В клітини-антиподи, С синергіди та центральна диплоїдна клітина, D нуцелус, E синергіди та клітини-антиподи).
33. Суцвіття *подорожника* (колос) і кукурудзи (початок) об'єднує те, що в обох квітці сидять на добре розвиненій головній осі, яка наростає моноподіально, що властиво суцвіттям ... (А **ботриодним простим**, В ботриодним складним, С цимоїдним, D агрегатним, E тирсам).
34. У суцвітті дрібні сидячі квітці розташовані компактно на добре розвиненій і потовщеній головній осі. Це суцвіття – ... (А **початок**, В головка, С колос, D зонтик, E щиток).
35. Суцвіття просте, з вкороченою і потовщеною віссю, на якій розташовані квітці з короткими квітконіжками. Це – ... (А **головка**, В завійка, С кошик, D сережка, E щиток).
36. У суцвітті квітці сидять на вкороченій потовщеній головній осі, утворюють просте моноподіальне суцвіття – ... (А **головку**, В щиток, С китицю, D волоть, E колос).
37. Квітці *астрагала шерстистоквіткового* родини бобові сидять на вкороченій потовщеній головній вісі, утворюючи просте моноподіальне суцвіття – ... (А **головку**, В щиток, С китицю, D волоть, E колос).
38. Суцвіття моноподіальне, головна вісь добре розвинена, галузиться, бічні осі почергові, несуть квітці на квітконіжках однакової довжини. Це – ... (А **складна китиця**, В складний щиток, С складний зонтик, D колос, E китиця).
39. У суцвітті квітконіжки приблизно однакової довжини, головна вісь вкорочена, вузли дуже зближені, тому здається, ніби квітконіжки виходять з одного вузла. Це характерно для

- суцвіття – ... (А **зонтик**, В **щиток**, С **китиця**, D **колос**, E **кошик**).
40. У цимозному суцвітті *живокосту лікарського* бічні осі спрямовані в один бік, тож це суцвіття – ... (А **завійка**, В **сережка**, С **звивина**, D **волоть**, E **дихазій**).
41. Складні моноподіальні суцвіття, що являють собою поєднання неоднорідних моноподіальних суцвіть, називають ... (А **агрегатні**, В **тирси**, С **дихазії**, D **монохазії**, E **плейохазії**).
42. У цимозному суцвітті головна вісь вкорочена, з верхівковими квітками, бічних квітконосних осей декілька, вони однакової довжини і розміщені кільцем. Отже, це – ... (А **несправжній зонтик**, або **плейохазій**, В **справжній зонтик**, С **головка**, D **завійка**, E **складний зонтик**).
43. Морфологічний аналіз суцвіття *тополі* показав, що воно просте моноподіальне: головна вісь поникла, квітки сидячі, одностатеві. Отже, суцвіття – ... (А **сережка**, В **волоть**, С **головка**, D **щиток**, E **кошик**).
44. У тирсоїдному суцвітті головна вісь поникла, подовжена, тонка, несе дихазії з декількома тичинковими квітками. Це – ... (А **складна сережка**, В **китиця**, С **складний щиток**, D **початок**, E **головка**).
45. Розглянуто комбіноване суцвіття *гіркокаштану*, у якому головна вісь нарастає моноподіально, а бічні – симподіально. Такі ознаки має ... (А **тирс**, В **волоть**, С **складний щиток**, D **складний зонтик**, E **простий щиток корзинок**).
46. Тирси – комбіновані неоднорідні суцвіття, в яких головна вісь нарастає моноподіально, а бічні – симподіально і ступінь їх розгалуження від основи суцвіття до його верхівки знижується. Таке суцвіття має ... (А **гіркокаштан звичайний**, В **конвалія звичайна**, С **подорожник великий**, D **роमाшика аптечна**, E **нагідки лікарські**).
47. На польовій практиці студентка зустріла рослину, що має суцвіття з горизонтально розростаючою віссю, сидячими квітками і багаторядною обгорткою. Це суцвіття – ... (А **кошик**, В **колос**, С **головка**, D **початок**, E **китиця**).
48. Суцвіття *соняшника* просте, моноподіальне, з горизонтально розростаючою головною віссю і дрібними, сидячими трубчастими і несправжньоаязичковими квітками, отже це ... (А **кошик**, В **зонтик**, С **сережка**, D **головка**, E **щиток**).
49. На головній вісі суцвіття квітки почергові, довжина квітконіжок у верхніх квіток менша, ніж у нижніх, тому квітки розташовані майже в одній площині і формують суцвіття ... (А **щиток**, В **кошик**, С **головку**, D **зонтик**, E **завійку**).
50. Суцвіття складний щиток має ... (А **глід криваво-червоний**, В **овес посівний**, С **конвалія звичайна**, D **нагідки лікарські**, E **шавлія лікарська**).
51. У суцвітті верхівкова брунька рано припинила свій розвиток, а його зростання й галузнення 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**).
52. Частина насінини квіткової рослини, що утворена триплоїдною зиготою і містить поживні речовини, це – ... (А **ендосперм**, В **сім'ядоля зародка**, С **первинний корінець**, D **зародкова брунечка**, E **насіннева шкірка**).
53. Після подвійного запліднення залишки нуцелусу насінного зачатка перетворились у ... (А **перисперм**, В **ендосперм**, С **склеродерму**, D **зародок**, E **насінну шкірку**).
54. Насіння *гороху* без ендосперму і перисперму, а поживні речовини знаходяться у ... (А **сім'ядолях зародка**, В **зародковому корінці**, С **зародковому стебельці**, D **зародковій бруньці**, E **насінневій шкірці**).
55. У квіткових рослин після запліднення із сім'ябруньки утворюється ... (А **насіннина**, В **гаметофіт**, С **спорофіт**, D **плід**, E **ендосперм**).
56. Сухий монокарпний багатонасінний плід, що розкривається по черевному шву, називається ... (А **листянка**, В **біб**, С **багатогорішок**, D **багатолистянка**, E **горішок**).
57. Із розглянутих плодів до ценокарпних належать усі, окрім одного, а саме, ... (А **біб**, В **ягода**, С **гесперидій**, D **яблуко**, E **стручок**).
58. Надані плоди було розкласифіковано за морфо-генетичними ознаками. Такі сухі збірні плоди як багатолистянка, багатогорішок, багатосім'янка віднесені до плодів ... (А **апокарпних**, В

ценокарпних, *C* монокарпних, *D* псевдомонокарпних, *E* схизокарпний).

59. До апокарпних плодів належать ... (А **складна кістянка, багатолістяка**, В коробочка, ягода, С біб, однокорішок, *D* яблуко, жолудь, *E* вислоплідник, калачики).
60. Плід складається із соковитих однонасінних плодиків, що сидять на опуклому квітколожі й при дозріванні більш-менш вільно відокремлюються. Це ... (А **багатокістянка**, В соковита багатолістянка, *C* ценокарпна кістянка, *D* ягода, *E* фрага).
61. Препаровано складний апокарпний плід, у якого плодики із соковитим мезокарпієм й однією насінною, оточеною здерев'янілим ендокарпієм. Це ... (А **багатокістянка**, В однокістянка, *C* ценокарпна кістянка, *D* фрага, *E* ягода).
62. Плід утворений м'ясистим квітколожем, на якому розташовані дрібні жовтувато-білі плодики горішки. Це – ... (А **фрага**, В *цинародій*, *C* кістянка, *D* ягода, *E* багатокістянка).
63. У досліджуваної рослини родини *молочайні* плід схизокарпний, коробочкоподібний, при дозріванні розпадається на три горішкоподібні мерикарпії. Це – ... (А **реґма**, В вислоплідник, *C* *ценобій*, *D* калачик, *E* *гесперидій*).
64. У *рицини звичайної* та інших *молочайних* плід коробочковидний, схизокарпний. Мерикарпії розкриваються по черевному шву, стулки опадають, а в центрі плоду залишається колонку з насінням. Це – ... (А **реґма**, В вислоплідник, *C* *ценобій*, *D* калачик, *E* *гесперидій*).
65. До псевдомонокарпних багатонасінних плодів відноситься ... (А **синкарпна коробочка**, В багатокістянка, *C* лістянка, *D* багатолістянка, *E* членистий стручок).
66. Прикладом псевдомонокарпного плоду, що складається зі здерев'янілого або шкірястого оплодня і однієї насінниці, є ... (А **горіх**, В *стручечок*, *C* *сім'янка*, *D* зернівка, *E* біб).
67. Джерелом ефірної олії були плоди рослини з роду *цитрус*, які мають помаранчевий екзокарпій з ефіроолійними вмістищами, білий губчастий мезокарпій, соковитий ендокарпій. Ці плоди – ... (А **гесперидій (померанець)**, В *гарбузина*, *C* *піренарій*, *D* коробочка, *E* яблуко).
68. При аналізі плодів було визначено, що один з них має залозистий екзокарпій, губчастий мезокарпій і ендокарпій, що складається з соковитих мішечків. Цей плід – ... (А **гесперидій (померанець)**, В біб, *C* *стручечок*, *D* однокістянка, *E* ягода).
69. Плід *лимона* ценокарпний, соковитий, багатонасінний і носить назву ... (А **гесперидій (померанець)**, В *стручечок*, *C* *сунічина*, *D* *цинародій*, *E* *ценобій*).
70. Плід ценокарпний, багатонасінний соковитий: екзокарп більш-менш твердий, щільний, іноді здерев'янілий, а до складу м'ясистих мезо- і ендокарпу також входять розрослі соковиті плаценти. Цей плід – ... (А **гарбузина**, В ягода, *C* яблуко, *D* *гранатина*, *E* *гесперидій*).
71. Плід ценокарпний, несправжній: екзо- і мезокарпії утворюються з гіпантія, а насіння оточує хрящуватий ендокарпій, утворений стінками зав'язі. Цей плід – ... (А **яблуко**, В *стручечок*, *C* *коробочка*, *D* ягода, *E* *гарбузина*).
72. Плід *піренарій*, або ценокарпна кістянка, характерний для виду ... (А **жостір проносний**, В *горобина звичайна*, *C* *глід криваво-червоний*, *D* *аронія чорноплода*, *E* *вишня звичайна*).
73. Плід сухий, ценокарпний, багатогніздний, багатонасінний, розкривається по швах стулками. Це – ... (А **коробочка**, В біб, *C* багатолістянка, *D* лістянка, *E* стручок).
74. Плід коробочку мають представники родин ... (А ***Scrophulariaceae, Papaveraceae***, В *Brassicaceae, Rhamnaceae, C Fagaceae, Apiaceae, D Lamiaceae, Fabaceae, E Poaceae, Polygonaceae*).
75. Плід ценокарпний, сухий, розкривається стулками і містить велику кількість насіння. Отже, плід – ... (А **коробочка**, В багатолістянка, *C* *ценобій*, *D* лістянка, *E* багатогорішок).
76. Однонасінний нерозкривний плід із шкірястим оплоднем, занурений основою у чашоподібну плюску, це – ... (А **жолудь**, В *горіх*, *C* *горішок*, *D* *крилатка*, *E* кістянка).
77. Жолудь *дуба* описаний як плід сухий, однонасінний, не розкривний, ... (А **псевдомонокарпний**, В *монокарпний*, *C* *лізикарпний ценокарпій*, *D* *апокарпний*, *E* *синкарпний ценокарпій*).
78. Ценокарпний плід, утворений з двогніздної зав'язі маточки, має 4 гнізда, в кожному з яких по одному насінневому зачатку. Після дозрівання плід розпадається на 4 горішкоподібні частки. Цей плід – ... (А **ценобій**, В *цинародій*, *C* вислоплідник, *D* *гесперидій*, *E* калачик).

79. Морфологічний аналіз наданих плодів довів, що вони являють собою сукупність зрілих плодів, утворених скупченими квітками одного суцвіття. Отже, це ... (А **супліддя**, В багатокістянки, С регми, D гесперидії, Е коробочки).
80. У зборі присутні плодоносні суцвіття вільхи – здерев'янілі, овальні, коричневі "шишечки", що являють собою ... (А **супліддя**, В стробіли, С багатолістянки, D шишкоягоди, Е ягоди).
81. Коли плоди при дозріванні розтріскуються і насіння виштовхується з силою, відбувається : ... (А автохорія , В гідрохорія, С геохорія, D зоохорія, Е анемохорія).
82. Насіння рослин родини *Pinaceae* має півчасте крило. Це пристосування до такого способу поширення насіння, як ... (А **анемохорія**, В автохорія, С гідрохорія, D зоохорія, Е геохорія).
83. Рослини розподілили на такі, що запилюються біотичними агентами – комахами, птахами, ссавцями, людиною, і такі, що використовують абіотичні чинники, – ... (А **воду, вітер**, В світло, С температуру, D радіацію, Е ґрунт).
84. Рослини, у яких розповсюдження плодів і насіння відбувається за участь тварин, називаються ... (А **зоохорні**, В гідрохорні, С антропохорні, D барохорні, Е автохорні).