



Co-funded by
the European Union



National University of Water
and Environmental
Engineering

Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства та
природокористування

Навчально-науковий інститут агроекології та землеустрою
Кафедра водних біоресурсів

05-03-154M

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

поточного контролю знань з навчальної дисципліни

«Декоративна аквакультура»

(змістовий модуль 1)

для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня
за освітньо-професійною програмою «Охорона, відтворення та
раціональне використання гідробіоресурсів»
спеціальності 207 «Водні біоресурси та аквакультура»
денної та заочної форми навчання

Рекомендовано
науково-методичною радою
з якості ННІАЗ
№2 від 24.09.2024р.

Рівне – 2024



Co-funded by
the European Union



National University of Water
and Environmental
Engineering

Тестові завдання поточного контролю знань з навчальної дисципліни «Декоративна аквакультура» (змістовий модуль 1) для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньо-професійною програмою «Охорона, відтворення та раціональне використання гідробіоресурсів» спеціальності 207 «Водні біоресурси та аквакультура» денної та заочної форми навчання. [Електронне видання] / Кононцев С.В. – Рівне : НУВГП, 2024. – 36 с.

Укладач: Кононцев Сергій Вікторович, д.т.н., доцент, професор кафедри водних біоресурсів

Відповідальний за випуск: Полтавченко Т.В., к.вет.н., доцент, завідувачка кафедри водних біоресурсів.

Керівник групи забезпечення спеціальності 207

«Водні біоресурси та аквакультура»

Сондак В.В.

AFISHE «Development of Aquaculture and Fisheries Education for Green Deal in Armenia and Ukraine: from Education to Ecology»
<https://www.afishe.eu/>

Матеріали опубліковані як частина проєкту ЄС, який фінансується за підтримки Європейської комісії. Ця публікація відображає погляди авторів і Європейська комісія не може нести відповідальності за використання будь-якої інформації, що тут міститься.

© Кононцев С.В., 2024

© НУВГП, 2024

Зміст

Вступ	3
1. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДО МОДУЛЯ 1	3
1.1. Рівень 1	4
1.2. Рівень 2	25
1.3. Рівень 3	30
Рекомендована література	36

Вступ.

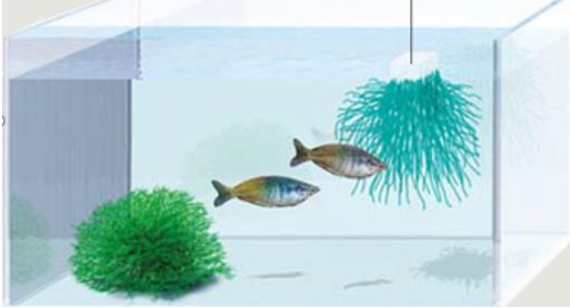
Серед інших предметів вибіркового блоку «Інтенсивна аквакультура» у програмі підготовки магістрів дисципліна «Декоративна аквакультура» вирізняється охопленням багатьох напрямків, пов'язаних з утриманням декоративних риб, формуванням інтер'єру акваріума, підтримки фізико-хімічних параметрів води, лікуванням та профілактикою хвороб риб. При вивченні предмету студенти використовують знання, отримані з курсів «Основи акваріумістики», «Загальна іхтіологія». Сучасна декоративна аквакультура має у своєму арсеналі широкий спектр устаткування для забезпечення оптимальних параметрів якості водного середовища, освітлення, знезараження, очищення та перекачування води тощо. Тому даний курс тісно пов'язаний з предметом «Технічне оснащення аквакультури» який також входить до вибіркового блоку «Інтенсивна аквакультура».

Змістовий модуль 1 дисципліни «Декоративна аквакультура» охоплює наступні теми: Декоративні види живородних коропазубих. Декоративні види Підряду Лабіринтові. Декоративні види Родини Цихлові Декоративні види Ряду Коропоподібні. Декоративні види Підряду Сомоподібні. Декоративні види Підряду Харацинові.

Тестові завдання включають перелік типових тестів та задач, які допоможуть студенту перевірити власні знання та підготуватися до контрольного заходу – другого модульного контролю з дисципліни, який планується провести за тиждень до останнього практичного заняття з дисципліни.

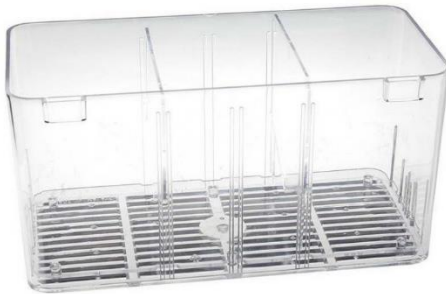
Рівень 1. Оберіть одну правильну відповідь із запропонованих варіантів.

1. Зображений акваріум використовують для нересту:



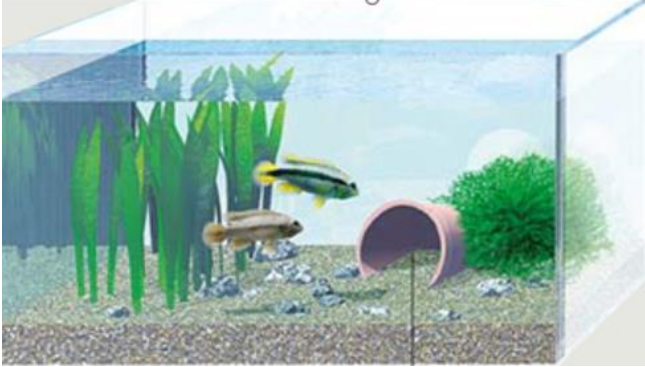
райдужних риб
живородних коропазубих
цихлових
панцирних сомів
коропових

2. Даний інвентар використовується для:



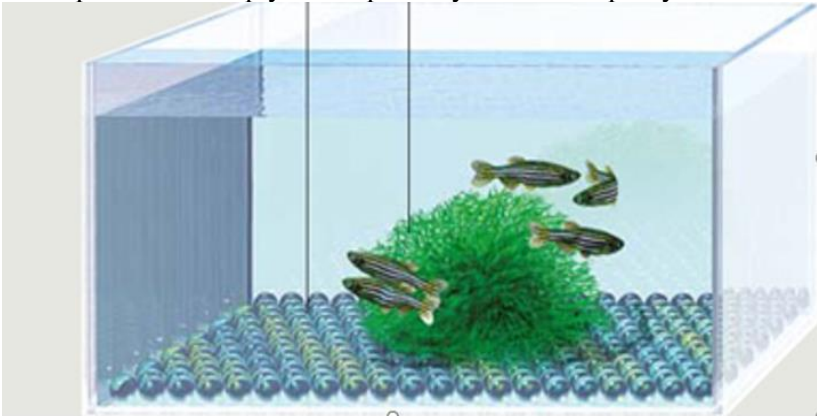
карантину придбаних риб у загальному акваріумі
відсаджування самки живородних коропазубих перед
виметуванням мальків
організації нересту видів, що не здійснюють догляд за ікрою
інкубації ікри донних видів риб
інкубації артемії

3. Зображений акваріум використовують для нересту:



цихлових
живородних коропозубих
золотих риб
лабіринтових
коропових

4. Зображений акваріум використовують для нересту:



живородних коропозубих
харацинових
цихлових
лабіринтових
лорікарієвих сомів

5. На фото зображені:



генетично модифіковані риби та їх вихідні форми
селекційні форми золотих риб
результат селекції та близькоспорідненого схрещування
живородних коропозубих
найбільш популярні представники райдужних риб
коралові тропічні риби та їх прісноводні пращури

6. На фото зображені:



найбільш популярні райдужні риби
селекційні форми живородних коропазубих
селекційні форми золотих рибок
селекційні форми цихлових
морські риби

7. На фото зображені:



найбільш популярні представники райдужних риб
селекційні форми живородних коропазубих
селекційні форми золотих риб
генетично модифіковані форми саблехвіста
найбільш популярні ендеміки Великих Африканських озер
8. На фото зображені:



найбільш популярні представники в'юнових
селекційні форми золотих риб
окремі представники барбусів
найбільш популярні представники райдужних риб
цихлові Південної Америки

9. На фото зображені:



найбільш популярні представники райдужних риб
найбільш популярні види живородних коропазубих
селекційні форми золотих риб
окремі представники лабіринтових
найбільш популярні ендеміки Великих Африканських озер

10. На фото зображені:



найбільш популярні представники райдужних риб
окремі представники харацинових
найбільш популярні лабіринтові
окремі представники цихлових
найбільш популярні живородні коропазубі

11. На фото зображені:



найбільш популярні представники райдужних риб
селекційні форми живородних коропозубих
основні представники морської аквакультури
селекційні форми золотих риб
основні представники лабіринтових

12. На фото зображені:



найбільш популярні представники райдужних риб
селекційні форми золотих риб
найбільш популярні види живородних коропозубих
представники морської аквакультури
цихлові Південної Америки

13. На фото зображені:



селекційні форми в'юнових
окремі представники сомових
селекційні форми райдужних риб
окремі представники лабіринтових
найбільш популярні ендеміки Великих Африканських озер



найбільш популярні райдужні риби

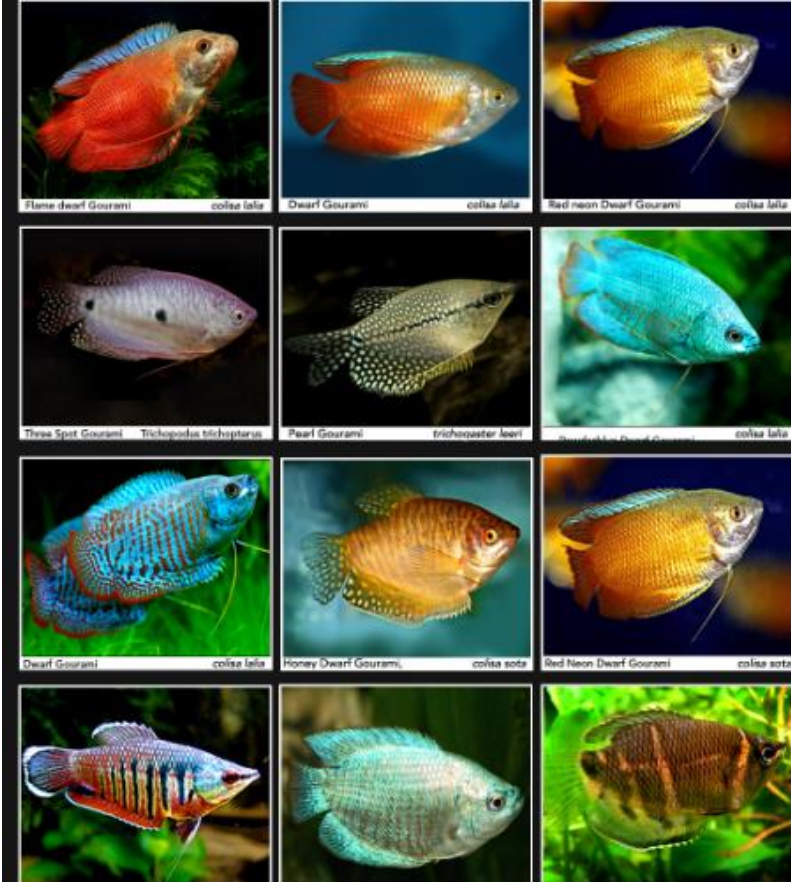
селекційні форми живородних коропазубих

селекційні форми золотих рибок

селекційні форми цихлових

морські риби

15. На фото зображені:



найбільш популярні представники райдужних риб

найбільш популярні представники лабіринтових

селекційні форми золотих риб

окремі представники цихлових

найбільш популярні живородні коропазубі

16. На фото зображені:



найбільш популярні райдужні риби
селекційні форми живородних коропозубих
селекційні форми золотих рибок
окремі представники цихлових
найбільш популярні лабіринтові

17. На фото зображені:



селекційні форми живородних коропазубих
найбільш популярні барбуси

окремі представники райдужних риб

окремі представники лабіринтових

найбільш популярні цихлові

18. Зграйку неонів кількістю 30-40 шт. можна утримувати у
одному акваріумі з:

Цихлідами Великих Африканських озер

лабіринтовими рибами

селекційними породами «золотих рибок»

зграйкою ксенонів

пімелодовими сомами

19. Для розведення неонів у необхідно забезпечити:

нерестовий акваріум з бамбуковими стеблами в якості

нерестового субстрату

апарат Вейса або інший інкубаційний апарат з проточністю 1-2
л/год

нерестовий акваріум з піщаним субстратом для пари плідників
сітчастий відсадник у загальному акваріумі, куди поміщають
самку перед народженням молоді

нерестовий акваріум з рослинним субстратом на дні для 10-12 плідників

20. Розмноження харацинових у декоративному акваріумі характеризується:

вираженим інстинктом догляду за ікрою
відкладанням клейкої ікри на твердий нерестовий субстрат
інтервалом між наступними нерестами у 1 рік та більше
зграйним нерестом
народженням сформованої молоді (живородінням)

21. Розмноження живородних коропазубих у декоративному акваріумі характеризується:

наявністю інстинкту догляду за ікрою
відкладанням клейкої ікри на твердий нерестовий субстрат
інтервалом між наступними нерестами у 4 міс. та більше
зграйним нерестом
народженням сформованої молоді (живородінням)

22. Розмноження цихлових у декоративному акваріумі характеризується:

відсутністю інстинкту догляду за ікрою
виметуванням спливаючої ікри у товщу води
інтервалом між наступними нерестами у 1 рік та більше
вираженим інстинктом догляду за ікрою та молоддю
народженням сформованої молоді (живородінням)

23. Зграйний нерест притаманний рибам, які:

не здійснюють догляд за ікрою
виметують відносно невеликі порції ікри
відкладають клейку ікру та твердий кам'янистий субстрат
нерестяться не частіше 1 разу на рік
переміщуються до нерестовища на тривалі дистанції

24. Розмноження селекційних форм «золотої рибки» у декоративному акваріумі:

відбувається лише у Китаї (штучно або у межах природних ареалів)

обов'язково потребує гормонального стимулювання
відбувається з інтервалом між наступними нерестами у 2 роки та більше

характеризується формуванням частини особин, що мають ознаки вихідної природної форми

суворо переслідується чинним законодавством, що пов'язано з ліцензуванням прав на дану торгівельну марку

25. Основною причиною популярності генетично модифікованих декоративних риб у акваріумістиці є: надвисока стійкість до заразних та незаразних хвороб простота у їх розведенні в умовах акваріума значно більша тривалість життя, ніж у природних форм більш яскраве забарвлення більш лінійні розміри

26. Усі об'єкти декоративної аквакультури: здатні розмножуватись в умовах декоративної аквакультури можуть розмножуватись, або ні залежно від систематики об'єктів

не розмножуються у штучних умовах та надходять з природних водойм

здатні до гібридизації, що призвело до появи в акваріумі видів, які не зустрічаються у природних водоймах можуть розмножуватись без додаткового стимулювання, з додатковим стимулюванням, або взагалі не розмножуються у декоративній аквакультури

27. Розмноження вищих водних рослин у декоративній аквакультури відбувається:

шляхом брунькування

шляхом штучного запилення

вегетативним або генеративним шляхом

методом черенкування

шляхом штучного відбору

28. Живлення рослин у декоративному акваріумі відбувається:

за рахунок кормів, що згодуються риbam

одночасно з живленням інших нерибних об'єктів декоративної аквакультури

за рахунок продуктів метаболізму риб та внесення

спеціалізованих добрив

шляхом асиміляції добрив кореневою системою рослин

- за рахунок життєдіяльності мікрофлори акваріума
29. Годівля риб у декоративному акваріумі має передбачити:
внесення такої кількості кормів, яку можуть спожити об'єкти декоративної аквакультури
інтервал годівлі через дві-три доби
можливість основного харчування більшості декоративних риб
за рахунок біопродуктивності екосистеми акваріума
заміну більшості рослинних кормів кормами тваринного походження
використання кормів, що відповідають природним потребам риб, у чітко визначених обсягах
30. Вкажіть вимоги до умов утримання золотих рибок у декоративній аквакультурі:
t – 15-30°C, pH – 6,5-7, 4-15 °dGH
t – 25-28°C, pH – 6,5-8,5, 8-12 °dGH
t – 15-20°C, pH – 7,5-8,5, 10-20 °dGH
t – 10-15°C, pH – 7,5-8,5, 15-20 °dGH
t – 15-25°C, pH та твердість суттєвого значення не мають
31. У декоративній аквакультурі Цихлові представлені:
переважно видами із дисковидною і торпедоподібною формою тіла
рослиноїдними та мирними видами
живородними видами
вихідцями з водойм Австралії та Південно-Західної Азії
видами із розмірами тіла від 2 до 20 см.
32. Стимулом для нереста Сомових у акваріумі є:
інтенсивна фільтрація
інтенсивна аерація
часткове підсолення води
подовження світлового дня
інтенсивне знезараження ультрафіолетом
33. В умовах декоративної аквакультури представники лабіринтових:
нерестяться зграями
нерестяться парами
нерестяться порційно

- народжують сформовану молодь
не розмножуються без гормонального стимулювання
34. Найбільш вибагливими до параметрів водного середовища є наступні представники морської декоративної аквакультури:
- корали та губки
 - вищі ракоподібні та риби
 - багатоцетинкові черви та офіури
 - креветки та молюски
 - багатоклітинні водорості та креветки
35. Акваріум-модель оз. Танганьїка у своєму складі матиме:
- золоті рибки та німфеї
 - монодактилі та живородні коропозубі
 - юлідохроміси та анубіаси
 - барбуси та німфеї
 - неони та криптокорини
36. Розміри райдужних риб у декоративній аквакультурі становлять:
- 5-60 см
 - 10-20 см
 - 2см -1м
 - 30-60 см
 - 2,5-15 см
37. Найбільш популярні у декоративній аквакультурі представники вьюнових:
- боції
 - вьюни
 - лорікарії
 - расбори
 - неони
38. Представники Кольчужних сомів відносяться до:
- мирних всеїдних риб
 - хижих та агресивних риб
 - морських риб
 - солонуватоводних риб з мирним або агресивним характером
 - мирних рослиноїдних риб

40. Оберіть види, якими представлені Сомові у декоративній аквакультурі:

виключно рослиноїдними
всеїдними, рослиноїдними та хижими
всеїдними мирними та хижими
рослиноїдними та мирними всеїдними
прісноводним та переважно морськими видами

41. Спільно з райдужницями у акваріумі доцільно утримувати:
астронотусів та живородних коропозубих
пімелодових сомів та аргусів
дрібних харацинових та лорікарієвих
веселкових риб та піраній
ракоподібних та кларієвих сомів.

42. Тривалість життя живородних коропозубих у декоративному акваріумі становить:

1-2 роки
3-5 років
7-10 років
10-15 років
8 міс-3 роки

43. Визначте умови утримання неонів в умовах декоративної аквакультури:

а) $t - 20-25^{\circ}\text{C}$, $\text{pH} - 6,5-7,5$ $10-25^{\circ}\text{dGH}$
б) $t - 25-30^{\circ}\text{C}$, $\text{pH} - 5,5-7,0$; $2-10^{\circ}\text{dGH}$
в) $t - 10-20^{\circ}\text{C}$, $\text{pH} - 6,5-7,5$ $4-15^{\circ}\text{dGH}$
г) $t - 20-30^{\circ}\text{C}$, $\text{pH} - 6,8-8,5$ $8-20^{\circ}\text{dGH}$

$t - 15-25^{\circ}\text{C}$, pH та твердість суттєвого значення не мають

44. При утриманні у декоративній аквакультурі лабіринтові досягають статевої зрілості у:

5-6 місяців
1-1,5 років
8-12 місяців

усі терміни справедливі залежно від виду
3-4 роки

45. В умовах декоративної аквакультури харацинові:
нерестяться парами, доглядають за ікрою

розводяться лише завдяки гіпофізарним ін'єкціям народжують сформованих мальків не розмножуються без гормонального стимулювання нерестяться зграями, догляд за ікрою не здійснюють

46. У декоративній аквакультурі дорослих лорікарієвих сомів годують:

моллюсками, ракоподібними
переважно рослинними кормами
переважно «живим пилом»
живою дафнією та циклопом
плаваючими пластівцеподібними кормами

47. Акваріум-модель мангрового болота у своєму складі матиме кріпторини та живородні коропоzubі тетрадони та монодактилі цихлові та ехінодоруси в'юнові та альтернатери анубіаси та лабіринтові

48. Визначте групи, якими представлені харакoїдні у декоративній аквакультурі:

виключно рослиноїдними
всеїдними, рослиноїдними та хижими
всеїдними мирними та хижими
солонуватоводними та морськими
рослиноїдними та мирними всеїдними

49. Визначте ознаки, якими не характеризуються представники родини Цихлові:

самці переважно крупніші за самок
догляд за ікрою відсутній
самці переважно яскравіші
нерест парний
поширені у Африці та Південній Америці

50. Здатністю витримувати тривале пересихання характеризується ікра риб:

родини цихлових
родини в'юнових
ряду атериноподібних

прісноводних креветок
родини лабіринтових

51. Визначте спільні ознаки мечоносців та молінезій:

нерестяться зграями

дозрівають у віці 3-4 роки

народжують живих сформованих мальків

нерест переважно порційний, ікра клейка

мають виражений інстинкт догляду за молоддю

52. Найбільшою кількістю кольорових селекційних варіацій

володіють:

лабіринтові

лорікарієві соми

райдужні риби

живородні коропозубі

золоті рибки

53. Найбільшою кількістю селекційних варіацій за

морфологічними ознаками (форма тіла та плавців, морфологічні
видозміни тощо) володіють:

лабіринтові

лорікарієві соми

райдужні риби

живородні коропозубі

золоті рибки

54. Акваріум-модель біотопа басейну Амазонки у своєму складі
матиме:

кріпторини та живородні коропозубі

тетрадони та німфеї

цихлові та ехінодоруси

в'юнові та альтернатери

золоті рибки та кувшинки

55. Барбуси є групою риб, що належить до:

Родини Цихлові

Ряду Сомоподібні

Ряду Коропоподібні

Родини Лабіринтові

Ряду Атеріноподібні

56. Визначте напрямки, за якими у декоративній аквакультури проводиться селекція риб:

форма тіла та плавців, забарвлення

забарвлення, форма тіла

забарвлення та розміри

форма тіла та плавців

здатність нереститись зграями

57. Ареалом скалярій та дискусів є:

Амазонка та її притоки

Великі Африканські озера

непроточні водойми Південної Азії

Австралійські озера, о. Мадагаскар

дані види у природі не зустрічаються, оскільки виведені у декоративній аквакультури шляхом гібридизації

58. Акваріум-модель азіатського струмка у своєму складі матиме:

кріпторини та в'юнові

тетрадони та гігрофілі

цихлові та анубіаси

коропові та апоногетони

атериноподібні та живородні коропозуби

59. Декоративна селекційна форма риб із випуклими очними

яблуками – «телескоп» є закріпленою у:

живородних коропозубих

цихлових

сомових

коропових

атериноподібних

60. Нерест цихлових у декоративній аквакультури:

переважно ускладнений, необхідні гіпофізарні ін'єкції

переважно відбувається без гормонального стимулювання

відбувається порційно, розтягнутий на 1-2 тижні

відбувається зграями, рідше попарно

може відбутися лише у спеціально облаштованому нерестовому акваріумі з плаваючим нерестовим субстратом

Рівень 2. Оберіть одну або декілька правильний відповідей із запропонованих.

1. Акваріум-біотоп озера Австралії може компонуватись:
цихлазомами та панцирними сомами
райдужними рибами

апоногетонами та папоротями
живородними коропозубими
мирними лабіринтовими

2. Акваріум-біотоп Великих Африканських озер може компонуватись:

в'юновими
цихловими
валіснерією
живородними коропозубими
лабіринтовими

3. Акваріум-біотоп струмка Азії може компонуватись:

цихлазомами та панцирними сомами
барбусами або даніо
крипторинами та папоротями
живородними коропозубими
селекційними породами золотих риб

4. Акваріум-біотоп річки Південної Америки може компонуватись:

харациновими
альтернатерами та амбуліями
живородними коропозубими
цихлазомами та панцирними сомами
мирними лабіринтовими

5. Живородні коропозубі різних родів можуть бути поселені у:
колекційний акваріум

акваріум-біотоп водойми Південної Америки
акваріум-біотоп струмка Південної Азії
акваріум-біотоп Великих Африканських озер
акваріум-біотоп африканської річки

6. Більшість декоративних панцирних сомів може утримуватись в одному об'ємі з:

живородними коропозубими
найбільш крупними пімелодовими сомами
мирними цихловими
хижими цихловими
морськими креветками або крабами

7. Лабіринтові можуть бути поселені у:
акваріум-біотоп африканської річки
акваріум-біотоп водойми Південної Азії
акваріум-біотоп р. Амазонка та її притоків
псевдоморський акваріум
акваріум-біотоп австралійської водойми

8. Селекційні породи «золотої рибки» можуть утримуватись в
одному об'ємі з:
в'юновими
дрібними харациновими
хижими цихловими
панцирними або кольчужними сомами
мирними прісноводними креветками

9. В'юнові можуть бути поселені у:
акваріум-біотоп Великих Африканських озер
акваріум-біотоп водойми Південної Азії
акваріум-біотоп водойми Південної Америки
колекційний акваріум прісноводних креветок
колекційний акваріум різних видів боцїй

10. Різні представники Харацидових (Харакоїдних) можуть бути
поселені у:
акваріум-біотоп водойми Австралії
акваріум-біотоп водойми Південної Америки
акваріум-біотоп водойми Південної Азії
колекційний акваріум селекційних форм живородних риб
акваріум-біотоп водойми Африки

12. Парний нерест та чітко виражений інстинкт догляду за
молоддю притаманний:
в'юновим
цихловим
живородним коропозубим

лабіринтовим

селекційним формам «золотої рибки»

13. Відсутністю інстинкту догляду за молоддю

характеризуються:

лабіринтові

барбуси

живородні коропозубі

лорікарієві соми

цихлові

14. Псевдоморський акваріум може бути створений на основі

наступних груп риб:

селекційні форми «золотої рибки»

цихлові

в'юнові

райдужні рибки

лабіринтові

15. Наявність мирних всеїдних, рослиноїдних та хижих видів в межах однієї систематичної групи характерне для:

сомових

харацинових

живородних коропозубих

лабіринтових

в'юнових

16. Потреба у гормональному стимулюванні характерна при розведенні у акваріумі:

в'юнових

окремих харакоїдних

живородних коропозубих

цихлових

селекційних форм «золотої рибки»

17. Для утримання в одному об'ємі підходять наступні групи об'єктів декоративної аквакультури:

дрібні харацинові та селекційні форми «золотої рибки»

хижі цихлові та лабіринтові

в'юнові та живородні коропозубі

кувшинки та криптокорини

рослиноїдні харацинові та альтернатери

18. В межах одного акваріума неприпустиме утримання:

живородних коропазубих та ехінодорусів

в'юнових та криптокорин

селекційних форм «золотої рибки» та креветок

хижих цихлових та живородних коропазубих

хижих харацинових та ехінодорусів

19. Здійснити підбір риб для акваріума-біотопа водойми

Південної Азії:

пецилії

барбуси

даніо

гурамі

гლოსоліпси

скалярії

20. Здійснити підбір риб для акваріума-біотопа водойми

Південно-Західної Азії:

пецилії

боції

гурамі

скалярії

гლოსоліпси

неони

21. Здійснити підбір риб для акваріума-біотопа Африки:

пецилії

тетри

конго

гурамі

гლოსоліпси

скалярії

22. Здійснити підбір риб для акваріума-біотопа Великих

Африканських озер:

пецилії

цихлазони

акари

гурамі

глосолепіси

скалярії

23. Здійснити підбір риб для акваріума-біотопа річки Південної Америки:

барбуси

неони

скалярії

гурамі

глосолепіси

атерини

24. Здійснити підбір риб для акваріума-біотопа водойми Південної Америки:

пецилії

мечоносці

гурамі

глосолепіси

атерини

барбуси

25. Здійснити підбір риб для акваріума-біотопа водойми Австралії:

атерини

меланотенії

гурамі

неони

даніо

барбуси

26. Визначити групи риб, що можуть спільно утримуватись в одному акваріумі:

пецилії та мечоносці

акари та цихлазоми

гурамі та акари

пімелодові соми та гуппі

золоті рибки та неони

барбуси та хижі піраньї

Рівень 3. Оберіть одну або декілька правильних відповідей серед запропонованих варіантів.

1. Здійснити підбір фільтраційного обладнання для акваріума голландського типу об'ємом 700 л:

зовнішній каністровий фільтр продуктивністю 600 л/год

мембранний компресор продуктивністю 700 л/год

внутрішній турбінний фільтр продуктивністю 350 м³/год

зовнішній каністровий фільтр продуктивністю 1500 л/год

внутрішній турбінний фільтр продуктивністю 1400 л/год

2. Здійснити підбір фільтраційного обладнання для акваріума з селекційними породами «золотих рибок» об'ємом 300 л

зовнішній ерліфтний фільтр продуктивністю 300 л/год

мембранний компресор продуктивністю 100 л/год

зовнішній каністровий фільтр продуктивністю 2,1 м³/год

внутрішній турбінний фільтр продуктивністю 1,2 м³/год

зовнішній каністровий фільтр продуктивністю 1,5 м³/год

донний фільтр на основі ерліфтної системи продуктивністю 150

л/год

3. Здійснити підбір фільтраційного обладнання для акваріума з дрібними харациновими об'ємом 200 л

зовнішній каністровий фільтр продуктивністю 2,1 м³/год

внутрішній турбінний фільтр продуктивністю 800 л/год

зовнішній каністровий фільтр продуктивністю 1 м³/год

зовнішній ерліфтний фільтр продуктивністю 100 л/год

мембранний компресор продуктивністю 200 л/год

донний фільтр на основі ерліфтної системи продуктивністю 100

л/год

4. Здійснити підбір фільтраційного обладнання для акваріума–

біотопа Великих африканських озер об'ємом 500 л

зовнішній ерліфтний фільтр продуктивністю 500 л/год

мембранний компресор продуктивністю 500 л/год

зовнішній каністровий фільтр продуктивністю 0,8 м³/год

внутрішній турбінний фільтр продуктивністю 1,8 м³/год

зовнішній каністровий фільтр продуктивністю 2 м³/год

донний фільтр на основі ерліфтної системи продуктивністю 550

л/год

5. Здійснити підбір фільтраційного обладнання для псевдоморського акваріума об'ємом 250 л
донний фільтр на основі ерліфтної системи продуктивністю 100 л/год
зовнішній ерліфтний фільтр продуктивністю 100 л/год
зовнішній каністровий фільтр продуктивністю 2,1 м3/год
поршневий компресор продуктивністю 250 л/год
внутрішній турбінний фільтр продуктивністю 800 м3/год
зовнішній каністровий фільтр продуктивністю 1000 м3/год
6. Здійснити підбір фільтраційного обладнання для акваріума голландського типу об'ємом 400 л
зовнішній каністровий фільтр продуктивністю 400 л/год
мембранний компресор продуктивністю 400 л/год
внутрішній турбінний фільтр продуктивністю 200 м3/год
зовнішній ерліфтний фільтр продуктивністю 600 л/год
зовнішній донний фільтр на основі ерліфтної системи продуктивністю 150 л/год
7. Здійснити підбір фільтраційного обладнання для акваріума, оформленого у стилі «івагумі» об'ємом 600 л
зовнішній каністровий фільтр продуктивністю 2,4 м3/год
внутрішній турбінний фільтр продуктивністю 1,4 л/год
зовнішній каністровий фільтр продуктивністю 1,5 м3/год
зовнішній ерліфтний фільтр продуктивністю 60 л/год
мембранний компресор продуктивністю 600 л/год
донний фільтр на основі ерліфтної системи продуктивністю 120 л/год
8. Здійснити підбір фільтраційного обладнання для акваріума, оформленого у стилі «ріо-букі» об'ємом 200 л
внутрішній турбінний фільтр продуктивністю 1,4 л/год
зовнішній каністровий фільтр продуктивністю 1,5 м3/год
зовнішній ерліфтний фільтр продуктивністю 60 л/год
поршневий компресор продуктивністю 200 л/год
донний фільтр на основі ерліфтної системи продуктивністю 800 л/год
зовнішній каністровий фільтр продуктивністю 1,2 м3/год

9. В акваріумі, оформленому у голландському стилі, додатково до основного обладнання ефективно може бути застосовано:

систему інкубації молоді, що стає на вільне плавання
систему очищення води методом пінної флотації
систему нічного освітлення, що імітує місячне світло
систему подачі вуглекислоти

систему знезараження ультрафіолетовим промінням

10. В акваріумі, оформленому у стилі «псевдоморе», додатково до основного обладнання ефективно може бути застосовано:

систему подачі вуглекислоти

систему очищення води методом пінної флотації

систему нічного освітлення, що імітує місячне світло

систему автоматичної годівлі риб

систему знезараження ультрафіолетовим промінням

11. Здійснити підбір обладнання для аерації псевдоморського акваріума об'ємом 250 л

внутрішній турбінний фільтр продуктивністю 250 м³/год

донний фільтр на основі ерліфтною системи продуктивністю 100 л/год

зовнішній ерліфтний фільтр продуктивністю 100 л/год

зовнішній каністровий фільтр продуктивністю 2,5 м³/год

поршневий компресор продуктивністю 2500 л/год

мембранний компресор продуктивністю 200 л/год

12. У даний акваріум можуть бути поселені наступні групи риб:



золоті рибки
живородні коропозубі
лабіринтові
цихлові Великих Африканських озер
пімелодові соми

13. Здійснити підбір риб для комплектування колекційного акваріума в'юнових об'ємом 300 л:

4-5 півників
6-8 боцій
5-10 акантофтальмусів

10-15 атерин
4-8 синодонтисів

14. Здійснити підбір риб для комплектування колекційного акваріума лабіринтових об'ємом 150 л:

6-8 гурами
10-12 ляліусів
4-8 боцій

10-15 атерин
4-8 синодонтисів

15. Здійснити підбір риб для комплектування колекційного акваріума райдужних риб об'ємом 550 л:

8-10 півників

15-20 атерин

10-20 глосолепісів

4-8 боцій

10-15 скалярій

16. Здійснити підбір риб для комплектування колекційного акваріума корошових об'ємом 400 л:

4-5 корошов

20-40 барбусів

20-30 даніо

15-20 боцій

10-15 атерин

17. Здійснити підбір риб для комплектування колекційного акваріума живородних корошових об'ємом 250 л:

2-3 акари

10-12 гуппі

6-10 пецилій

10-12 мечоносців

5-6 барбусів

18. Здійснити підбір груп риб, що можуть утримуватись спільно у колекційному акваріумі живородних корошових об'ємом 200 л:

4-6 панцирних сомів

6-8 меланотеній

10-12 расбор

5-6 астронотусів

4-6 цихлазом

19. Здійснити підбір риб для комплектування колекційного акваріума цихлових об'ємом 300 л:

20-30 неонів

6-8 скалярій

10-15 апістограм

20-30 меланотеній

10-12 мечоносців

20. Здійснити підбір риб для комплектування колекційного акваріума цихлових Великих Африканських озер об'ємом 400 л:

10-12 цихлазом

10-18 лампрологусів

20-30 меланотеній

5-6 гурами

30-40 астронотусів

21. Здійснити підбір груп риб що, можуть утримуватись у колекційному акваріумі об'ємом 400 л спільно з «золотими рибками»:

4-8 панцирних сомів

6-10 боцій

10-12 расбор

20-30 неонів

5-6 акар

22. Здійснити підбір риб для комплектування колекційного акваріума сомових об'ємом 100 л:

4-5 лампрологусів

10-12 синодонтисів

4-6 анцитрусів

8-10 боцій

4-7 атерин

23. Здійснити підбір риб для комплектування колекційного акваріума живородних коропазубих об'ємом 250 л:

2-3 акари

10-12 гуппі

6-10 пецилій

10-12 мечоносців

5-6 барбусів

24. Розташуйте види декоративних риб за зростанням рівня складності їх утримання у акваріумі (від найпростіших до найскладніших)

Золота рибка – даніо реріо – скалярія – барбус денізони – дискус
Скалярія – дискус – барбус денізони – золота рибка – даніо реріо
Даніо реріо – скалярія – дискус – барбус денізони – золота рибка
Дискус – скалярія – даніо реріо – золота рибка – барбус денізони
Барбус денізони – дискус – золота рибка – даніо реріо - скалярія

Рекомендована література

1. Білявцева В.В., Мушит С.О., Сироватко К.М. Основи акваріумістики: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Вінниця, 2020. 233 с.
2. Годівля екзотичних тварин : навч. посіб. / В.А. Бурлака, М.М. Кривий, О.І. Скоромна [та ін.] ; за заг. ред. В. А. Бурлаки. Житомир : Полісся, 2012. 358 с.
3. Кононенко Р.В., Кононенко І. С., Мушит С. О. Технічні засоби в аквакультури: посібник : КОМПРИНТ, 2018. 310 с.
4. Кононцев С.В., Гроховська Ю.Р. Хвороби декоративних риб та шляхи їх поширення. *Таврійський науковий вісник: Збірн. наук. праць ХДАУ*. Херсон, 2011. Вип. 76. С. 240-246.
5. Kosmos-Atlas Aquarienfische. Kahl Wally, Kahl Burkard, Dieter Vogt : Kosmos (Franckh-Kosmos), 2003. 288 p.
6. Aquascaping: A Step-by-Step Guide to Planting, Styling, and Maintaining Beautiful Aquariums / Kindle Edition by George Farmer (Author) : Skyhorse, 2020. 328 p.
7. Das Aquarium von A - Z. Tiere - Pflanzen - Technik / C. Schaefer, C. Kasselmann, A. Raschke : Ulmer, 2008. 440 p.
8. Freshwater Aquariums: A Complete Guide to Take Care of Your Aquarium Fish. Basics, Set Up, Keeping, Maintenance Kindle Edition by Kate Liberty (Author) 2021. 124 p.
9. Буднік С. М., Колосок А. М. Акваріуміст-початківець: навчальний посібник. Вид. 3-тє доповнене. Луцьк : Вежа-Друк, 2018. 180 с.
10. Шейкіна К. Рибки – екзотика підводного світу. Харків : Вид-во «Ранок», 2012. 112 с.
11. Школьник Ю. Підводний світ. Мешканці морів і океанів. Харків : Вид-во «Книжковий клуб “Клуб сімейного дозвілля”», 2015. 64 с.
12. Акваріумні рослини. URL: <https://aquaagents.com.ua/ua> (дата звернення: 22.08.2022).
13. Аквафорум. URL: <https://www.aquaforum.ua/> (дата звернення: 22.08.2022).
14. Мій акваріум з Tetra. URL: <https://blog.tetra.net/uk-ua/> (дата звернення: 20.08.2022)