

**Міністерство освіти і науки
Житомирський державний університет імені Івана Франка**

**Дмитро ВІСКУШЕНКО
Юлія МАКСИМЕНКО
Лариса ШЕВЧУК
Ольга ІГНАТЕНКО**

**ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ
для самоконтролю з оволодіння студентами освітньою компонентою
«Іхтіологія та акваріумістика» за спеціальністю 091 Біологія галузі знань
09 Біологія**

Житомир - 2022

УДК 397.2/5:378.147(079.1)

Т 36

Рекомендовано до друку рішенням вченої ради Житомирського державного університету імені Івана Франка (протокол №3 від «4» лютого 2022 року)

Р е ц е н з е н т и:

Житова О.П. – доктор біологічних наук, доцент кафедри біології та захисту лісу Поліського національного університету.

Гарбар О.В. – доктор біологічних наук, професор кафедри екології та географії Житомирського державного університету імені Івана Франка.

Алпатова О.М. – кандидат біологічних наук, доцент кафедри екології Державного університету «Житомирська політехніка».

Т 36 Вискушенко Д.А. Тестові завдання для самоконтролю з оволодіння студентами освітньою компонентою «Іхтіологія та акваріумістика» за спеціальністю 091 Біологія галузі знань 09 Біологія / Д.А. Вискушенко, Ю.В. Максименко, Л.М. Шевчук, О.О. Ігнатенко. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2022. – 73 с.

Тестові завдання розроблено для самоконтролю з оволодіння природничого факультету навчальною дисципліною підготовки фахівців першого рівня вищої освіти галузі знань 09 Біологія спеціальності 091 Біологія «Іхтіологія та акваріумістика». Тестові завдання розроблено у відповідності з діючою програмою навчальної дисципліни та побудовано за принципом програмованої перевірки знань з усіх тем курсу, що дозволяє здобувачам вищої освіти перевірити, наскільки повно засвоєний матеріал, що вивчається. Завдання в тестовій формі можуть бути застосовані для реалізації як навчальної, так і контролюючої функцій.

УДК 397.2/5:378.147(079.1)

©Вискушенко Д.А., 2022

©Максименко Ю.В., 2022

©Шевчук Л.М., 2022

©Ігнатенко О.О., 2022

©Житомирський державний університет імені Івана Франка, 2022

ЗМІСТ

Вступ	4
РОЗДІЛ 1. ІХТІОЛОГІЯ: ПРЕДМЕТ, ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ. ОСНОВНІ ЛАБОРАТОРНІ ТА ПОЛЬОВІ МЕТОДИ ТА МЕТОДИКИ ДОСЛІДЖЕНЬ В ІХТІОЛОГІЇ	5
РОЗДІЛ 2. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ХРЯЩОВИХ РИБ. СИСТЕМАТИКА ХРЯЩОВИХ РИБ	9
РОЗДІЛ 3. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА КІСТКОВИХ РИБ. СУЧАСНА СИСТЕМАТИКА КІСТКОВИХ РИБ	18
РОЗДІЛ 4. ОСНОВНІ ВІХИ З ІСТОРІЇ АКВАРІУМІСТИКИ ВІД НАЙДАВНІШИХ ЧАСІВ ДО СЬОГОДЕННЯ. ОБЛАШТУВАННЯ СУЧАСНОГО АКВАРІУМА	35
РОЗДІЛ 5. ОСНОВНІ БІОНТИ АКВАРІУМА: РИБИ, МОЛЮСКИ, ЧЛЕНИСТОНОГІ ТА РОСЛИНИ	43
РОЗДІЛ 6. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВЕДЕННЯ АКВАРІУМНИХ РИБ, МОЛЮСКІВ ТА ЧЛЕНИСТОНОГИХ	62
Ключі до тестів	70
Список рекомендованих джерел	72

ВСТУП

Тестові завдання з дисципліни «Іхтіологія та акваріумістика» розроблені для самоконтролю здобувачів вищої освіти галузі знань 09 Біологія спеціальності 091 Біологія та призначені для надання допомоги їм в організації їх підготовки до практичних занять з даного курсу.

Метою ж навчального курсу «Іхтіологія та акваріумістика» є дати студентам природничого факультету знання про основну іхтіофауну України та світу, а також сформувати практичні навички моделювання та створення екосистем на базі штучної водойми.

Предметом вивчення цієї освітньої компоненти є: знання про іхтіологічну науку у комплексі усіх біологічних наук; роль риб в еволюційному процесі поміж безхребетних та вищих хребетних організмів, а також їх значення як найбільш різноманітної групи серед хребетних; основи акваріумістики.

Тестові завдання побудовано за принципом програмованої перевірки знань з усіх тем курсу «Іхтіологія та акваріумістика», що дозволяє здобувачам вищої освіти перевірити, наскільки повно засвоєний матеріал, що вивчається, а які питання вимагають більш детального опрацювання.

Методичні рекомендації містять тестові завдання з усіх тем, що вивчаються у курсі «Іхтіологія та акваріумістика». Їх можна використовувати як для поточного, так і для підсумкового контролю знань здобувачів, а також під час самостійної роботи студентів при підготовці до модульного контролю та до іспиту.

Запропонована розробка буде корисною для здобувачів вищої освіти природничих спеціальностей, вчителям біології, учням старших класів загальноосвітніх шкіл, які планують вступити до закладів вищої освіти біологічного напрямку.

РОЗДІЛ 1. ІХТІОЛОГІЯ: ПРЕДМЕТ, ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ. ОСНОВНІ
ЛАБОРАТОРНІ ТА ПОЛЬОВІ МЕТОДИ ТА МЕТОДИКИ ДОСЛІДЖЕНЬ В
ІХТІОЛОГІЇ

Тестові завдання з однією правильною відповіддю

Із запропонованих варіантів відповідей, оберіть ОДИН ПРАВИЛЬНИЙ

1. Скільки існує основних типів відбору іхтіологічних проб?

- А) один;
- Б) два;
- В) три;
- Г) чотири;
- Д) п'ять.

2. Яка методика дослідження передбачає вимірювання великої кількості пластичних і меристичних ознак?

- А) морфометричний аналіз риб;
- Б) визначення віку та росту риб;
- В) визначення плодючості риб ;
- Г) визначення перетравності їжі рибами;
- Д) визначення зрілості статевих продуктів риб

3. До промислових знаряддів лову не відносять:

- А) ставні сітки;
- Б) неводи;
- В) сачки;
- Г) трали;
- Д) списи.

4. Хто з вчених вважається родоначальником іхтіології та написав книгу «Історія тварин»

- А) Томазо Кампанелла;
- Б) Антоні ван Левенгук;
- В) Арістотель;
- Г) Карл Лінней;
- Д) Петро Палас.

5. Виникнення рибальства як особливої галузі господарської діяльності людини відбулося у:

- А. Палеоліті;
- Б. Мезоліті;
- В. Неоліті;
- Г. Енеоліт;
- Д. Бронзовому віці.

6. Де було започатковано розведення декоративних порід риб?

- А. Китай;
- Б. Італія;
- В. Азія;
- Г. Іспанія;
- Д. Японія.

7. Кому належать слова: «іхтіологію доцільно розуміти як природну історію риб і рибоподібних»?

- А) Л. С. Бергу;
- Б) Арістотелю;
- В) Ранделю;
- Г) М. Блоху;
- Д) Д. К. Третьякову.

8. Який вчений заклав основи іхтіології та дав перші вірні уявлення про скелет і зовнішню форму риб, їх внутрішні органи?

- А) Аристотель;
- Б) П. Артеді;
- В) М. Блох;
- Г) Ж. К'юве;
- Д) І. Лепехін.

9. Хто першими в період епохи відродження безпосередньо займалися вивченням риб у природі з метою їх систематики?

- А) Белон, Ронделе і Сальвіані;
- Б) Петр Артеді, Марк Блоха і Ласепед;
- В) Маркграф і Пізо;
- Г) Жорж Кюв'є, Іоганн Мюллер, Карл Лінней;
- Д) М. Кніпович, К. Бер, М. Данилевський.

10. Що належить до контрольних знарядь лову?

- А) малькові волокуші;
- Б) лампари;
- В) іхтіопланктонні сітки;
- Г) ікорні сітки;
- Д) всі варіанти вірні.

11. Вкажіть, який саме розчин формальдегіду використовують при консервуванні риби:

- А) 2-4 %;
- Б) 10-15%;
- В) 20-23%;
- Г) 25-30%;

Д) 31-37%.

12. Кому належить провідна роль у створенні науково-промислового напрямку в іхтіології:

- А) М. Кніповичу;
- Б) К. Беру;
- В) М. Данилевському;
- Г) Г. Нордману;
- Д) Ж. Кюв'є.

13. Яка із праць належить вченому-іхтіологу Гюнтеру?

- А) «Каталог риб Британського музею»;
- Б) «Порівняльна анатомія хрящових риб»;
- В) «Природна історія прісноводних риб Америки»;
- Г) «Дослідження стану рибальства в Росії»;
- Д) «Прикладна іхтіологія».

14. У 1940 році було сформульоване класичне визначення іхтіології як науки, яке вважається чи не найкращим і у наш час. Хто саме дав це визначення:

- А) К. Лінней;
- Б) К. Дерюгін;
- В) Л. Берг;
- Г) Е. Суворов;
- Д) Д. Третьяков.

15. Перша книга з рибництва, в якій містяться також відомості про спосіб життя риб, опублікована в:

- А) Індії;
- Б) Єгипті;
- В) Японії;
- Г) Китаї;
- Д) Італії.

16. Який з типів відбору проб передбачає взяття проб через певні інтервали в часі та просторі і застосовується при вивченні співвідношення довжини-маси та темпу росту риб :

- А) Систематичний;
- Б) Випадковий;
- В) Рандомізований;
- Г) Комбінований;
- Д) Спеціалізований.

17. Основоположником іхтіології вважають:

- А) П. Артеді;

- Б) Л. Берга;
- В) В. Владикова;
- Г) М. Данилевського;
- Д) М. Книповича.

18. Виникнення рибальства як особливої галузі господарської діяльності відбулося в мезоліті приблизно

- А) 9 тис. років до нашої ери;
- Б) 7 тис. років до нашої ери;
- В) 3 тис. років до нашої ери;
- Г) 12 тис. років до нашої ери;
- Д) 2 тис. років до нашої ери.

19. Консервацію риб проводять у розчині:

- А) Ацетату натрію;
- Б) Формальдегіду;
- В) Етанолу;
- Г) Мурашиної кислоти;
- Д) Бурштинової кислоти.

20. Вкажіть прізвище українського вченого-іхтіолога який досліджував будову органів чуття риб, зокрема їх сейсмочувствительну систему та написав визначник прісноводних риб іхтіофауни внутрішніх водойм:

- А) Д. Третьяков;
- Б) Д. Белінг;
- В) А. Нікольський;
- Г) В. Владіміров;
- Д) П. І. Павлов.

РОЗДІЛ 2. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ХРЯЦОВИХ РИБ. СИСТЕМАТИКА ХРЯЦОВИХ РИБ

Тестові завдання з однією правильною відповіддю

Із запропонованих варіантів відповідей, оберіть ОДИН ПРАВИЛЬНИЙ

1. Яке твердження стосовно хрящових риб є вірним:

- А) хрящові риби мають трьохкамерне серце;
- Б) хрящові риби не мають плавального міхура;
- В) хрящові риби мають непарні статеві залози;
- Г) у хрящових риб немає кутису;
- Д) для хрящових риб характерна наявність циклоїдної луски.

2. Орган чуття хрящових риб, який сприймає рухи і вібрації навколишнього середовища називається:

- А) бічна лінія;
- Б) нюховий мішок;
- В) внутрішнє вухо;
- Г) плавальний міхур;
- Д) жирове тіло.

3. Загальна кількість сучасних хрящових риб становить близько:

- А) 13 000 видів;
- Б) 25 видів;
- В) 80 видів;
- Г) 600 видів;
- Д) 1700 видів.

4. Для хрящових риб характерним є наявність наступних типів лусок:

- А) тільки циклоїдної;
- Б) циклоїдної та ктеноїдної;
- В) тільки плакоїдної;
- Г) луска у них відсутня;
- Д) плакоїдної та ктеноїдної.

5. Найбільший представник родини мантові це:

- А) морський кіт;
- Б) електричний скат;
- В) китова акула;
- Г) морський диявол;
- Д) акула-молот.

6. Невеликі отвори за очима у акул називаються:

- А) рострум;
- Б) вушні раковини;
- В) гіомандибуляре;
- Г) бризкальця;
- Д) невропор.

7. До Суцільноголових належать:

- А) акули та скати;
- Б) химери;
- В) акули;
- Г) скати;
- Д) відсутня правильна відповідь.

8. До якого ряду належить акула гігантська:

- А) багатозябровоподібні;
- Б) скватиноподібні;
- В) катраноподібні;
- Г) ламноподібні;
- Д) пилкорилоподібні.

9. Який представник є найбільшим у серед всіх інших акул:

- А) морська лисиця;
- Б) біла акула;
- В) акула-молот;
- Г) китова акула;
- Д) тигрова акула.

10. Який представник акул за зовнішнім виглядом схожий зі скатами:

- А) катран;
- Б) сіра акула;
- В) оселедцева акула;
- Г) біла акула;
- Д) морський ангел.

11. Де знаходяться зяброві щілини у скатів?

- А) на нижній стороні тіла;
- Б) по боках тіла;
- В) на верхній стороні тіла;
- Г) зяброві щілини відсутні;
- Д) немає правильної відповіді.

12. Через серце риб проходить кров:

- А) у кісткових риб – венозна, а у хрящових – артеріальна;
- Б) у кісткових риб – артеріальна, а у хрящових – венозна;
- В) змішана;

- Г) артеріальна;
- Д) венозна.

13. Серце хрящових у риб:

- А) 1-камерне;
- Б) 2-камерне;
- В) 3-камерне;
- Г) 4-камерне;
- Д) відсутнє.

14. Кількість кіл кровообігу у хрящових риб:

- А) 1;
- Б) 2;
- В) 3;
- Г) 2 або 3;
- Д) 1 або 2.

15. Яка з родин акул веде донний спосіб життя, часто зариваючись у пісок:

- А) родина колючі або катранові акул;
- Б) родина кошачі акул;
- В) родина китові акул;
- Г) родина морські ангели;
- Д) родина кунячі акул.

16. З якого органу акул добувають вітамін D:

- А) кишечник;
- Б) серце;
- В) печінка;
- Г) очі;
- Д) голова.

17. Яке твердження стосовно хрящових риб є вірним:

- А) хрящові риби мають трьохкамерне серце;
- Б) хрящові риби не мають плавального міхура;
- В) хрящові риби мають непарні статеві залози;
- Г) у хрящових риб немає кутису;
- Д) для хрящових риб характерна наявність циклоїдної луски.

18. Яка родина належить до підкласу Суцільноголові:

- А) химерові;
- Б) пилкорилі;
- В) морські ангели;
- Г) гігантські акул;
- Д) пилконосі акул.

19. Акула гігантська живиться:

- А) моллюсками;
- Б) рибою;
- В) планктоном;
- Г) водоростями;
- Д) ссавцями.

20. У кишечнику хрящових риб розвинутий:

- А) спіральний клапан;
- Б) артеріальний конус;
- В) венозний синус;
- Г) ендостиль;
- Д) коріум.

21. Видовжена передня частина голови акул утворює:

- А) хобот;
- Б) передротову лійку;
- В) гіомандибуляре;
- Г) роstrум;
- Д) немає правильної відповіді.

22. Органи дихання в хрящових риб це:

- А) парні легені;
- Б) одна легеня;
- В) альвеоли;
- Г) зябра;
- Д) Немає правильної відповіді.

23. Плакоїдна луска наявна у:

- А) карася;
- Б) акули-молота;
- В) осетра російського;
- Г) окуня;
- Д) оселедця атлантичного.

24. До хрящових риб належать:

- А) окунь і рогозуб;
- Б) акула й осетер;
- В) осетер і горбуша;
- Г) скат і акула;
- Д) осетер і рогозуб.

25. Тіло хрящових риб поділяється на наступні відділи:

- А) голова, груди, черевце;

- Б) голова, тулуб, хвіст;
- В) головогруді і черевце;
- Г) голова, груди, черевце, хвіст;
- Д) головогруді і хвіст.

26. Органи виділення хрящових риб представлені:

- А) метанефричними (тазовими);
- Б) мезонефричними (тулубовими нирками);
- В) нефридіями;
- Г) протонефричними нирками;
- Д) спеціалізовані органи виділення відсутні.

27. Ряд Химероподібні належить до підкласу:

- А) Пластинчатозяброві;
- Б) Суцільноголові;
- В) Атериновидні;
- Г) Дводишні;
- Д) Целокантоподібні.

28. Який з наведених видів скатів мешкає у Чорному морі:

- А) Морський диявол, або манта (*Manta birostris*);
- Б) Риба-пила (*Pristis pectinata*);
- В) Мармуровий скат (*Torpedo marmorata*);
- Г) Морська лисиця (*Raja clavata*);
- Д) Мексиканський ниткорилий скат (*Springeria folirostris*).

29. Представники якого ряду акул відкладають на дно конічні яйця в рогових капсулах, на поверхні яких є спіральні виступи із загостреними вершинами:

- А) Різnozубоподібні (*Heterodontiformes*);
- Б) Гребенезубоподібні (*Hexanchiformes*);
- В) Вобегонгоподібні (*Orectolobiformes*);
- Г) Ламноподібні (*Lamniformes*);
- Д) Кархариноподібні (*Carchariniiformes*).

30. Яка з перелічених акул є чи не найнебезпечнішою для людини:

- А) японська кошача акула;
- Б) морський ангел;
- В) біла акула;

- Г) каліфорнійська акула;
- Д) катран.

31. Як ще називають родину Скватинових акул?

- А) молотоголові;
- Б) морські ангели;
- В) морські дияволи;
- Г) колючі акули;
- Д) плащоносні акули.

32. Вкажіть, який тип хвостового плавця характерний для Хрящових риб:

- А) протоцеркальний;
- Б) гомоцеркальний;
- В) дифіцеркальний;
- Г) гетероцеркальний;
- Д) усі вище перелічені.

33. Вкажіть, яку роль виконує бризкальце у хрящових риб:

- А) орган терморегуляції;
- Б) орган рівноваги;
- В) орган ехолокації;
- Г) копулятивний орган;
- Д) з'єднує порожнину глотки із навколишнім середовищем.

34. Вкажіть латинську назву гігантської акули:

- А) *Carcharodon carcharias*;
- Б) *Alopias vulpinus*;
- В) *Rhincodon typus*;
- Г) *Cetorhinus maximus*;
- Д) *Ginglymostoma cirratum*.

35. Яка родина належить до підкласу Суцільноголові:

- А) химерові;
- Б) пилкорилі;
- В) морські ангели;
- Г) гігантські акули;
- Д) пилконосі акули.

36. Де розташовані електричні органи в електричних скатів?

- А) між грудними плавцями і головою;
- Б) в хвостовому відділі;
- В) між грудними і спинними плавцями;
- Г) в головному відділі;
- Д) немає вірної відповіді.

37. Який хвостовий плавець характерний для молодих особин риб підкласу Суцільноголові?

- А) протоцеркальний;
- Б) гетероцеркальний;
- В) гомоцеркальний;
- Г) дифіцеркальний;
- Д) вірна відповідь А, В.

38. Скільки видів належить до родини химерових (Chimaeridae)?

- А) приблизно 20-30 видів;
- Б) 5 видів;
- В) 1 вид;
- Г) приблизно 60-70 видів;
- Д) приблизно 100-150 видів.

39. Хвостовий плавець у хрящових риб:

- А) гомоцеркальний;
- Б) гетероцеркальний;
- В) протоцеркальний;
- Г) дифіцеркальний;
- Д) відсутній.

40. Якими судинами збирається венозна кров від передньої частини тіла хрящових риб?

- А) Кюв'єровими протоками;
- Б) Кардинальними венами;
- В) Яремними венами;
- Г) Ворітними венами;
- Д) Печінковими венами.

41. Який тип черепа притаманний акулам?

- А) Аутостилічний;
- Б) Гіостилічний;

- В) Амфістилічний;
- Г) Амбістилічний;
- Д) Протоцелічний.

42. Хто із наведених представників належить до ряду Хвостоколоподібні?

- А) Морський диявол;
- Б) Морська лисиця;
- В) Електричний скат;
- Г) Пилкорил;
- Д) Скат колючкуватий.

43. Через особливості азотистого обміну в крові акул в значній кількості накопичується:

- А) Аміак;
- Б) Сечовина;
- В) Сечова кислота;
- Г) Сірка;
- Д) Оксалат кальцію.

44. За своєю будовою і походженням зуби акул це:

- А) Кісткові утворення;
- Б) Пряме продовження кісткового черепу;
- В) Видозміна кісткової луски;
- Г) Видозміна плакоїдної луски;
- Д) Правильна відповідь відсутня.

45. Вкажіть латинську назву білої акули:

- А) *Carcharodon carcharias*;
- Б) *Alopias vulpinus*;
- В) *Rhincodon typus*;
- Г) *Cetorhinus maximus*;
- Д) *Ginglymostoma cirratum*.

46. До якого ряду належить морський ангел:

- А) багатозябровоподібні;
- Б) скватиноподібні;
- В) катраноподібні;
- Г) ламноподібні;
- Д) пилкорилоподібні.

47. Скільки видів входить до наряду акул?

- А) близько 350 видів;
- Б) близько 500 видів;
- В) близько 600 видів;
- Г) близько 450 видів;
- Д) близько 1000 видів.

48. Скільки видів включає наряд скати:

- А) до 340 видів;
- Б) близько 250 видів;
- В) до 100 видів;
- Г) близько 500 видів;
- Д) понад 700 видів.

49. Для якої родини скатів характерними є електричні органи, які розташовані між грудними плавцями і головою (утворюють розряди 70 Вт.)?

- А) рогачеві скати (*Mobula*);
- Б) пилкорилі скати (*Pristidae*);
- В) гнюсові скати (*Torpedinidae*);
- Г) ромбові скати (*Rajidae*);
- Д) скати-хвостокколи (*Dasyatidae*).

50. Який представник належить до родини скатові або скати ромбові?

- А) скат морська лисиця (*Raja clavata*);
- Б) пилка-риба (*Pristis pectinatus*);
- В) морський кіт (*Dasyatis pastinaca*);
- Г) морський диявол (*Manta birostris*);
- Д) електричний скат (*Torpedo fuscomaculata*).

РОЗДІЛ 3. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА КІСТКОВИХ РИБ. СУЧАСНА
СИСТЕМАТИКА КІСТКОВИХ РИБ

Тестові завдання з однією правильною відповіддю

Із запропонованих варіантів відповідей, оберіть **ОДИН ПРАВИЛЬНИЙ**

1. Кета, горбуша та чавича належать до родини:

- А) вугреві;
- Б) лососеві;
- В) оселедцеві;
- Г) анчоусові;
- Д) харацинові.

2. Скільки видів налічує ряд Осетроподібні?

- А) близько 250 видів;
- Б) близько 10 видів;
- В) близько 25 видів;
- Г) близько 400 видів;
- Д) понад 500 видів.

3. Яка з наведених нижче риб не відноситься до ряду Осетроподібні:

- А) білуга;
- Б) стерлядь;
- В) шип;
- Г) лопатоніс;
- Д) анабас.

4. До якої родини відноситься вид хамса азовська?

- А) анчоусові;
- Б) оселедцеві;
- В) дорабові;
- Г) харіусові;
- Д) лососеві.

5. Вкажіть ряд риб, у якого основою осьового хребта є хорда:

- А) лососеподібні;
- Б) осетроподібні;
- В) панцирнікоподібні;
- Г) оселедцеподібні;
- Д) правильна відповідь відсутня.

6. Вкажіть представника, який не належить до ряду Оселедцеподібних:

- А) килька;
- Б) шпрот;
- В) анчоус;

- Г) сардина;
- Д) правильна відповідь відсутня.

7. До якої родини належить кумжа?

- А) чотирьохочкові;
- Б) оселедцеві;
- В) осетрові;
- Г) лососеві;
- Д) муренові.

8. Карликова раса риби кумжі має назву:

- А) форель;
- Б) харіус;
- В) корюшка;
- Г) мойва;
- Д) стерлядь.

9. М'ясо якої з перелічених риб має блідо-рожевий колір:

- А) оселедець азовський;
- Б) анчоус європейський;
- В) форель струмкова;
- Г) осетер російський;
- Д) псефур.

10. Пілоричні вирости у риб:

- А) збільшують всисну поверхню кишечника;
- Б) є додатковими органами дихання;
- В) виконують бар'єрну функцію;
- Г) є додатковими органами рівноваги;
- Д) є частиною ворітної системи нирок.

11. Представники родини кефалеві поширені у водах:

- А) Тихого океану;
- Б) Індійського океану;
- В) Атлантичного океану;
- Г) Атлантичного, Тихого та Індійського океанів;
- Д) Атлантичного та Тихого океану.

12. Яка луска притаманна для ряду Сарганоподібні?

- А) ктеноїдна;
- Б) ганоїдна;
- В) циклоїдна;
- Г) циклоїдна та ктеноїдна;
- Д) у вигляді кісткових пластинок.

13. Яка луска притаманна для ряду Тріскоподібні?

- А) ктеноїдна;

- Б) ганоїдна;
- В) циклоїдна;
- Г) циклоїдна та ктеноїдна;
- Д) у вигляді кісткових пластинок.

14. Виберіть представника ряду Тріскоподібні:

- А) колючка триголкова;
- Б) минь;
- В) кефаль-лобан;
- Г) лорикарія;
- Д) бельдюга.

15. Виберіть представника ряду Колючкоподібні:

- А) морський коник;
- Б) минь;
- В) кефаль-лобан;
- Г) лорикарія;
- Д) бельдюга.

16. До якого ряду належить двокрил звичайний?

- А) вугреподібні;
- Б) окунеподібні;
- В) сарганоподібні;
- Г) копопозубоподібні;
- Д) кефалеподібні.

17. Для представників якого з наведених нижче рядів мають характерними є отруйні шипи:

- А) тріскоподібні;
- Б) колючкоподібні;
- В) кефалеподібні;
- Г) сарганоподібні;
- Д) скорпеноподібні.

18. Який представник ряду Тріскоподібні живе у прісних водах:

- А) пікша;
- Б) навага;
- В) тріска атлантична;
- Г) минь;
- Д) всі Тріскоподібні є морськими мешканцями.

19. Вкажіть ознаку Скорпеноподібних, що чітко відмежовує їх від Окунеподібних:

- А) відсутність бічної лінії;
- Б) наявність підочної опори;
- В) відсутність зубів;
- Г) наявність лабіринтового органу;

Д) відсутність миготливої перетенки.

20. Представники якої родини Скорпеноподібних здатні видавати різні звуки (хрюкання, бурчання)?

А) морські йоржі;

Б) пінагорові;

В) морські півні;

Г) рогаткові;

Д) правильна відповідь відсутня.

21. Бабець строкатоногий (*Cottus poecilopus*) належить до ряду:

А) Сарганоподібні (Belontiiformes);

Б) Тріскоподібні (Gadiformes);

В) Кефалеподібні (Mugiliformes);

Г) Колючкоподібні (Gasterosteiformes);

Д) Скорпеноподібні (Scorpaeniformes).

22. Виберіть родину, що відноситься до ряду Щукоподібні:

А) харацинові;

Б) умброві;

В) скумбрієві;

Г) муренові;

Д) дорабові.

23. Скільки видів включає ряд Окунеподібні?

А) близько 1500 видів;

Б) близько 2000 видів;

В) близько 300 видів;

Г) менше 1000 видів;

Д) понад 6000 видів.

24. Скільки видів включає ряд Коропоподібні?

А) близько 1500 видів;

Б) близько 2000 видів;

В) близько 3000 видів;

Г) менше 1000 видів;

Д) понад 6000 видів.

25. Які типи луски характерні для ряду Окунеподібні?

А) тільки ктеноїдна;

Б) тільки циклоїдна;

В) ктеноїдна, рідше ганоїдна;

Г) циклоїдна, рідше ктеноїдна;

Д) ктеноїдна, рідше циклоїдна.

26. Який з наведених нижче представників не відноситься до ряду Окунеподібних:

- А) ставрида звичайна;
- Б) йорж;
- В) риба-місяць;
- Г) бельдюга;
- Д) гурамі блакитний.

27. Який з наведених нижче представників відноситься до ряду Вудильникоподібних:

- А) морський чорт;
- Б) султанка звичайна;
- В) риба-місяць;
- Г) анабас;
- Д) правильна відповідь відсутня.

28. Найбільшим за кількістю видів рядом риб є:

- А) Ряд Щукоподібні;
- Б) Ряд Скелозубоподібні;
- В) Ряд Коропоподібні;
- Г) Ряд Окунеподібні;
- Д) Ряд Кефалеподібні.

29. Умбра звичайна, або євдошка, *Umbra krameri* належить до ряду:

- А) Окунеподібні;
- Б) Щукоподібні;
- В) Коропоподібні;
- Г) Скелозубоподібні;
- Д) Тріскоподібні.

30. Представники якого з наведених нижче рядів мають видовжене змієподібне циліндричне тіло, позбавлене черевних, а інколи і грудних плавців:

- А) Скелозубоподібні;
- Б) Вудильникоподібні;
- В) Коропозубоподібні;
- Г) Вугреподібні;
- Д) правильна відповідь відсутня.

31. Який з наведених нижче видів належить до ряду Вугреподібні:

- А) даллія;
- Б) електричний вугор;
- В) паку;
- Г) анциструс зірчастий;
- Д) правильна відповідь відсутня.

32. Вкажіть родину для представників якої характерним є не відкладання ікри, а живонародження:

- А) гамбузієві;
- Б) харацинові;
- В) анчоусові;
- Г) бичкові;
- Д) далієві.

33. Притаманною ознакою для цього ряду є асиметричне та сплюснуте у дорзо-вентральному напрямку тіло представників:

- А) Тріскоподібні;
- Б) Вугреподібні;
- В) Скалозубоподібні;
- Г) Вудильникоподібні;
- Д) Камбалоподібні.

34. Виберіть представника, який не належить до ряду Короподібні:

- А) сазан;
- Б) вугор річковий;
- В) неон синій;
- Г) піранья;
- Д) лящ.

35. До якого ряду належить Мурена середземноморська?

- А) Тріскоподібні;
- Б) Вугреподібні;
- В) Скалозубоподібні;
- Г) Вудильникоподібні;
- Д) Камбалоподібні.

36. До якої родини належить Щиповка звичайна?

- А) коропові;
- Б) харацинові;
- В) вьюнові;
- Г) харіусові;
- Д) веслоноси.

37. Який з перелічених видів належить до ряду Камбалоподібні?

- А) глосса;
- Б) тетра королівська;
- В) морський чорт;
- Г) катран;
- Д) морський ангел.

38. До якої родини належить краснопірка?

- А) харацинові;
- Б) вьюнові;
- В) лабіринтові;
- Г) коропові;
- Д) окуневі.

39. Виберіть латинську назву ряду Короподібні:

- А) Cyprinodontiformes;
- Б) Cypriniformes;
- В) Anguilliformes;
- Г) Pleuronectiformes;
- Д) Esociformes.

40. Який ряд з нижче перерахованих налічує найбільше видів:

- А) Щукоподібні;
- Б) Коропозубоподібні;
- В) Короподібні;
- Г) Вугреподібні;
- Д) Камбалоподібні.

41. Гамбузія, мечоносець, гірардинус ,чотириочка це представники ряду:

- А) Короподібні;
- Б) Коропозубоподібні;
- В) Вугреподібні;
- Г) Скалозубоподібні;
- Д) Окунеподібні.

42. Основна відмінність між Короподібними і Коропозубоподібними полягає у:

- А) відмінностях у формі зубів;
- Б) наявності на щелепах зубів в перших;
- В) відмінностях у внутрішній будові травної системи;
- Г) наявності на щелепах зубів в останніх;
- Д) правильна відповідь відсутня.

43. Який тип луски у представників підкласу Лопатепері?

- А) циклоїдна;
- Б) ктеноїдна;
- В) плакоїдна;
- Г) космоїдна;
- Д) ганоїдна.

44. Яку кількість надрядів нараховує підклас Лопатепері?

- А) 1;
- Б) 2;

- В) 3;
- Г) 4;
- Д) 5.

45. Який з перелічених представників мешкає у солоній воді?

- А) лепідосирен;
- Б) рогозуб;
- В) целакант;
- Г) протоптер;
- Д) всі наведені вище види.

46. У латимерії хвостовий плавець:

- А) відсутній;
- Б) протоцеркальний;
- В) гомоцеркальний;
- Г) гетероцеркальний;
- Д) дифіцеркальний.

47. Бельдюга, анабас, тунець сріблястий - представники ряду:

- А) Коропоподібні;
- Б) Коропозубоподібні;
- В) Вугреподібні;
- Г) Скалозубоподібні;
- Д) Окунеподібні.

48. До якої родини належить неон синій:

- А) коропові;
- Б) харацинові;
- В) вьюнові;
- Г) харіусові
- Д) веслоноси.

49. Для якого з наведених нижче представників ряду Окунеподібні характерна «ротова вагітність»:

- А) скалярія;
- Б) скумбрія;
- В) тиляпія;
- Г) астронотус;
- Д) апістограма.

50. Плавальний міхур риб – це виріст:

- А) зябер;
- Б) сім'яників;
- В) нервової трубки;
- Г) травної трубки;
- Д) парасимпатичної нервової системи.

51. Представником якого ряду є хариус звичайний:

- А) Коропоподібні;
- Б) Коропозубоподібні;
- В) Вугреподібні;
- Г) Скалозубоподібні;
- Д) Лососеподібні.

52. Який з перелічених представників належить до ряду Панцирникподібні?

- А) кайманова риба;
- Б) псефур;
- В) лопатоніс малий;
- Г) чавича;
- Д) риба-місяць.

53. Летючі риби відносяться до ряду:

- А) Коропоподібні;
- Б) Окунеподібні;
- В) Вугреподібні;
- Г) Кефалеподібні;
- Д) Сарганоподібні.

54. До якого ряду риб скумбрешука?

- А) Щукоподібні;
- Б) Окунеподібні;
- В) Сарганоподібні;
- Г) Вугреподібні;
- Д) Кефалеподібні.

55. Важливий промисловий вид – сайра *Cololabis saira* належить до ряду:

- А) Сарганоподібні;
- Б) Окунеподібні;
- В) Тріскоподібні;
- Г) Вугреподібні;
- Д) Кефалеподібні.

56. Медичний риб'ячий жир найчастіше добувають з представників ряду:

- А) Сарганоподібні;
- Б) Скорпеноподібні;
- В) Тріскоподібні;
- Г) Вугреподібні;
- Д) Кефалеподібні.

57. Який з перерахованих видів належить до ряду Амієподібні?

- А) панцирна щука;
- Б) стерлядь;
- В) шип;
- Г) мулиста риба;
- Д) риба-хірург.

58. Пузанок каспійський належить до родини:

- А) оселедцеві;
- Б) анчоусові;
- В) лососеві;
- Г) харацинові
- Д) дорабові. ;

59. Вкажіть представника, який не належить до ряду Оселедцеподібних.

- А) кілька;
- Б) харіус;
- В) сардина;
- Г) хамса;
- Д) шпрот.

60. Який з перелічених рядів не належить до Надряду Ганоїдні?

- А) Амієподібні;
- Б) Коропозубоподібні;
- В) Багатопероподібні;
- Г) Панцирнікоподібні.
- Д) жоден з вищеназваних рядів не входить до Надряду Ганоїдні

61. До якого ряду належить далекосхідна білуга (*Huso dauricus*):

- А) Амієподібні;
- Б) Багатопероподібні;
- В) Панцирнікоподібні;
- Г) Осетроподібні;
- Д) Оселедцеподібні.

62. Плавальний міхур у риб виконує:

- А) функцію розмноження;
- Б) гідростатичну функцію;
- В) функцію дотику;
- Г) бере участь у травленні;
- Д) правильними є всі інші твердження.

63. У осетрів хвостовий плавець:

- А) протоцеркальний;
- Б) гомоцеркальний;
- В) дифіцеркальний;
- Г) гетероцеркальний;
- Д) немає правильної відповіді.

64. Глоткові зуби притаманні для деяки представників:

- А) Коропоподібних;
- Б) Осетроподібних;
- В) Оселедцеподібних;
- Г) Окунеподібних;
- Д) Немає правильної відповіді.

65. У представників якого ряду обидва ока розташовані на одному боці голови?

- А) Сарганоподібні;
- Б) Камбалоподібні;
- В) Скорпеподібні;
- Г) Колючкоподібні;
- Д) Немає правильної відповіді.

66. Парні плавці кісткових риб це?

- А) спинні та хвостові;
- Б) грудні та спинні;
- В) грудні та черевні;
- Г) анальні та хвостові;
- Д) немає правильної відповіді.

67. Серед європейських осетроподібних найбільшою рибою є:

- А) білуга;
- Б) осетр зелений;
- В) стерлядь;
- Г) севрюга;
- Д) осетр тупорилий.

68. Латинська назва Надкласу риб:

- А) Dipno;
- Б) Pisces;
- В) Anura;
- Г) Chordata;
- Д) Osteichthyes.

69. У коропа луска:

- А) космоїдна;
- Б) ганоїдна;
- В) плакоїдна;

- Г) ктеноїдна;
- Д) циклоїдна.

70. Виберіть латинську назву ряду Вугреподібні:

- А) Cyprinodontiformes;
- Б) Cypriniformes;
- В) Anguilliformes;
- Г) Pleuronectiformes;
- Д) Esociformes.

71. Виберіть представника ряду Сомоподібні:

- А) морський коник;
- Б) минь;
- В) кефаль-лобан;
- Г) лорикарія;
- Д) бельдюга.

72. Виберіть родину, що відноситься до ряду Оселедцеподібні:

- А) харацинові;
- Б) умброві;
- В) скумбрієві;
- Г) муренові;
- Д) дорабові.

73. До якого ряду належить стерлядь:

- А) Амієподібні;
- Б) Багатопероподібні;
- В) Панцирнікоподібні;
- Г) Осетроподібні;
- Д) Оселедцеподібні.

74. Вкажіть представника, який не належить до ряду Лососеподібні:

- А) сиг сибірський;
- Б) омуль байкальський;
- В) стерлядь;
- Г) корюшка звичайна;
- Д) мойва.

75. Виберіть латинську назву ряду Камбалоподібні:

- А) Cyprinodontiformes;
- Б) Cypriniformes;
- В) Anguilliformes;
- Г) Pleuronectiformes;
- Д) Esociformes.

76. До якого ряду належить далекосхідна білуга або калуга (*Huso dauricus*)?

- А) Амієподібні (Amiiformes);
- Б) Багатопероподібні (Polypteridae);
- В) Панцирнікоподібні (Lepisosteidae);
- Г) Осетроподібні (Acipenseriformes);
- Д) Оселедцеподібні (Clupeiformes).

77. Який хвостовий плавець мають представники ряду Осетроподібні (Acipenseriformes)?

- А) гетероцеркальний;
- Б) гомоцеркальний;
- В) протоцеркальний;
- Г) дифіцеркальний;
- Д) правильна відповідь відсутня.

78. До якого ряду кісткових риб належить амур білий (*Stenopharyngodon idella*)?

- А) ряд Осетроподібні (Acipenseriformes);
- Б) ряд Лососеподібні (Salmoniformes);
- В) ряд Сарганоподібні (Beloniformes);
- Г) ряд Коропоподібні (Cypriniformes);
- Д) ряд Кефалеподібні (Mugiliformes).

79. Який представник відноситься до підродини Живородні коропозубі (Cyprinodontoidei)?

- А) риба-півник (*Betta splendens*);
- Б) даніо реріо (*Danio rerio*);
- В) кардинал (*Tanichthys albonubes*);
- Г) гупі (*Poecilia reticulata*);
- Д) скалярія (*Pterophyllum scalare*).

80. У якого з рядів кісткових риб відсутня (або принаймні – редукована) бічна лінія?

- А) ряд Осетроподібні (Acipenseriformes);
- Б) ряд Багатопероподібні (Polypteriformes);
- В) ряд Оселедцеподібні (Clupeiformes);
- Г) ряд Сомоподібні (Siluriformes);
- Д) ряд Лососеподібні (Salmoniformes).

81. Для представників якого ряду є характерним наявність виросту кишечника, який риба може заповнювати водою або повітрям, тим самим роздуваючи своє тіло?

- А) Ряд Окунеподібні (Perciformes);
- Б) Ряд Щукоподібні (Esociformes);
- В) Ряд Скалозубоподібні (Tetraodontiformes);
- Г) Ряд Вудильникоподібні (Lophiiformes);
- Д) правильна відповідь відсутня.

82. У який колір забарвлені кістки деяких представників ряду Сарганоподібні (Belontiiformes)?

- А) прозорі;
- Б) жовті;
- В) оранжеві;
- Г) зелені;
- Д) білі.

83. Представники якого ряду інтенсивно знищують личинок малярійних комарів?

- А) Вудильникоподібні (Lophiiformes);
- Б) Осетроподібні (Acipenseriformes);
- В) Коропозубоподібні (Cyprinodontiformes);
- Г) Осетроподібні (Acipenseriformes);
- Д) Багатопероподібні (Polypteriformes).

84. Якою лускою вкрите тіло представників ряду Оселедцеподібні (Clupeiformes)?

- А) циклоїдною;
- Б) плакоїдною;
- В) ганоїдною;
- Г) ктеноїдною;
- Д) тіло не вкрите лускою.

85. Бістер – це гібрид утворений внаслідок схрещування такої пари:

- А) білуга та калуга;
- Б) білуга та осетр російський;
- В) білуга та шип;

- Г) білуга та стерлядь;
- Д) білуга та севрюга.

86. Ряд Осетроподібні належить до надряду:

- А) Ганоїдні;
- Б) Клюпеоїдні;
- В) Ангвілоїдні;
- Г) Циприноїдні;
- Д) Атериноїдні.

87. Вкажіть, до якої родини ряду Окунеподібні належить рід Йорж?

- А) родина Серанові або кам'яні окуні;
- Б) родина Окуневі;
- В) родина Ставридові;
- Г) родина Дрепанові;
- Д) родина Робалові.

88. Вкажіть, вид Лопатеперих, який мешкає в Австралії:

- А) лусковик або лепідосирен;
- Б) протоптер малий;
- В) протоптер великий;
- Г) рогозуб або неоцератод;
- Д) латимерія.

89. Вкажіть, який із представників Лопатеперих, має лише одну легеню:

- А) лусковик або лепідосирен;
- Б) протоптер малий;
- В) протоптер великий;
- Г) рогозуб або неоцератод;
- Д) латимерія.

90. Івасі, кілька, шпроти, анчоуси, все це представники ряду:

- А) Оселедцеподібних;
- Б) Окунеподібних;
- В) Кефалеподібних;
- Г) Лососеподібних;
- Д) Коропоподібні.

91. До цього ряду кісткових риб належать стародавні риби, які характеризуються рядом примітивних ознак, а саме наявністю гетероцеркального хвостового плавця, тіло вкрите кістковою лускою у вигляді «жучок», розміщених 5-ма рядами, є роструа і поперечний рота. Це:

- А) Лососеподібні;
- Б) Коропозубоподібні;
- В) Суцільноголові;
- Г) Химери;
- Д) Осетроподібні.

92. До якого ряду належить родина Муренові:

- А) Коропоподібні;
- Б) Камбалоподібні;
- В) Вугреподібні;
- Г) Сомоподібні;
- Д) Коропозубоподібні.

93. До якого ряду належить родина Харацинові:

- А) Коропоподібні;
- Б) Камбалоподібні;
- В) Вугреподібні;
- Г) Сомоподібні;
- Д) Коропозубоподібні.

94. До якого ряду належить родина Чотирьохочкові:

- А) Коропоподібні;
- Б) Камбалоподібні;
- В) Вугреподібні;
- Г) Сомоподібні;
- Д) Коропозубоподібні.

95. Піранья звичайна належить до ряду:

- А) Ряду Осетроподібні;
- Б) Ряду Коропоподібні;
- В) Ряду Сомоподібні;
- Г) Ряду Коропозубоподібні;
- Д) Ряду Тріскоподібні.

96. Електричний вугор належить до ряду:

- А) Ряду Осетроподібні;
- Б) Ряду Коропоподібні;
- В) Ряду Сомоподібні;
- Г) Ряду Вугреподібні;
- Д) Ряду Тріскоподібні.

97 В'юн звичайний належить до ряду:

- А) Ряду Осетроподібні;
- Б) Ряду Коропоподібні;
- В) Ряду Сомоподібні;
- Г) Ряду Коропозубоподібні;
- Д) Ряду Тріскоподібні.

98. До якого ряду належить Родина Анчоусові:

- А) Сомоподібні;
- Б) Коропоподібні;
- В) Оселедцподібні;
- Г) Осетроподібні;
- Д) Вугреподібні.

99. Виберіть представника, який належить до Ряду Осетроподібні:

- А) Риба мулиста;
- Б) Шип;
- В) Пузанок каспійський;
- Г) Кумжа;
- Д) Омуль байкальський.

100. До ряду Вудильникоподібні з перерахованих риб належить:

- А) Навага;
- Б) Химера європейська;
- В) Морський чорт;
- Г) Минь;
- Д) Жовта тригла.

РОЗДІЛ 4. ОСНОВНІ ВІХИ З ІСТОРІЇ АКВАРІУМІСТИКИ ВІД
НАЙДАВНІШИХ ЧАСІВ ДО СЬОГОДЕННЯ. ОБЛАШТУВАННЯ
СУЧАСНОГО АКВАРІУМА

Тестові завдання з однією правильною відповіддю

Із запропонованих варіантів відповідей, оберіть **ОДИН ПРАВИЛЬНИЙ**

1. Вид акваріуму, висота якого дорівнює одній третині довжини:

- А) стандартний;
- Б) акваріум-ширма;
- В) акваріум-корито;
- Г) кулястий акваріум;
- Д) трикутний.

2. В якому діапазоні необхідно підтримувати температуру в тропічному акваріумі?

- А) 18 - 20°C;
- Б) 24 - 28°C;
- В) 30 - 32°C;
- Г) 33 - 37°C;
- Д) 15 – 18°C.

3. Хто вперше запропонував термін «акваріум»?

- А) Максвел О. С.;
- Б) Науменко В. В.;
- В) Долоньє М. В.;
- Г) Ролтон Р. Ф.;
- Д) Госсе Ф. Г.

4. Яка допустима концентрація амонійних іонів у воді, де живуть акваріумні рибки?

- А) 0-2 мг/л;
- Б) 3-5 мг/л;
- В) 6-10 мг/л;
- Г) 12-15 мг/л;
- Д) 16-25 мг/л.

5. Деревина якого дерева найкраще підходить для створення акваріумної коряги?

- А) сосна;

- Б) ялина;
- В) туя;
- Г) верба;
- Д) правильна відповідь відсутня.

6. Чому не можна використовувати в акваріумі камінці з гострими кутами?

- А) вони вступають у реакцію з оцтом;
- Б) вони мають негарний вигляд;
- В) їх можна використовувати;
- Г) вони травмують рибу і кореневу систему рослин;
- Д) правильна відповідь відсутня.

7. рН баланс, який ввів у науковий обіг датський хімік Серенсен ще в 1909 році та є одним із найголовніших параметрів акваріумної води має шкалу:

- А) Від 0 до 6;
- Б) Від 1 до 5;
- В) Від 1 до 10;
- Г) Від 0 до 10;
- Д) Від 0 до 14.

8. Для підвищення жорсткості у воду не можна додавати:

- А) Розведений в склянці натрій хлорид;
- Б) Невеликий шматок старого вапняку;
- В) Крейду;
- Г) Таблетки глюконату кальцію;
- Д) Товчений ракушняк.

9. Який прилад серед акваріумного обладнання забезпечує насичення води киснем?

- А) Годівниця;
- Б) Озонатор;
- В) Обігрівач;
- Г) Компресор;
- Д) Стерилізатор.

10. Яке обладнання запобігає швидкому випаровуванню води в акваріумі?

- А) Фільтр;
- Б) Кришка;

- В) Компресор;
- Г) Стерилізатор;
- Д) Обігрівач.

11. Акваріум, що призначений для тимчасового утримання і лікування гідробіонтів, називається:

- А) Нерестовий;
- Б) Ростовий;
- В) Карантинний;
- Г) Колекційний;
- Д) Географічний.

12. З якого матеріалу виготовляли «піщини» (декоративні басейни для утримання риб багаті римляни)?

- А) Скла;
- Б) Мармуру;
- В) Фарфору;
- Г) Порцеляни;
- Д) Граніту.

13. У якому році з'явився перший акваріум в сучасному розумінні цього слова?

- А) 1841 р.;
- Б) 1910 р.;
- В) 1670 р.;
- Г) 1846 р.;
- Д) 1900 р.

14. Для чого додають соду в акваріум?

- А) Щоб знизити рН води в акваріумі
- Б) Щоб підвищити рН води в акваріумі;
- В) Щоб покращити аерацію води в акваріумі;
- Г) Для зниження жорсткості води в акваріумі;
- Д) Правильна відповідь відсутня.

15. Для підвищення рН в акваріумі додають:

- А) Соду харчову;
- Б) Біофосфат натрія;
- В) Крейду;

- Г) Гідрофосфат;
- Д) соляну кислоту.

16. Вкажіть, які країни у наші дні вважають провідними у створенні найбільшої кількості та різноманітності гібридів так званої «золотої рибки»:

- А) Англія, Німеччина, Нідерланди;
- Б) Китай, Корея, Японія;
- В) США, Колумбія, Бразилія;
- Г) Росія, Білорусія, Литва;
- Д) Іран, Ірак, Пакистан.

17. Акваріум в якому імітують окремо взятий підводний ландшафт (рельєф озера, берег річки, коралова літораль, тощо) називають:

- А) Загальний;
- Б) Колекційний;
- В) Видовий;
- Г) Біотопний;
- Д) Голландський.

18. З якими країнами пов'язані перші згадки про розведення риб?

- А) Греція;
- Б) Єгипет;
- В) Троя;
- Г) Ассирія;
- Д) Вірні відповіді Б,Г.

19. Вкажіть який тип ламп освітлення є оптимальним для акваріума:

- А) галогенні лампи;
- Б) лампи розжарювання;
- В) діодні лампи;
- Г) люмінісцентні лампи;
- Д) правильна відповідь Б та В.

20. Тимчасову твердість води можна усунути:

- А) Кип'ятінням;
- Б) Дистиляцією;
- В) Електролізом;
- Г) Зворотним осмосом;
- Д) Правильна відповідь відсутня.

21. Вкажіть, який рівень рН води є оптимальним для більшості акваріумних гідробіонтів:

- А) 1,5- 4,7;
- Б) 5,4- 6,5;
- В) 6,5-7,5;
- Г) 7,7-8,5;
- Д) 8,6-10,0.

22. На які категорії умовно ділять всі акваріуми за середовищем проживання?

- А) прісноводні, морські, циліндричні;
- Б) морські, солоноводні, кулясті;
- В) прісноводні, морські, солоноводні;
- Г) солоноводні, прямокутні, морські;
- Д) кулясті, морські, циліндричні.

23. Вкажіть оптимальну кількість годин для штучного освітлення акваріума у осінньо-зимовий період протягом доби:

- А) 5-6 годин;
- Б) 15-17 годин;
- В) 3-7 годин;
- Г) 14-15 годин;
- Д) правильна відповідь відсутня.

24. Вкажіть акваріуми, висота яких вимагає встановлення додаткового бічного освітлення:

- А) від 25 до 30 см;
- Б) від 30 до 35 см;
- В) від 35 до 40 см;
- Г) більше 50 см;
- Д) правильна відповідь відсутня.

25. Вкажіть прилад, який забезпечує автоматичне ввімкнення та вимкнення світла за обраним режимом:

- А) реле часу;
- Б) терморегулятор;
- В) коробка передач;
- Г) внутрішній фільтр;
- Д) транспондер.

26. Аерація води у акваріумі це:

- А) забезпечення води вуглекислим газом;
- Б) забезпечення води киснем;
- В) терморегуляція води в акваріумі;
- Г) перемішування різних шарів води в акваріумі;
- Д) регулярна підміна акваріумної води.

27. Вкажіть чинники, що впливають на вміст кисню у акваріумній воді:

- А) температура води та склад ґрунту;
- Б) температура води та акваріумні гідробіоти;
- В) температура та твердість води;
- Г) перемішування різних шарів води в акваріумі;
- Д) регулярна підміна акваріумної води.

28. На які типи прийнято ділити ґрунт акваріума:

- А) нейтральний;
- Б) поживний;
- В) штучний;
- Г) натуральний;
- Д) правильна відповідь А та Б.

29. Для підвищення твердості у воду можна додати все окрім:

- А) розведеного в склянці натрій хлориду
- Б) невеликого шматку старого вапняку;
- В) крейди;
- Г) таблеток глюконату кальцію;
- Д) підмішувати в ґрунт товчений ракушняк.

30. Вкажіть прилад, що забезпечує насичення води киснем в акваріумі?

- А) годівниця;
- Б) транзистор;
- В) обігрівач;
- Г) компресор;
- Д) стерилізатор.

31. Першим європейцем який побачив і описав золотих рибок був відомий італійський мандрівник:

- А) Ніколо де Мартоні;
- Б) Марко Поло;
- В) Лука Таріго;
- Г) Джованні Баттіста Бельцоні;
- Д) Тіто Лівіо Бураттіні.

32. Для яких риб температура води в акваріумі повинна становити близько 30 °С?

- А) золоті рибки;
- Б) дискуси;
- В) стурисоми;
- Г) гуппі;
- Д) анциструси.

33. Як називається тип акваріума, ширина і висота якого приблизно однакові, а сума їх трохи менша за довжину?

- А) стандартний;
- Б) ширма;
- В) корито;
- Г) морський акваріум;
- Д) паллюдаріум.

34. В акваріумістиці твердість води прийнято вимірювати у:

- А) паскалях;
- Б) грамах/см³;
- В) градусах;
- Г) молях;
- Д) грамах/літр.

35. Яким повинне бути оптимальне співвідношення потужності системи фільтрації води в акваріумі за годину до ємності самого акваріума?

- А) 1:3;
- Б) 2:3;
- В) 5:1;
- Г) 1:5;
- Д) 1:1.

36. Твердість води пов'язана з наявністю в ній:

- А) солей Магнію і Кальцію;
- Б) солей Барію і Стронцію;
- В) незначної концентрації соляної кислоти;
- Г) солей натрію та калію;
- Д) органічних кислот.

37. Який механізм усунення непостійної твердості води під час кип'ятіння?

- А) фосфати перетворюються на нерозчинний осад;
- Б) сульфати переходять в газоподібний стан;
- В) сульфати і фосфати зв'язуються і випадають в осад;
- Г) гідрокарбонати перетворюються на нерозчинний осад;
- Д) нітрати перетворюються у нітрити і випадають у осад.

38. Для зменшення рівня рН в акваріумі можна використовувати:

- А) сульфідну кислоту;
- Б) сульфатну кислоту;
- В) ортофосфорну кислоту;
- Г) хлоридну кислоту;
- Д) правильна відповідь відсутня.

39. Редокс-потенціал акваріумної води можна суттєво підвищити шляхом:

- А) висадження в акваріум ехінодорусів;
- Б) застосування озонаторів акваріумної води;
- В) додавання торфу;
- Г) додавання мінеральних кислот;
- Д) зменшенням тривалості освітлення акваріума.

40. Які шкідливі для акваріумних риб і рослин сполуки містять червоний і жовтий пісок?

- А) солі Барію і Стронцію;
- Б) гідрокарбонати;
- В) окиси заліза;
- Г) оксалати і урати;
- Д) перманганат калію.

РОЗДІЛ 5. ОСНОВНІ БІОНТИ АКВАРІУМА: РИБИ, МОЛЮСКИ,
ЧЛЕНИСТОНОГІ ТА РОСЛИНИ

Тестові завдання з однією правильною відповіддю

Із запропонованих варіантів відповідей, оберіть ОДИН ПРАВИЛЬНИЙ

1. Який із наведених нижче видів рибок є об'єктом численних генно-інженерних маніпуляцій, за допомогою яких виведено яскраві кольорові варіації:

- А) Даніо-реріо;
- Б) Барбус вогняний;
- В) Расбора гетероморфа;
- Г) Кардинал золотий;
- Д) Оранда.

2. Вкажіть, який із наведених нижче видів є родоначальником усіх золотих рибок:

- А) Срібний карась;
- Б) Звичайний карась;
- В) Японський карась;
- Г) Короп звичайний;
- Д) Гірчак звичайний.

3. Вкажіть, які з наведених нижче акваріумних рибок належать до родини Харацинові?

- А) Неон, тернеція, мінор;
- Б) Гуппі, скалярія, даніо;
- В) Анциструс, лорикарія, лабео;
- Г) Гурами, неон, півник;
- Д) Кардинал, молінезія, меченосець.

4. На якому місяці життя барбус суматранський вже може розмножуватись?

- А) На 2 місяці;
- Б) На 3 місяці;
- В) На 4 місяці;
- Г) На 7 місяці;
- Д) На 12 місяці.

5. Вкажіть головну відмінну морфологічну ознаку риб роду Боція:

- А) наявність особливого дихального апарату, подібного до легень;
- Б) наявність особливого хвостового плавця всадженого шипами;

- В) наявність особливих, важко помітних підочних шипів;
- Г) наявність особливого анального плавця, який виконує роль копуляції;
- Д) наявність особливих зубних виростів, схожих на тертку.

6. До якої екологічної групи відносяться риби роду Боція:

- А) плейстон;
- Б) нейстон;
- В) нектон;
- Г) планктон;
- Д) бентос.

7. Вкажіть іншу назву родини Панцирні соми:

- А) Каліхтіїди;
- Б) Лорикарієві;
- В) Аспредові;
- Г) Кларієві;
- Д) Правильна відповідь відсутня.

8. Вкажіть яка морфологічна ознака відрізняє представників родини Цихліди від інших костистих риб:

- А) Є дві пари ніздрів та дві легені;
- Б) Є одна легеня та дві бічні лінії;
- В) Є дві легені та одна бічна лінія;
- Г) Є одна пара ніздрів та дві бічні лінії;
- Д) Є дві пари ніздрів та одна бічна лінія.

9. Вкажіть, до якого ряду належить родина Цихліди:

- А) ряд Окунеподібні;
- Б) ряд Коропоподібні;
- В) ряд Лососеподібні;
- Г) ряд Коропозубоподібні;
- Д) ряд Сомоподібні

10. Вкажіть акваріумного молюска, який здатен харчуватися іншими видами молюсків (тобто є хижим):

- А) Бротія;
- Б) Ампулярія;
- В) Хелена;
- Г) Неретина;
- Д) Меланія.

11. Вкажіть, де необхідно висаджувати найбільш високі і широколисті рослини у акваріумі:

- А) необхідно садити ближче до переднього скла;
- Б) необхідно садити в середній частині акваріума;

- В) необхідно садити по кутах або біля заднього скла;
- Г) не можна садити в акваріумі високі та широколистяні рослини;
- Д) всі вище перелічені варіанти вірні, окрім Г.

12. Акваріумна рослина Крипторина вендта належить до родини:

- А) Родина Сусакові;
- Б) Родина Рдесникові;
- В) Родина Частухові;
- Г) Родина Ароїдні;
- Д) Родина Водокрасові.

13. Якій вид з родини Піраньєвих називають «Срібний долар» за своєрідну форму тіла та його колір:

- А) Піранья чорна (*Pygocentrus cariba*);
- Б) Піранья звичайної (*Pygocentrus nattereri*);
- В) Метініс звичайний (*Metynnis hypsauchen*);
- Г) Червоний паку (*Piaractus brachypomus*);
- Д) Ромбовидна піранья (*Serrasalmus rhombeus*).

14. Селекційна форма золотої рибки, відмінною рисою якої є витягнута торпедоподібна форма тіла і одинарний хвостовий плавець з стрічкоподібними лопатями – це:

- А) Комета;
- Б) Червона шапочка;
- В) Оранда;
- Г) Телескоп;
- Д) Короп Кої.

15. Які умови будуть поштовхом до початку розмноження представників родини Лорикарієві?

- А) М'яка свіжа кисла вода;
- Б) Активна аерація;
- В) Фільтрація і проточність;
- Г) Температура на 3-5 градусів вище звичайної;
- Д) Всі відповіді правильні.

16. Який з наведених нижче представників належить до родини В'юнові (Cobitidae)?

- А) риба-півник (*Betta splendens*);
- Б) даніо реріо (*Danio rerio*);
- В) боція Пульхра (*Sinibotia pulchra*)
- Г) гупі (*Poecilia reticulata*);
- Д) скалярія (*Pterophyllum scalare*).

17. До якого ряду належить популярна акваріумна рибка Боція хістріоніка (*Botia histrionica*):

- А) Окунеподібні;
- Б) Сомоподібні;
- В) Сарганоподібні;
- Г) Коропозубоподібні;
- Д) Коропоподібні.

18. В англomовних країнах цього акваріумного сомика називають бронзовий кору. Цю назву він отримав за характерне бронзове забарвлення тіла. Це:

- А) Коридорас Золотий;
- Б) Коридорас Штерба;
- В) Коридорас Венесуельський;
- Г) Коридорас Крапчастий;
- Д) Коридорас Панда.

19. Вкажіть акваріумного сомика, що отримав свою назву за схожість з бамбуковим ведмедем:

- А) Коридорас звичайний;
- Б) Коридорас Штерба;
- В) Коридорас Венесуельський;
- Г) Коридорас Крапчастий;
- Д) Коридорас Панда.

20. Яке пристосування дозволяє виживати представникам родини Каліхтїди за несприятливих умов у водоймах, що мають багато гниючих залишків або в період обміління:

- А) Наявність жирового плавця;
- Б) Боки тіла покриті кістковими пластинками (панцир);
- В) Високий шипоподібний спинний плавець;
- Г) Наявність додаткового кишкового дихання;
- Д) Змієподібна форма тіла.

21. Які водойми є звичайним біотопом для представників родини лабіринтових:

- А) бідні на кисень;
- Б) збагачені киснем;
- В) вода має кислу реакцію;
- Г) вода має високу жорсткість;
- Д) вірно варіант В і Г.

22. Якою основною ознакою лабіринтові відрізняються від інших риб?

- А) наявністю вестибулярного апарату;
- Б) наявністю лабіринтового апарату;
- В) наявністю легеневого дихання;
- Г) відсутністю плавникового міхура;
- Д) відсутністю бічної лінії.

23. Коли представники родини Цихліди змінюють забарвлення тіла?

- А) під час нересту;
- Б) при зміні температури;
- В) під час збудження;
- Г) залежно від пори року;
- Д) правильна відповідь А, Б, В.

24. Яка з наведених нижче акваріумних рибок належить до родини Цихліди:

- А) Риба-півник;
- Б) Даніо реріо;
- В) Кардинал;
- Г) Скалярія;
- Д) Гупі.

25. В які акваріуми категорично не можна поміщати фіз:

- А) Травники;
- Б) Загальні;
- В) Нерестові;
- Г) Загальні і травники;
- Д) Травники і нерестові.

26. Який вид рослин плаває на поверхні води?

- А) Яванський мох (*Vesicularia dubyana*);
- Б) Німфея червона (*Nymphaea lotus*);
- В) Ряска мала (*Lemna minor*);
- Г) Ехінодорус горизонтальний (*Echinodorus horizontalis*);
- Д) Валіснерія спіральна (*Vallisneria spiralis*).

27. Представники якої родини риб, що утримуються в акваріумі, можуть дихати атмосферним повітрям?

- А) Родина Цихліди;
- Б) Родина Лабіринтові;
- В) Родина Коропові;
- Г) Родина Харацинові;
- Д) Родина Гамбузієві.

28. Природним середовищем існування рибок родини Піраньєвих є прісні водойми:

- А) Північної Америки;
- Б) Південної Америки;
- В) Південно-східної Азії;
- Г) Австралії;
- Д) Центральної Африки.

29. Яскраво забарвлені риби, що мають щелепи з зубами і жировий плавець. Характерний довгий анальний і невеликий спинний плавець. Якій родині риб, багато видів якої утримуються в акваріумах, підходить така характеристика?

- А) Піраньєві;
- Б) В'юнові;
- В) Коропові;
- Г) Харацінові;
- Д) Лабіринтові.

30. Який з перелічених видів належить до родини Лорикарієвих:

- А) Акантофтальмус Майерса;
- Б) Акара червоночерева;
- В) Тетрагоноптерус;
- Г) Боція-клоун;
- Д) Отоцинклус.

31. Як називається личинка циклопа – одного з найкращих кормів для дрібних акваріумних рибок?

- А) Наупліус;
- Б) Мотиль;
- В) Пліупліус;
- Г) Коретра;
- Д) Чортик.

32. Яка з наведених нижче акваріумних рибок належить до родини Лабіринтові?

- А) Риба-півник;
- Б) Даніо реріо;
- В) Кардинал;
- Г) Гупі;
- Д) Скалярія.

33. Із переліку живих кормів виділіть найбільш цінний корм для мальків риб:

- А) Артемія;
- Б) Коловертка;
- В) Трубочник;
- Г) Турбатрикс;
- Д) Дафнія.

34. Де найкраще розташувати акваріум у приміщенні?

- А) у найтемнішому місці;
- Б) на підвіконні під сонцем;
- В) біля кондиціонера;
- Г) на балконі;
- Д) правильна відповідь відсутня

35. Акваріум, призначений для акваріумних рослин, його ще називають "травник" – кожний вид рослин висаджується не поодинокі, а великими групами, щоб затінити стебла і створити вид густих заростей, дотримуючись ярусності: високі рослини висаджуються на задній план. Такий акваріум має назву:

- А) Голландський;
- Б) Китайський;
- В) Єгипетський;
- Г) Акватераріум;
- Д) Англійський.

36. Серед перерахованих нижче рослин, одна не потребує ґрунту, це:

- А) Валіснерія;
- Б) Лібнобіум;
- В) Пістія;
- Г) Баркляя;
- Д) Криптокорина.

37. Цих риб у Стародавньому Римі за деякими даними прикрашали дорогоцінною сережкою та своїм нашийником і навчали умовним сигналам, на які вони відгукувалися. У давньоримському місті Помпеї, зруйнованому під час виверження Везувію в 79 році нашої ери, було виявлено кілька будинків зі ставками і басейнами, в яких безсумнівно тримали цих риб. В стіни цих водойм були вбудовані спеціальні амфори, які, мабуть, могли служити таким риbam притулком. Це:

- А) Карасі;
- Б) Коропи;
- В) Осетри;

- Г) Мурени;
- Д) Соми.

38. До небажаних безхребетних мешканців акваріума належить:

- А) Дафнія;
- Б) Циклоп;
- В) Гідра;
- Г) Планарія біла;
- Д) Відповіді Г і Д.

39. За добу до транспортування акваріумних риб рекомендують:

- А) Добре нагодувати;
- Б) Нагодувати рівно половиною корму, який дається за одне годування;
- В) Влаштувати голодування;
- Д) Нагодувати незначною кількістю корму;
- Д) Немає значення чи годувати, чи ні.

40. Яка з наведених нижче акваріумних рибок належить до родини Цихліди?

- А) Ляліус;
- Б) Барбус;
- В) Неон;
- Г) Меченосець;
- Д) Акара.

41. Яка з наведених нижче акваріумних рибок належить до родини Харацинові?

- А) Ляліус;
- Б) Барбус;
- В) Неон;
- Г) Меченосець;
- Д) Акара.

42. Яка з наведених нижче акваріумних рибок належить до родини Живородні коропозубі?

- А) Ляліус;
- Б) Барбус;
- В) Неон;
- Г) Меченосець;
- Д) Акара.

43. Яка з наведених нижче акваріумних рибок належить до родини Коропові?

- А) Ляліус;
- Б) Барбус;

- В) Неон;
- Г) Меченосець;
- Д) Акара.

44. Яка з наведених нижче акваріумних рибок належить до родини Лабіринтові?

- А) Ляліус;
- Б) Барбус;
- В) Неон;
- Г) Меченосець;
- Д) Акара.

45. Які з наведених нижче видів акваріумних риб не бажано утримувати у одному акваріумі з астронотусами?

- А) Барбус Шуберта;
- Б) Неон синій;
- В) Гуппі;
- Г) Правильна відповідь відсутня;
- Д) правильна відповідь – А, Б, В.

46. Вкажіть вид акваріумних риб, що походить з Південної Америки:

- А) Барбус суматранський;
- Б) Дискус;
- В) Гурамі плямистий;
- Г) Правильна відповідь відсутня;
- Д) Правильна відповідь – А та Б.

47. Вкажіть вид акваріумних риб, що походить з Південно-Східної Азії:

- А) Гуппі;
- Б) Коридорас крапчастий;
- В) Расбора гетероморфа;
- Г) Правильна відповідь відсутня;
- Д) Правильна відповідь – А та Б.

48. Вкажіть вид акваріумної рослини, що не підходить для тропічного акваріуму, бо віддає перевагу більш холодній воді:

- А) Валіснерія спіральна;
- Б) Криптокорина Вендта;
- В) Амбулія королівська;
- Г) Елодея канадська;
- Д) Правильна відповідь – А та Б.

49. Вкажіть вид акваріумних молюсків, що часто відкладає ікру над урізом води (наприклад, на скло або кришку акваріума):

- А) Фіза;
- Б) Хелена;
- В) Спінкі;
- Г) Меланія;
- Д) Ампулярія.

50. Який з перелічених нижче видів акваріумних молюсків здатен при надлишковому розмноженні у акваріумі сильно шкодити листя рослин і останнім часом взагалі не рекомендується для утримання в акваріумах:

- А) Фіза;
- Б) Хелена;
- В) Спінкі;
- Г) Меланія;
- Д) Ампулярія.

51. Акваріумна рибка боція-клоун є представником родини:

- А) Кольчужні соми;
- Б) Харацинові;
- В) В'юнові;
- Г) Піраньєві;
- Д) Коропові.

52. Яка температура води в акваріумі оптимальна для утримання боції мармурової:

- А) 15-20 °С;
- Б) 10-15 °С;
- В) 25-32 °С;
- Г) 20-27 °С;
- Д) 17-23 °С.

53. Яка температура води в акваріумі оптимальна для утримання дискусів:

- А) 15-20 °С;
- Б) 10-15 °С;
- В) 27-30 °С;
- Г) 20-27 °С;
- Д) 17-23 °С.

54. Яка температура води в акваріумі оптимальна для утримання гупп:

- А) 15-20 °С;
- Б) 10-15 °С;

- В) 27-30 °С;
- Г) 19-27 °С;
- Д) 23-26 °С.

55. Яка температура води в акваріумі оптимальна для утримання барбуса суматранського:

- А) 15-20 °С;
- Б) 10-15 °С;
- В) 24-26 °С;
- Г) 19-27 °С;
- Д) 27-30 °С.

56. Яка температура води в акваріумі оптимальна для утримання анциструса:

- А) 15-20 °С;
- Б) 10-15 °С;
- В) 24-26 °С;
- Г) 22-24 °С;
- Д) 27-30 °С.

57. Яка температура води в акваріумі оптимальна для утримання золотої рибки:

- А) 15-20 °С;
- Б) 18-23 °С;
- В) 24-26 °С;
- Г) 22-24 °С;
- Д) 27-30 °С.

58. Яка з наведених нижче акваріумних риб потребує різної температури води взимку та влітку (у першому випадку близько 15-18 °С, у другому – 18-23 °С):

- А) золота рибка;
- Б) анциструс;
- В) неон синій;
- Г) кардинал;
- Д) молінезія.

59. Які з наведених нижче видів акваріумних риб не бажано утримувати у одному акваріумі з креветками неокаридинами?

- А) Барбус Шуберта;
- Б) Неон синій;
- В) Гушпі;
- Г) Цихлозома Меєка;
- Д) Правильна відповідь відсутня.

60. Які з наведених нижче видів акваріумних риб не бажано утримувати у одному акваріумі з гуппі?

- А) Барбус Шуберта;
- Б) Неон синій;
- В) Расбора гетероморфа;
- Г) Ляліус;
- Д) Правильна відповідь відсутня.

61. Які з наведених нижче видів акваріумних риб не бажано утримувати у одному акваріумі з золотою рибкою?

- А) Барбус Шуберта;
- Б) Неон синій;
- В) Расбора гетероморфа;
- Г) Ляліус;
- Д) Всі відповіді вірні.

62. «Оцтова нематода» – живий корм дуже важливий для вигодовування мальків багатьох акваріумних риб також має назву:

- А) Артемія;
- Б) Коловертка;
- В) Трубочник;
- Г) Турбатрикс;
- Д) Дафнія.

63. Акваріумна рибка гурами мармуровий є представником родини:

- А) Лабіринтові;
- Б) Харацинові;
- В) В'юнові;
- Г) Піраньєві;
- Д) Коропові.

64. Акваріумна рибка стурисома панамська є представником родини:

- А) Лабіринтові;
- Б) Харацинові;
- В) В'юнові;
- Г) Лорикарієві;
- Д) Коропові.

65. Вкажіть іншу назву родини Кольчужні соми:

- А) Каліхтіїди;
- Б) Лорикарієві;
- В) Аспредові;
- Г) Кларієві;

Д) Правильна відповідь відсутня.

66. Вкажіть акваріумну рибку, яку бажано утримувати у досить твердій воді:

- А) Гуппі;
- Б) Отоцинклус;
- В) Молінезія;
- Г) Неон чорний;
- Д) Метинніс.

67. Акваріумна рибка метинніс є представником родини:

- А) Лабіринтові;
- Б) Харацинові;
- В) В'юнові;
- Г) Піранієві;
- Д) Коропові.

68. Вкажіть, який рівень кислотності водного середовища є оптимальним для більшості акваріумних гідробіонтів:

- А) 2 – 4;
- Б) 5 – 6;
- В) 6 – 12;
- Г) 9,5 – 12,5;
- Д) 6,5-7,5.

69. Який з наведених нижче представників акваріумних риб належить до родини Коропові?

- А) півник;
- Б) даніо реріо;
- В) боція
- Г) гуппі ;
- Д) скалярія.

70. Який з наведених нижче представників акваріумних риб належить до родини Харацинові?

- А) півник;
- Б) даніо реріо;
- В) боція
- Г) гуппі ;
- Д) правильна відповідь відсутня.

71. Який з наведених нижче представників акваріумних риб належить до родини Лорикарієві?

- А) півник;

- Б) стурисома панамська;
- В) боція;
- Г) гуппі ;
- Д) правильна відповідь Б та В.

72. Вкажіть вид акваріумних риб, що походить з Південної Америки:

- А) Барбус суматранський;
- Б) Скалярія;
- В) Гурамі плямистий;
- Г) неон синій;
- Д) Правильна відповідь – Б та Г.

73. Популярна акваріумна рибка гуппі є:

- А) Хижаком;
- Б) Всеїдною;
- В) Переважно рослиноїдною;
- Г) Харчується виключно рослинними кормами;
- Д) Правильна відповідь відсутня.

74. Популярна акваріумна рибка астронотус є:

- А) Хижаком;
- Б) Всеїдною;
- В) Переважно рослиноїдною;
- Г) Харчується виключно рослинними кормами;
- Д) Правильна відповідь відсутня.

75. Характерною особливістю цієї акваріумної рибки є витягнуті губи у формі присоски з роговидними шкребками:

- А) Скалярія;
- Б) Даніо малабарський;
- В) Барбус зелений;
- Г) Анциструс;
- Д) Правильна відповідь відсутня.

76. Вкажіть вид акваріумних риб, який небажано утримувати разом з пецилією:

- А) Гуппі;
- Б) Меченосець;
- В) Молінезія;
- Г) Анциструс;
- Д) Правильна відповідь відсутня.

77. Вкажіть вид акваріумних риб, який небажано утримувати разом з пецилією:

- А) Тетра вогняна;
- Б) Даніо реріо;
- В) Барбус оліголепис;
- Г) Акара;
- Д) Правильна відповідь відсутня.

78. Вкажіть види акваріумних риб, що були виведені штучно і тому не зустрічаються у природі:

- А) Гурамі мармуровий;
- Б) Даніо реріо Glo Fish;
- В) Барбус вогняний;
- Г) меченосець зелений;
- Д) Правильна відповідь А та Б.

79. Вкажіть чому необхідно акваріум з гурамі накривати покривним склом або ж кришкою:

- А) Щоб гурамі не вистрибнули з води;
- Б) Щоб повітря над поверхнею води було теплішим;
- В) Щоб у акваріум не проникли хвороботворні мікроорганізми, до яких гурамі дуже чутливі;
- Г) Акваріум з гурамі не бажано накривати покривним склом;
- Д) Правильна відповідь відсутня.

80. Який вид рослин в акваріумі здатен виконувати функцію світлового фільтру?

- А) Криптокорина Беккета;
- Б) Апоногетон малий;
- В) Валіснерія спіральна;
- Г) Річчія плаваюча;
- Д) Яванський мох.

81. Яка з наведених риб належить до групи «Золоті рибки»?

- А) Пульхер;
- Б) Шубункін;
- В) Акара;
- Г) Расбора;
- Д) Кардинал.

82. Яка з наведених риб належить до групи «Золоті рибки»?

- А) Отоцинклюс;
- Б) Тетра;
- В) Тиляпія;
- Г) Барбус;

Д) Правильна відповідь відсутня.

83. Акваріумна рослина Валіснерія спіральна належить до родини:

- А) Родина Жабурникові;
- Б) Родина Рдесникові;
- В) Родина Частухові;
- Г) Родина Ароїдні;
- Д) Родина Водокрасові.

84. Популярна акваріумна рослина Валіснерія спіральна найлегше в акваріумі розмножується:

- А) Безстатево;
- Б) Вегетативно;
- В) Статево;
- Г) В умовах акваріуму не розмножується;
- Д) Правильна відповідь відсутня.

85. Яка температура води в акваріумі оптимальна для утримання акваріумної рибки з родини коропових - кардинала:

- А) 14-16 °С;
- Б) 18-23 °С;
- В) 24-26 °С;
- Г) 22-24 °С;
- Д) 27-30 °С.

86. Природним ареалом акваріумної рибки з родини коропових – кардинала є:

- А) Північна Америка;
- Б) Південна Америка;
- В) Південна Європа;
- Г) Південно-східний Китай;
- Д) Саудівська Аравія.

87. Які акваріумні рибки ви порадили б для утримання та розведення акваріумістам-початківцям:

- А) Гуппі;
- Б) Дискус;
- В) Неон;
- Г) Правильна відповідь відсутня;
- Д) Всі відповіді вірні.

88. Який вид акваріумних риб підійде для винищення популяції фіз та катушок у акваріумі:

- А) Гуппі;
- Б) Дискус;

- В) Неон;
- Г) Макропод;
- Д) Барбус.

89. Як відомо, деякі хвороби акваріумних риб можна вилікувати додаванням у загальний акваріум певної кількості кухонної солі. Вкажіть вид акваріумних риб, стосовно якого цей метод лікування застосовувати не можна:

- А) Гуппі;
- Б) Сомик крапчастий;
- В) Меченосець;
- Г) Молінезія;
- Д) Барбус.

90. Як часто протягом доби потрібно годувати більшість дорослих акваріумних риб:

- А) 1-2 рази;
- Б) 3-4 рази;
- В) 4-5 разів;
- Г) 5-7 разів;
- Д) годувати потрібно доти, поки риби їдять корм.

91. Як швидко дорослі акваріумні риби зазвичай повинні з'їдати свій корм:

- А) за 1 годину;
- Б) за півтори години;
- В) за 2-3 хвилини;
- Г) за 10-20 хвилин;
- Д) корм повинен весь час бути в акваріумі.

92. Вкажіть вид акваріумних риб, що походить з Австралії:

- А) Барбус зелений;
- Б) Гурами поцілунковий;
- В) Молінезія;
- Г) Анциструс;
- Д) Правильна відповідь відсутня.

93. До якого ряду належить популярна акваріумна рибка ляліус:

- А) Сарганоподібні;
- Б) Сомоподібні;
- В) Окунеподібні;
- Г) Коропозубоподібні;
- Д) Коропоподібні.

94. Які з наведених нижче видів акваріумних риб не бажано утримувати в одному акваріумі з тернецією?

- А) Барбус Шуберта;
- Б) Неон синій;
- В) Гуппі;
- Г) Піранья;
- Д) Правильна відповідь відсутня.

95. Які з наведених нижче видів акваріумних риб не бажано утримувати в одному акваріумі з золотою рибкою?

- А) Барбус Шуберта;
- Б) Неон синій;
- В) Гуппі;
- Г) Піранья;
- Д) Всі відповіді вірні.

96. Популярна акваріумна рослина криптокорина найлегше в акваріумі розмножується:

- А) Безстатево;
- Б) Вегетативно;
- В) Статево;
- Г) В умовах акваріуму не розмножується;
- Д) Правильна відповідь відсутня.

97. Популярну акваріумну рослину річчю плаваючу як правило розміщують:

- А) Біля верхнього урізу води;
- Б) У товщі води;
- В) У нижній частині акваріума;
- Г) Біля верхнього урізу води або у нижній частині акваріума;
- Д) Правильна відповідь відсутня.

98. Природним ареалом акваріумної рибки з родини цихліди – дискуса є:

- А) Північна Америка;
- Б) Південна Америка;
- В) Південна Європа;
- Г) Південно-східний Китай;
- Д) Саудівська Аравія.

99. Вкажіть вид акваріумної рибки, що не підходить для утримання у тропічному акваріумі, бо віддає перевагу більш холодній воді:

- А) Гуппі;
- Б) Дискус;
- В) Шибункін;

- Г) Лорикарія мала;
- Д) Правильна відповідь – Б та В.

100. Вкажіть акваріумну рослину, що не потребує ґрунту:

- А) Валіснерія спіральна;
- Б) Ейхорнія або водяний гіацинт;
- В) Апоногетон;
- Г) Криптокорина;
- Д) Правильна відповідь – Б та В.

РОЗДІЛ 6. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВЕДЕННЯ АКВАРІУМНИХ РИБ,
МОЛЮСКІВ ТА ЧЛЕНИСТОНОГИХ

Тестові завдання з однією правильною відповіддю

Із запропонованих варіантів відповідей, оберіть **ОДИН ПРАВИЛЬНИЙ**

1. Які з наведених нижче акваріумних молюсків є живородними:

- А) Хелени;
- Б) Ампулярії;
- В) Меланії;
- Г) Котушки;
- Д) Фізи.

2. До різностатевих молюсків належать усі з перерахованих нижче представників, окрім:

- А) Тигровий молюск;
- Б) Ампулярія;
- В) Неритина прісноводна;
- Г) Фіза;
- Д) Хелена.

3. Представники якої родини риб, що утримуються в акваріумі, розмножуються не відкладаючи ікру, а народжують мальків, які відразу самостійно харчуються?

- А) Родина Цихліди;
- Б) Родина Лабіринтові;
- В) Родина Коропові;
- Г) Родина Харацинові;
- Д) Родина Гамбузієві.

4. Який вид молюска розмножується яйцями, відкладаючи їх гронами на склі акваріума над поверхнею водяної плівки?

- А) Ампулярія;
- Б) Фіза;
- В) Меланія;
- Г) Котушка;
- Д) Хелена.

5. Який вид рослин риби-півники використовують для побудови гнізда?

- А) Річчія плаваюча;
- Б) Німфея червона;
- В) Лимонник;
- Г) Ехінодорус горизонтальний;
- Д) Валіснерія спіральна.

6. Чому не можна використовувати в ролі ґрунту мармурну крихту та щєбінь у нерестових акваріумах?

- А) Вони сильно пом'якшують воду;
- Б) Їх важко відмити;
- В) Вони збільшують твердість води;
- Г) Їх можна використовувати;
- Д) Немає правильної відповіді.

7. Який з наведених видів риб є живородними:

- А) Мінор;
- Б) Скалярія;
- В) Молінезія;
- Г) Анциструс;
- Д) Неон синій.

8. Який з наведених видів риб є живородними:

- А) Барбус Шуберта;
- Б) Гурамі плямистий;
- В) Ляліус;
- Г) Лорикарія;
- Д) Правильна відповідь відсутня.

9. Який з наведених видів риб розмножується ікрою:

- А) Меченосець;
- Б) Пецилія;
- В) Даніо реріо;
- Г) Гуппі;
- Д) Правильна відповідь відсутня.

10. Що саме використовують у якості субстрату для нересту при розведенні анциструса?

- А) Листя криптокорини Вендта;
- Б) Зарості роголистника;
- В) Річчія плаваюча або водяний салат;
- Г) Мушля рапани або цегляний горщик з отвором збоку;
- Д) Субстрат не потрібен.

11. Що саме ви помістили б у акваріум перед відсадження до нього «вагітної» самки меченосця?

- А) Листя криптокорини Вендта;
- Б) Зарості роголистника;
- В) Річчія плаваюча або водяний салат;
- Г) Мушля рапани або цегляний горщик з отвором збоку;
- Д) Правильна відповідь відсутня.

12. Для розведення неона синього потрібно:

- А) Збільшити твердість води;
- Б) Додати до води мармурову крихту;
- В) Знизити твердість води до 4 GH;
- Г) Підвищити рН води до 9-10;
- Д) Використати дистильовану воду.

13. Вкажіть вид акваріумних риб, для яких характерним є внутрішнє запліднення:

- А) Пецилія;
- Б) Скалярія;
- В) Гуппі;
- Г) Тиляпія;
- Д) Правильна відповідь – А та В.

14. У самця якого з наведених нижче видів акваріумних рибок наявний гоноподій?

- А) Гірардинус;
- Б) Лорикарія;
- В) Гурамі;
- Г) Хроміс-красень;
- Д) Правильна відповідь відсутня.

15. До якої родини належать акваріумні рибки, що виношують потомство у роті?

- А) Харацинові;
- Б) Панцирні соми;
- В) Кольчужні соми;
- Г) Цихліди;
- Д) Коропові.

16. Стимулом для нересту акваріумної рибки з родини коропових – кардинала є:

- А) Зниження температури на декілька градусів і пом'якшення води;
- Б) Підвищення температури на декілька градусів і пом'якшення води;
- В) Збільшення твердості води на декілька градусів;
- Г) Підвищення температури на декілька градусів і збільшення твердості води на декілька градусів;
- Д) Правильна відповідь відсутня.

17. Для розмноження у видовому акваріумі акваріумної рибки з родини коропових – кардинала необхідно:

- А) Зниження температури на декілька градусів і пом'якшення води;
- Б) Підвищення температури на декілька градусів і пом'якшення води;

- В) Збільшення твердості води на декілька градусів;
- Г) Підвищення температури на декілька градусів і збільшення твердості води на декілька градусів;
- Д) Додаткові умови створювати не потрібно – рибки будуть періодично розмножуватись, а власне потомство дорослі особини не чіпають.

18. Які акваріумні рибки ви порадили б для розведення акваріумістам-початківцям:

- А) Неон;
- Б) Дискус;
- В) Гуппі;
- Г) Правильна відповідь відсутня;
- Д) Всі відповіді вірні.

19. Який з наведених нижче видів акваріумних риб здатен змінювати стать дорослих особин навіть в умовах акваріума:

- А) Неон;
- Б) Дискус;
- В) Барбус Шуберта;
- Г) Макропод;
- Д) Меченосець.

20. Самець якого з наведених видів акваріумних риб під час розмноження будує пінне гніздо за допомогою власної слини на поверхні води або під широким листком:

- А) Неон;
- Б) Дискус;
- В) Ляліус;
- Г) Меченосець;
- Д) Правильна відповідь відсутня.

21. Що саме є найкращим стимулом для нересту даніо реріо:

- А) Підміна третини води;
- Б) Перенесення плідників у нерестовий акваріум;
- В) Промені вранішнього сонця;
- Г) Підкислення води;
- Д) Правильна відповідь відсутня.

22. Для розмноження і правильного вибору плідників необхідно визначити стать особин. У барбуса Шуберта самки відрізняються від самців:

- А) Деяко більшими розмірами та менш яскравим забарвленням;
- Б) Деяко меншими розмірами та яскравішим забарвленням;
- В) Самки мають родову пляму при основі хвоста;
- Г) Самки і самці ззовні фактично однакові;

Д) Правильна відповідь відсутня.

23. Для розмноження і правильного вибору плідників необхідно визначити стать особин. У меченосця статевий диморфізм виражений наступним чином:

- А) Самки мають подовжений промінь хвостового плавника;
- Б) Самки мають подовжений промінь хвостового плавника та дещо більший розмір тіла;
- В) Самці мають подовжений промінь хвостового плавника та дещо більший розмір тіла;
- Г) Самці мають подовжений промінь хвостового плавника та дещо менший розмір тіла;
- Д) У меченосця статевий диморфізм не виражений.

24. Субстратом для нересту у скалярій може слугувати:

- А) Каміння або широкі листки рослин;
- Б) Черепашка рапани або іншого великого молюска;
- В) Роголисник або елодея;
- Г) Керамічна трубка;
- Д) Правильна відповідь відсутня.

25. Молодь живородних коропозубих на початкових етапах життя потрібно кормити:

- А) Інфузорією-туфелькою;
- Б) Артемією;
- В) Будь-яким сухим кормом, ретельно перетираючи його;
- Г) Дафнією або коловертками;
- Д) Правильна відповідь відсутня.

26. Статевий диморфізм у популярного акваріумного молюска хелени:

- А) Не виражений;
- Б) Самки крупніші за самців;
- В) Самці крупніші за самок;
- Г) Самці мають гоноподій;
- Д) Правильна відповідь відсутня.

27. Які умови потрібно створити для розмноження креветки неокарідини:

- А) Підвищити твердість водного середовища;
- Б) Знизити твердість водного середовища;
- В) Підвищити кислотність водного середовища;
- Г) Знизити кислотність водного середовища;
- Д) Правильна відповідь відсутня.

28. Які умови потрібно створити для нересту барбуса суматранського:

- А) Підвищити твердість водного середовища;
- Б) Знизити твердість водного середовища;
- В) Підвищити твердість та температуру водного середовища;
- Г) Знизити твердість та підвищити температуру водного середовища;
- Д) Правильна відповідь відсутня.

29. Які рослини ви помістили б у акваріум перед відсадження до нього «вагітної» самки гуппі:

- А) Річчія плаваюча або водяний гіацинт;
- Б) Крипторина вендта або анубіас;
- В) Роголисник або елодея;
- Г) Рослини у акваріумі з «вагітною» самкою гуппі небажані;
- Д) Правильна відповідь відсутня.

30. Стимулом для метання мальків у молінезії є:

- А) Підвищення температури води на 1-2 градуси;
- Б) Зниження температури води на 1-2 градуси;
- В) Підміна води;
- Г) Підвищення температури води на 1-2 градуси та підміна води;
- Д) Правильна відповідь відсутня.

31. Молодь кардинала на початкових етапах життя потрібно кормити:

- А) Інфузорією-туфелькою;
- Б) Артемією;
- В) Будь-яким сухим кормом, ретельно перетираючи його;
- Г) Дафнією або коловертками;
- Д) Правильна відповідь відсутня.

32. Спосіб розведення акваріумних риб, що отримав назву методу Кіршбаума полягає у:

- А) Сильному зниженні (на 5 або більше градусів за Цельсієм) температури та підвищенні рН водного середовища;
- Б) Сильному підвищенні (на 5 або більше градусів за Цельсієм) температури та зниженні рН водного середовища;
- В) Збільшенні твердості водного середовища та зменшенні концентрації вуглекислого газу;
- Г) Зменшенні твердості водного середовища та збільшенні концентрації кисню;
- Д) Правильна відповідь відсутня.

33. Метод максимально точної штучної імітації умов в акваріумі, що складаються під час нересту тих чи інших видів риб в природі, називають:

- А) Методи Вінклера;
- Б) Метод Сінклера;
- В) Метод Кіршбаума;
- Г) Метод Оршальє;
- Д) Правильна відповідь відсутня.

34. Популярний акваріумний молюск спіксі відкладає ікру:

- А) На покривне скло або стінки акваріума над урізом води;
- Б) На дно акваріума;
- В) На інших особин свого виду;
- Г) На скло чи рослинність у товщі води;
- Д) Народжує сформованих молодих особин.

35. Пом'якшити воду нерестового акваріуму можна додаванням до неї:

- А) Деяких солей кальцію та магнію;
- Б) Харчової соди;
- В) Столового оцту;
- Г) Кухонної солі;
- Д) Дистильованої води.

36. Збільшити твердість води нерестового акваріуму можна:

- А) Помістивши на дно акваріума мармурову крихту;
- Б) Додаванням у воду соди;
- В) Додаванням у воду столового оцту;
- Г) Додаванням у воду кухонної солі;
- Д) Правильна відповідь відсутня.

37. Статева зрілість у популярного акваріумного молюска – ампулярії настає у віці:

- А) Трьох місяців;
- Б) Півроку;
- В) Близько року;
- Г) Півтора роки;
- Д) Два роки.

38. Зменшити значення рН води нерестового акваріуму можна додаванням до неї:

- А) Настояю торфу;
- Б) Харчової соди;
- В) Столового оцту;
- Г) Кухонної солі;

Д) Дистильованої води.

39. Збільшити значення рН води нерестового акваріуму можна додаванням до неї:

- А) Настояю торфу;
- Б) Харчової соди;
- В) Столового оцту;
- Г) Кухонної солі;
- Д) Дистильованої води.

40. Для нормального та безпечного розвитку молоді акваріумної креветки неонариди у акваріумі з обов'язково потрібно розмістити:

- А) Дрібних акваріумних риб, на яких креветки можуть полювати;
- Б) Дрібних акваріумних молюсків, на яких креветки можуть полювати;
- В) Правильна відповідь – А та Б;
- Г) Велику кількість укрить для креветок, як правило у вигляді великої кількості дрібнолистої рослинності;
- Д) Велику кількість укрить для креветок, як правило у вигляді великої кількості мушель рапан або подібних штучних схованок.

Ключі до тестів

Розділ 1. Іхтіологія: предмет, історія розвитку. основні лабораторні та польові методи та методики досліджень в іхтіології

Тестові завдання з однією правильною відповіддю

1. В; 2. А; 3. Д; 4. Б; 5. Б; 6. А; 7. А; 8. А; 9. А; 10. Д; 11. А; 12. А; 13. А; 14. В; 15. Г; 16. А; 17. А; 18. А; 19. Б; 20. А.

Розділ 2. Загальна характеристика хрящових риб. Систематика хрящових риб

Тестові завдання з однією правильною відповіддю

1. Б; 2. А; 3. Г; 4. В; 5. Г; 6. Г; 7. Б; 8. Г; 9. Г; 10. Д; 11. А; 12. Д; 13. Б; 14. А; 15. Г; 16. В; 17. Б; 18. А; 19. В; 20. А; 21. Г; 22. Г; 23. Б; 24. Г; 25. Б; 26. Б; 27. Б; 28. Г; 29. А; 30. В; 31. Б; 32. Г; 33. Д; 34. Г; 35. А; 36. А; 37. А; 38. Г; 39. Б; 40. В; 41. Б; 42. А; 43. Б; 44. Г; 45. А; 46. Б; 47. А; 48. Б; 49. Б; 50. А.

Розділ 3. Загальна характеристика кісткових риб. Сучасна систематика кісткових риб

Тестові завдання з однією правильною відповіддю

1. Б; 2. В; 3. Д; 4. А; 5. Б; 6. А; 7. Г; 8. А; 9. В; 10. А; 11. Г; 12. В; 13. Г; 14. Б; 15. А; 16. В; 17. Д; 18. Г; 19. Б; 20. В; 21. Д; 22. Б; 23. Д; 24. В; 25. Д; 26. В; 27. А; 28. Г; 29. Б; 30. Г; 31. Д; 32. А; 33. Д; 34. Б; 35. Б; 40. В; 41. Б; 42. Г; 43. Г; 44. Б; 45. В; 46. Д; 47. Д; 49. В; 50. Г; 51. Д; 52. А; 53. Д; 54. В; 55. А; 56. В; 57. Г; 58. А; 59. Б; 60. Б; 61. Г; 62. Б; 63. Г; 64. А; 65. Б; 66. Б; 67. А; 68. Б; 69. Д; 70. В; 71. Г; 72. Д; 73. Г; 74. В; 75. Г; 76. Г; 77. А; 78. Г; 79. Г; 80. В; 81. В; 82. Г; 83. В; 84. А; 85. Г; 86. А; 87. Б; 88. Г; 89. Г; 90. А; 91. Д; 92. В; 93. А; 94. Д; 95. Б; 96. Б; 97. Б; 98. В; 99. Б; 100. В.

Розділ 4. Основні віхи з історії акваріумістики від найдавніших часів до сьогодення. облаштування сучасного акваріума

Тестові завдання з однією правильною відповіддю

1. В; 2. Б; 3. Д; 4. А; 5. Г; 6. Г; 7. Д; 8. А; 9. Г; 10. Б; 11. В; 12. Б; 13. А; 14. А; 15. Б; 16. Б; 17. Г; 18. Д; 19. В; 20. А; 21. В; 22. В; 23. Д; 24. Г; 25. А; 26. Б; 27. Б; 28. Д; 29. А; 30. Г; 31. Б; 32. Б; 33. А; 34. В; 35. В; 36. А; 37. Г; 38. В; 39. Б; 40. В.

Розділ 5. Основні біонти акваріума: риби, молюски, членистоногі та рослини

Тестові завдання з однією правильною відповіддю

1. А; 2. А; 3. А; 4. Г; 5. В; 6. Д; 7. А; 8. Г; 9. А; 10. В; 11. В; 12. Г; 13. В; 14. А; 15. Д; 16. В; 17. Д; 18. А; 19. Д; 20. Г; 21. А; 22. Б; 23. Д; 24. Г; 25. Д; 26. В; 27. Б; 28. Б; 29. Г; 30. Д; 31. А; 32. А; 33. Г; 34. А; 35. А; 36. В; 37. Г; 38. Г; 39. В; 40. Д; 41. В; 42. Г; 43. Б; 44. Г; 45. Д; 46. Б; 47. В; 48. Г; 49. Д; 50. А; 51. В; 52. Г; 53. В; 54. Д; 55. В; 56. Г; 57. Б; 58. А; 59. Г; 60. Д; 61. Д; 62. Г; 63. А; 64.

Г; 65. В; 66. В; 67. Г; 68. Д; 69. Б; 70. Д; 71. Б; 72. Д; 73. В; 74. А; 75. Г; 76. Д;
77. Г; 78. Д; 79. Б; 80. Г; 81. Б; 82. Д; 83. А; 84. Б; 85. Б; 86. Г; 87. А; 88. Г; 89.
Б; 90. А; 91. Г; 92. Д; 93. В; 94. Г; 95. Д; 96. Б; 97. Г; 98. Б; 99. В; 100. Б.

Розділ 6. Особливості розведення акваріумних риб, молюсків та членистоногих

Тестові завдання з однією правильною відповіддю

1. Б; 2. Г; 3. Д; 4. А; 5. А; 6. В; 7. В; 8. Д; 9. В; 10. Г; 11. Б; 12. В; 13. Д; 14. А;
15. Г; 16. Б; 17. Д; 18. В; 19. Д; 20. В; 21. В; 22. А; 23. Г; 24. А; 25. В; 26. А;
27. Д; 28. Г; 29. В; 30. Г; 31. А; 32. Д; 33. В; 34. Г; 35. Д; 36. А; 37. В; 38. А;
39. Б; 40. Г.

Список рекомендованих джерел

1. Білявцева В.В. Основи акваріумістики: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів // Білявцева В.В., Мушит С.О., Сироватко К.М. – Вінниця, 2020.– 233 с.
2. Богдан К.Н. Размножение аквариумных рыб / К.Н. Богдан – М.: АСТ; Донецк: Сталкер, 2005. – 61 с.
3. Буднік С. В. Акваріуміст-початківець: навчальний посібник / С. В. Буднік, А. М. Колосок. – Видавництво 2-ге доповнене. – Луцьк: Вежа-Друк, 2016. – 156 с.
4. Власенко Р.П. Зоологія хордових: Навчальний посібник/ Р.П. Власенко, І.В.Маркевич, Л.П. Кузьменко / Ніжин: НДУ ім. М.Гоголя. – 2016 – 348 с.
5. Дзержинский Ф. Я. Зоология позвоночных : учеб. для студ. высш. учрежд. проф. образования / Ф. Я. Дзержинский, Б. Д. Васильев, В. В. Малахов. – М. : Издательский центр "Академия", 2013. – 464 с.
6. Кривушин С. Популярныe аквариумные рыбки / С. В. Кри-вушин. – М. : Цитадель-трейд, 2002. – 224 с.
7. Круковер В. Аквариум для начинающих. Выбор и содержание. – М.: Эксмо, 2013. – 144 с.
8. Кузьменко Л. П. Еволюційна історія хордових : посібник для самостійної роботи студентів / Л. П. Кузьменко, Р. П. Власенко. – Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2017. – 115 с.
9. Майланд Ганс Й. Аквариум и его обитатели / Майланд Ганс Й. – М.: БММ АО, 2006. – 288 с.
10. Матвеев Б.С. Курс зоологии. – М.: Высшая школа, 1966. – С. 7-9, 16-25
11. Мовчан Ю. В. Риби України (визначник-довідник) / Ю. В. Мовчан. – Київ.: Зоомузей ННПМ НАН. України. – Київ, 2011. – 241 с.
12. Подольский Ю. Аквариум. Практическое руководство. – Харків: Книжковий Клуб "Клуб Сімейного Дозвілля", 2011. – 416 с.
13. Рудь М. П. Акваріум школяра / Рудь М. П. – К.: Рад. шк., 1990. – 64 с.

14. Шевченко П. Г., Пилипенко Ю. В. Спеціальна іхтіологія: Підручник у 2-х томах / П.Г. Шевченко, Ю.В. Пилипенко. – Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2016. – Т.1. – 268 с
14. Шереметьєв І. І. Акваріумні риби / Шереметьєв І. І. – К.: Рад. школа, 1988. – 221 с.
15. Шерман І.М. Загальна іхтіологія : підручник / І. М. Шерман, Ю. В. Пилипенко, П.Г. Шевченко. – К.: Аграрна освіта, 2009. – 453 с.
16. Encyclopedia of tropical fishes with special emphasis on techniques of breeding by Dr. Herbert R. Axelrod and William Vorderwinkler. – N.J., 1981. – 631 p.