

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки

Біологічний факультет

Кафедра зоології

К.Б.Сухомлін, О. П. Зінченко, В.С. Теплюк

Зоологія хордових

Тестові завдання



Луцьк – 2017

УДК 596/599 (076)

С – 91

*Рекомендовано до друку науково-методичною радою
Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки
(протокол № 1 від 20 вересня 2017 р.)*

Рецензенти:

Волгін С. О. – завідувач кафедри ботаніки Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки, доктор біологічних наук, професор;

Іванців В. В. – завідувач кафедри екології Луцького технічного університету, кандидат історичних наук, доцент.

К. Б. Сухомлін, О. П. Зінченко, В. С. Теплюк

С – 91 **Зоологія хордових: Тестові завдання.**– Луцьк : Медіа, 2017.– 92 с.

Видання вміщує 1107 тестових завдань з різних розділів курсу «Зоологія хордових», передбачених навчальним планом підготовки бакалавра спеціальності 091 «Біологія» та список рекомендованої літератури. Тести призначені для проміжного і підсумкового контролю знань студентів.

УДК 596/599 (076)

© К.Б.Сухомлін, О. П. Зінченко, В.С. Теплюк, 2017
© Зінченко О. П. (обкладинка), 2017

Передмова

Курс «Зоологія хордових» дозволяє засвоїти елементарні і загальні закономірності еволюції в живій природі на основі розгляду матеріалу щодо основних закономірностей будови та розвитку, екологічних особливостей, поширення та систематики представників типу Chordata.

Навчання студентів курсу «Зоологія хордових» відбувається на основі планомірного і поступового розвитку понять, засвоєння провідних ідей, теорій і наукових фактів, які становлять основу для практичної підготовки майбутніх фахівців, формування їх наукового світогляду.

Запровадження державного стандарту освіти пов'язане зі створенням відповідної системи вимірників. Одним із найефективніших методів діагностики рівня засвоєння учбового матеріалу є тестування. Цей метод дає змогу опитати водночас значну кількість студентів і не потребує великих затрат часу на перевірку виконаних завдань. Адекватність та об'єктивність оцінювання знань студентів залежить від якості використаних для діагностики тестових завдань.

Тенденція до інтегрування в міжнародний освітній простір зумовила необхідність впровадження тестової системи контролю знань. Втілення цієї системи має декілька цілей. Воно створює умови для накопичення інформації про ефективність викладання матеріалу з даної дисципліни та шляхи її оптимізації; дає змогу об'єктивно оцінити рівень підготовки кожного студента; підвищує інтерес студентів до предмета; служить алгоритмом навчання.

Усі тести не виходять за межі змісту програми курсу «Зоологія хордових». Тестові завдання розподілені за розділами програми згідно вимог кредитно-модульної системи за 3 модулями. Сюди належать репродуктивні питання, у яких необхідно вибрати одну або декілька правильних відповідей, а також питання, які потребують ґрунтовного ознайомлення з основними визначеннями, положеннями та класифікаціями зоологічної науки і передбачають використання набутих знань або творчого підходу студентів.

Тестові завдання призначені для проміжного і підсумкового контролю знань студентів. Вони адаптовані для використання у Системі швидкого тестування RTS, яка застосовується у Східноєвропейському національному університеті імені Лесі Українки.

МОДУЛЬ 1. НИЖЧІ ХОРДОВІ ТА БЕЗЩЕЛЕПНІ. ЩЕЛЕПНОРОТІ. НАДКЛАС РИБИ.

1. Загальна характеристика хордових

1. Вкажіть тип центральної нервової системи хордових:

1) надглотковий і підглотковий ганглії та черевний нервовий ланцюжок; 2) нервовий вузол та нервові стовбури; 3) нервова трубка з порожниною всередині; 4) навкологлоткове кільце і нервові стовбури.

2. Вкажіть, чим може бути представлений внутрішній осьовий скелет хордових: 1) хітиновим панциром; 2) хордою; 3) кутикулою; 4) черепашкою; 5) хребтом.

3. Назвіть органи дихання, які характерні для хордових, що живуть у воді: 1) зябра; 2) легені; 3) трахеї; 4) легеневі мішки; 5) сифони.

4. Визначте, на які відділи поділяється центральна нервова система у високоорганізованих хордових: 1) надглотковий і підглотковий ганглії та черевний нервовий ланцюжок; 2) нервовий вузол та нервові стовбури; 3) головний та спинний мозок; 4) головний мозок і черевний нервовий ланцюжок; 5) навкологлоткове кільце і нервові стовбури.

5. Вкажіть ознаки, за якими хордові відрізняються від безхребетних тварин: 1) наявність трьох зародкових листків; 2) внутрішній осьовий скелет; 3) вторинна порожнина тіла; 4) нервова система типу трубки, розміщена над хордою; 5) зяброві щілини в глотці; 6) двобічна симетрія тіла.

6. Вкажіть ознаки, які є спільними для хордових і безхребетних: 1) наявність хітинового покриву; 2) ротовий апарат представлений хеліцерами; 3) наявність целому; 4) внутрішній осьовий скелет; 5) органи виділення — протонефридії; 6) наявність зябрових щілин у глотці; 7) три зародкові листки; 8) фасеткові очі; 9) дихання за допомогою легеневих мішків; 10) членисті кінцівки.

7. З якого зародкового листка розвивається центральна нервова система у хордових? 1) ектодерми; 2) ентодерми; 3) мезодерми.

8. Назвіть типи вторинноротих тварин: 1) кишковопорожнинні; 2) кільчасті черви; 3) хордові; 4) голкошкірі.

9. Які ознаки, що властиві хордовим, трапляються у представників деяких інших типів тварин? 1) глотка у всіх ембріонів пронизана зябровими щілинами; 2) білатеральна симетрія тіла; 3) наявний протоцель; 4) центральна нервова система представлена тяжами і нервовими вузлами; 5) наявний целом; 6) наявний вторинний рот.

10. Які риси властиві лише хордовим тваринам? 1) наявність осьового скелету; 2) двобічна симетрія тіла; 3) центральна нервова система представлена трубкою; 4) наявна вторинна порожнина тіла; 5) посегментна закладка основних систем органів.

2. Личинкохордові: будова

11. Що таке мантия у Личинкохордових? 1) захисна оболонка; 2) стінка тіла; 3) покрив тіла; 4) панцир; 5) орган дихання.

12. Виберіть ознаки характерні для дорослих особин покривників 1) тіло мішкоподібне; 2) тіло струнке; 3) мантия з целюлози; 4) мантия з туніцину; 5) представники бентосу; 6) представники планктону.

13. Виберіть ознаки характерні для дорослих особин покривників 1) мають хорду; 2) хорда редукована; 3) мають міомерну сегментацію тіла і хвоста; 4) не мають міомерної сегментації тіла і хвоста; 5) органи виділення – метанефридії; 6) органи виділення відсутні.

14. Виберіть ознаки характерні для дорослих особин покривників 1) порожнина тіла не розділена; 2) порожнина тіла розвивається у перикардіальну порожнину і гонади; 3) кров тече в одному напрямку; 4) кров постійно змінює напрямок; 5) розвиток прямий; 6) розвиток з метаморфозом.

15. Виберіть ознаки характерні для личинок покривників 1) мають хорду; 2) хорда редукована; 3) мають міомерну сегментацію тіла і хвоста; 4) не мають міомерної сегментації тіла і хвоста; 5) органи виділення – метанефридії; 6) представники планктону.

16. Що таке епікардій у личинкохордових? 1) мембрана, що оточує глотку; 2) мембрана, що оточує серце; 3) мембрана, що оточує гонади; 4) мембрана, що оточує всі органи за винятком глотки, серця, гонад; 5) дихальна мембрана.

17. Виберіть життєві форми покривників: 1) поодинокі форми; 2) колоніальні форми; 3) сидячі; 4) вільноплаваючі; 5) бродячі.

18. У зовнішньому вигляді дорослої асцидії розрізняють: 1) тулуб; 2) голову і тулуб; 3) ротовий сифон; 4) клоакальний сифон; 5) оскулюм; 6) атріопор.

19. Виберіть ознаки туніки покривників: 1) зовнішня оболонка; 2) внутрішня оболонка; 3) знаходиться поверх мантиї; 4) знаходиться під мантиєю; 5) суцільно зростається з мантиєю; 6) зростається з мантиєю в області сифонів.

20. Виберіть ознаки мантиї покривників: 1) зовнішня оболонка; 2) внутрішня оболонка; 3) утворена одношаровим епітелієм; 4) утворена багатшаровим епітелієм; 5) суцільно зростається з внутрішніми органами; 6) зростається з глоткою.

21. Розташуйте за порядком органи травної системи асцидій: 1) рот; 2) глотка; 3) ротовий сифон; 4) стравохід; 5) кишка; 6) шлунок; 7) анальний отвір.

22. Що таке ендостиль? 1) залоза внутрішньої секреції; 2) залоза зовнішньої секреції; 3) порожнина нервової трубки; 4) борозна з в'їчасто-залозистими клітинами у глотці нижчих хордових; 5) клапан серця.

23. Розташуйте за порядком органи дихальної системи асцидій: 1) рот; 2) атріальна порожнина; 3) ротовий сифон; 4) стигми; 5) глотка.

24. Якого типу кровоносна система асцидій? 1) замкнена; 2) незамкнена; 3) мішана.

25. Чим представлена нервова система у личинок личинкохордових? 1) ганглієм; 2) нервовою трубкою; 3) нервовими тяжами; 4) вузлами; 5) черевним нервовим ланцюжком.

26. Чим представлена нервова система у дорослих особин личинкохордових? 1) ганглієм; 2) нервовою трубкою; 3) нервовими тяжами; 4) ганглієм і нервами; 5) черевним нервовим ланцюжком.

27. Способи розмноження покривників? 1) статевий; 2) нестатевий; 3) статевий і нестатевий; 4) педогенез; 5) метагенез.

28. Виберіть ознаки нирок накопичення асцидій: 1) органи виділення; 2) складаються з клітин – нефроцитів; 3) виводять продукти виділення; 4) накопичують продукти виділення; 5) від них залежить забарвлення асцидій; 6) не пов'язані з забарвленням.

29. Виберіть особливості статевої системи асцидій: 1) роздільностатеві; 2) гермафродити; 3) партеногенетичні.

30. Виберіть ознаки представників класу Salpae: 1) вільноплаваючі; 2) прикріплені; 3) форма тіла діжкоподібна; 4) форма тіла зірчаста; 5) ротовий і клоакальний отвори розташовані на одному кінці тіла; 6) ротовий і клоакальний отвори розташовані на протилежних кінцях тіла.

31. Виберіть ознаки представників класу Salpae: 1) тіло прозоре; 2) тіло яскраво забарвлене; 3) м'язи поздовжні; 4) м'язи кільцеві; 5) не рухаються; 6) рух реактивний.

32. Виберіть ознаки представників класу Salpae: 1) внутрішня порожнина тіла суцільна; 2) внутрішня частина тіла поділена косою перегородкою на дві порожнини; 3) на дні глотки є ендостиль; 4) на дні глотки ендостиль відсутній; 5) анальний отвір відкривається у клоаку; 6) анальний отвір відкривається назовні.

33. Виберіть ознаки представників класу Salpae: 1) передня порожнина тіла - глотка; 2) передня порожнина тіла - клоака; 3) задня порожнина тіла - глотка; 4) задня порожнина тіла - клоака; 5) перегородка містить два ряди зябрових щілин; 6) перегородка містить численні ряди зябрових щілин.

34. Нервова система класу Salpae представлена: 1) мозковим ганглієм, який розташований над глоткою; 2) мозковим ганглієм, який розташований під глоткою; 3) мозковим ганглієм, який розташований над шлунком; 4) мозковим ганглієм, який розташований під шлунком; 5) мозковим ганглієм, який розташований біля клоакального сифону.

35. Виберіть ознаки представників класу Salpae: 1) кровоносна система замкнена; 2) кровоносна система не замкнена; 3) серце розташоване біля шлунка; 4) серце розташоване біля клоаки; 5) статеве покоління

гермафродити; 6) статеве покоління роздільностатеві; 7) видільна система - метанефридії; 8) видільна система відсутня.

36. Виберіть ознаки представників класу Salpae: 1) для життєвого циклу властивий метагенез; 2) розмноження виключно статеве; 3) розмноження виключно безстатеве; 4) при безстатевому розмноженні на задньому кінці тіла утворюється столон від якого відбруньковуються статеві дочірні особини; 5) при статевому розмноженні утворюється столон від якого відбруньковуються безстатеві дочірні особини; 6) яєчник і сім'яник непарні; 7) яєчник і сім'яник парні.

37. Виберіть ознаки представників класу Salpae: 1) пелагічні; 2) бентосні; 3) евригалінні; 4) стеногалінні; 5) при статевому розмноженні утворюється столон від якого відбруньковуються безстатеві дочірні особини; 6) яєчник і сім'яник непарні; 7) яєчник і сім'яник парні.

38. Виберіть ознаки представників класу Appendiculariae: 1) хорда присутня лише у личинок; 2) хорда зберігається все життя; 3) навколозязброва порожнина присутня; 4) навколозязброва порожнина відсутня; 5) туніка зростається з тілом; 6) туніка не зростається з тілом.

39. Виберіть ознаки представників класу Appendiculariae: 1) тіло складається з тулуба, хвоста, будиночка; 2) тіло не почленоване на відділи; 3) нервова трубка присутня лише у личинок; 4) нервова трубка зберігається все життя; 5) у дорослих є мозковий міхур; 6) у дорослих є статоцист і нюхова ямка.

40. Виберіть ознаки представників класу Appendiculariae: 1) фільтратори; 2) живлення осмотичне; 3) хижаци; 4) один будиночок зберігається все життя; 5) будиночок часто змінюють; 6) розмноження статеве; 7) розмноження безстатеве.

41. Здатність організмів досягати статевої зрілості і завершувати онтогенез розмножуватись на ранніх стадіях розвитку, називається: 1) педогенез; 2) неотенія; 3) поліембріонія; 4) партеногенез; 5) гермафродитизм.

42. Історичний розвиток як окремих видів і систематичних груп організмів, так і органічного світу в цілому, називається: 1) педогенез; 2) онтогенез; 3) дивергенція; 4) філогенез; 5) конвергенція.

43. Індивідуальний розвиток організму з моменту утворення зиготи до природної смерті, називається: 1) педогенез; 2) онтогенез; 3) дивергенція; 4) філогенез; 5) конвергенція.

3. Личинкохордові: біологія, систематика

44. Асцидії живуть у: 1) річці; 2) у морі; 3) у річці і в морі.

45. До якого підтипу належить асцидія? 1) головохордові; 2) круглороті; 3) апендикулярії; 4) сальпи; 5) личинкохордові.

46. До якого підтипу належить сальпа? 1) головохордові; 2) личинкохордові; 3) круглороті; 4) апендикулярії; 5) хордові.

47. Які класи хребетних належать до підтипу Личинкохордові?
1) головохордові; 2) сальпи; 3) круглороті; 4) ланцетникові; 5) апендикулярії; 6) асцидії.

48. Встановіть систематичне положення Асцидії пурпурової (*Halocynthia aurantium*) починаючи з типу: 1) Ascidiacea; 2) Chordata; 3) Appendicularia; 4) Tunicata; 5) Salpae.

49. Встановіть систематичне положення Сальпи великої (*Salpa maxima*) починаючи з типу: 1) Ascidiacea; 2) Chordata; 3) Appendicularia; 4) Tunicata; 5) Salpae.

50. Встановіть систематичне положення апендикулярії (*Oicopleura coprocerca*) починаючи з типу: 1) Ascidiacea; 2) Chordata; 3) Appendicularia; 4) Tunicata; 5) Salpae.

4. Ланцетник: будова

51. Вкажіть характерні ознаки безчерепних: 1) відсутній череп; 2) наявний головний мозок; 3) хорда наявна протягом усього життя; 4) хорда в ембріогенезі замінюється тілами хребців; 5) протягом життя наявна нервова трубка; 6) дихають за допомогою легень.

52. Вкажіть серед наведених характеристик ланцетника неправильні: 1) належить до класу Головохордові; 2) немає головного мозку; 3) органи виділення — протонефридії; 4) центральна нервова система представлена трубкою; 5) кровоносна система замкнена; 6) дихає зябрами; 7) кров до зябер тече по спинній аорті; 8) під час руху тіло згинається скороченням м'язів; 9) під час руху тіло розгинається за рахунок пружності хорди; 10) хімічні подразнення сприймаються рецепторами нюхальної ямки.

53. Вкажіть характерні ознаки зовнішньої будови ланцетника: 1) невелика, напівпрозора тварина до 8 см; 2) тварина середніх розмірів; 3) хвостовий відділ облямований високим ланцетоподібним хвостовим плавцем; 4) хвостовий відділ облямований низьким овальним хвостовим плавцем; 5) підхвостовий плавець наявний; 6) підхвостовий плавець відсутній; 7) тіло оточене метаплевральними складками; 8) тіло оточене мезодермальними складками.

54. Що таке атріопор? 1) зяброва щілина; 2) отвір у тім'яній частині черепа; 3) отвір, який з'єднує навколозяброву порожнину з зовнішнім середовищем у ланцетника; 4) отвір мантийної порожнини; 5) отвір, який з'єднує ротову порожнину з зовнішнім середовищем.

55. Розташуйте складові покривів ланцетника у порядку від середини тіла назовні: 1) драглиста сполучна тканина; 2) кутикула; 3) епітелій.

56. Назвіть тканину, з якої складається оболонка, що оточує хорду та нервову трубку ланцетника: 1) епітеліальна; 2) сполучна; 3) механічна; 4) м'язова; 5) нервова.

57. Вкажіть зародковий листок, з якого утворюється хорда ланцетника: 1) ектодерма; 2) мезодерма; 3) ентодерма.

58. Вкажіть, чим представлений внутрішній скелет ланцетника: 1) черепашкою; 2) кутикулою; 3) хордою; 4) хрящовими хребцями; 5) кістковими хребцями.

59. Вкажіть, чим представлена м'язова система ланцетника: 1) окремими пучками м'язових волокон, прикріпленими до хітинового панцира; 2) двома тяжами сегментованих м'язів; 3) зовнішній шар — кільцевими та внутрішній — поздовжніми м'язами; 4) кільцевими, поздовжніми та косими м'язами; 5) чотирма поздовжніми тяжами м'язів, розділених валиками гіподерми.

60. Вкажіть, до чого прикріплені м'язи у ланцетника: 1) нервової трубки; 2) хребців; 3) епітелію; 4) оболонки хорди; 5) ребер.

61. Розташуйте складові травної системи ланцетника в порядку проходження їжі: 1) ротовий отвір; 2) анальний отвір; 3) кишечник; 4) глотка; 5) передротова лійка.

62. Визначте, чим починається травна система ланцетника: 1) ротовим присоском; 2) передротовою западиною; 3) ротовою порожниною; 4) передротовою лійкою; 5) глоткою.

63. Що таке ендостиль? 1) залозиста борозна з війками у передротовій лійці; 2) залозиста борозна з війками на дні глотки; 3) залозиста борозна з війками на дні шлунка; 4) надзяброва борозна; 5) кишкова борозна.

64. Вкажіть, чим є ендостиль у ланцетника: 1) внутрішнім скелетом тварини; 2) хвостовим виростом тіла; 3) жолобком з війками на дні глотки; 4) кишенькоподібним вип'ячуванням середньої кишки; 5) передротовою лійкою.

65. Що таке парус? 1) клапан між стравоходом і шлунком; 2) залозиста борозна з війками на дні глотки; 3) клапан між шлунком і кишкою; 4) клапан між ротовим отвором і глоткою; 5) залозиста борозна з війками на дні шлунка.

66. З'ясуйте, яке твердження про кишечник ланцетника є неправильним: 1) закінчується анальним отвором; 2) поділяється на два відділи — тонкий та товстий; 3) від черевної частини передньої половини кишки відходить печінковий виріст; 4) протоки підшлункової залози та печінки впадають у початковий відділ тонкого кишечника.

67. Виберіть правильну схему проходження їжі в організмі ланцетника: 1) передротова лійка – парус – глотка – атріальна порожнина – атріопор; 2) передротова лійка – глотка – парус – ендостиль – надзяброва борозна – кишка – анальний отвір; 3) передротова лійка – парус – ендостиль – надзяброва борозна – кишка – анальний отвір; 4) передротова лійка – парус – надзяброва борозна – ендостиль – печінковий виріст – кишка – анальний отвір; 5) передротова лійка – стравохід – шлунок – кишка – анальний отвір.

68. Вкажіть тип живлення, характерний для ланцетника: 1) живиться, зішкрібаючи водорості та мікроорганізми з субстрату; 2) захоплює щупальцями дрібних безхребетних; 3) поглинає розчинені у воді органічні речовини через покриви; 4) відфільтровує дрібні організми; 5) присмоктується до жертви передротовою лійкою і висмоктує її вміст.

69. Вкажіть, куди виводиться вода з глотки ланцетника: 1) в рот; 2) у навколишнє середовище; 3) у навколоз'яброву порожнину; 4) в кишечник; 5) у атріальну порожнину.

70. Визначте, як виводиться назовні вода з навколоз'ябрової порожнини ланцетника: 1) через рот; 2) через анальний отвір; 3) через з'яброву пору; 4) через з'яброві щілини; 5) через вивідний сифон.

71. Вкажіть, чим забезпечується протікання води через глотку ланцетника: 1) рухом з'ябер; 2) скороченням стінок глотки; 3) рухом щупалець передротової лійки; 4) рухом війок миготливого органа; 5) рухом війок міжз'ябрових перегородок.

72. Вкажіть правильну послідовність проходження води через тіло ланцетника при диханні: 1) глотка; 2) передротова лійка; 3) з'яброві щілини; 4) з'яброва пора; 5) навколоз'яброва порожнина; 6) ротовий отвір.

73. Якого типу кровоносна система у ланцетника? 1) замкнена, 2) незамкнена, 3) змішана; 4) відкрита; 5) кровоносна система відсутня.

74. Вкажіть, яка кров тече по черевній аорті ланцетника: 1) артеріальна; 2) венозна; 3) змішана.

75. Визначте, яка кров тече по спинній аорті ланцетника: 1) артеріальна; 2) змішана; 3) венозна.

76. Серце відсутнє у: 1) безчерепних; 2) личинкохордових; 3) хребетних.

77. Скільки вен впадає у венозний синус ланцетника? 1) дві; 2) три; 3) чотири; 4) п'ять.

78. З'ясуйте послідовність руху артеріальної крові починаючи від черевної аорти ланцетника: 1) черевна аорта; 2) корені спинної аорти; 3) з'яброві артерії; 4) спинна аорта; 5) надз'яброві судини.

79. З'ясуйте послідовність руху венозної крові починаючи від заднього кінця тіла ланцетника (черевна частина): 1) черевна аорта; 2) ворітна система печінки; 3) хвостова вена; 4) печінкова вена; 5) підкишкова вена.

80. Які вени впадають у к'юверові протоки: 1) передні кардинальні вени; 2) хвостова вена; 3) задні кардинальні вени; 4) вени навколоз'ябрової порожнини; 5) підкишкова вена.

81. З'ясуйте, чим забезпечується рух крові по кровоносній системі ланцетника: 1) скороченням серця; 2) скороченням стінок черевної аорти; 3) скороченням стінок спинної аорти; 4) скороченням верхніх частин з'ябрових судин; 5) скороченням нижніх частин з'ябрових судин; 6) скороченням стінок капілярів печінкової мережі.

82. Визначте, де відбувається насичення крові киснем у ланцетника: 1) у з'ябрах; 2) у легенях; 3) у трахеях; 4) у легеновому мішку; 5) у капілярах покривів; 6) у навколоз'ябровій порожнині.

83. Визначте, чим представлені органи виділення ланцетника: 1) тулубовими нирками; 2) нефридіями; 3) протонефридіями; 4) метанефридіями; 5) мальпігієвими судинами.

84. Чим представлена нервова система у ланцетника? 1) ганглієм; 2) нервовою трубкою; 3) нервовими тяжами; 4) вузлами; 5) черевним нервовим ланцюжком.

85. Виберіть ознаки інфундибулярного органу ланцетника: 1) відповідає у хребетних тварин епіфізу; 2) відповідає у хребетних тварин гіпофізу; 3) знаходиться на нервовій трубці; 4) знаходиться на дні шлуночка головного мозку; 5) знаходиться на даху шлуночка головного мозку.

86. Виберіть органи чуття, які характерні для ланцетника: 1) фасеткові очі; 2) орган слуху; 3) прості вічка; 4) рецептори дотику; 5) світлочутливі клітини; 6) нюхальна ямка.

87. Вкажіть неправильні твердження щодо розмноження ланцетника: 1) ланцетник — роздільностатева тварина; 2) у самок є дві пари яєчників, а в самців пара сім'яників; 3) статеві залози не мають власних проток; 4) статеві клітини виводяться через розриви стінок залоз; 5) статеві залози не відновлюються; 6) статеві клітини виводяться в навколосязброву порожнину; 7) запліднення відбувається у зовнішньому середовищі; 8) розвиток непрямий; 9) личинка веде прикріплений спосіб життя; 10) розмножується один раз протягом життя.

88. Вкажіть особливості розмноження і розвитку ланцетника: 1) гермафродити, запліднення внутрішнє, розвиток прямий; 2) гермафродити, запліднення зовнішнє, розвиток непрямий; 3) роздільностатеві, запліднення внутрішнє, розвиток прямий; 4) роздільностатеві, запліднення зовнішнє, розвиток непрямий; 5) роздільностатеві, запліднення зовнішнє, розвиток прямий.

5. Ланцетник: біологія, систематика

89. Назвіть вченого, який вперше описав ланцетника: 1) Аристотель; 2) П.-С. Паллас; 3) К. Лінней; 4) І. Мечников; 5) О. Ковалевський.

90. Назвіть вченого, який відніс ланцетника до типу Хордові: 1) Аристотель; 2) П.-С. Паллас; 3) К. Лінней; 4) І. Мечников; 5) О. Ковалевський.

91. Визначте клас, який належить до підтипу Безчерепні: 1) Кісткові риби; 2) Черевоногі; 3) Цестооди; 4) Головохордові; 5) Головоногі.

92. Вкажіть таксономічне положення ланцетника, розмістивши назви таксонів у порядку починаючи з типу: 1) Ланцетник; 2) Хордові; 3) Головохордові; 4) Безчерепні.

93. Вкажіть таксономічне положення ланцетника, розмістивши назви таксонів у порядку від типу до виду: 1) *Branchiostoma lanceolatum*; 2) Chordata; 3) Cephalochordata; 4) Acrania; 5) Branchiostomidae.

94. До якого класу належить ланцетник? 1) головохордові; 2) круглороті; 3) апендикулярії; 4) сальпи; 5) личинкохордові.

95. Виберіть тварину з такими особливостями: серця немає, продукти виділення поступають в атріальну порожнину, епідерміс одношаровий: 1) міксина; 2) асцидія; 3) ланцетник; 4) мінога; 5) сальпа.

6. Загальна характеристика хребетних, черепних

96. Виберіть характеристики хребетних тварин: 1) є сидячі форми; 2) сидячі форми відсутні; 3) головний мозок відсутній; 4) є головний мозок; 5) виникає череп; 6) череп відсутній; 7) хорда зберігається впродовж життя; 8) хорда замінюється хребтом.

97. Виберіть характеристики хребетних тварин: 1) спинний мозок розміщений у спинномозковому каналі хребта; 2) спинний мозок розміщений над хребтом; 3) у передньому відділі кишкової трубки утворюється ротовий та щелепний апарат; 4) ротовий та щелепний апарат відсутні; 5) серце відсутнє; 6) з'являється серце; 7) нирки відсутні; 8) нирки наявні.

98. Виберіть функції шкіри хребетних тварин: 1) захисна; 2) терморегуляторна; 3) живильна; 4) екскреторна; 5) депонування крові; 6) ендокринна; 7) дихальна; 8) рецепторна; 9) імунна.

99. Виберіть характеристики шкіри хребетних тварин: 1) одношарова; 2) двошарова; 3) епідерміс одноклітинний; 4) епідерміс багатоклітинний; 5) коріум містить сполучнотканинні волокна; 6) коріум містить жирову тканину.

100. Похідними коріуму шкіри хребетних тварин є: 1) плакоїдна луска; 2) кісткова луска вищих риб; 3) рогова луска плазунів; 4) шкірні кістки; 5) пір'я; 6) волосся; 7) залози шкіри.

101. Похідними епідермісу шкіри хребетних тварин є: 1) плакоїдна луска; 2) кісткова луска вищих риб; 3) рогова луска плазунів; 4) шкірні кістки; 5) пір'я; 6) волосся; 7) залози шкіри.

102. Розташуйте по порядку відділи скелету хребетних тварин від голови до хвоста: 1) скелет поясів кінцівок; 2) череп; 3) скелет кінцівок; 4) осьовий скелет.

103. Виберіть характеристики скелету хребетних тварин: 1) осьовий скелет представлений хордою; 2) осьовий скелет хрящовий або кістковий; 3) в осьовому скелеті розрізняють череп і хребет; 4) в осьовому скелеті розрізняють череп, хребет, кінцівки та їх пояси; 5) скелетогенною є сполучнотканинна оболонка хорди; 6) скелетогенною є епітеліальна оболонка хорди.

104. Виберіть характеристики хребта черепних тварин: 1) опора всього тіла; 2) опора кінцівок; 3) захист головного мозку; 4) захист спинного мозку; 5) зовнішній захист організму; 6) захист внутрішніх органів.

105. Виберіть відділи черепа хребетних тварин: 1) осьовий; 2) мозковий; 3) пояси кінцівок; 4) вісцеральний; 5) кістковий.

106. Виберіть назви хрящів, які закладаються під головним мозком зародків хребетних тварин: 1) вісцеральні дуги; 2) трабекули; 3) нюхові капсули; 4) слухові капсули; 5) парахордалії.

107. Виберіть кістки поясу передніх кінцівок черепних тварин: 1) клубова; 2) лопатка; 3) лобкова; 4) ключиця; 5) коракоїд; 6) сіднична.

108. Виберіть кістки поясу задніх кінцівок черепних тварин: 1) клубова; 2) лопатка; 3) лобкова; 4) ключиця; 5) коракоїд; 6) сіднична.

109. Виберіть правильні твердження щодо м'язової системи черепних тварин: 1) складається з соматичної та вісцелярної; 2) соматична складається з поперечносмугастих м'язів; 3) вісцелярна складається виключно з поперечносмугастих м'язів; 4) вісцелярна складається з гладеньких та поперечносмугастих м'язів; 5) соматична складається з гладеньких м'язів.

110. Виберіть правильні твердження щодо походження м'язової системи черепних тварин: 1) мускулатура походить з ентодерми; 2) соматична мускулатура походить із спинного відділу мезодерми; 3) соматична мускулатура походить із черевного відділу мезодерми; 4) вісцелярна мускулатура походить із спинного відділу мезодерми; 5) вісцелярна мускулатура походить із черевного відділу мезодерми.

111. Розташуйте за порядком травний тракт хребетних тварин: 1) стравохід; 2) товстий кишечник; 3) ротова порожнина; 4) тонкий кишечник; 5) пряма кишка; 6) глотка; 7) шлунок.

112. Виберіть органи дихання хребетних тварин: 1) анальні зябра; 2) зябра; 3) шкіра; 4) дихальна трубка; 5) легені.

113. Виберіть 6 основних органів чуття хребетних тварин: 1) слуху; 2) нюху; 3) зору; 4) статоцисти; 5) рівноваги; 6) дотику; 7) смак; 8) оматидії.

114. Виберіть органи виділення дорослих хребетних тварин: 1) pronephros; 2) mesonephros; 3) metanephros; 4) головна нирка.

7. Круглороті: будова

115. Виберіть прогресивні риси будови круглоротих: 1) формується хрящовий скелет; 2) осьовий скелет у вигляді хорди; 3) з'являється серце; 4) у головному мозку всі відділи лежать в одній площині; 5) з'являються зяброві мішки.

116. Виберіть примітивні риси будови круглоротих: 1) формується хрящовий скелет; 2) осьовий скелет у вигляді хорди; 3) з'являється серце; 4) у головному мозку всі відділи лежать в одній площині; 5) з'являються зяброві мішки; 6) відсутні щелепи.

117. Виберіть примітивні риси будови круглоротих: 1) формується хрящовий скелет; 2) формується кістковий скелет; 3) з'являється серце; 4) відсутні парні плавці; 5) наявні парні плавці; 6) органи рівноваги представлені 1 або 2 півколовими каналами; 7) органи рівноваги представлені 3 півколовими каналами.

118. Виберіть відділи тіла круглоротих: 1) голова; 2) шийний; 3) тулубовий; 4) грудний; 5) поперековий; 6) крижовий; 7) хвостовий.

119. У зовнішній будові круглоротих розрізняють: 1) ротовий отвір; 2) присмоктувальна лійка; 3) очі; 4) парні ніздрі; 5) тім'яний орган; 6) зяброва кришка; 7) 7 зябрових отворів.

120. У зовнішній будові круглоротих розрізняють: 1) передній та задній спинні плавці; 2) грудні плавці; 3) черевні плавці; 4) анальний твір; 5) сечостатевий сосочок; 6) протоцеркальний хвостовий плавець; 7) гетероцеркальний хвостовий плавець.

121. У шкірі круглоротих луска: 1) відсутня; 2) плакоїдна; 3) циклоїдна; 4) ганоїдна; 5) ктеноїдна.

122. Скелет круглоротих утворений: 1) кістками; 2) хрящами; 3) епітеліальними перетинками; 4) сполучнотканинними перетинками; 5) осьовий скелет представлений хребтом; 6) осьовий скелет представлений хордою.

123. Виберіть характеристики черепа круглоротих: 1) складається з не зрослих хрящів; 2) складається зі зрослих хрящів; 3) хрящі утворюють дах і боки; 4) хрящі утворюють дно і боки; 5) дах черепа решітчастий; 6) дах черепа суцільний; 7) потилична область наявна; 8) потилична область відсутня.

124. До вісцерального скелету круглоротих належать хрящі: 1) щелеп; 2) передротової лійки; 3) зябрової решітки; 4) зябрової кришки; 5) навколосерцевий; 6) навкологлотковий.

125. Зяброва решітка міног утворена: 1) 9 зігнутими дугами; 2) 7 зігнутими дугами; 3) 6 зігнутими дугами; 4) 5 парними поздовжніми хрящовими перемичками; 5) 4 парними поздовжніми хрящовими перемичками; 6) 3 парними поздовжніми хрящовими перемичками.

126. М'язова система круглоротих складається: 1) з м'язових сегментів міомерів; 2) з м'язових сегментів полімерів; 3) зі сполучнотканинних перетинок – міосепт; 4) з епітеліальнотканинних перетинок – міосепт; 5) міосепта утворює ламану лінію у вигляді букви W; 6) міосепта утворює рівну лінію у вигляді букви С.

127. Виберіть і розташуйте за порядком органи травної системи круглоротих: 1) ротовий отвір; 2) глотка; 3) передротова лійка; 4) кишечник; 5) стравохід; 6) шлунок; 7) анальний отвір; 8) клоака.

128. У передротовій лійці круглоротих знаходяться: 1) язик; 2) гребені; 3) складки шкіри; 4) кісткові зуби; 5) рогові зубчики; 6) зубні пластинки; 7) ротовий отвір; 8) радула; 9) протоки слинних залоз.

129. Для збільшення поверхні всмоктування у кишечнику міног наявні: 1) довга сліпа кишка; 2) численні петлі; 3) спіральний клапан; 4) вентральний клапан; 5) коротка сліпа кишка.

130. Особливості травних залоз круглоротих: 1) слинні залози відкриваються у ротову порожнину; 2) слинні залози відкриваються у передротову лійку; 3) підшлункова залоза не виокремлена, її клітини острівками розсіяні по стінці кишечника; 4) підшлункова залоза є самостійним органом, її протоки впадають у кишу; 5) печінка велика, лежить за серцем, жовчний міхур протокою відкривається в кишечник; 6) печінка не велика, лежить перед серцем, жовчний міхур протокою відкривається в кишечник.

131. Особливості травної системи личинок круглоротих: 1) відповідає будові дорослих особин; 2) відрізняється від дорослих особин; 3) має ендостиль; 4) ендостиль відсутній; 5) має парус; 6) парус відсутній.

132. Особливості слинних залоз круглоротих: 1) виділяють амілази; 2) виділяють антикоагулянти; 3) виділяють протеолітичні ферменти; 4) виділяють ліпази; 5) виділяють лізоцим; 6) ферменти відсутні.

133. Скільки отворів є у глибині ротової порожнини міноги? 1) один; 2) два; 3) три; 4) чотири; 5) п'ять.

134. Розташуйте за порядком відділи травного тракту міноги? 1) ротова порожнина; 2) глотка; 3) стравохід; 4) шлунок; 5) кишка; 6) передротова лійка; 7) анальний отвір.

135. Розташуйте за порядком органи дихання круглоротих починаючи від глотки: 1) зябровий мішок; 2) дихальна трубка; 3) внутрішній канал; 4) зовнішній канал; 5) поверхня тіла.

136. Як відкриваються назвні отвори дихальних мішків у міксин? 1) кожен самостійним отвором; 2) покриті зябровою кришкою; 3) єдиним отвором спільного каналу; 4) покриті шкірястою оболонкою; 5) не відкриваються.

137. Виберіть характеристики кровоносної системи круглоротих: 1) 1 коло кровообігу; 2) 2 кола кровообігу; 3) серце відсутнє; 4) є серце; 5) у серці артеріальна кров; 6) у серці венозна кров.

138. Розташуйте за порядком артеріальні судини кровоносної системи круглоротих починаючи від серця: 1) виносні зяброві артерії; 2) цибулина аорти; 3) спинна аорта; 4) черевна аорта; 5) сонні артерії та судини до м'язів; 6) приносні зяброві артерії.

139. Виберіть вени, які впадають у венозний синус: 1) хвостова; 2) задні кардинальні; 3) передні кардинальні вени; 4) черевна; 5) нижня яремна вена; 6) підкишкова; 7) печінкова.

140. Скільки вен впадає у венозний синус круглоротих? 1) дві; 2) три; 3) чотири; 4) п'ять; 5) шість.

141. Скільки судин відходить від серця у круглоротих? 1) одна; 2) дві; 3) три; 4) чотири.

142. Скільки відділів головного мозку чітко диференційовано у круглоротих? 1) два; 2) три; 3) чотири; 4) п'ять.

143. Виберіть характеристики нервової системи круглоротих: 1) головний мозок малий; 2) відділи мозку лежать в одній площині; 3) відділи мозку лежать в різних площинах; 4) нюхові частки більші, ніж передній мозок; 5) нюхові частки менші, ніж передній мозок; 6) у проміжному мозку розрізняють габенулярні ганглії та епіфіз; 7) проміжний мозок не розвинений.

144. Виберіть характеристики нервової системи круглоротих: 1) у проміжному мозку розрізняють лійку, гіпофіз, епіфіз; 2) проміжний мозок не розвинений; 3) у середньому мозку розрізняють зорові частки та отвір; 4) середній мозок не розвинений; 5) мозочок маленький у вигляді валика; 6) мозочок не розвинений.

145. Органи виділення круглоротих представлені: 1) нефридіями; 2) протонефридіями; 3) мезонефридіями; 4) метанефридіями; 5) відсутні.

146. Розташуйте за порядком органи виділення круглоротих починаючи з нирок: 1) сечостатевиий синус; 2) тулубові нирки; 3) сечостатевиий отвір; 4) сечовід.

147. Виберіть характеристики статевої системи круглоротих: 1) роздільностатеві; 2) гермафродити; 3) статеві залози парні; 4) статеві залози непарні; 5) зрілі статеві продукти при розриві стінки статевої залози випадають в порожнину тіла; 6) зрілі статеві продукти проходять по статевих протоках.

8. Круглороті: біологія, систематика

148. До групи Безщелепні належать класи: 1) головохордові; 2) асцидії; 3) круглороті; 4) безчерепні; 5) личинкохордові.

149. Виберіть характеристики ряду Міногоподібні *Petromyzoniformes*: 1) паразити; 2) вільноживучі; 3) живляться кров'ю та м'ясом риб; 4) живляться падлом; 5) розвиток прямий; 6) розвиток з метаморфозом.

150. Виберіть характеристики ряду Міногоподібні *Petromyzoniformes*: 1) паразити; 2) вільноживучі; 3) живляться кров'ю та м'ясом риб; 4) живляться падлом; 5) розвиток прямий; 6) розвиток з метаморфозом.

151. Виберіть характеристики ряду Міногоподібні *Petromyzoniformes*: 1) зяброві отвори відкриваються назовні самостійно; 2) зяброві отвори відкриваються у спільний канал; 3) зяброва решітка розвинена; 4) зяброва решітка редукована; 5) виділяють велику кількість слизу; 6) слиз практично не виділяють; 7) спинні плавці розвинені; 8) спинні плавці не розвинені.

152. Виберіть характеристики ряду Міксиноподібні *Myxiniiformes*: 1) зяброві отвори відкриваються назовні самостійно; 2) зяброві отвори відкриваються у спільний канал; 3) зяброва решітка розвинена; 4) зяброва решітка редукована; 5) виділяють велику кількість слизу; 6) слиз практично не виділяють; 7) спинні плавці розвинені; 8) спинні плавці не розвинені.

153. Встановіть систематичне положення європейської річкової міноги *Lampetra fluviatilis* починаючи з типу: 1) Cyclostomata; 2) Chordata; 3) Petromyzoniformes; 4) Cephalaspidomorphi; 5) Agnatha.

154. Встановіть систематичне положення міксини звичайної *Mixine glutinosa* починаючи з типу: 1) Agnatha; 2) Myxiniiformes; 3) Chordata; 4) Cephalaspidomorphi; 5) Cyclostomata.

155. Піскорийка це: 1) личинка круглоротих; 2) доросла особина круглоротих; 3) личинка міксини; 4) личинка ланцетника; 5) личинка міноги.

156. Європейська річкова мінога *Lampetra fluviatilis*: 1) морська тварина; 2) виключно річкова тварина; 3) прохідна тварина; 4) озерна тварина; 5) може виходити на сушу.

157. Звичайна міксина *Mixine glutinosa*: 1) морська тварина; 2) виключно річкова тварина; 3) прохідна тварина; 4) озерна тварина; 5) може виходити на сушу.

9. Хрящові риби: будова

158. Назвіть чотири прогресивні ознаки, які відрізняють риб від ланцетника: 1) вторинна порожнина тіла; 2) сегментовані поздовжні м'язи; 3) череп; 4) хвостовий плавець; 5) наявність зябрових щілин у глотці; 6) головний мозок; 7) осьовий скелет; 8) парні плавці; 9) наявність щелеп; 10) наявність периферійної нервової системи.

159. Вкажіть ароморфози, що виникають у риб: 1) поява скелету; 2) поява парних плавців; 3) поява непарних плавців; 4) поява щелеп; 5) поява кісткової луски; 6) двокамерне серце; 7) поява середнього вуха; 8) поява внутрішнього вуха.

160. Виберіть морфо-фізіологічні характеристики надкласу Риби Pisces: 1) скелет виключно кістковий; 2) нирки метанефридального типу; 3) м'язова система має метамерну будову; 4) наявність щелеп; 5) наявність луски.

161. Вкажіть п'ять ознак, що характерні для хрящових риб: 1) скелет хрящовий; 2) скелет частково або повністю кістковий; 3) парні плавці розташовані в горизонтальній площині; 4) парні плавці розташовані у вертикальній площині; 5) кожна зяброва щілина відкривається самостійним отвором; 6) зябра прикриті зябровими кришками; 7) зяброві кришки відсутні; 8) наявний плавальний міхур; 9) плавальний міхур відсутній; 10) первинна порожнина тіла.

162. Вкажіть ознаки примітивності у будові хрящових риб: 1) парні грудні та черевні плавці; 2) плакоїдна луска; 3) поява щелеп; 4) роstrum; 5) внутрішнє запліднення; 6) бризкальця.

163. Вкажіть ознаки примітивності у будові хрящових риб: 1) поява селезінки; 2) 5-7 пар зовнішніх зябрових щілин; 3) поява підшлункової залози; 4) відсутність зябрової кришки; 5) парні плавці розташовані горизонтально; 6) поява щелеп; 7) є клоака.

164. У будові голови акули розрізняють: 1) роstrum; 2) непарні ніздрі; 3) парні ніздрі; 4) рот на черевній стороні; 5) рот спереду; 6) бризкальця; 7) очі.

165. Визначте, що є межею між головою та тулубом хрящових риб: 1) пояс передніх кінцівок; 2) шия; 3) задня пара зябрових щілин; 4) передня пара зябрових щілин; 5) задня межа зябрових кришок.

166. Вкажіть назву недорозвинених перших зябрових щілин акул: 1) зяброві тичинки; 2) цідильний апарат; 3) бризкальця; 4) зяброві пори.

167. Який тип хребців хрящових риб? 1) процельні, 2) амфіцельні, 3) опістоцельні, 4) гетероцельні; 5) платицельні.

168. Гемальний канал хребта утворений: 1) верхніми дугами хребців; 2) остистими відростками; 3) нижніми дугами хребців; 4) поперечними відростками.

169. Спинномозковий канал хребта утворений: 1) верхніми дугами хребців; 2) остистими відростками; 3) нижніми дугами хребців; 4) поперечними відростками; 5) тілами хребців.

170. Оберіть характеристики мозкового черепа хрящових риб: 1) череп хрящовий; 2) череп кістковий; 3) оточує головний мозок з низу та боків; 4) оточує головний мозок з усіх сторін; 5) передній кінець черепа витягнутий у роstrum; 6) роstrum відсутній; 7) наявна фонтанель.

171. Оберіть характеристики вісцерального черепа хрящових риб: 1) виник з перетворення зябрових дуг, які підтримували у предків порожнину глотки; 2) щелепна дуга утворена 2 парними хрящами; 3) щелепна дуга утворена 3 парними хрящами; 4) функцію верхньої щелепи виконує піднебінно-квадратний хрящ; 5) функцію верхньої щелепи виконує меккелів хрящ.

172. До складу під'язикової дуги хрящових риб належать: 1) 2 парних і 1 непарний хрящ; 2) 1 парний і 2 непарних хряща; 3) гіомандибуляре; 4) гіоїд; 5) меккелів хрящ; 6) копула.

173. Чим представлена верхня щелепа у хрящових риб? 1) парним меккелевим хрящем, 2) парним піднебінно-квадратним хрящем, 3) непарним гіомандибуляре, 4) парним гіоїдом; 5) редукованими зябровими дугами.

174. Тип з'єднання щелепної дуги з мозковим черепом через верхній елемент під'язикової дуги підвісок або гіомандибуляре, називається: 1) аутостилія; 2) гіостилія; 3) амфістилія.

175. Тип з'єднання щелепної дуги з мозковим черепом при якому піднебінноквадратний хрящ безпосередньо з'єднується з вісєвим черепом без участі підвіска, типовий для химер, двоцих риб, а також наземних хребетних, називається: 1) аутостилія; 2) гіостилія; 3) амфістилія.

176. Якого типу череп у химери за способом приєднання вісєральної частини до мозкової? 1) гіостилічний; 2) амфістилічний; 3) платибазальний; 4) аутостилічний.

177. Оберіть характеристики зябрових дуг хрящових риб: 1) 4 пари; 2) 5 пар; 3) 6 пар; 4) зяброва дуга складається з 4 рухливо з'єднаних елементів та копули; 5) зяброва дуга складається з 4 нерухомо з'єднаних елементів та копули.

178. Вкажіть, який із плавців акули має з'єднання з осьовим скелетом: 1) хвостовий; 2) черевні; 3) грудні; 4) спинний; 5) підхвостовий.

179. Які елементи входять до складу внутрішньої частини грудного плавця хрящових риб? 1) базалії, радіалії, еластоїдинові нитки; 2) базалії; 3) радіалії; 4) еластоїдинові нитки.

180. Оберіть елементи поясу передніх плавців хрящових риб: 1) лопатковий відділ; 2) тазовий пояс; 3) коракоїдний відділ; 4) радіалії; 5) зчленівний виріст; 6) базалії.

181. Оберіть елементи поясу та задніх плавців самців хрящових риб: 1) лопатковий відділ; 2) тазова пластинка; 3) коракоїдний відділ; 4) радіалії; 5) зчленівний виріст; 6) базалії; 7) еластоїдинові нитки; 8) скелет копулятивного апарату.

182. Оберіть елементи скелету непарних плавців хрящових риб:

1) еластоїдинові нитки; 2) радіалії, розташовані в м'язах і проникаючі у товщу плавця; 3) радіалій, розташованих лише товщі плавця; 4) базалії, розташовані в м'язах і проникаючі у товщу плавця; 5) базалії, розташованих лише товщі плавця.

183. Оберіть елементи, які відкриваються у глотку хрящових риб:

1) плавальний міхур; 2) легеневі мішки; 3) бризкальця; 4) дихальна трубка; 5) зяброві щілини.

184. Оберіть ознаки відмінності будови кишечника хрящових риб порівняно з круглоротими: 1) більше розчленування; 2) менше розчленування; 3) видовження; 4) скорочення; 5) утворення вигинів.

185. Оберіть характеристики шлунка хрящових риб: 1) не поділений на відділи; 2) передня частина - кардіальна; 3) задня - пілорична; 4) передня частина - пілорична; 5) задня - кардіальна.

186. Визначте відділ травної системи хрящових риб, у якому міститься спіральний клапан: 1) стравохід; 2) шлунок; 3) тонкий кишечник; 4) товстий кишечник; 5) пряма кишка.

187. Оберіть характеристики органів дихання хрящових риб:

1) зяброва щілина відкривається одним кінцем в порожнину глотки, іншим – у навколозябровий канал; 2) зяброва щілина відкривається одним кінцем в порожнину глотки, іншим - назовні; 3) зяброві щілини відмежовані міжзябровими перегородками; 4) зяброві щілини не розділені; 5) у товщі міжзябрових перегородок є зяброві дуги; 6) зяброві тичинки утворюють півзябра.

188. Оберіть характеристики кровоносної системи хрящових риб:

1) одне коло кровообігу; 2) два кола кровообігу; 3) серце однокамерне; 4) серце двокамерне; 5) в серці лише венозна кров; 6) в серці лише артеріальна кров.

189. Оберіть складові серця хрящових риб: 1) одне передсердя; 2) два передсердя; 3) один шлуночок; 4) венозний синус; 5) артеріальний конус;

6) цибулина аорти.

190. Виберіть послідовність відходження артерій від серця хрящових риб: 1) спинна аорта; 2) артеріальний конус; 3) виносні зяброві артерії; 4) приносні зяброві артерії; 5) корені аорти; 6) черевна аорта; 7) хвостова аорта; 8) сонні артерії; 9) артерії до внутрішніх органів.

191. Виберіть послідовність розташування вен починаючи з хвоста хрящових риб: 1) ворітні вени нирок; 2) кюв'єрові протоки; 3) ниркові капіляри; 4) венозний синус; 5) задні кардинальні вени; 6) хвостова вена.

192. Виберіть послідовність розташування вен починаючи від травного тракту хрящових риб: 1) ворітна вена печінки; 2) печінкова вена; 3) печінкові капіляри; 4) венозний синус; 5) вени від шлунка, селезінки, кишечника.

193. Виберіть послідовність збору венозної крові починаючи від голови хрящових риб: 1) нижні кардинальні вени; 2) венозний синус; 3) передні кардинальні вени; 4) кюв'єрові протоки.

194. Вкажіть, яка кров проходить через серце хрящових риб:
1) венозна; 2) артеріальна; 3) змішана.

195. Скільки вен впадає у венозний синус хрящових риб? 1) одна, 2) дві, 3) три, 4) чотири, 5) п'ять.

196. Скільки судин відходить від серця у хрящових риб? 1) одна; 2) дві; 3) три; 4) чотири.

197. Що таке артеріальний конус у хрящових риб? 1) початок черевної аорти; 2) клапан серця; 3) частина серця; 4) ділянка спинної аорти.

198. Вкажіть відділ центральної нервової системи, який у хрящових риб розвинений краще, ніж у кісткових: 1) передній мозок; 2) середній мозок; 3) довгастий мозок; 4) мозочок; 5) спинний мозок.

199. Оберіть характеристики переднього мозку хрящових риб: 1) на спинній стінці є епіфіз; 2) у крипті є нервова тканина; 3) до нижньої стінки прилягає гіпофіз; 4) відходять зорові нерви; 5) складається з двох зорових часток.

200. Оберіть характеристики середнього мозку хрящових риб: 1) на спинній стінці є епіфіз; 2) у крипті є нервова тканина; 3) до нижньої стінки прилягає гіпофіз; 4) відходять зорові нерви; 5) складається з двох зорових часток.

201. Оберіть характеристики проміжного мозку хрящових риб: 1) на спинній стінці є епіфіз; 2) у крипті є нервова тканина; 3) до нижньої стінки прилягає гіпофіз; 4) відходять зорові нерви; 5) складається з двох зорових часток.

202. Оберіть характеристики органу нюху хрящових риб:
1) представлений нюховими мішками; 2) представлений нюховою цибулиною; 3) має Шнейдерові складки; 4) представлений Якобсоновим органом; 5) представлений ампулами Лоренціні.

203. Оберіть характеристики органу зору хрящових риб: 1) рогівка плоска; 2) рогівка опукла; 3) кришталик овальний; 4) кришталик круглий; 5) повіки наявні; 6) повіки відсутні; 7) мигальна перетинка наявна; 8) мигальна перетинка відсутня.

204. Оберіть характеристики бічної лінії хрящових риб: 1) це дотикова система; 2) це сейсмоденситивна система; 3) канал, який сполучається з зовнішнім середовищем через отвори; 4) відкритий зверху канал - борозна; 5) містить ампули Лоренціні; 6) ампули Лоренціні відсутні.

205. Скільки півколових каналів є у внутрішньому вусі хрящових риб? 1) один; 2) два; 3) три; 4) чотири.

206. Які органи чуттів відіграють основну роль у орієнтації хрящових риб? 1) нюх; 2) слух; 3) зір; 4) дотик; 5) бічна лінія.

207. Вкажіть, чим представлена видільна система скатів:
1) протонефридіями; 2) нефридіями; 3) метанефридіями; 4) мезонефридіями.

208. Оберіть характеристики органів виділення хрящових риб: 1) представлені тулубовими нирками; 2) представлені тазовими нирками; 3) у нефроні відбувається фільтрація та реабсорбція речовин; 4) у нефроні відбувається лише фільтрація речовин; 5) сечоводи – синонімічна назва Вольфових каналів; 6) сечоводи відкриваються у клоаку; 7) сечоводи відкриваються назовні сечостатевим каналом.

209. Оберіть характеристики органів виділення хрящових риб: 1) представлені мезонефридіями; 2) представлені метанефридіями; 3) є сечовий міхур; 4) сечовий міхур відсутній; 5) основний орган виділення солей – ректальна залоза; 6) основний орган виділення солей – мальпігієві судини.

210. Оберіть послідовність розміщення статевих органів самок хрящових риб починаючи з яєчника: 1) лійка яйцепровода; 2) матка; 3) клоака; 4) яєчник; 5) шкарлупові залози.

211. Оберіть послідовність розміщення статевих органів самців хрящових риб починаючи з сім'яника: 1) сім'явивідні канали; 2) сім'яні міхурці; 3) сім'яники; 4) сечостатевий синус; 5) Вольфові канали.

212. Визначте спосіб відтворення хрящових риб, за якого зародок звільняється від яйцевих оболонок ще в організмі матері, але живиться за рахунок жовтка яйця: 1) відкладення яєць; 2) живонародження; 3) яйцеживонародження; 4) внутрішньоутробний розвиток.

213. Вкажіть спосіб відтворення хрящових риб, за якого утворюється жовткова плацента, через яку зародок отримує з кровоносної системи матері поживні речовини: 1) відкладення яєць; 2) живонародження; 3) яйцеживонародження; 4) внутрішньоутробний розвиток.

214. Вкажіть два неправильні твердження щодо розмноження та статевої системи хрящових риб: 1) статеві залози самців не мають власних проток; 2) самки мають окремі статеві протоки — яйцепроводи; 3) для хрящових риб характерне зовнішнє запліднення; 4) яйце, проходячи яйцепровід, вкривається додатковими оболонками; 5) для них характерне живонародження; 6) для них характерне яйцеживонародження; 7) для них характерне яйцевідкладення; 8) у самок може утворюватися жовточна плацента; 9) для них характерний гермафродитизм; 10) термін вагітності може становити два роки.

215. Назвіть пристосування, яке дає змогу зменшити питому вагу тіла акул: 1) бризкальце; 2) плавальний міхур; 3) відкладання жироподібної речовини у печінці; 4) спіральний клапан.

10. Лопатепері та Променепері риби: будова

216. Визначте чотири ознаки, які характерні для лопатеперих та променеперих риб: 1) скелет хрящовий; 2) скелет частково або повністю кістковий; 3) парні плавці розташовані в горизонтальній площині; 4) парні плавці розташовані у вертикальній площині; 5) кожна зяброва щілина відкривається самостійним отвором; 6) зябра прикриті зябровими кришками;

7) зяброві кришки відсутні; 8) наявний плавальний міхур; 9) плавальний міхур відсутній; 10) первинна порожнина тіла.

217. Вкажіть, наявність яких органів чи ознак будови відрізняє лопатеперих та променеперих риб від хрящових: 1) бічної лінії; 2) сечового міхура; 3) печінки; 4) зябрових кришок; 5) хвостового плавця.

218. Оберіть характеристики променеперих риб: 1) парні плавці розташовані у вертикальній та горизонтальній площинах; 2) парні плавці розташовані у вертикальній площині; 3) плавці підтримуються кістковими променями; 4) плавці підтримуються хрящовими променями; 5) рот міститься на кінці голови; 6) рот міститься на черевній стороні голови; 7) є бризкальця; 8) бризкальця відсутні.

219. Оберіть характеристики променеперих риб: 1) тіло вкрите кістковою лускою; 2) тіло вкрите роговою лускою; 3) луска розташовується черепицеподібно; 4) окремі луски не налягають одна на одну; 5) залози епідермісу секретують мускусоподібний екстракт; 6) залози епідермісу секретують жировий екстракт.

220. Луска сформована кістковими пластинками, що зверху вкриті шаром подібної на дентин речовини, часто така луска вкриває тіло риби суцільним захисним панциром і наявна у найпримітивніших з променеперих риб, називається: 1) плакоїдна; 2) ганоїдна; 3) космоїдна; 4) ктеноїдна; 5) циклоїдна.

221. Луска зовнішня поверхня якої утворена шаром косміну, а зверху над ним – дентину, філогенетично вона являє собою кілька зрослих плакоїдних лусок, трапляється у сучасних видів кистеперих та дводишних риб, називається: 1) плакоїдна; 2) ганоїдна; 3) космоїдна; 4) ктеноїдна; 5) циклоїдна.

222. Луска сформована тонкими кістковими пластинками з зубчастим зовнішнім краєм, розташована так, що передні краї накладаються на задні й наявна у справжніх променеперих риб, називається: 1) плакоїдна; 2) ганоїдна; 3) космоїдна; 4) ктеноїдна; 5) циклоїдна.

223. Луска сформована тонкими кістковими пластинками з округлим зовнішнім краєм, розташована так, що передні краї накладаються на задні й наявна у справжніх променеперих риб, називається: 1) плакоїдна; 2) ганоїдна; 3) космоїдна; 4) ктеноїдна; 5) циклоїдна.

224. Виберіть типи луски променеперих риб: 1) плакоїдна; 2) ганоїдна; 3) космоїдна; 4) еласмоїдна.

225. Яка луска у панцирної щуки? 1) плакоїдна; 2) космоїдна; 3) ктеноїдна; 4) ганоїдна; 5) циклоїдна.

226. Назвіть непарні плавці променеперих риб: 1) грудні; 2) черевні; 3) спинні; 4) анальний; 5) хвостовий.

227. Визначте, що є межею між головою та тулубом променеперих риб: 1) пояс передніх кінцівок; 2) шия; 3) задня пара зябрових щілин; 4) передня пара зябрових щілин; 5) задня межа зябрових кришок.

228. Первинносиметричний хвостовий плавець, який є тільки у личинок риб, називається: 1) протоцеркальний; 2) гетероцеркальний; 3) гомоцеркальний; 4) дифіцеркальний; 5) обернено гетероцеркальний.

229. Асиметричний хвостовий плавець у якого верхня лопать більша, ніж нижня, називається: 1) протоцеркальний; 2) гетероцеркальний; 3) гомоцеркальний; 4) дифіцеркальний; 5) обернено гетероцеркальний.

230. Асиметричний хвостовий плавець у якого нижня лопать більша, ніж верхня, називається: 1) протоцеркальний; 2) гетероцеркальний; 3) гомоцеркальний; 4) дифіцеркальний; 5) обернено гетероцеркальний.

231. Вторинносиметричний хвостовий плавець, обидві лопаті якого мають однакову величину, виникає внаслідок редукції частини хребта, поширений у дводишних та багатоперових, називається: 1) протоцеркальний; 2) гетероцеркальний; 3) гомоцеркальний; 4) дифіцеркальний; 5) обернено гетероцеркальний.

232. Вторинносиметричний (несправжньосиметричний) хвостовий плавець, осьової скелет розподілений в лопатях неоднаково: останній хребець (уростиль) заходить у верхню лопать, характерний для більшості променеперих риб, називається: 1) протоцеркальний; 2) гетероцеркальний; 3) гомоцеркальний; 4) дифіцеркальний; 5) обернено гетероцеркальний.

233. Які елементи входять до складу внутрішньої частини черевного плавця у лопатеперих та променеперих риб? 1) базалії; 2) радіалії; 3) кісткові промені; 4) внутрішні елементи плавця відсутні.

234. Вкажіть функцію бічної лінії риб: 1) захищає від нападу хижаків; 2) тут знаходяться світлочутливі клітини; 3) є органом хімічного чуття; 4) сприймає рух води та течію; 5) тут розміщені вивідні протоки статевих залоз.

235. Визначте ознаки, які відрізняють скелет лопатеперих та променеперих риб від скелету хрящових: 1) складається з кісткової тканини; 2) наявний скелет плавців; 3) пояс грудних плавців сполучається з осьовим скелетом; 4) пояс черевних плавців сполучається з осьовим скелетом; 5) наявні тіла хребців; 6) відсутні щелепи.

236. Виберіть відділи осьового скелету променеперих риб: 1) тулубовий, 2) мозковий, 3) хвостовий, 4) вісцеральний; 5) головний.

237. Визначте, чим утворений спинно-мозковий канал у риб: 1) тілами хребців; 2) стінками нервової трубки; 3) стінками спинного мозку; 4) верхніми дугами хребців; 5) нижніми дугами хребців.

238. Виберіть відділи черепа променеперих риб: 1) тулубовий, 2) мозковий, 3) хвостовий, 4) вісцеральний; 5) головний.

239. Які хребці є у лопатеперих та променеперих риб? 1) процельні, 2) амфіцельні, 3) опістоцельні, 4) гетероцельні; 5) платицельні.

240. Аутостилічним називається череп, у якого: 1) широка основа мозкової частини; 2) піднебінно-квадратний елемент приростає до дна мозкової частини черепа; 3) вісцеральна частина приєднується до мозкової за допомогою гіомандибуляре; 4) зчленівна кістка виступає у ролі зв'язки.

241. Якщо вісцеральна частина черепа приєднується до мозкової в одному місці безпосередньо за допомогою сполучнотканинної зв'язки, а у другому за допомогою гіомандибуляре, то такий череп називається: 1) гіостилічний; 2) амфістилічний; 3) платибазальний; 4) гетероцеркальний.

242. Оберіть кістки потиличного відділу черепа променеперих риб: 1) основна потилична; 2) основна клиноподібна; 3) бічні; 4) крилоклиноподібні; 5) верхня потилична; 6) ококлиноподібні.

243. Оберіть кістки орбітального відділу черепа променеперих риб: 1) основна потилична; 2) основна клиноподібна; 3) бічні; 4) крилоклиноподібні; 5) верхня потилична; 6) ококлиноподібні.

244. Оберіть кістки даху черепа променеперих риб: 1) носові; 2) парасфеноїд; 3) лобні; 4) тім'яні; 5) леміш.

245. Оберіть кістки дна черепа променеперих риб: 1) носові; 2) парасфеноїд; 3) лобні; 4) тім'яні; 5) леміш.

246. Які кістки утворюють верхню щелепу лопатеперих та променеперих риб? 1) зубна; 2) верхньощелепні; 3) квадратна; 4) кутова; 5) зчленівна; 6) міжщелепні.

247. Скільки парних кісток є у нижній щелепі лопатеперих та променеперих риб? 1) одна; 2) дві; 3) три; 4) чотири; 5) п'ять.

248. Які кістки утворюють нижню щелепу лопатеперих та променеперих риб? 1) зубна; 2) крилоподібна; 3) квадратна; 4) кутова; 5) зчленівна; 6) міжщелепна.

249. Оберіть кістки плечового пояса променеперих риб: 1) лопатка; 2) коракоїд; 3) клейтрум; 4) надклейтрум; 5) радіації; 6) задньоключична; 7) базалії.

250. Оберіть кістки відсутні у грудних плавцях та плечовому поясі променеперих риб: 1) лопатка; 2) коракоїд; 3) клейтрум; 4) надклейтрум; 5) радіалії; 6) задньоключична; 7) базалії.

251. Оберіть кістки відсутні у черевних плавцях та тазовому поясі променеперих риб: 1) тазові; 2) кісткові промені; 3) радіалії; 4) базалії.

252. Основа нижньої лопаті хвостового плавця променеперих риб підтримується досить широкими нижніми дугами хребців, які мають назву: 1) гіпуралії; 2) радіалії; 3) птерігофори; 4) базалії; 5) лепідотріхії.

253. Внутрішні кісткові промені приховані в товщі мускулатури хвостового плавця променеперих риб, називаються: 1) гіпуралії; 2) радіалії; 3) птерігофори; 4) базалії; 5) лепідотріхії.

254. Зовнішні кісткові (плавцеві) промені не приховані в товщі мускулатури хвостового плавця променеперих риб, називаються: 1) гіпуралії; 2) радіалії; 3) птерігофори; 4) базалії; 5) лепідотріхії.

255. Вкажіть, у якого з видів зуби є лише на щелепах: 1) коропа; 2) кархародона; 3) тарані; 4) шуки; 5) ляща.

256. Оберіть характеристики м'язової системи променеперих риб:

1) складається з міомерів; 2) складається з диференційованих м'язів тулуба; 3) міомери відділені міосептами; 4) складається з диференційованих м'язів плавців.

257. Оберіть за порядком органи травної системи променеперих риб:

1) стравохід; 2) рот; 3) дванадцятипала кишка; 4) анальний отвір; 5) шлунок; 6) тонка кишка; 7) пілоричні вирости; 8) товста кишка; 9) глотка; 10) пряма кишка.

258. Виберіть функцію пілоричних виростів:

1) перетравлення їжі; 2) збільшення поверхні кишечника; 3) уповільнення руху їжі; 4) прискорення руху їжі; 5) набухання їжі.

259. Виберіть правильні твердження щодо плавального міхура променеперих риб: 1) наповнений газами; 2) наповнений рідинами; 3) гідростатичний орган; 4) виріст глотки; 5) виріст стравоходу; 6) утворює апарат Вебера.

260. Вкажіть орган, який дає змогу лопатеперим та променеперим риbam змінювати свою питому вагу (плавучість): 1) бічна лінія; 2) печінка; 3) селезінка; 4) плавальний міхур; 5) зябра.

261. Як утворюється плавальний міхур у риб? 1) як випинання черевної сторони глотки; 2) як випинання спинної сторони глотки; 3) як випинання спинної сторони стравоходу; 4) як перетворення одного із пілоричних додатків; 5) як випинання шлунка.

262. Вкажіть послідовність процесу дихання у променеперих риб:

1) розкривається рот; 2) шкіряна перетинка, що тягнеться вздовж вільного краю кришки, притискається водою до зябрової щілини; 3) розширюється глотка; 4) скорочується глоткова порожнина; 5) піднімається зяброва кришка; 6) рот закривається; 7) збільшується зяброва порожнина; 8) вода через рот потрапляє у зяброву порожнину; 9) вода виштовхується через зяброву щілину назовні.

263. Вкажіть рядок, у якому правильно описана будова серця променеперих риб: 1) мішечок з трьома парами отворів; 2) м'язова трубка з трьома парами отворів; 3) трикамерне – два передсердя і шлуночок; 4) двокамерне – передсердя, шлуночок і венозний синус; 5) чотирикамерне – два передсердя і два шлуночки; 6) двокамерне – передсердя і шлуночок.

264. Визначте судини, по яких збагачена киснем кров надходить до голови риб: 1) черевна аорта; 2) спинна аорта; 3) сонні артерії; 4) вени.

265. Вкажіть послідовність проходження крові по кровоносній системі риб, починаючи зі шлуночка серця: 1) передсердя; 2) спинна аорта; 3) черевна аорта; 4) зяброві судини; 5) шлуночок; 6) вени.

266. Яка кров тече від серця у хрящових, лопатеперих та променеперих риб? 1) артеріальна; 2) венозна; 3) змішана.

267. Вкажіть особливості кровообігу променеперих риб: 1) є артеріальний конус; 2) є артеріальна цибулина; 3) є 4 пари приносних і виносних артерій; 4) є 5 пар приносних і виносних артерій; 5) одна кардинальна вена утворює ворітну систему нирок; 6) дві кардинальні вени утворюють ворітну систему нирок.

268. Визначте, скільки відділів налічує головний мозок риб: 1) 2; 2) 3; 3) 4; 4) 5; 5) 6.

269. Визначте відділ головного мозку, який виконує у риб функцію нюхального центру: 1) передній мозок; 2) середній мозок; 3) проміжний мозок; 4) мозочок; 5) довгастий мозок.

270. Визначте відділи центральної нервової системи, які у лопатеперих та променеперих риб розвинені краще, ніж у хрящових: 1) передній мозок; 2) середній мозок; 3) довгастий мозок; 4) мозочок; 5) спинний мозок.

271. Вкажіть, скільки півколових каналів є у внутрішньому вусі риб: 1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4.

272. Назвіть характерні особливості розмноження лопатеперих та променеперих риб: 1) переважно роздільностатеві тварини; 2) переважає зовнішнє запліднення; 3) у більшості видів наявна жовткова плацента; 4) статеві залози самок — яєчники; 5) статеві залози самців — сім'яники.

273. Назвіть характерні особливості розмноження лопатеперих та променеперих риб: 1) статеві залози відкриваються на сечостатевому сосочку самотійним отвором; 2) Вольфові канали виконують функцію сім'явивідних каналів; 3) у самок немає мюллерових каналів; 4) розвиток прямий; 5) розвиток з метаморфозом.

274. Назвіть характерні особливості органів виділення променеперих риб: 1) нирки мезонефричні; 2) нирки протонефричні; 3) нирки метанефричні; 4) нирки щільно притиснуті до хребта; 5) сечоводи є гомологами Вольфових каналів; 6) сечоводи є гомологами мюллерових каналів; 7) сечовивідний канал відкривається на сечостатевому сосочку самотійним отвором.

275. Виберіть риси примітивної будови лопатеперих риб: 1) хорда відсутня; 2) хорда наявна; 3) тіла хребців є лише у хвостовому відділі; 4) розвинуті 1–2 комірчасті міхурі, як вирости черевної сторони стравоходу; 5) є спіральний клапан; 6) поява внутрішніх ніздрів — хоан; 7) є клоака; 8) формується окреме легенево коло кровообігу.

276. Виберіть риси прогресивної будови лопатеперих риб: 1) хорда відсутня; 2) хорда наявна; 3) тіла хребців є лише у хвостовому відділі; 4) розвинуті 1–2 комірчасті міхурі, як вирости черевної сторони стравоходу; 5) є спіральний клапан; 6) поява внутрішніх ніздрів — хоан; 7) є клоака; 8) формується окреме легенево коло кровообігу.

11. Риби: біологія, систематика

277. Вкажіть правильне визначення терміна «нерест»: 1) утворення оболонки, через яку зародок акул отримує з кровоносної системи матері поживні речовини; 2) подолання рибами великих відстаней, щоб дістатися місць розмноження; 3) відкладання самками риб ікри з подальшим заплідненням її сім'яною рідиною самців; 4) поновлення рибами запасу поживних речовин у тілі після відкладання ікри.

278. Вкажіть ряд риб, представники якого стали предками наземних тварин: 1) Акули; 2) Осетроподібні; 3) Окунеподібні; 4) Кистепері; 5) Дводишні.

279. Визначте, на які класи поділяється надклас Риби: 1) Лопатепері; 2) Хрящові; 3) Кісткові; 4) Костисті; 5) Променепері.

280. Вкажіть надряди, які належать до підкласу Пластинчастозяброві: 1) Акули; 2) Осетроподібні; 3) Окунеподібні; 4) Скати; 5) Химери.

281. Вкажіть підкласи, які належать до класу Хрящові риби: 1) Акули; 2) Примітивні акули; 3) Ксенакантиди; 4) Скати; 5) Химери; 6) Пластинчастозяброві; 7) Суцільноголові.

282. Назвіть представника ряду Акули, який трапляється у Чорному морі: 1) манта; 2) колюча акула; 3) тигрова акула; 4) риба-молот; 5) морський кіт.

283. Вкажіть вид, у якого хрящовий скелет, сплюснене широке дископодібне тіло, грудні плавці зрослися з боками голови та тулубом, п'ять пар зябрових щілин: 1) китова акула; 2) оселедець; 3) скат-хвостокіл; 4) пилконіс; 5) короп.

284. Вкажіть риб із асиметричним хвостовим плавцем: 1) окунь; 2) катран; 3) сріблястий карась; 4) тріска; 5) сазан; 6) акула-молот.

285. Вкажіть види хрящових риб, що становлять небезпеку для людини: 1) риба-молот; 2) кархародон; 3) катран; 4) тигрова акула.

286. Вкажіть представників ряду Скати, які мешкають у Чорному морі: 1) морський диявол; 2) електричний скат; 3) шипуватий скат; 4) риба-пилка; 5) скат-хвостокіл.

287. Виберіть характеристики надряду Акули Selachomorpha: 1) форма тіла торпедоподібна; 2) форма тіла округло-плеската; 3) зяброві щілини розташовані з боків голови; 4) зяброві щілини розташовані з черевного боку; 5) хвостовий плавець гетероцеркальний; 6) хвостовий плавець гомоцеркальний.

288. Оберіть характеристики родини Китові акули Rhincodontidae: 1) найменші серед сучасних видів; 2) найбільші серед сучасних видів; 3) хижаки; 4) фільтратори; 5) яйцекладні; 6) яйцеживородні; 7) пелагічні; 8) бентосні.

289. Оберіть характеристики ряду Катраноподібні Squaliformes: 1) найменші серед сучасних видів; 2) найбільші серед сучасних видів;

3) хижаки; 4) фільтратори; 5) небезпечні для людини; 6) безпечні для людини; 7) яйцекладні; 8) яйцеживородні.

290. Встановіть систематичне положення катрана *Squalus acanthias* починаючи з типу: 1) Pisces; 2) Chordata; 3) Chondrichthyes; 4) Vertebrata; 5) Selachomorpha; 7) Elasmobranchii, 8) Squaliformes.

291. Виберіть характеристики надряду Скати *Batomorpha*: 1) форма тіла торпедоподібна; 2) форма тіла округло-плеската; 3) зяброві щілини розташовані з боків голови; 4) зяброві щілини розташовані з черевного боку; 5) хвостовий плавець гетероцеркальний; 6) хвостовий стержень розвинений слабо, лопать хвостового плавця може редукуватись.

292. Встановіть систематичне положення ската колючкуватого (морської лисиці) *Raja clavata* починаючи з типу: 1) Pisces; 2) Chordata; 3) Chondrichthyes; 4) Vertebrata; 5) Batomorpha; 7) Elasmobranchii, 8) Rajiformes.

293. Встановіть систематичне положення морського kota, або хвостокола *Dasyatis pastinaca* починаючи з типу: 1) Pisces; 2) Chordata; 3) Chondrichthyes; 4) Vertebrata; 5) Batomorpha; 7) Elasmobranchii, 8) Dasyatiformes.

294. Вкажіть ряд, у представників якого пряма кишка та сечопроводи впадають в клоаку: 1) Оселедцеподібні; 2) Коропоподібні; 3) Лососеподібні; 4) Акули.

295. У яких риб є плакоїдна луска? 1) хрящових; 2) кісткових; 3) кістково-хрящових; 4) променеперих; 5) лопатеперих.

296. У яких риб зяброві щілини розміщуються на черевній стороні тіла? 1) у акул; 2) у скатів; 3) у химер; 4) у в'юна.

297. У представників якого класу є артеріальний конус? 1) у круглоротих; 2) у головохордових; 3) у хрящових риб; 4) у лопатеперих риб; 5) у променеперих риб.

298. До пелагічних риб належать: 1) сардина; 2) камбала; 3) скумбрія; 4) бички; 5) оселедець.

299. До літорально-придонних риб належать: 1) сардина; 2) камбала; 3) скумбрія; 4) бички; 5) оселедець.

300. До прісноводних риб стоячих водойм належать: 1) карась; 2) щука; 3) форель; 4) лин; 5) окунь; 6) жерех.

301. До загальнопрісноводних риб належать: 1) карась; 2) щука; 3) форель; 4) лин; 5) окунь; 6) жерех.

302. До прісноводних риб проточних водойм належать: 1) карась; 2) щука; 3) форель; 4) лин; 5) окунь; 6) жерех.

303. До прохідних риб належать: 1) кета; 2) вобла; 3) форель; 4) горбуша; 5) лящ; 6) осетр.

304. До напівпрохідних риб належать: 1) кета; 2) вобла; 3) форель; 4) горбуша; 5) лящ; 6) осетр.

305. Стародавні залишки риб (у вигляді лусок) відомі з: 1) кембрію; 2) ордовіка; 3) силуру; 4) девону; 5) карбону; 6) пермі.

306. Предками сучасних хрящових та променеперих риб вважають:
1) панцирних риб Placodermi; 2) щелепнозябрових риб Acanthodes;
3) безщелепних риб Arandaspis; 4) Іхтіодектид Ichthyodectidae.

307. Виберіть характеристики ряду Целакантоподібні Coelacanthiformes: 1) поширені у всіх океанах; 2) поширення локальне; 3) мешканці глибин від 90 до 200 м.; 4) глибоководні риби; 5) активні вночі; 6) активні вдень; 7) розмножуються відкладання ікри; 8) яйцеживородні.

308. Встановіть систематичне положення Латимерії *Latimeria chalumnae* починаючи з типу: 1) Pisces; 2) Chordata; 3) Sarcopterygii; 4) Vertebrata; 5) Coelacanthiformes.

309. Виберіть характеристики ряду Дводишні риби Dipnoi: 1) хорда зберігається впродовж життя; 2) тіла хребців розвинені; 3) тіла хребців не розвинені; 4) дихання легеневе; 5) дихання зяброве і легеневе; 6) морські; 7) прісноводні.

310. Встановіть систематичне положення рогозуба *Neoceratodus forsteri* починаючи з типу: 1) Pisces; 2) Chordata; 3) Sarcopterygii; 4) Vertebrata; 5) Ceratodontiformes.

311. До якого підкласу належить протоптерус? 1) хрящові ганоїди; 2) дводишні; 3) кистепері; 4) осетроподібні; 5) новопері.

312. Визначте представників дводишних: 1) неоцератод; 2) латимерія; 3) стерлядь; 4) річковий вугор; 5) протоптерус; 6) лепідосирен.

313. У якому періоді виникли представники ряду Дводишні риби Dipnoi: 1) ордовик; 2) силур; 3) девон; 4) карбон; 5) перм; 6) тріас; 7) юра.

314. Виберіть характеристики підкласу Хрящові ганоїди Chondrostei: 1) хорда зберігається впродовж життя; 2) тіла хребців розвинені; 3) тіла хребців не розвинені; 4) луска кісткова, ганоїдна, на тілі п'ять рядів кісткових жучок; 5) луска плакоїдна; 6) є роstrum, рот знизу; 7) роstrum відсутній, рот спереду.

315. Виберіть характеристики підкласу Хрящові ганоїди Chondrostei: 1) хвіст гомоцеркальний; 2) хвіст гетероцеркальний; 3) парні плавці розташовані горизонтально; 4) парні плавці розташовані вертикально; 5) скелет переважно хрящовий; 6) скелет переважно кістковий; 7) є спіральний клапан; 8) плавальний міхур з'єднується зі стравоходом; 8) плавальний міхур не з'єднується зі стравоходом.

316. Виберіть характеристики ряду Багатопероподібні Polypteriformes: 1) тіло вкрите ромбічною ганоїдною лускою; 2) тіло вкрите еласмоїдною лускою; 3) спинний плавець складається з 6 - 18 невеликих плавців кожен з яких має великий шип та кілька м'яких променів; 4) спинний плавець суцільний; 5) грудні плавці мають м'ясисті лопаті; 6) грудні плавці без лопатей; 7) плавальний міхур має 2 камери; 8) плавальний міхур відсутній; 9) є спіральний клапан; 10) спіральний клапан відсутній.

317. Виберіть характеристики ряду Багатопероподібні Polypteriformes: 1) морські; 2) прісноводні; 3) активні в сутінках; 4) активні вдень; 5) хижаки; 6) рослиноїдні; 7) тривалий час можуть знаходитись без води; 8) відкладають ікру; 9) відкладають яйця.

318. Встановіть систематичне положення Нільського багатопера *Polypterus bichir* починаючи з типу: 1) Pisces; 2) Chordata; 3) Actinopterygii; 4) Vertebrata; 5) Polypteriformes; 6) Chondrostei.

319. У яких риб є ганоїдна луска? 1) у багатопера; 2) у латимерії; 3) амії; 4) панцирної щуки.

320. У якому періоді виникли представники підкласу Хрящові ганоїди Chondrostei: 1) ордовик; 2) силур; 3) девон; 4) карбон; 5) перм; 6) тріас; 7) юра.

321. Виберіть характеристики ряду Осетроподібні Polypteriformes: 1) майже весь скелет хрящовий; 2) скелет кістковий; 3) хорда зберігається впродовж життя; 4) є роstrум; 5) роstrум відсутній; 6) хвостовий плавець гомоцеркальний; 7) парні плавці розташовані горизонтально; 8) переважно прохідні; 9) живляться донними тваринами.

322. Встановіть систематичне положення білуги *Huso huso* починаючи з типу: 1) Pisces; 2) Chordata; 3) Actinopterygii; 4) Vertebrata; 5) Acipenseriformes; 6) Chondrostei.

323. Назвіть вид осетроподібних, який не належить до прохідних: 1) білуга; 2) калуга; 3) стерлядь; 4) осетер атлантичний.

324. Визначте вид риб, виведений людиною: 1) атлантичний оселедець; 4) сазан; 2) білуга; 3) хамса; 5) бістер.

325. Вкажіть ряд риб, у представників якого тіла хребців недорозвинені (наявні лише верхні та нижні хрящові дуги), через хребет проходить хорда, плавальний міхур зв'язаний з кишечником, парні плавці розміщені горизонтально: 1) Оселедцеподібні; 2) Осетроподібні; 3) Окунеподібні; 4) Акули.

326. До якого підкласу належать осетроподібні? 1) суцільноголові; 2) хрящові ганоїди; 3) променепері; 4) кистепері; 5) новопері.

327. Які риби мають чорну ікру? 1) лососеподібні; 2) осетроподібні; 3) сарганоподібні; 4) окунеподібні; 5) оселедцеподібні.

328. Виберіть характеристики інфракласу Костисті риби Teleostei: 1) майже весь скелет хрящовий; 2) скелет кістковий; 3) мають рухливу мандибулу; 4) мають рухливу максилу; 5) мешкають практично у всіх шарах гідросфери; 6) поширення локальне; 7) виникли у пермі; 8) виникли в тріасі; 9) виникли в юрі.

329. У якому періоді виникли представники підкласу Новопері Neopterygii: 1) ордовик; 2) силур; 3) девон; 4) карбон; 5) перм; 6) тріас; 7) юра.

330. У якому періоді виникли Костисті риби Teleostei: 1) ордовик; 2) силур; 3) девон; 4) карбон; 5) перм; 6) тріас; 7) юра.

331. Виберіть характеристики ряду Вугроподібні Anguilliformes: 1) тіло видовжене змієподібне; 2) личинка називається мальок; 3) личинка називається лептоцефал; 4) дорослі Anguillidae мешкають у прісних водоймах; 5) дорослі Anguillidae мешкають у морських водоймах; 6) відкладають ікру у морі; 7) відкладають ікру у прісних водоймах.

332. Встановіть систематичне положення вугра європейського *Anguilla anguilla* починаючи з типу: 1) Pisces; 2) Chordata; 3) Actinopterygii; 4) Vertebrata; 5) Anguilliformes; 6) Neopterygii.

333. Виберіть характеристики ряду Оселедцеподібні Clupeiformes: 1) тіло веретеноподібне, сплюснуте з боків; 2) тіло вкорочене, опукле; 3) луска циклоїдна; 4) луска ктеноїдна; 5) хвостовий плавець гомоцеркальний; 6) грудні і черевні плавці розташовані у горизонтальній площині; 7) відкритоміхурові; 8) закритоміхурові.

334. Встановіть систематичне положення оселедця чорноморського *Alosa kessleri pontica* починаючи з надкласу: 1) Pisces; 2) Clupeiformes; 3) Actinopterygii; 4) Neopterygii.

335. Виберіть характеристики ряду Коропоподібні Cypriniformes: 1) зуби розміщені на щелепах; 2) наявні глоткові зуби; 3) луска циклоїдна; 4) луска ктеноїдна; 5) хвостовий плавець гетероцеркальний; 6) хвостовий плавець гомоцеркальний; 7) відкритоміхурові; 8) закрито міхурові; 9) мають апарат Вебера.

336. Встановіть систематичне положення сазана *Cyprinus carpio* починаючи з надкласу: 1) Pisces; 2) Cypriniformes; 3) Actinopterygii; 4) Neopterygii.

337. Виберіть характеристики ряду Сомоподібні Siluriformes: 1) зуби розміщені на щелепах; 2) наявні глоткові зуби; 3) луска циклоїдна; 4) луска відсутня; 5) хижаки; 6) рослиноїдні; 7) відкритоміхурові; 8) закритоміхурові; 9) бентосні; 10) пелагічні.

338. Встановіть систематичне положення сома *Silurus glanis* починаючи з надкласу: 1) Pisces; 2) Siluriformes; 3) Actinopterygii; 4) Neopterygii.

339. Виберіть характеристики ряду Лососеподібні Salmoniformes: 1) зуби розміщені на щелепах; 2) наявні глоткові зуби; 3) після нересту повертаються у моря; 4) після нересту гинуть; 5) хижаки; 6) рослиноїдні; 7) м'який жировий плавець наявний; 8) м'який жировий плавець відсутній; 9) прохідні; 10) морські.

340. Встановіть систематичне положення форелі *Salmo trutta fario* починаючи з надкласу: 1) Pisces; 2) Salmoniformes; 3) Actinopterygii; 4) Neopterygii.

341. Виберіть характеристики ряду Щукоподібні Esociformes: 1) зуби розміщені на щелепах; 2) наявні глоткові зуби; 3) луска циклоїдна; 4) луска ктеноїдна; 5) хижаки; 6) рослиноїдні; 7) відкритоміхурові; 8) закритоміхурові; 9) прісноводні; 10) морські.

342. Встановіть систематичне положення щуки *Esox lucius* починаючи з надкласу: 1) Esociformes; 2) Pisces; 3) Neopterygii; 4) Actinopterygii.

343. Виберіть характеристики ряду Тріскоподібні Gadiformes: 1) спинні, анальні і черевні плавці мають колючі промені; 2) спинні, анальні і черевні плавці без колючих променів; 3) луска циклоїдна; 4) луска ктеноїдна;

5) хижаки; 6) рослиноїдні; 7) відкритоміхурові; 8) закритоміхурові; 9) прісноводні; 10) морські.

344. Встановіть систематичне положення тріски атлантичної *Gadus morhua* починаючи з надкласу: 1) Gadiformes; 2) Pisces; 3) Neopterygii; 4) Actinopterygii.

345. Виберіть характеристики ряду Кефалеподібні *Mugiliformes*: 1) спинний плавець один; 2) спинних плавця два; 3) луска циклоїдна; 4) луска ктеноїдна; 5) хижаки; 6) рослиноїдні; 7) детритофаги; 8) прісноводні; 9) морські.

346. Встановіть систематичне положення Кефалі-лобана *Mugil cephalus* починаючи з надкласу: 1) Mugiliformes; 2) Pisces; 3) Neopterygii; 4) Actinopterygii.

347. Виберіть характеристики ряду Іглицеподібні *Syngnathiformes*: 1) тіло видовжене; 2) тіло вкорочене; 3) тіло вкрите серією кісткових кілець; 4) тіло не має кісткових кілець; 5) рот маленький трубкаподібний; 6) самець має виводкову сумку; 7) самка має виводкову сумку; 8) прісноводні; 9) морські.

348. Встановіть систематичне положення Морського коника довгорилого *Hippocampus guttulatus* починаючи з надкласу: 1) Syngnathiformes; 2) Pisces; 3) Neopterygii; 4) Actinopterygii.

349. Виберіть характеристики ряду Камбалоподібні *Pleuronectiformes*: 1) тіло видовжене; 2) тіло сплющене і широке; 3) очі розміщуються симетрично на голові; 4) зуби розміщені на щелепах; 5) луска циклоїдна; 6) луска ктеноїдна; 7) бентосні; 8) нектонні; 9) має здатність до мімікрії.

350. Встановіть систематичне положення камбали європейської *Pleuronectes platessa* починаючи з надкласу: 1) Neopterygii; 2) Pisces; 3) Pleuronectiformes; 4) Actinopterygii.

351. Виберіть характеристики ряду Окунеподібні *Perciformes*: 1) плавці мають гострі шипи; 2) плавці не мають гострих шипів; 3) черевні плавці зазвичай розташовані під грудними; 4) черевні плавці зазвичай розташовані позаду грудних; 5) відкритоміхурові; 6) закритоміхурові; 7) бентосні; 8) нектонні.

352. Встановіть систематичне положення судака звичайного *Sander lucioperca* починаючи з надкласу: 1) Neopterygii; 2) Pisces; 3) Perciformes; 4) Actinopterygii.

353. Назвіть вид, у якого наявні глоткові зуби: 1) тигрова акула; 2) короп; 3) манта; 4) кархародон; 5) індійський електричний скат.

354. Вкажіть представника закритоміхурних риб: 1) лящ; 2) короп український; 3) окунь; 4) манта; 5) атлантичний оселедець.

355. Вкажіть ознаку, яка відрізняє лососеподібних від інших променеперих риб: 1) плавальний міхур; 2) кістковий скелет; 3) нерестові міграції; 4) жировий плавець; 5) рівнолопатевиий хвостовий плавець.

356. Вкажіть неправильне твердження щодо окунеподібних: 1) плавці у них з колючками; 2) плавальний міхур втрачає зв'язок з кишечником; 3) до них належить ставрида звичайна; 4) представником є риба-пилка.

357. Вкажіть ряд, представником якого є меч-риба: 1) Акули; 2) Скати; 3) Лососеподібні; 4) Окунеподібні; 5) Дводишні.

358. Визначте ряд променеперих риб, представники якого мають лише глоткові зуби, а на щелепах зуби відсутні: 1) Лососеподібні; 2) Коропоподібні; 3) Оселедцеподібні; 4) Окунеподібні; 5) Дводишні.

359. Вкажіть представників відкритоміхурових риб: 1) колюча акула; 2) лящ; 3) короп український; 4) окунь; 5) атлантичний оселедець.

360. Вкажіть прохідних риб: 1) вугор річковий; 2) щука; 3) кета; 4) короп дзеркальний; 5) горбуша; 6) нерка.

361. Визначте типові ознаки оселедцеподібних: 1) тіло сплющене з боків, сріблясте; 2) закритоміхурові; 3) бічна лінія дуже коротка або відсутня; 4) хвостовий плавець нерівнолопатевий; 5) скелет хрящовий.

362. Вкажіть представників оселедцеподібних: 1) кілька чорноморська; 2) лин; 3) сьомга; 4) калуга; 5) тюлька; 6) європейський анчоус.

363. Назвіть непрохідних лососеподібних: 1) горбуша; 2) струмкова форель; 3) кета; 4) сиг; 5) омуль; 6) чавича.

364. Вкажіть лососеподібних, що занесені до Червоної книги України: 1) харіус європейський; 2) кета; 3) струмкова форель; 4) сьомга; 5) чорноморський лосось; 6) дунайський лосось.

365. Вкажіть коропоподібних, які здатні здійснювати нерестові міграції: 1) дзеркальний короп; 2) вобла; 3) білий амур; 4) лин; 5) тарань.

366. Назвіть представників ряду окунеподібних: 1) неоцератод; 2) скумбрія звичайна; 3) тунець; 4) сом; 5) судак; 6) бички.

367. Вкажіть риб, яких використовують для боротьби з личинками кровосисних комарів: 1) гамбузія; 2) щука; 3) плітка; 4) катран; 5) сьомга.

368. Визначте риб, яких використовують для боротьби із заростанням водойм: 1) товстолобик; 2) бичок трав'яний; 3) лящ; 4) сріблястий карась; 5) білий амур; 6) короп.

369. Назвіть види риб, небезпечні для людини: 1) колюча акула; 2) електричний скат; 3) колюча бородавчатка; 4) судак; 5) скорпена; 6) густера.

МОДУЛЬ 2. КЛАСИ ЗЕМНОВОДНІ ТА ПЛАЗУНИ

12. Земноводні: будова

370. Вкажіть ознаки, які характеризують представників надкласу Чотириногі Tetrapoda: 1) мають членисті кінцівки з шарнірним з'єднанням; 2) мають членисті плавці з гвинтовим з'єднанням; 3) органи дихання дорослих особин – зябра; 4) органи дихання дорослих особин – легені; 5) одне коло кровообігу; 6) два кола кровообігу; 7) середнє вухо відсутнє; 8) формується середнє вухо.

371. Вкажіть ознаки, які характеризують представників надкласу Чотириногі Tetrapoda: 1) форма кришталика кругла; 2) форма кришталика овальна; 3) повіки наявні; 4) повіки відсутні; 5) органи бічної лінії є лише у

окремих личинок; б) органи бічної лінії зберігаються впродовж життя у більшості тетрапод.

372. Оберіть ознаки, які характеризують анамній Anamnia:

1) у переважної більшості особин зовнішнє запліднення; 2) у переважної більшості особин внутрішнє запліднення; 3) відкладають ікру у воді; 4) відкладають яйця на суші; 5) розвиток з метаморфозом; 6) розвиток прямий.

373. Оберіть ознаки, які характеризують анамній Anamnia:

1) зародкові оболонки наявні; 2) зародкові оболонки відсутні; 3) нирки тулубові; 4) нирки тазові; 5) відділи головного мозку лежать в одній площині; 6) відділи головного мозку лежать в різних площинах.

374. Оберіть ознаки, які характеризують земноводних Amphibia:

1) черепом з'єднаним з хребтом за допомогою одного потиличного виростка; 2) черепом з'єднаним з хребтом за допомогою двох потиличних виростків; 3) нирки мезонефричні; 4) нирки метанефричні; 5) холоднокровні; 6) теплокровні.

375. Вкажіть чотири ознаки, які відрізняють земноводних від риб:

1) наявність шийного відділу хребта; 2) наявність хвостового відділу хребта; 3) наявність слинних залоз; 4) три півколові канали органу рівноваги; 5) наявність поясів кінцівок; 6) наявність червоного кісткового мозку; 7) наявність печінки; 8) наявність підшлункової залози; 9) наявність середнього вуха.

376. Для всіх земноводних характерно: 1) дихальні рухи здійснюються за рахунок роботи грудної клітки; 2) від шлуночка серця самотійно відходять три кровоносні стовбури; 3) запліднення лише внутрішнє; 4) від шлуночка серця відходить артеріальний конус; 5) серце трикамерне; 6) серце чотирікамерне; 7) яйце позбавлене захисних оболонок і розвивається лише у водному середовищі; 8) личинкова стадія відсутня; 9) є личинкова стадія; 10) шкіра майже позбавлена залоз.

377. Виберіть прогресивні риси в організації земноводних: 1) органи руху - плавці; 2) органи руху – п'ятипалі кінцівки; 3) нирки тулубові; 4) нирки тазові; 5) органи дихання - зябра; 6) орган дихання - легені.

378. Виберіть примітивні риси в організації земноводних: 1) обмін речовин як у риб; 2) обмін речовин як у плазунів; 3) шкіра гола; 4) шкіра вкрита лусками; 5) гомойотермні; 6) пойкилотермні.

379. Виберіть прогресивні риси в організації земноводних:

1) холоднокровні; 2) п'ятипалі кінцівки; 3) один шийний хребець; 4) два потиличні виростки; 5) середнє вухо; 6) орган дихання шкіра.

380. Виберіть характеристики класу земноводних: 1) перший клас наземних тварин; 2) численний і поширений клас хребетних; 3) личинки живуть у воді; 4) відсутні безногі форми; 5) дорослі живуть у воді і на суходолі.

381. У зовнішній будові земноводних виділяють: 1) голову; 2) кінцівки; 3) шию; 4) зябра; 5) тулуб; 6) груди; 7) хвіст.

382. Назвіть відділи тіла, які виділяють у зовнішній будові амфібій:

1) голова; 2) шия; 3) попереk; 4) тулуб; 5) криж; 6) хвіст; 7) кінцівки.

383. Назвіть органи, які виділяють у зовнішній будові голови амфібій: 1) рот; 2) очі; 3) бризкальця; 4) одна ніздря; 5) дві ніздрі; 6) барабанна перетинка; 7) роstrум.

384. Назвіть особливості будови кінцівок жаби: 1) на передніх кінцівках 4 пальці; 2) на передніх кінцівках 5 пальців; 3) на задніх кінцівках 4 пальці; 4) на задніх кінцівках 5 пальців; 5) на передніх кінцівках є плавальні перетинки; 6) на задніх кінцівках є плавальні перетинки.

385. Вкажіть, які покриви тіла характерні для земноводних: 1) шкірно-м'язовий мішок; 2) суха шкіра з роговими лусками; 3) багата на залози гола шкіра; 4) багата на залози шкіра з кістковими лусками; 5) багатошарова, має епідерміс та коріум.

386. Оберіть характеристики шкіряного покриву земноводних: 1) орган газообміну; 2) орган захисту; 3) суцільно приростає до тіла; 4) прикріплюється до тіла тільки в певних ділянках; 5) є лімфатичні мішки; 6) немає лімфатичних мішків.

387. Вкажіть ознаки, які відрізняють м'язову систему жаби озерної від м'язової системи окуня: 1) складається з попереочнопосмугованої м'язової тканини; 2) поділ м'язів на антагоністи та синергісти; 3) збільшення кількості м'язів; 4) кращий розвиток м'язів хвоста.

388. Оберіть характеристики м'язової системи земноводних: 1) виділяють лише м'язи тулуба; 2) поділяються на м'язи тулуба і кінцівок; 3) тулубові м'язи сегментовані; 4) м'язи кінцівок сегментовані; 5) добре розвинені м'язи ротової порожнини; 6) м'язи ротової порожнини розвинені слабо.

389. Назвіть відділи хребта амфібій: 1) шийний; 2) грудний; 3) поперековий; 4) тулубовий; 5) крижовий; 6) хвостовий.

390. Вкажіть послідовність розташування відділів хребта у земноводних у напрямку від переднього до заднього кінця тіла: 1) тазовий; 2) шийний; 3) грудний; 4) тулубовий; 5) крижовий; 6) хвостовий.

391. Як називається хребець, у якого тіло ввігнуте спереду, а позаду опукле? 1) амфіцельний; 2) процельний; 3) опістоцельний; 4) гетероцельний; 5) платицельний.

392. Як називається хребець, у якого тіло вгнуте спереду і ззаду? 1) амфіцельний; 2) процельний; 3) опістоцельний; 4) гетероцельний; 5) платицельний.

393. Як називається хребець, у якого тіло спереду опукле, ззаду вгнуте? 1) амфіцельний; 2) процельний; 3) опістоцельний; 4) гетероцельний; 5) платицельний.

394. Яка форма хребців у хвостатих і безногих амфібій? 1) амфіцельна; 2) процельна; 3) опістоцельна; 4) гетероцельна; 5) платицельна.

395. Яка форма хребців у безхвостих амфібій? 1) амфіцельна; 2) процельна; 3) опістоцельна; 4) гетероцельна; 5) платицельна.

396. Яка форма хребців у вищих хвостатих амфібій? 1) амфіцельна; 2) процельна; 3) опістоцельна; 4) гетероцельна; 5) платицельна.

397. Вкажіть кістки, що належать до вільної задньої кінцівки земноводних: 1) клубова; 2) стегнова; 3) гомілкорова; 4) плечорова; 5) сіднична; 6) кістки плесна; 7) лобкова.

398. Визначте парні кістки, що належать до поясу передніх кінцівок земноводних: 1) плечорова кістка; 2) воронячі кістки; 3) лопатка; 4) сіднична кістка; 5) ключиці; 6) грудина.

399. Примітивність якого поясу у земноводних проявляється у тому, що через відсутність ребер він не з'єднаний із хребтом, а вільно лежить у товщі мускулатури: 1) плечорового; 2) суглобового; 3) тазорового; 4) головного.

400. Дно черепа безхвостих земноводних утворюють кістки: 1) потиличні; 2) лобно-тім'яні; 3) носові кістки; 4) передньовушна; 5) луската; 6) парасфеноїд; 7) пібнебінні; 8) леміш.

401. Дах черепа безхвостих земноводних утворюють кістки: 1) потиличні; 2) лобно-тім'яні; 3) носові кістки; 4) передньовушна; 5) луската; 6) парасфеноїд; 7) пібнебінні; 8) леміш.

402. До складу боків черепа безхвостих земноводних входять кістки: 1) потиличні; 2) лобно-тім'яні; 3) носові кістки; 4) передньовушна; 5) луската; 6) парасфеноїд; 7) пібнебінні; 8) леміш.

403. Якого типу череп у земноводних за способом приєднання вісцеральної частини до мозкової? 1) гіостилічний; 2) амфістилічний; 3) платибазальний; 4) аутостилічний.

404. Череп амфібій, відрізняється від черепа риб: 1) слабким розвитком хондральних скостенінь; 2) слабким розвитком шкірних скостенінь; 3) сильним розвитком хондральних і шкірних скостенінь; 4) череп аутостилічний; 5) череп гіостилічний.

405. Череп амфібій, відрізняється від черепа риб: 1) видозміною під'язикової дуги; 2) видозміною зябрових дуг; 3) редукцією під'язикової і зябрових дуг; 4) розвитком зябрової кришки; 5) редукцією зябрової кришки.

406. Функцію верхньої щелепи у земноводних виконують кістки: 1) міжщелепна; 2) зубна; 3) верхньощелепна; 4) кутова.

407. Функцію нижньої щелепи у земноводних виконують кістки: 1) міжщелепна; 2) зубна; 3) верхньощелепна; 4) кутова.

408. Скільки виростів для зчленування із хребтом є у потиличному відділі у земноводних? 1) один; 2) два; 3) три; 4) чотири.

409. Скільки хребців налічує шийний відділ озерної жаби? 1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 5; 5) 7.

410. Скільки хребців налічує крижовий відділ озерної жаби? 1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4; 5) 5.

411. Вкажіть, на що перетворилися хвостові хребці безхвостих земноводних: 1) вони повністю редукувалися; 2) перетворилися на воронячу кістку; 3) злилися, утворивши уростиль; 4) злилися, утворивши пігостиль; 5) перетворилися на крижові хребці.

412. Вкажіть, які кістки скелета предків земноводних перетворились у процесі еволюції на компоненти слухового апарату: 1) зяброві кришки; 2) хвостові хребці; 3) тулубові хребці; 4) зяброві дуги; 5) промені плавців.

413. Визначте кількість тулубових хребців у тулубовому відділі жаби: 1) 2; 2) 3; 3) 5; 4) 7; 5) 12.

414. Вкажіть назву непарної кістки, яка приєднується до плечового поясу земноводних у місці сполучення воронячих кісток: 1) ключиця; 2) лопатка; 3) плечова кістка; 4) ребро; 5) грудина.

415. До якого відділу хребта кріпиться тазовий пояс у земноводних: 1) крижового; 2) куприкового; 3) хвостового; 4) тулубового; 5) грудного.

416. Парними елементами плечового поясу жаби є: 1) плече; 2) ключиця; 3) грудина; 4) ребра; 5) коракоїд.

417. Непарними елементами плечового поясу жаби є: 1) ключиця; 2) грудина; 3) передгрудина; 4) коракоїд; 5) плече.

418. Оберіть кістки плечового поясу земноводних: 1) ключиця; 2) грудина; 3) лопатка; 4) коракоїд; 5) плече; 6) передпліччя; 7) кисть.

419. Визначте кістки, які належать до поясу задніх кінцівок земноводних: 1) плечова; 2) стегнова; 3) сіднична; 4) вороняча; 5) уростиль; 6) лобкова; 7) велика гомілкорова; 8) клубова; 9) ключиця; 10) грудина.

420. Розмістіть кістки вільної передньої кінцівки саламандри в напрямку від тіла назовні: 1) плечова кістка; 2) фаланги пальців; 3) кістки зап'ястка; 4) кістки п'ястка; 5) променево-ліктьова кістка.

421. Назвіть тварин, у яких наявні зачатки ребер: 1) плямиста саламандра; 2) кумка; 3) жаба озерна; 4) гребінчастий тритон; 5) ропуха очеретяна.

422. Вкажіть дві кістки передньої кінцівки земноводних, які зростаються між собою: 1) плечова; 2) ліктьова; 3) променево-ліктьова; 4) кістки зап'ястка; 5) кістки п'ястка.

423. Виберіть та розташуйте в правильній послідовності відділи травного тракту земноводних, по яких послідовно проходить їжа, потрапивши до рота: 1) ротова порожнина; 2) тонка кишка; 3) клоака; 4) стравохід; 5) глотка; 6) гортань; 7) шлунок; 8) товста кишка; 9) ротоглоткова порожнина; 10) пряма кишка.

424. У ротоглоткову порожнину земноводних відкриваються: 1) хоани; 2) отвори євстахієвих труб; 3) резонатори; 4) носові ходи; 5) слинні залози.

425. Змочена слиною їжа переміщується в стравохід завдяки: 1) язика; 2) скороченням м'язів дна ротоглоткової порожнини; 3) очам; 4) хоанам; 5) зубам.

426. Виберіть правильні твердження щодо зубів земноводних: 1) зуби сидять у альвеолах; 2) приростають основою до кістки; 3) диференційовані; 4) однакові за формою та розмірами; 5) сидять на краю міжщелепних, верхньощелепних кісток, на леміші; 6) сидять на краю верхніх та нижніх щелеп; 7) служать для утримування їжі; 8) служать для пережовування їжі.

427. Оберіть правильні твердження щодо язика жаби: 1) розміщується на дні ротової порожнини; 2) прикріплюється до передньої частини ротового дна; 3) прикріплюється до задньої частини ротового дна; 4) викидається вперед завдяки мускулатурі; 5) викидається вперед завдяки тиску крові; 6) в спокійному стані його вершина обернена до глотки; 7) в спокійному стані вершина його обернена до рота.

428. Вкажіть, яку функцію виконує слина земноводних: 1) містить травні ферменти, які розщеплюють вуглеводи та білки; 2) містить кислоти, що розчиняють хітинові покриви комах; 3) зволожує їжу; 4) містить отруту, яка вбиває здобич; 5) зволожує і розщеплює їжу.

429. Вкажіть, куди відкриваються протоки печінки та підшлункової залози земноводних: 1) у пряму кишку; 2) у дванадцятипалу кишку; 3) у шлунок; 4) у клоаку; 5) у стравохід.

430. Визначте, яка з ознак відрізняє земноводних від променеперих риб: 1) наявність ротоглоткової порожнини; 2) розмноження пов'язане з водним середовищем; 3) внутрішні ніздрі; 4) наявність клоаки.

431. Визначте, яке серце у земноводних: 1) м'язова трубка з трьома парами отворів; 2) п'ятикамерне — один шлуночок і чотири передсердя; 3) двокамерне — одне передсердя і один шлуночок; 4) трикамерне — два передсердя і один шлуночок; 5) чотирикамерне — два передсердя і два шлуночки.

432. Вкажіть, скільки кіл кровообігу є у земноводних: 1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4; 5) 5.

433. Вкажіть, скільки кіл кровообігу у личинок земноводних: 1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4; 5) 5.

434. Від правої сторони шлуночка у земноводних кров одразу потрапляє в: 1) кюв'єрові протоки; 2) порожнисту вену; 3) спинну аорту; 4) праву дугу аорти; 5) легеневу артерію; 6) ліву дугу аорти; 7) артеріальний конус; 8) венозний синус; 9) праве передсердя; 10) ліве передсердя.

435. Вкажіть, яке серце у личинок земноводних; 1) м'язова трубка з трьома парами отворів; 2) п'ятикамерне — один шлуночок і чотири передсердя; 3) двокамерне — одне передсердя і один шлуночок; 4) трикамерне — два передсердя і один шлуночок; 5) чотирикамерне — два передсердя і два шлуночки.

436. Визначте, де відбувається насичення крові киснем у дорослої озерної жаби: 1) у капілярах шкіри; 2) у капілярах зовнішніх зябер; 3) у капілярах внутрішніх зябер; 4) у капілярах легень; 5) у капілярах стінки кишечника.

437. Вкажіть, яка кров проходить через серце личинок земноводних: 1) артеріальна; 2) венозна; 3) змішана.

438. Вкажіть, яка кров знаходиться у правому передсерді дорослих земноводних: 1) артеріальна; 2) венозна; 3) змішана.

439. У правому передсерді земноводних кров; яка потрапляє до нього із : 1) артеріальна; 2) венозна; 3) змішана; 4) правої дуги аорти;

5) легеневої артерії; 6) лівої дуги аорти; 7) артеріального конуса; 8) венозного синуса; 9) шлуночка; 10) лівого передсердя.

440. Визначте відділ серця земноводних, у якому відбувається змішування артеріальної та венозної крові: 1) ліве передсердя; 2) праве передсердя; 3) шлуночок.

441. На скільки пар судин поділяється початок черевної аорти, що відходить від артеріального конуса у земноводних? 1) одна; 2) дві; 3) три; 4) чотири.

442. Останніми від артеріального конуса у земноводних відходить пара артерій, які називаються: 1) сонні; 2) системні дуги аорти; 3) шкірно-легеневі; 4) підключичні; 5) черевні.

443. Яка кров поступає у системні дуги аорти від серця у земноводних? 1) артеріальна; 2) венозна; 3) змішана.

444. Визначте, де в організмі земноводних утворюються еритроцити: 1) у селезінці; 2) у легенях; 3) у зябрах; 4) у червоному кістковому мозку; 5) у головному мозку; 6) у спинному мозку.

445. Назвіть послідовність розташування судин, які збирають кров від задньої частини тіла земноводних: 1) капіляри нирок; 2) непарна черевна вена; 3) венозна пазуха; 4) задня порожниста вена; 5) парні вени нирок.

446. У задню порожнисту вену земноводних впадають: 1) ниркові вени; 2) черевна вена; 3) велика вена шкіри; 4) яремні вени; 5) печінкові вени.

447. У венозну пазуху земноводних впадають: 1) задня порожниста вена; 2) черевна вена; 3) велика вена шкіри; 4) яремні вени; 5) печінкові вени.

448. Оберіть правильне твердження щодо лімфатичної системи земноводних: 1) розвинена погано; 2) є лімфатичні судини; 3) є лімфатичні серця; 4) є лімфатичні артерії; 5) є лімфатичні мішки; 6) лімфатичні мішки розміщені під м'язами; 7) розвиток лімфатичної системи зумовлений втратою вологи.

449. Вкажіть послідовність зміни органів дихання під час розвитку жаби озерної: 1) внутрішні зябра; 2) легені; 3) зовнішні зябра.

450. Виберіть та розташуйте в правильній послідовності відділи дихальної системи дорослих безхвостих земноводних починаючи з ніздрів: 1) ротова порожнина; 2) носові ходи; 3) глотка; 4) гортанна камера; 5) ротоглоткова порожнина; 6) трахея; 7) легені; 8) бронхи; 9) альвеоли; 10) бронхіоли.

451. Вкажіть, де відбувається насичення крові киснем у дорослих особин далекосхідного тритона: 1) у капілярах шкіри; 2) у капілярах зовнішніх зябер; 3) у капілярах слизової оболонки рота; 4) у капілярах легень; 5) у капілярах стінки кишечника.

452. Вкажіть, де відбувається насичення крові киснем у пуголовка озерної жаби до метаморфозу: 1) у капілярах шкіри; 2) у капілярах зовнішніх зябер; 3) у капілярах внутрішніх зябер; 4) у капілярах легень; 5) у капілярах стінки кишечника.

453. Розгалужена сітка капілярів, де відбувається газообмін у легенях земноводних, знаходиться: 1) у комірчастій стінці легень; 2) у бронхіолах; 3) у гладенькій стінці легень; 4) у альвеолах.

454. Чим дихає переважна більшість земноводних у дорослому стані? 1) зябрами і легенями; 2) легенями і шкірою; 3) легенями; 4) виключно шкірою; 5) виключно зябрами.

455. Із гортанної камери у земноводних повітря безпосередньо потрапляє до: 1) трахеї; 2) хоан; 3) легень; 4) бронхів; 5) нюхових шляхів.

456. В чому проявляються прогресивні риси в будові головного мозку земноводних порівняно з рибами? 1) у відносно більших розмірах переднього мозку; 2) у добре сформованому архіпаліумі; 3) у поділі переднього мозку на дві півкулі; 4) у чіткій диференціації мозку на п'ять відділів.

457. Для центральної нервової системи земноводних характерно: 1) передній мозок не розділений на півкулі; 2) мозочок великих відносних розмірів; добре розвинений; 3) є 10 пар головних нервів; 4) проміжний мозок зверху покритий переднім мозком; 5) головний мозок складається із 4 відділів; 6) є 11 пар головних нервів; 7) проміжний мозок зверху лише злегка покритий сусідніми відділами; 8) головний мозок складається із 5 відділів; 9) передній мозок розділений на півкулі; 10) мозочок малий і має вигляд невеликого валика.

458. Для центральної нервової системи земноводних характерно: 1) є 10 пар головних нервів; 2) мозочок великих відносних розмірів; добре розвинений; 3) головний мозок складається із 4 відділів; 4) нюхові доли переднього мозку слабо відмежовані від нього; 5) мозочок малий і має вигляд невеликого валика; 6) є 11 пар головних нервів; 7) головний мозок складається із 6 відділів; 8) головний мозок складається із 5 відділів; 9) передній мозок розділений на півкулі; 10) передній мозок не розділений на півкулі.

459. Назвіть відділ головного мозку, який у земноводних розвинений краще, ніж у риб: 1) передній мозок; 2) проміжний мозок; 3) середній мозок; 4) довгастий мозок; 5) мозочок.

460. Визначте відділ головного мозку, який у земноводних розвинений гірше, ніж у риб: 1) передній мозок; 2) проміжний мозок; 3) середній мозок; 4) довгастий мозок; 5) мозочок.

461. Яке мозкове склепіння сформоване у земноводних? 1) первинне; 2) вторинне; 3) архіпаліум; 4) неопаліум; 5) смугасті тіла.

462. Вкажіть ознаки, які відрізняють органи зору земноводних від органів зору риб і є пристосуваннями до життя на суходолі: 1) наявність світлочутливих клітин; 2) наявність рогівки; 3) двоопуклий кришталік; 4) здатність сприймати кольори; 5) наявність повік.

463. Оберіть правильні твердження щодо очей земноводних: 1) мають 2 повіки; 2) мають 3 повіки; 3) рогівка опукла; 4) кришталік лінзоподібний; 5) земноводні близькозорі; 6) акомодация відсутня.

464. Оберіть правильні твердження щодо органу зору земноводних: 1) повіки зрослі; 2) миготлива перетинка відсутня; 3) акомодация подвійна; 4) розрізняють кольори; 5) аналіз образів відбувається на сітківці.

465. З'ясуйте, скільки слухових кісточок є у середньому вусі жаби:
1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4.

466. З чого утворилася порожнина середнього вуха? 1) ніздрі;
2) бризкальця; 3) хоани; 4) нюхові мішки; 5) внутрішнє вуха.

467. З чого утворилося стремінце? 1) гіоїд; 2) парасфеноїд;
3) гіомандибуляре; 4) копула; 5) зяброва дуга.

468. Які слухові кісточки є у порожнині середнього вуха земноводних? 1) молоточок; 2) коваделко; 3) стремінце; 4) всі три; 5) жодної.

469. Вкажіть, які з відділів є у вусі земноводних: 1) зовнішнє вуха;
2) зовнішній слуховий прохід; 3) середнє вуха; 4) внутрішнє вуха.

470. Визначте порожнини, які з'єднуються у земноводних євстахієвими трубами: 1) ротоглоткова; 2) порожнина кишечника; 3) целом;
4) порожнина середнього вуха; 5) порожнина легень.

471. До складу органа слуху у земноводних входять: 1) короткий зовнішній слуховий прохід; 2) середнє вуха; 3) стремінце; 4) молоточок;
5) коваделко; 6) внутрішнє вуха; 7) барабанна перетинка.

472. Вкажіть чотири функції, характерні для драглистої оболонки яйцеклітин земноводних: 1) склеює ікринки між собою; 2) захищає яйце від зневоднення; 3) допомагає ікринкам утримуватися біля поверхні води; 4) виконує роль лінзи, яка вловлює сонячне проміння; 5) містить запас поживних речовин та кальцію для розвитку зародка; 6) захищає яйце від ультрафіолетового випромінювання.

473. Оберіть правильні твердження щодо розмноження земноводних:
1) запліднення зовнішнє; 2) запліднення внутрішнє; 3) відкладають ікру у воду;
4) відкладають ікру у вологі місця; 5) відкладають яйця.

474. Оберіть правильні твердження щодо розвитку земноводних:
1) розвиток ікри відбувається приблизно 35-40 діб; 2) розвиток з метаморфозом;
3) личинки дихають легенями; 4) личинки мають пронефрос; 5) легені розвиваються в наслідок випинання черевної стінки стравоходу.

475. Які нирки функціонують у дорослих земноводних? 1) пронефрос;
2) мезонефрос; 3) нефростом; 4) метанефрос.

476. У земноводних нирки: 1) мезонефричні; 2) метанефричні;
3) черевні; 4) тазові; 5) тулубові.

477. Вольфів канал у земноводних виконує функції: 1) сечопровода;
2) копулятивного органа; 3) яйцепровода; 4) сімяпровода; 5) повітряного транспортного шляху.

478. Оберіть правильні твердження щодо органів виділення земноводних: 1) мають вигляд плоских червоних тіл, розміщених з боків хребта; 2) відкриваються в клоаку з допомогою Мюллерових каналів; 3) наявний сечовий міхур; 4) сеча виділяється назовні через сечовід; 5) сечовий міхур відкривається у клоаку.

13. Земноводні: біологія, систематика

479. До надкласу чотириногі належать класи: 1) Sarcopterygii; 2) Actinopterygii; 3) Amphibia; 4) Reptilia; 5) Aves; 6) Mammalia.

480. Виберіть характеристики земноводних з родини кумкові *Bombinatoridae*: 1) хребці амфіцельні; 2) хребці опістоцельні; 3) ребра відсутні; 4) ребра короткі; 5) шкіра горбинчаста або з бородавками; 6) шкіра гладенька; 7) забарвлення яскраве; 8) забарвлення маскувальне; 9) на лапах мають присоски.

481. Встановіть систематичне положення кумки звичайної *Bombina bombina* починаючи з типу: 1) Vertebrata; 2) Bombinatoridae; 3) Chordata; 4) Amphibia; 5) Anura.

482. Виберіть характеристики земноводних з родини справжні жаби *Ranidae*: 1) хребці амфіцельні; 2) хребці опістоцельні; 3) ребра відсутні; 4) ребра короткі; 5) шкіра горбинчаста або з бородавками; 6) шкіра гладенька; 7) забарвлення яскраве; 8) забарвлення маскувальне; 9) на лапах мають присоски.

483. Встановіть систематичне положення жаби ставкової *Rana esculenta* починаючи з типу: 1) Vertebrata; 2) Ranidae; 3) Chordata; 4) Amphibia; 5) Anura.

484. Виберіть характеристики земноводних з родини квакші *Hylidae*: 1) хребці амфіцельні; 2) хребці опістоцельні; 3) ребра відсутні; 4) ребра короткі; 5) шкіра горбинчаста або з бородавками; 6) шкіра гладенька; 7) забарвлення яскраве; 8) забарвлення маскувальне; 9) на лапах мають присоски.

485. Встановіть систематичне положення жаби деревної *Hyla arborea* починаючи з типу: 1) Vertebrata; 2) Chordata; 3) Hylidae; 4) Amphibia; 5) Anura.

486. Виберіть характеристики земноводних з родини Ропухи *Bufo*: 1) хребці амфіцельні; 2) хребці опістоцельні; 3) ребра відсутні; 4) ребра короткі; 5) шкіра горбинчаста або з бородавками; 6) шкіра гладенька; 7) забарвлення яскраве; 8) забарвлення маскувальне; 9) на лапах мають присоски.

487. Встановіть систематичне положення ропухи звичайної *Bufo bufo* починаючи з типу: 1) Vertebrata; 2) Chordata; 3) Bufonidae; 4) Amphibia; 5) Anura.

488. Виберіть характеристики земноводних з ряду хвостаті *Urodela*: 1) тіло видовжене; 2) тіло вкорочене; 3) є внутрішнє вухо; 4) є середнє і внутрішнє вухо; 5) запліднення тільки зовнішнє; 6) запліднення зовнішнє і внутрішнє; 7) ікру відкладають лише у водойми; 8) ікру відкладають у водойми та вологі місця.

489. Виберіть характеристики земноводних з ряду хвостаті *Urodela*: 1) личинка розвивається у водоймі; 2) личинка розвивається у яйці; 3) у личинок зябра зовнішні; 4) у личинок зябра внутрішні; 5) властива неотенія; 6) властивий педогенез.

490. Виберіть характеристики земноводних з родини справжні саламандри *Salamandridae*: 1) хребці амфіцельні; 2) хребці опістоцельні;

3) повіки розвинені; 4) повіки не розвинені; 5) зовнішні зябра зберігаються впродовж життя; 6) зовнішні зябра у дорослих редукуються; 7) запліднення зовнішнє; 8) запліднення внутрішнє.

491. Встановіть систематичне положення саламандри плямистої *Salamandra salamandra* починаючи з типу: 1) Vertebrata; 2) Chordata; 3) Salamandridae; 4) Amphibia; 5) Urodela.

492. Виберіть характеристики земноводних з родини безлегеневі саламандри *Plethodontidae*: 1) дихають легенями; 2) дихають шкірою; 3) дихають зябрами; 4) одне коло кровообігу; 5) два кола кровообігу; 6) розмножуються виключно у воді; 7) розмножуються у воді і вологих місцях; 8) хижаки; 9) рослиноїдні.

493. Встановіть систематичне положення тритона звичайного *Triturus vulgaris* починаючи з типу: 1) Vertebrata; 2) Chordata; 3) Plethodontidae; 4) Amphibia; 5) Urodela.

494. Виберіть характеристики земноводних з ряду Безногі *Apoda*: 1) тіло видовжене червоподібне; 2) тіло компактне; 3) на тілі є кільцеві перетяжки; 4) тіло рівне і гладеньке; 5) кінцівки відсутні але їх пояси є; 6) кінцівки та їх пояси відсутні; 7) запліднення зовнішнє; 8) запліднення внутрішнє.

495. Встановіть систематичне положення рибозмія цейлонського *Ichthyophis glutinosus* починаючи з типу: 1) Vertebrata; 2) Chordata; 3) Caeciliidae; 4) Amphibia; 5) Apoda.

496. Перші земноводні іхтіостегіди *Ichthyostegalia* з'явилися у: 1) силурі; 2) девоні; 3) карбоні; 4) пермі; 5) тріасі; 6) юрі; 7) крейді.

497. Перші безхвості земноводні *Proanura* виявлені у: 1) силурі; 2) девоні; 3) карбоні; 4) пермі; 5) тріасі; 6) юрі; 7) крейді.

498. Безхвості земноводні *Anura* виявлені у: 1) силурі; 2) девоні; 3) карбоні; 4) пермі; 5) тріасі; 6) юрі; 7) крейді.

499. Перші хвостаті земноводні *Urodela* виявлені у: 1) силурі; 2) девоні; 3) карбоні; 4) пермі; 5) тріасі; 6) юрі; 7) крейді.

500. Визначте тварину з найотруйнішим секретом шкірних залоз, який захищає її від хижаків: 1) жаба озерна; 2) тритон звичайний; 3) жаба трав'яна; 4) саламандра плямиста; 5) жаба гостроморда.

501. Назвіть представників безногих земноводних: 1) гребінчастий тритон; 2) кільчаста червуга; 3) квакша; 4) зелена ропуха; 5) цейлонський рибозмій; 6) велетенська саламандра.

502. Назвіть тварин, у яких зябра зберігаються протягом усього життя: 1) гребінчастий тритон; 2) протей; 3) квакша; 4) сирен; 5) кумка червоночеревна.

503. Визначте правильну послідовність річного циклу земноводних вітчизняної фауни: 1) зимове заціпеніння; 2) період літньої активності; 3) розмноження; 4) весняне пробудження.

504. Назвіть земноводних, які зимують у водоймах: 1) трав'яна жаба; 2) гостроморда жаба; 3) озерна жаба; 4) часникова жаба; 5) квакша; 6) кумка червоночеревна.

505. Вкажіть систематичне положення трав'яної жаби, вибравши назви потрібних таксонів і розмістивши їх у порядку від типу до виду: 1) трав'яна жаба; 2) Черепні; 3) Безчерепні; 4) Хордові; 5) Амфібії; 6) Дводишні; 7) Хвостаті земноводні; 8) Безхвості земноводні; 9) Плазуни.

506. Назвіть чотирьох тварин, занесених до Червоної книги України: 1) цейлонський рибозмій; 2) плямиста саламандра; 3) гребінчастий тритон; 4) альпійський тритон; 5) карпатський тритон; 6) гостроморда жаба; 7) квакша; 8) червоночеревна кумка; 9) очеретяна ропуха; 10) зелена ропуха.

507. До безхвостих земноводних належать: 1) сурінамська піпа; 2) амбістома тигрова; 3) тритон звичайний; 4) жаба озерна; 5) рибозмій цейлонський.

508. До якого ряду належать сирени і амфіуми? 1) Amphibia; 2) Anura; 3) Caudata; 4) Ecaudata; 5) Urodela.

509. До якого ряду належать сірени і амфіуми? 1) амфібії; 2) безхвості; 3) хвостаті; 4) безногі.

510. До якого ряду належить тритон звичайний? 1) лускаті, 2) хвостаті, 3) дзьобоголові; 4) безгіості; 5) безногі.

511. Як латинською мовою називається ряд безногі? 1) Amphibia; 2) Anura; 3) Caudata; 4) Ecaudata; 5) Urodela; 6) Apoda.

512. Як латинською мовою називається ряд безхвості? 1) Amphibia; 2) Anura; 3) Caudata; 4) Ecaudata; 5) Urodela; 6) Apoda.

513. Як латинською мовою називається ряд хвостаті? 1) Amphibia; 2) Anura; 3) Caudata; 4) Ecaudata; 5) Urodela; 6) Apoda.

514. Як латинською мовою називається ряд, до якого належить червуга? 1) Amphibia; 2) Anura; 3) Caudata; 4) Ecaudata; 5) Urodela; 6) Apoda.

515. Як українською мовою називається ряд, до якого належить червуга? 1) амфібії; 2) безхвості; 3) хвостаті; 4) безногі.

516. Який представник земноводних Волині занесений до Червоної книги України? 1) ропуха зелена; 2) ропуха земляна; 3) ропуха сіра; 4) ропуха очеретяна; 5) ропуха звичайна.

517. Які види земноводних вдень перебувають у виритих ними нірках? 1) часничниця, 2) ропуха зелена, 3) ропуха сіра, 4) гостроморда жаба, 5) квакша, 6) шпорцева жаба.

518. На території України трапляються: 1) протейі; 2) амфіуми; 3) саламандри; 4) червуги; 5) квакші.

519. До хвостатих земноводних належать: 1) саламандра плямиста; 2) протей європейський; 3) ропуха зелена; 4) червуга кільчаста; 5) квакша звичайна.

520. На території України трапляються: 1) кумки; 2) амбістоми; 3) сирени; 4) тритони; 5) рибозмії.

14. Плазуни, будова

521. Оберіть ознаки, які характеризують амніот Amniota:

1) запліднення зовнішнє; 2) запліднення внутрішнє; 3) відкладають ікру у воді; 4) відкладають яйця на суші; 5) розвиток з метаморфозом; 6) розвиток прямий.

522. Оберіть ознаки, які характеризують амніот Amniota: 1) зародкові оболонки відсутні; 2) є 3 зародкові оболонки; 3) нирки мезонефричні; 4) нирки метанефричні; 5) відділи головного мозку лежать у одній площині; 6) відділи головного мозку лежать у різних площинах; 7) довгастий мозок прямий; 8) довгастий мозок має S-подібний вигин.

523. З'ясуйте, чому риб, земноводних та плазунів називають холоднокровними тваринами: 1) це спокійні, повільні, «врівноважені» тварини; 2) кров у них змішана і обмін речовин повільний; 3) вони живуть у середовищі з низькою температурою; 4) на дотик вони здаються холодними; 5) вони повільно дихають, тому обмін речовин повільний.

524. Вкажіть тварин, розмноження яких не пов'язане з водоймами:

1) личинкохордові; 2) головохордові; 3) риби; 4) земноводні; 5) плазуни.

525. Спільними ознаками для земноводних і плазунів є: 1) наявність вольфових каналів; 2) зовнішнє запліднення; 3) пойкилотермія; 4) гомойотермія; 5) внутрішнє запліднення; 6) кінцівка п'ятипалою типу; 7) наявність у кровоносній системі змішаної крові; 8) артеріальна і венозна кров не змішуються; 9) чотирикамерне серце; 10) наявність у серці лише венозної крові.

526. Спільними ознаками для земноводних і плазунів є: 1) яйця вкриті щільною пергаментною оболонкою; 2) наявність у серці змішаної крові; 3) гомойотермія; 4) наявність слинних залоз; 5) наявність парних ключиць; 6) наявність трахеї; 7) артеріальна і венозна кров не змішуються; 8) наявність у серці лише артеріальної крові; 9) пойкилотермія; 10) наявність ребер.

527. Оберіть характеристики плазунів: 1) дихальні рухи здійснюються за рахунок роботи грудної клітки; 2) від шлуночка серця самостійно відходять три кровоносні стовбури; 3) шкіра майже позбавлена залоз; 4) від шлуночка серця відходить артеріальний конус; 5) серце трикамерне; 6) серце чотирикамерне; 7) яйце позбавлене захисних оболонок і розвивається лише у водному середовищі; 8) личинкова стадія відсутня; 9) є личинкова стадія; 10) запліднення зовнішнє.

528. Оберіть характеристики плазунів: 1) перший клас справжніх наземних хребетних; 2) запліднення зовнішнє; 3) ембріональний розвиток проходить в повітряному середовищі; 4) мають три зародкові оболонки; 5) дихання шкірне і легеневе; 6) нирки метанефричні.

529. Оберіть характеристики плазунів: 1) шкіра містить багато залоз; 2) у шкірі утворюються рогові луски та щитки; 3) з'являється грудна клітка; 4) сонні артерії відходять лише від лівої дуги аорти; 5) осьовий скелет має п'ять відділів; 6) збільшуються відносні розміри головного мозку.

530. У зовнішній будові плазунів розрізняють наступні відділи тіла:

1) голова; 2) шия; 3) грудний відділ; 4) поперековий відділ; 5) крижовий відділ; 6) тулуб; 7) хвіст; 8) кінцівки.

531. У зовнішній будові голови плазунів розрізняють: 1) рот; 2) щитки на голові більші, ніж тулубові; 3) щитки на голові не більші, ніж тулубові; 4) одна ніздра; 5) дві ніздрі; 6) очі без повік; 7) очі з трьома повіками; 8) слуховий отвір; 9) барабанна перетинка.

532. Вкажіть характерні ознаки шкіри плазунів: 1) гола; 2) не містить залоз; 3) багата на залози; 4) покрита кістковими лусками; 5) покрита роговими лусками; 6) вкрита роговими щитками.

533. Оберіть ознаки покривів плазунів: 1) одношарові; 2) верні шари епідермісу мертві, зроговілі; 3) мальпігієвий шар складається із мертвих епідермальних клітин; 4) у коріумі можуть залягати кісткові пластинки; 5) покриви захищають від випаровування.

534. Оберіть ознаки покривів плазунів: 1) покриви захищають від пошкоджень; 2) шкіра має здатність до газообміну; 3) шкіра має здатність до виділення продуктів метаболізму; 4) пігментні клітини розташовані в мальпігієвому шарі і у верхніх частинах коріуму; 5) шкіра щільно прилягає до тіла.

535. З'ясуйте причини линяння плазунів: 1) сезонне похолодання чи потепління; 2) необхідність звільнитися від шкідливих речовин, які накопичились в покривах; 3) старий покрив заважає росту тварин; 4) шкірні захворювання.

536. Назвіть тварину, яка старий покрив при линянні скидає пластинками: 1) веретільниця; 2) жаба ставкова; 3) гюрза; 4) гадюка звичайна; 5) тритон альпійський.

537. Вкажіть тварин, які старий покрив при линянні скидають суцільною «панчохою»: 1) кільчаста червуга; 2) деревна жаба; 3) ящірка прудка; 4) королівська кобра; 5) ропуха сіра; 6) ефа.

538. Вкажіть, які м'язи з'являються вперше у плазунів: 1) м'язи язика; 2) м'язи-згиначі передньої кінцівки; 3) м'язи-розгиначі задньої кінцівки; 4) міжреберні м'язи; 5) м'язи хвоста.

539. Вкажіть особливості будови м'язової системи плазунів: 1) метамерне розташування м'язів тулуба; 2) м'язи тулуба стрічкоподібні; 3) метамерне розташування збереглося лише у міжхребцевих м'язах та у м'язах черевної стінки; 4) розвинені жувальні м'язи; 5) не розвинені жувальні м'язи.

540. Оберіть особливості будови м'язової системи плазунів: 1) розвинені шийні м'язи; 2) м'язи тулуба сегментовані; 3) з'являються зачатки підшкірної мускулатури; 4) м'язи черевного пресу не розвинені; 5) з'являються міжреберні м'язи.

541. Вкажіть за порядком відділи хребта рептилій: 1) шийний; 2) грудний; 3) тулубовий; 4) поперековий; 5) крижовий; 6) хвостовий.

542. Вкажіть відділи хребта черепах, які зберігають рухливість: 1) шийний; 2) грудний; 3) тулубовий; 4) поперековий; 5) крижовий; 6) хвостовий.

543. Оберіть тип хребців гаттерії: 1) амфіцельні; 2) опістоцельні; 3) процельні; 4) гетероцельні; 5) платицельні.

544. Оберіть тип хребців крокодилів та більшості лускатих: 1) амфіцельні; 2) опістоцельні; 3) процельні; 4) гетероцельні; 5) платицельні.

545. Оберіть тип хребців черепах: 1) амфіцельні; 2) опістоцельні; 3) процельні; 4) гетероцельні; 5) платицельні.

546. Оберіть характеристики скелету плазунів: 1) має п'ять відділів; 2) кількість шийних хребців стала; 3) частина шийних хребців несе короткі ребра; 4) поперекові хребці несуть ребра; 5) крижові хребці несуть ребра.

547. Оберіть характеристики атланта (атласа): 1) має вигляд кільця; 2) має розвинене тіло хребця; 3) на передній поверхні має ямки для з'єднання з виростками потиличної кістки; 4) на задній поверхні має ямки для з'єднання з виростками потиличної кістки; 5) на передній поверхні має суглобові площини для з'єднання з сусіднім шийним хребцем; 6) на задній поверхні має суглобові площини для з'єднання з сусіднім шийним хребцем; 7) перший шийний хребець; 8) другий шийний хребець.

548. Оберіть характеристики епістрофея: 1) має вигляд кільця; 2) на передній поверхні має відросток навколо якого обертається атлант; 3) на задній поверхні має відросток навколо якого обертається атлант; 4) на передній поверхні має суглобові площини для з'єднання з сусіднім шийним хребцем; 5) на задній поверхні має суглобові площини для з'єднання з сусіднім шийним хребцем; 6) перший шийний хребець; 7) другий шийний хребець.

549. Пластрон черепах утворений: 1) парними ключицями; 2) надгрудинником; 3) двома парами черевних ребер, 4) трьома парами черевних ребер.

550. Виберіть елементи карапаксу черепах. 1) невральні, 2) надгрудинний, 3) костальні, 4) ключичні; 5) маргінальні; 6) черево-реберний.

551. Виберіть елементи пластрону черепах. 1) невральні, 2) надгрудинний, 3) костальні, 4) ключичні; 5) маргінальні; 6) черево-реберний.

552. В утворенні пластрона черепахи беруть участь: 1) неавральні пластинки; 2) черевні ребра; 3) костальні пластинки; 4) парні ключиці; 5) надгрудинник.

553. Визначте, чим череп плазунів відрізняється від черепа земноводних: 1) відсутністю зябрових кришок; 2) наявністю зябрових дуг; 3) відсутністю щелеп; 4) тим, що він майже повністю кістковий; 5) тим, що він майже повністю хрящовий.

554. Потиличний відділ черепа плазунів утворюють кістки: 1) верхньопотилична; 2) нижньопотилична; 3) основна; 4) дві бічні; 5) клиновидна.

555. Дно черепа плазунів утворюють кістки: 1) парасфеноїд; 2) основна; 3) леміш; 4) міжщелепна; 5) клиновидна.

556. Дах черепа плазунів утворюють кістки: 1) передлобні; 2) носові; 3) леміш; 4) тім'яні; 5) парасфеноїд; 6) лобні; 7) основна; 8) задньолобні; 9) міжтім'яна.

557. Оберіть кістки, що складають боки черепа плазунів: 1) вушні; 2) носові; 3) міжщелепні; 4) тім'яні; 5) верхньощелепні; 6) виличні; 7) лускаті; 8) міжтім'яна; 9) квадратні.

558. Скільки виростів є у потиличному відділі черепа плазунів для зчленування його з хребтом? 1) один, 2) два, 3) три, 4) чотири.

559. Скільки хребців є у крижовому відділі ящірки? 1) один, 2) два, 3) три, 4) у різних видів різна.

560. Вкажіть тварин, у яких відсутня грудна клітка: 1) ропуха очеретяна; 2) хамелеон; 3) прудка ящірка; 4) степова гадюка; 5) степовий геко; 6) анаконда.

561. Кисть у плазунів включає: 1) зап'ясток; 2) передплесно; 3) п'ясток; 4) плесно; 5) фаланги пальців.

562. У плазунів стопа включає: 1) зап'ясток; 2) передплесно; 3) п'ясток; 4) плесно; 5) фаланги пальців.

563. Якими кістками безпосередньо кріпиться тазовий пояс до осьового скелету у плазунів: 1) лобковими; 2) стегновими; 3) сідничими; 4) клубовими; 5) крижовими.

564. Оберіть ознаки плечового поясу плазунів: 1) коракоїд хрящовий; 2) надлопатковий хрящ приростає до лопатки; 3) прокоракоїд не приростає до коракоїду; 4) коракоїд зростається з грудиною; 5) надгрудинник приростає до грудини знизу.

565. Оберіть правильні характеристики кісткової тканини плазунів: 1) товстоволокниста; 2) тонковолокниста; 3) з'являється остеон; 4) порожнина кісткової тканини пневматична; 5) порожнина кісткової тканини містить кровоносну судину; 6) порожнина кісткової тканини містить нерв.

566. Визначте тварин у яких печінка і підшлункова залоза відкриваються у дванадцятипалу кишку самостійними протоками: 1) слонова черепаха; 2) гавіал; 3) ринодерма; 4) квакша; 5) ящірка прудка; 6) амбістома.

567. Визначте, у кого з тварин у слині є травні ферменти: 1) ящірки живородної; 2) карася сріблястого; 3) тритона альпійського; 4) жаби озерної; 5) горбуші.

568. Вкажіть тварину, ротова порожнина якої відокремлена кістковим піднебінням: 1) анаконда; 2) гавіал; 3) піпа; 4) жовтопуз; 5) ящірка прудка.

569. Якими парними кістками утворене вторинне кісткове піднебіння у крокодилів? 1) міжщелепними, 2) кутовими, 3) крилоподібними, 4) основними, 5) піднебінними, 6) верхньощелепними.

570. Вкажіть особливість будови травної системи крокодилів і черепах, які відрізняють її від травної системи решти плазунів: 1) наявність дванадцятипалої кишки; 2) відсутність жовчного міхура; 3) наявність кісткового піднебіння; 4) наявність слинних залоз; 5) пряма кишка впадає у клоаку.

571. Вкажіть чотири ознаки травної системи плазунів, які не властиві земноводним: 1) підшлункова залоза і печінка відкриваються у дванадцятипалу кишку самостійними протоками; 2) підшлункова залоза і печінка відкриваються у дванадцятипалу кишку спільною протокою; 3) наявна сліпа кишка; 4) кишечник поділяється на тонкий та товстий; 5) кісткове піднебіння; 6) слина не містить травних ферментів; 7) у слині є травні ферменти; 8) шлунок поділяється на жувальний та цідильний; 9) є язик; 10) кишечник закінчується в клоаці.

572. Виберіть та розташуйте в правильній послідовності відділи травного тракту плазунів, по яких послідовно проходить їжа, потрапивши до рота: 1) ротова порожнина; 2) тонка кишка; 3) клоака; 4) стравохід; 5) печінка; 6) гортань; 7) шлунок; 8) товста кишка; 9) трахея; 10) пряма кишка.

573. Оберіть правильні твердження щодо зубів більшості плазунів: 1) диференційовані; 2) плевродонтні; 3) акродонтні; 4) текодонтні; 5) призначені для жування.

574. Оберіть правильні твердження щодо язика плазунів: 1) м'язи язика добре розвинені; 2) роздвоєний; 3) орган нюху; 4) орган хеморецепції; 5) допомагає при пережовуванні їжі.

575. У ротовій порожнині плазунів розрізняють: 1) язик; 2) зуби; 3) слинні залози; 4) отруйні залози; 5) хоани; 6) отвори евстахієвих труб; 7) яacobсонів орган.

576. Оберіть правильні твердження щодо травлення плазунів: 1) їжу добре пережовують; 2) перетравлення здобичі проходить нормально лише при досить високій температурі середовища; 3) затримка перетравлення при низьких температурах може зумовити отруєння і загибель тварини; 4) нездатні голодувати; 5) ферментативна обробка їжі починається у ротовій порожнині.

577. Виберіть та розташуйте в правильній послідовності вени плазунів, які збирають кров від задньої частини тіла і несуть її до серця: 1) черевна; 2) хвостова; 3) задня порожниста; 4) клубові; 5) праве передсердя; 6) ворітні вени нирок.

578. Виберіть та розташуйте в правильній послідовності вени плазунів, які збирають кров від кишечника і несуть її до серця: 1) ворітна вена печінки; 2) печінкова; 3) задня порожниста; 4) капіляри печінки; 5) праве передсердя.

579. Вкажіть, у кого з плазунів чотирикамерне серце: 1) крокодилів; 2) ящірок; 3) змії; 4) черепах; 5) гекконів.

580. Серед плазунів чотирикамерне серце мають: 1) Chelonia; 2) Rhynchocephalia; 3) Squamata; 4) Crocodilia.

581. Скільки кровоносних судин відходить від серця плазунів? 1) одна, 2) дві, 3) три, 4) чотири.

582. Яка кров тече по більшій частині тіла у плазунів? 1) артеріальна, 2) венозна, 3) змішана, 4) блакитна.

583. Від лівої частини шлуночка у плазунів кров потрапляє в: 1) артеріальна; 2) венозна; 3) змішана; 4) праву дугу аорти; 5) легеневу

артерію; 6) ліву дугу аорти; 7) артеріальний конус; 8) венозний синус; 9) праве передсердя; 10) ліве передсердя.

584. Від правої частини шлуночка у плазунів кров потрапляє в: 1) артеріальна; 2) венозна; 3) змішана; 4) праву дугу аорти; 5) легеневу артерію; 6) ліву дугу аорти; 7) артеріальний конус; 8) венозний синус; 9) праве передсердя; 10) ліве передсердя.

585. Оберіть правильні твердження щодо кровоносної системи плазунів: 1) незамкнена; 2) серце трикамерне; 3) рух крові забезпечує робота серця; 4) артеріальний конус розвинений; 5) є ворітна система нирок; 6) є ворітна система печінки.

586. Виберіть і послідовно перерахуйте органи дихання плазунів починаючи з зовнішнього середовища: 1) легені; 2) гортань; 3) ніздрі; 4) трахея; 5) хоани; 6) бронхи; 7) шкіра.

587. Зародок, що розвивається в яйці плазунів дихає за допомогою: 1) легень; 2) кровоносних капілярів жовткового мішка; 3) шкіри; 4) амніона; 5) алантоїса; 6) серози.

588. Вентиляція легень у більшості плазунів забезпечується роботою: 1) гортані; 2) міжреберних м'язів; 3) м'язів тулуба; 4) м'язів черевної стінки; 5) м'язів шиї.

589. Назвіть трьох тварин, у яких повітря нагнітається у легені в результаті рухів дна ротової порожнини: 1) жаба озерна; 2) комодський варан; 3) живородна ящірка; 4) квакша; 5) ефа; 6) плямиста саламандра; 7) гавіал; 8) веретільниця; 9) степова агама; 10) китайський алігатор.

590. Органами дихання у плазунів є: 1) частково ослизнена шкіра; 2) зябра у водних форм; 3) легені; 4) задня кишка у вторинноводних видів; 5) плавальний міхур у водних форм.

591. Вкажіть, чим представлені органи виділення плазунів: 1) протонефридіями; 2) бобоподібними тазовими нирками; 3) стрічкоподібними тулубовими нирками; 4) мезонефридіями; 5) нефридіями.

592. Оберіть правильні твердження щодо дихальної системи плазунів: 1) орган дихання легені; 2) орган дихання шкіра; 3) легені комірчасті; 4) легені альвеолярні; 5) трахей підтримуються хрящовими кільцями; 6) стінки бронхів зміцнені хрящовими кільцями.

593. Оберіть правильні твердження щодо видільної системи плазунів: 1) нирка мезонефрична; 2) кінцеві продукти обміну – аміак, сечова кислота, сечовина, креатин, та ін.; 3) форма нирки бобоподібна; 4) нирка має ускладнений гломерулярний апарат; 5) ускладнена будова ниркових каналців; 6) продукти обміну виводяться назовні через окремий отвір.

594. Нирки у плазунів: 1) мезонефричні; 2) метанефричні; 3) черевні; 4) тазові; 5) тулубові.

595. Назвіть тварин, у яких наявні тазові нирки: 1) китайський алігатор; 2) квакша; 3) риба-молот; 4) плямиста саламандра; 5) окунь.

596. Назвіть відділи головного мозку, які у рептилій розвинуті краще, ніж у земноводних: 1) півкулі головного мозку; 2) проміжний мозок; 3) середній мозок; 4) мозочок; 5) довгастий мозок.

597. Оберіть правильні твердження щодо нервової системи плазунів: 1) збільшується передній мозок; 2) з'являється зачаток неопаліума; 3) нюховий центр недорозвинений; 4) мозочок малий; 5) у спинному мозку помітний поділ на білу і сіру речовину.

598. В області якого відділу головного мозку плазунів вперше з'являється вигин у вертикальній площині? 1) переднього, 2) проміжного, 3) середнього, 4) мозочка, 5) довгастого.

599. Зачатки якої тканини кори вперше з'являються у головному мозку плазунів? 1) сіра речовина; 2) біла речовина; 3) архіпаліум; 4) неопаліум; 5) смугасте тіло.

600. Які органи чуттів у змії відіграють основну роль в орієнтації? 1) зір, 2) нюх, 3) слух; 4) орган рівноваги; 5) яacobсонів орган.

601. Оберіть правильні твердження щодо органу зору плазунів: 1) є повіки; 2) миготлива перетинка відсутня; 3) акомодация подвійна; 4) розрізняють кольори; 5) аналіз образів відбувається на сітківці.

602. Вкажіть ознаки, які притаманні органу зору плазунів: 1) очі захищені трьома повіками; 2) кулястий кришталік, який не змінює кривизни; 3) плоска рогівка, яка не захищена повіками; 4) акомодация здійснюється за рахунок переміщення кришталіка; 5) акомодация здійснюється як за рахунок переміщення кришталіка, так і зміною його кривизни.

603. Вкажіть тварину, яка має перед очима на голові орган чуття, що здатний сприймати зміни температури на $0,02^{\circ}\text{C}$ на відстані до 15 см: 1) гавіал; 2) ропуха сіра; 3) ящірка прудка; 4) амбістома; 5) гримуча змія.

604. До складу органа слуху у рептилій входять: 1) внутрішнє вухо; 2) середнє вухо; 3) молоточок; 4) коваделко; 5) стремінце.

605. Вкажіть плазунів, у яких немає барабанної перетинки: 1) ящірки; 2) змії; 3) хамелеони; 4) крокодили; 5) черепахи.

606. Оберіть правильні твердження щодо органу рівноваги плазунів: 1) знаходиться у внутрішньому вусі; 2) знаходиться у середньому вусі; 3) має 1 півколовий канал; 4) має 2 півколові канали; 5) має 3 півколові канали.

607. Оберіть правильні твердження щодо органу нюху плазунів: 1) відкривається назовні непарними ніздрями; 2) відкривається назовні парними ніздрями; 3) відкривається в порожнину рота хоанами; 4) добре розвинений; 5) погано розвинений.

608. Оберіть правильні твердження щодо статевої системи плазунів: 1) роздільностатеві; 2) запліднення зовнішнє; 3) яєчник непарний; 4) сім'яники парні; 5) є копулятивний орган.

609. Оберіть правильні твердження щодо розвитку плазунів: 1) розвиток з метаморфозом; 2) відкладають яйця; 3) властиве яйцеживонародження; 4) властиве живонародження; 5) яйця вкриті шкарлупою.

610. Оберіть і назвіть послідовно статеві органи самців плазунів з середини тіла назовні: 1) сім'япроводи; 2) парні вирости задньої стінки клоаки; 3) парні сім'яники; 4) непарні сім'яники; 5) сечопроводи.

611. Оберіть і назвіть послідовно статеві органи самок плазунів з середини тіла назовні: 1) мюллерові канали; 2) клоака; 3) парні яєчники; 4) непарні яєчники; 5) лійка яйцепровода.

612. Назвіть функції зародкових оболонок плазунів: 1) містять запас поживних речовин; 2) містять запас води для розвитку зародка; 3) містять запас повітря для розвитку зародка; 4) забезпечують розвиток зародка поза водним середовищем; 4) забезпечують внутрішнє запліднення.

613. Одна із зародкових оболонок амніот, яка розвивається із зовнішніх і середніх зародкових листків, порожнина якої наповнена рідиною, або плодовою водою, що захищає зародок від висихання, механічних ушкоджень, дозволяє йому вільно рухатись і бере участь в обміні речовин плоду, називається: 1) яйцева оболонка, 2) зародковий сечовий міхур, 3) амніон, 4) сероза; 5) алантоїс.

614. Зовнішня оболонка зародка амніот, що міститься безпосередньо біля яйцевої оболонки, називається: 1) яйцева оболонка, 2) зародковий сечовий міхур, 3) амніон, 4) сероза; 5) алантоїс.

615. Одна із зародкових оболонок амніот, що є випинанням заднього відділу ентодермальної кишки, в процесі розвитку виростає далеко за межі тіла самого зародка й стає важливим органом зв'язку ембріону із навколишнім середовищем, називається: 1) яйцева оболонка, 2) зародковий сечовий міхур, 3) амніон, 4) сероза; 5) алантоїс.

616. Що таке амніон? 1) яйцева оболонка, 2) зародковий сечовий міхур, 3) зародкова оболонка, 4) епітелій зародка.

617. Визначте, де у яйці міститься запас поживних речовин, який живить зародок: 1) у зародкових оболонках; 2) у жовтку; 3) у білковій оболонці; 4) у жовткової оболонці; 5) у шкаралуповій оболонці.

618. Які оболонки є в яйці крокодила? 1) пергаментоподібна шкаралупа; 2) тверда вапнякова шкаралупа; 3) білкова; 4) драглиста.

619. Назвіть тварин із внутрішнім заплідненням: 1) кумка червоночеревна; 2) тритон альпійський; 3) хамелеон; 4) озерна жаба; 5) карась сріблястий; 6) колюча акула.

620. Визначте плазунів, для яких характерне яйцеживородіння: 1) сірий варан; 2) ящірка веретільниця; 3) гадюка звичайна; 4) нільський крокодил; 5) зелена черепаха; 6) степова черепаха.

621. З'ясуйте, що таке аутономія: 1) розвиток організму з незаплідненої яйцеклітини; 2) процес диференціювання тканин у зародка; 3) самокаліцтво чи самоампутація твариною частин свого тіла; 4) відновлення втрачених або ушкоджених частин тіла або органів; 5) здатність організму до самовідтворення.

622. З'ясуйте, що таке регенерація: 1) розвиток організму з незаплідненої яйцеклітини; 2) процес диференціювання тканин у зародка;

3) самокаліцтво чи самоампутація твариною частин свого тіла; 4) відновлення втрачених або ушкоджених частин тіла або органів; 5) здатність організму до самовідтворення.

15. Плазуни: біологія, систематика

623. З'ясуйте три неправильні твердження щодо черепах: 1) щелепи покриті роговими чохлами, які мають гострі краї; 2) зуби відсутні; 3) наявний роговий панцир, що складається із верхньої та нижньої половинок; 4) панцир покритий кістковими щитками; 5) вентиляція легень відбувається за рахунок рухів кінцівок, шиї та дна ротової порожнини; 6) легені мають губчасту структуру; 7) характеризуються необмеженим ростом; 8) серед них є як рослиноїдні тварини, так і хижаки; 9) найкрупнішою серед них є супова черепаха; 10) у яйцях відсутня білкова оболонка.

624. Встановіть систематичне положення болотяної черепахи *Emys orbicularis* починаючи з типу: 1) Anapsida; 2) Chordata; 3) Chelonia; 4) Reptilia; 5) Vertebrata.

625. Оберіть характеристики ряду дзьобоголові *Rhynchocephalia*: 1) тулуб і голова вкриті дрібними зернистими лусочками; 2) тулуб і голова вкриті плоскими лусками; 3) хребці амфіцельні; 4) хребці процельні; 5) тім'яне око добре розвинене; 6) тім'яне око не розвинене; 7) серце має венозну пазуху; 8) у серці венозна пазуха відсутня.

626. Оберіть характеристики підряду хамелеони *Chamaeleontes*: 1) адаптовані до деревного способу життя; 2) адаптовані до наземного способу життя; 3) тіло має кіль на спині; 4) чотири пальці зрослися попарно; 5) пальці не зросли; 6) робота очей скоординована; 7) очі рухаються незалежно; 8) язик має потовщення на кінці, може викидатися з рота майже на довжину тулуба; 9) язик короткий.

627. Встановіть систематичне положення хамелеона звичайного *Chamaeleo chamaeleon* починаючи з типу: 1) Lepidosauria; 2) Chordata; 3) Squamata; 4) Reptilia; 5) Vertebrata; 6) Chamaeleontes.

628. Оберіть характеристики підряду ящірки *Sauria*: 1) здатні до автотомії; 2) не здатні до автотомії; 3) шкірні залози відсутні; 4) шкірні залози розташовані лише на стегнах; 5) добре розвинений слух; 6) слух не розвинений; 7) відкладають яйця; 8) живородні.

629. Встановіть систематичне положення ящірки зеленої *Lacerta viridis* починаючи з типу: 1) Lepidosauria; 2) Chordata; 3) Squamata; 4) Reptilia; 5) Vertebrata; 6) Sauria.

630. Оберіть характеристики підряду змії *Ophidia*: 1) здатні до автотомії; 2) не здатні до автотомії; 3) зуби гострі, загнуті назад; 4) зуби гострі, незагнуті; 5) отруйні залози – видозміна слинних; 6) отруйні залози – секрет зубів; 7) пояси кінцівок наявні; 8) пояси кінцівок відсутні.

631. Назвіть п'ять ознак, які характерні для змії: 1) відсутність грудної клітки; 2) здатність до автотомії; 3) рухоме сполучення кісток лівої та правої частин щелеп; 4) відсутність барабанної перетинки; 5) наявність

верхньої та нижньої повік; 6) відсутність рухомих повік; 7) здатність швидко змінювати забарвлення залежно від змін навколишнього середовища; 8) у більшості редукована ліва легеня; 9) вентиляція легень відбувається за рахунок рухів дна ротової порожнини, кінцівок і шиї; 10) функцію зубів виконують рогові чохла щелеп.

632. Встановіть систематичне положення гадюки звичайної *Vipera berus* починаючи з типу: 1) Lepidosauria; 2) Chordata; 3) Squamata; 4) Reptilia; 5) Vertebrata; 6) Ophidia.

633. Оберіть характеристики родини змії несправжньоногі *Boidea*: 1) заселяють зарості чагарників і боліт; 2) заселяють пустелі; 3) зуби гострі, загнуті назад; 4) зуби гострі, незагнуті; 5) отруйні; 6) не отруйні; 7) є пояси кінцівок і рудименти кінцівок; 8) пояси кінцівок і рудименти кінцівок відсутні.

634. Оберіть характеристики підкласу архозаври *Archosauria*: 1) адаптовані до напівводного способу життя; 2) адаптовані до повітряно-наземного способу життя; 3) зуби сидять в альвеолах; 4) зуби прирастають до щелеп; 5) мають вторинне кісткове піднебіння; 6) вторинного кісткового піднебіння не мають; 7) холоднокровні; 8) теплокровні.

635. Вкажіть чотири ознаки, які характерні для крокодилів: 1) поширені переважно у помірних широтах; 2) тіло покрите роговими лусками, що накладаються як черепиця; 3) між пальцями задніх ніг наявні плавальні перетинки; 4) яйця мають білкову оболонку; 5) серце трикамерне; 6) ротова порожнина відокремлена кістковим піднебінням; 7) хвіст плоский, стиснутий у спинно-черевному напрямку; 8) очі та ніздрі виступають над поверхнею голови; 9) зародкові оболонки відсутні; 10) розвиток відбувається із перетворенням.

636. Встановіть систематичне положення крокодила нільського *Crocodylus niloticus* починаючи з типу: 1) Archosauria; 2) Chordata; 3) Crocodylia; 4) Reptilia; 5) Vertebrata.

637. Відділення плазунів від земноводних предків емболомірних стегоцефалів – антракозаврів почалось: 1) девон; 2) карбон; 3) перм; 4) тріас; 5) юра; 6) крейда.

638. Котилозаври досягли розквіту в _____, вимерли уже в _____: 1) девоні; 2) карбоні; 3) пермі; 4) тріасі; 5) юрі; 6) крейді.

639. Черепахи *Chelonia* відділились від котилозаврів у: 1) девоні; 2) карбоні; 3) пермі; 4) тріасі; 5) юрі; 6) крейді.

640. Ряд іхтіозаври з'явився у: 1) девоні; 2) карбоні; 3) пермі; 4) тріасі; 5) юрі; 6) крейді.

641. Крокодили *Crocodylia* виникли від текодонтів (псевдозухій) у: 1) девоні; 2) карбоні; 3) пермі; 4) тріасі; 5) юрі; 6) крейді.

642. Ящірки *Squamata* виникли у: 1) девоні; 2) карбоні; 3) пермі; 4) тріасі; 5) юрі; 6) крейді.

643. Змії *Ophidia* виникли від ящірок у: 1) девоні; 2) карбоні; 3) пермі; 4) тріасі; 5) юрі; 6) крейді.

644. Визначте клас хребетних, в яйцях представників якого утворюються зародкові оболонки: 1) Круглороті; 2) Риби; 3) Головохордові; 4) Земноводні; 5) Плазуни.

645. Назвіть заклад, де утримують відновлених у природі змій для отримання отрути: 1) акваріум; 2) тераріум; 3) солярій; 4) серпентарій; 5) інсектарій.

646. Назвіть тварин, які належать до ряду Лускати: 1) саламандри; 2) черепахи; 3) алігатори; 4) ропухи; 5) хамелеони.

647. Назвіть ящірку з найбільшими розмірами тіла: 1) кримський геко́н; 2) комодський варан; 3) степовий геко́н; 4) хамелеон; 5) степова агама.

648. Вкажіть представників ряду Крокодили: 1) хамелеон; 2) комодський варан; 3) американський кайман; 4) гавіал; 5) геко́н кримський; 6) міссісіпський алігатор.

649. Визначте ряди плазунів, яйця яких мають добре розвинену білкову оболонку: 1) Лускати; 2) Черепахи; 3) Крокодили; 4) Дзьобоголові.

650. Вкажіть трьох тварин, яйця яких мають розвинену білкову оболонку: 1) манта; 2) слонова черепаха; 3) катран; 4) ящірка прудка; 5) веретільниця; 6) китайський алігатор; 7) жаба озерна; 8) сирен; 9) гавіал; 10) ропуха сіра.

651. Вкажіть клас тварин, у представників якого вперше формується справжня грудна клітка: 1) Chondrichthyes; 2) Actinopterygii; 3) Sarcopterygii; 4) Amphibia; 5) Reptilia 6) Aves; 7) Mammalia.

652. Вкажіть тварину, яка може змінювати своє забарвлення залежно від змін навколишнього середовища: 1) кримський геко́н; 2) аксолотль; 3) комодський варан; 4) хамелеон; 5) степова агама.

653. Вкажіть тварин, які зимують у водоймі: 1) жаба трав'яна; 2) черепаха степова; 3) вуж; 4) черепаха болотяна; 5) жаба гостроморда; 6) гадюка звичайна.

654. Назвіть безногих ящірок: 1) веретільниця; 2) хамелеон; 3) жовтопуз; 4) ящірка прудка; 5) кримський геко́н; 6) велетенський варан.

655. Вкажіть ознаки, за якими безногі ящірки відрізняються від змій: 1) наявність середнього вуха; 2) відсутність рогових лусок; 3) язик не висовується з ротової порожнини; 4) наявність внутрішнього вуха; 5) наявність рухомих повік; 6) здатність до аутономії.

656. Вкажіть морських черепах: 1) біса; 2) слонова черепаха; 3) супова черепаха; 4) болотяна черепаха; 5) степова черепаха.

657. Вкажіть чотири неотруйні змії: 1) королівська кобра; 2) анаконда; 3) ефа; 4) степова гадюка; 5) леопардовий полоз; 6) гюрза; 7) водяний вуж; 8) морська змія; 9) мідянка; 10) гримуча змія.

658. До ряду дзьобоголові належать: 1) тукан, 2) сирен, 3) гатерія, 4) протей.

659. Назвіть латиною, до якого ряду належить підряд Chamaeleontes? 1) Chelonia; 2) Rhynchocephalia; 3) Squamata; 4) Crocodilia.

660. Назвіть латиною, до якого ряду належить підряд Lacertilia?
1) Chelonia; 2) Rhynchocephalia; 3) Squamata; 4) Crocodilia.

661. Назвіть латиною, до якого ряду належить підряд Ophidia?
1) Chelonia; 2) Rhynchocephalia; 3) Squamata; 4) Crocodilia.

662. Назвіть латиною ряд дзьобоголові: 1) Chelonia; 2) Rhynchocephalia;
3) Squamata; 4) Crocodilia.

663. Назвіть латиною ряд крокодили. 1) Chelonia; 2) Rhynchocephalia;
3) Squamata; 4) Crocodilia.

664. Назвіть латиною ряд лускати. 1) Chelonia; 2) Rhynchocephalia;
3) Squamata; 4) Crocodilia.

665. Назвіть латиною ряд черепахи. 1) Chelonia; 2) Rhynchocephalia;
3) Squamata; 4) Crocodilia.

666. Хто із названих тварин належить до безногих ящірок?
1) отрутозуб; 2) молох; 3) веретільниця; 4) жовтобрюх; 5) мідянка.

667. Які види змій водяться на Волині? 1) вуж звичайний; 2) вуж
водяний; 3) гадюка звичайна; 4) гадюка степова; 5) мідянка; 6) жовточеревий
полоз.

**668. Які види крокодилів трапляються поза прісними водоймами,
запливаючи далеко в море?** 1) гавіал; 2) гребінчастий; 3) нільський;
4) кайман; 5) алігатор.

669. Які види ящірок водяться на Волині? 1) прудка; 2) живородна;
3) мідянка; 4) різнобарвна; 5) зелена; 6) веретільниця.

670. Які отруйні змії водяться у фауні Волині? 1) гадюка звичайна,
2) мідянка, 3) отрутозуб, 4) гадюка степова; 5) вуж звичайний.

671. До підряду змій належать: 1) гатерія; 2) гекон; 3) полоз; 4) мідянка;
5) ігуана.

672. На території України трапляються: 1) ящірка живородяча;
2) гатерія; 3) веретільниця ламка; 4) амфісбена; 5) справжня кобра.

673. До підряду ящірок належать: 1) гатерія; 2) кайман; 3) хамелеон;
4) агама; 5) веретільниця.

674. На території України трапляються: 1) удав звичайний;
2) жовтопузик; 3) сірий варан; 4) ящірка прудка; 5) гюрза.

МОДУЛЬ 3. КЛАСИ ПТАХИ ТА ССАВЦІ

16. Птахи, будова

**675. Визначте ознаки, що характеризують представників класу
птахів:** 1) мають пір'яний покрив; 2) холоднокровні; 3) передні кінцівки
перетворилися на крила; 4) розмножуються відкладаючи яйця; 5) трапляються
випадки яйцеживонародження; 6) зуби однакові, позбавлені коренів.

676. Вкажіть ознаки, що характерні лише для птахів:

1) розмножуються відкладаючи яйця; 2) не мають зубів; 3) мають пір'яний покрив; 4) у яйці наявна білкова оболонка; 5) подвійне дихання; 6) чотирикамерне серце.

677. Виберіть ознаки представників класу Aves: 1) гострий зір; 2) поганий зір; 3) одинарна акомодація; 4) подвійна акомодація; 5) повне розділення кіл кровообігу; 6) часткове розділення кіл кровообігу; 7) гомойотермія; 8) пойкилотермія.

678. Виберіть ознаки представників класу Aves: 1) трубчасті кістки заповнені кістковим мозком; 2) трубчасті кістки пневматичні; 3) хребці гетероцельні; 4) хребці амфіцельні; 5) шлунок однокамерний; 6) шлунок двокамерний.

679. Вкажіть ознаки, які зближують птахів з плазунами: 1) теплокровність; 2) наявність рогових лусок на задніх кінцівках; 3) наявність пір'яного покриву на тілі; 4) суха шкіра; 5) наявність у яйці яйцевих та зародкових оболонок; 6) добре розвинений нюх.

680. Вкажіть чотири особливості будови тіла птаха, які є пристосуваннями до польоту: 1) передні кінцівки перетворені на крила; 2) наявність чотирикамерного серця; 3) наявність кіля на грудині; 4) суха шкіра, позбавлена залоз; 5) порожнини у трубчастих кістках скелета; 6) наявність червоного кісткового мозку; 7) добре розвинена печінка; 8) вкорочення кишечника.

681. Вкажіть чотири особливості будови тіла птаха, які є пристосуваннями до польоту: 1) наявність язика в ротовій порожнині; 2) відсутність зубів; 3) довгий стравохід; 4) відсутність сечового міхура; 5) поганий розвиток органа нюху; 6) відсутність правого яєчника у самок; 7) наявність повітряних мішків; 8) наявність шкаралупової оболонки в яйці.

682. Виберіть характеристики шкіри птахів: 1) одношарова; 2) багатошарова; 3) не містить численних залоз; 4) містить численні залози; 5) вкрита лусками та пір'ям; 6) вкрита лусками та шерстю.

683. Рухливість контурного пір'я забезпечують м'язи: 1) епідермального шару; 2) епітеліального шару; 3) підепідермального шару; 4) підепітеліального шару; 5) підшкірного шару.

684. У якому шарі шкіри птахів накопичуються жирові відклади? 1) епідермальному; 2) епітеліальному; 3) підепідермальному; 4) підепітеліальному; 5) підшкірному.

685. Визначте, де у птахів розміщена залоза, жировим секретом якою вони змащують пір'я: 1) над дзьобом; 2) під лівим крилом; 3) на грудях; 4) на череві; 5) при основі хвоста.

686. Назвіть птахів, у яких відсутня куприкова залоза: 1) курка; 2) дрохва; 3) голуб; 4) білолоба гуска; 5) лебідь-кликун.

687. Чохол на щелепах, який виникає внаслідок сильного розростання епідермального рогового шару і сягає в окремих місцях декількох міліметрів, називається: 1) рамфотека; 2) подотека; 3) кігті; 4) шпори; 5) пір'я; 6) луски.

688. Розростання епітеліального покриву ніг птахів на ділянках гомілки, пальців, іноді на передплесні у формі щитків, називається: 1) рамфотека; 2) подотека; 3) кігті; 4) шпори; 5) пір'я.

689. Чохли, які розвиваються в глибоких складках шкіри пальців і морфологічно їх можна вважати дистальними щитками або лускою покривів пальців, називаються: 1) рамфотека; 2) подотека; 3) кігті; 4) шпори; 5) пір'я; 6) луски.

690. Нашкірний роговий утвір у птахів, який росте з розташованих рядами заглиблень шкіри, так званих птерилій, називається: 1) рамфотека; 2) подотека; 3) кігті; 4) шпори; 5) пір'я; 6) луски.

691. Особливий придаток, який знаходиться на нозі або на крилі деяких птахів, складається з рогового утвору, що нагадує пазур, і кісткової основи, яка приростає до кісток крила або ноги, називається: 1) рамфотека; 2) подотека; 3) кігті; 4) шпори; 5) пір'я; 6) луски.

692. Виберіть ознаки контурного пера: 1) похідне епідермісу; 2) похідне коріуму; 3) росте впродовж життя, не змінюється; 4) первинне змінюється вторинним; 5) цибулина жива; 6) цибулина мертва; 7) очин коротший, ніж стрижень; 8) очин довший, ніж стрижень.

693. Вкажіть, як називаються пера, що мають стрижень та два опахала: 1) контурні; 2) пухові; 3) пух; 4) щетинки.

694. Визначте, як називається частина стрижня пера, яка має опахала: 1) колодочка; 2) стовбур; 3) гачечок; 4) борідка першого порядку; 5) борідка другого порядку.

695. Вкажіть, як називається частина стрижня пера, позбавлена опахал: 1) колодочка; 2) стовбур; 3) гачечок; 4) борідка першого порядку; 5) щетинка.

696. Вкажіть, як називаються пера, що мають тонкий стрижень і позбавлені борідок другого порядку: 1) контурні; 2) махові; 3) пух; 4) криючі; 5) пухові.

697. Вкажіть, як називаються пера, що мають вкорочений стрижень і позбавлені борідок другого порядку: 1) контурні; 2) махові; 3) пух; 4) криючі; 5) пухові.

698. Як називаються пера прикріплені до пігостиля: 1) щетинкоподібні; 2) махові; 3) рульові; 4) криючі; 5) пухові.

699. Які пера можуть бути розміщені на крилах: 1) щетинкоподібні; 2) махові; 3) рульові; 4) криючі; 5) пухові.

700. З'ясуйте, де у птаха розміщені рульові пера: 1) на голові; 2) на хвості; 3) на крилах; 4) на грудях; 5) на ногах.

701. З'ясуйте, на які різновиди поділяються контурні пера: 1) махові; 2) нитковидні; 3) пухові; 4) криючі; 5) рульові; 6) пух.

702. Вкажіть птахів, линяння яких здійснюється настільки швидко, що вони можуть у цей період втрачати здатність літати: 1) шуліка чорний; 2) тетерев; 3) малий яструб; 4) чорний гриф; 5) сіра гуска; 6) канюк звичайний.

703. Ділянки шкіри птахів вкриті пір'ям, називаються: 1) птеригій; 2) птерилії; 3) подотека; 4) аптерії; 5) птеригіум.

704. Ділянки шкіри птахів не вкриті пір'ям, називаються: 1) птеригій; 2) птерилії; 3) подотека; 4) аптерії; 5) птеригіум.

705. Вкажіть причину, чому скелет птахів легший, ніж скелет інших наземних хребетних: 1) у ньому менше кісток; 2) він хрящовий; 3) відсутній червоний кістковий мозок; 4) у більшості кісток є порожнини; 5) у ньому немає солей кальцію.

706. Виберіть послідовно відділи хребта птахів: 1) череп; 2) шийний; 3) тулубовий; 4) грудний; 5) поперековий; 6) крижовий; 7) хвостовий.

707. Виберіть 3 адаптації скелету птахів до польоту: 1) типова для тетрапод будова; 2) видозміна; 3) легкість; 4) важкість; 5) міцність; 6) крихкість.

708. Вкажіть найгнучкіший відділ хребта птахів: 1) шийний; 2) грудний; 3) поперековий; 4) крижовий.

709. Визначте рухливу частину черепа птахів: 1) верхня щелепа; 2) нижня щелепа; 3) ліва та права частини щелеп; 4) мозковий череп; 5) вісцеральний череп.

710. Виберіть кістки потиличного відділу черепа птаха: 1) основна; 2) носові; 3) бічні; 4) тім'яні; 5) лобні; 6) верхня; 7) лускаті.

711. Виберіть кістки даху черепа птаха: 1) основна; 2) носові; 3) бічні; 4) тім'яні; 5) лобні; 6) верхня; 7) лускаті.

712. Скільки потиличних виростків у черепі птахів: 1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4; 5) 5.

713. Виберіть кістки дна черепа птаха: 1) клиноподібна; 2) основна; 3) піднебінні; 4) передньоклиноподібна; 5) крилоподібні; 6) тім'яні; 7) леміш.

714. Виберіть кістки верхньої щелепи птаха: 1) міжщелепна; 2) зчленівна; 3) верхньощелепна; 4) зубна; 5) виличні; 6) квадратновиличні; 7) кутова; 8) вінцева.

715. Виберіть кістки нижньої щелепи птаха: 1) міжщелепна; 2) зчленівна; 3) верхньощелепна; 4) зубна; 5) виличні; 6) квадратновиличні; 7) кутова; 8) вінцева.

716. Який тип хребців властивий птахам: 1) процельні, 2) амфіцельні, 3) опістоцельні, 4) гетероцельні; 5) платицельні.

717. Хребці, які мають сідлоподібні зчленівні поверхні, називаються 1) процельні, 2) амфіцельні, 3) опістоцельні, 4) гетероцельні; 5) платицельні.

718. Назвіть кістки, які належать до плечового поясу птахів: 1) ключиці; 2) стегнові; 3) лопатки; 4) воронячі; 5) клубові; 6) плечові.

719. Вкажіть відділи скелету задньої кінцівки птаха: 1) плече; 2) стегно; 3) гомілка; 4) передпліччя; 5) стопа.

720. З'ясуйте, як називається оголена частина задньої кінцівки птаха, яка вкрита роговими лусками: 1) цівка; 2) восковиця; 3) куприкова кістка; 4) стрижень; 5) очин.

721. З'ясуйте, скільки пальців є у крилі птаха: 1) 5; 2) 4; 3) 3; 4) 2; 5) 1.

722. Визначте, які пальці наявні у крилі птаха: 1) перший; 2) другий; 3) третій; 4) четвертий; 5) п'ятий.

723. Вкажіть кістки, що входять до складу складного крижа у птахів: 1) тазові; 2) стегнові; 3) крижові хребці; 4) грудні хребці; 5) поперекові хребці; 6) частина хвостових хребців.

724. Яка буває найбільша кількість пальців на задніх кінцівках у птахів? 1) два; 2) три; 3) чотири; 4) п'ять.

725. Вкажіть назву кістки, що утворилася внаслідок зростання кісток стопи птаха: 1) кіль; 2) куприкова кістка; 3) уростиль; 4) цівка; 5) восковиця.

726. Зростанням яких кісток формується пряжка у птахів? 1) гомілки; 2) проксимальних кісток зап'ястка; 3) дистальних кісток зап'ястка; 4) кісток п'ястка; 5) кісток кисті.

727. Інтеркарпальний суглоб утворюється між: 1) кістками передпліччя; 2) проксимальними і дистальними кістками зап'ястка; 3) дистальними кістками зап'ястка; 4) проксимальними і дистальними кістками п'ястка; 5) кістками кисті.

728. Інтертарзальний суглоб утворюється між: 1) кістками гомілки; 2) проксимальними і дистальними кістками передплесна; 3) дистальними кістками передплесна; 4) проксимальними і дистальними кістками плесна; 5) кістками стопи.

729. Зростанням яких кісток формується цівка у птахів? 1) гомілки; 2) плесни; 3) дистальних кісток передплесни; 4) проксимальних кісток передплесни; 5) стопи.

730. Визначте функції кіля грудини птахів: 1) допомагає птахам утримувати рівновагу при ходьбі; 2) це своєрідний стабілізатор, який допомагає утримати рівновагу у польоті; 3) до нього прикріплюються великі і малі грудні м'язи; 4) у водоплавних птахів він виконує роль стабілізатора при плаванні; 5) розсікає повітря під час польоту.

731. З'ясуйте, чим відрізняється плечовий пояс голуба від плечового пояса жаби: 1) відсутністю лопаток; 2) наявністю воронячих кісток; 3) відсутністю ключиць; 4) тим, що ключиці зрослися у вилочку; 5) тим, що воронячі кістки зрослися у вилочку.

732. Визначте, яка з названих кісток кінцівок птаха недорозвинена:

1) плечова; 2) стегнова; 3) променева; 4) ліктьова; 5) велика гомілкочка; 6) мала гомілкочка.

733. Які м'язи належать до вісцеральної мускулатури:

1) дзьоба; 2) очей; 3) язика; 4) кінцівок; 5) голови; 6) тулуба.

734. Які м'язи належать до соматичної мускулатури:

1) дзьоба; 2) очей; 3) язика; 4) кінцівок; 5) голови; 6) тулуба.

735. Вкажіть, які м'язи птаха за своєю масою дорівнюють решті мускулатури: 1) великі грудні; 2) малі грудні; 3) м'язи стегон; 4) м'язи крил; 5) м'язи гомілок.

736. Виберіть характеристики м'язів птаха: 1) найбільші м'язи розташовані ближче до центру ваги тіла; 2) найбільші м'язи розташовані далі від центру ваги тіла; 3) м'язи крил розташовані на грудях; 4) м'язи крил розташовані на спині; 5) м'язова тканина щільна й тонковолокниста; 6) м'язова тканина пухка й грубоволокниста.

737. Розташуйте органи травної системи птаха в порядку проходження їжі: 1) ротова порожнина; 2) клоака; 3) м'язовий шлунок; 4) стравохід; 5) дванадцятипала кишка; 6) товста кишка; 7) залозистий шлунок.

738. З'ясуйте, які функції виконує слина птахів: 1) змочує їжу; 2) містить отруту, що вбиває здобич; 3) містить речовини, що паралізують здобич; 4) бере участь у травленні; 5) перетравлює їжу.

739. Вкажіть функції вола птахів: 1) травлення їжі ферментами, які надходять з печінки; 2) їжа затримується, щоб надходити в кишечник рівномірними порціями; 3) механічна обробка їжі; 4) їжа розмочується і набухає; 5) травлення їжі ферментами, які надходять з шлунка.

740. Вкажіть, де у птахів відбувається подрібнення їжі: 1) у ротовій порожнині; 2) у волі; 3) у залозистому шлунку; 4) у м'язовому шлунку; 5) у дванадцятипалій кишці.

741. Виберіть органи птаха, які виконують функцію подрібнення їжі: 1) дзьоб; 2) рогові чохла на щелепах; 3) залозистий шлунок; 4) м'язовий шлунок; 5) дванадцятипала кишка.

742. Виберіть характеристики дванадцятипалої кишки птаха: 1) це перший відділ тонкої кишки; 2) це останній відділ тонкої кишки; 3) у її першій петлі розташована підшлункова залоза; 4) у її другій петлі розташована підшлункова залоза; 5) у неї впадає жовчна протока; 6) у неї не впадає жовчна протока; 7) тягнеться до місця впадіння сліпої кишки; 8) має 3-4 петлі.

743. Виберіть характеристики тонкої кишки птаха: 1) має 1-2 петлі; 2) має 3-4 петлі; 3) всисна поверхня гладенька без згорток та ворсинок; 4) всисна поверхня збільшується завдяки наявності згорток слизової оболонки та ворсинок; 5) довша, ніж у рептилій; 6) коротша, ніж у рептилій; 7) тягнеться до місця впадіння сліпої кишки; 8) тягнеться до прямої кишки.

744. Виберіть характеристики клоаки птаха: 1) пряма кишка відкривається у верхній частині; 2) пряма кишка відкривається у середній частині; 3) статеві протоки відкриваються у верхній частині; 4) статеві протоки відкривається у середній частині; 5) сечові протоки відкривається у верхній частині; 6) сечові протоки відкривається у середній частині; 7) відкривається на черевній стороні тулуба; 8) відкривається на спинній стороні тулуба.

745. Виберіть характеристики залозистого шлунку птаха: 1) стінки тонкі; 2) стінки потовщені; 3) у стінках багато залоз; 4) стінки вкриті кутикулярною оболонкою; 5) відбувається розщеплення білків; 6) відбувається розщеплення вуглеводів; 7) відбувається розщеплення жирів; 8) тут містяться гастроліти; 9) гастроліти відсутні.

746. Виберіть характеристики мускульного шлунку зерноїдних птахів: 1) стінки тонкі; 2) стінки потовщені; 3) у стінках багато залоз; 4) стінки вкриті кутикулярною оболонкою; 5) відбувається розщеплення білків; 6) відбувається розщеплення вуглеводів; 7) відбувається розщеплення жирів; 8) відбувається перетирання їжі; 9) тут містяться гастроліти.

747. Назвіть птаха, у спеціальних залозах вола якого утворюється так зване пташине молоко: 1) пелікан; 2) шпак; 3) голуб; 4) беркут; 5) горобець.

748. Скільки відділів є у шлунку птахів? 1) один; 2) два; 3) три; 4) чотири.

749. З'ясуйте, для чого у м'язовому шлунку птахів знаходяться камінці: 1) виконують роль баласту, що збільшує питому вагу тіла; 2) виконують функцію перетирання їжі, компенсуючи відсутність зубів; 3) птахи проковтують їх випадково, разом із зерном, яке клюють; 4) птахи здатні перетравлювати кремній, який необхідний для їхнього обміну речовин.

750. Визначте, яке серце у птахів: 1) двокамерне; 2) трикамерне; 3) чотирикамерне; 4) п'ятикамерне; 5) мішечок з трьома парами отворів.

751. Скільки кровоносних судин відходить від серця у птахів? 1) одна; 2) дві; 3) три; 4) чотири; 5) п'ять.

752. Яка системна дуга аорти птахів редукується? 1) права; 2) ліва; 3) черевна; 4) спинна; 5) підключична.

753. З'ясуйте причини теплокровності птахів: 1) вони швидше рухаються; 2) кров розділена на артеріальну та венозну; 3) у шкірі немає залоз; 4) вони люблять грітися на сонці; 5) досконалі механізми терморегуляції.

754. Із якими змінами у кровоносній системі птахів пов'язана поява у них теплокровності? 1) наявність чотирикамерного серця, 2) редукція лівої дуги аорти, 3) редукція спинної аорти, 4) редукція правої дуги аорти, 5) редукція венозного синуса.

755. Перерахуйте артерії птахів по порядку відходження від серця: 1) права дуга аорти; 2) артерії внутрішніх органів; 3) безіменні; 4) стегові; 5) спинна; 6) сідничні.

756. До переднього кінця тіла птахів артеріальну кров несуть: 1) безіменні; 2) шийні; 3) сонні; 4) підключичні; 5) крилові; 6) грудні.

757. Від заднього кінця тіла птахів венозну кров несуть: 1) хвостова; 2) яремна; 3) ворітні вени нирок; 4) передні порожнисті; 5) судини неповної ворітної системи нирок; 6) стеговні; 7) клубові; 8) задня порожниста.

758. Від переднього кінця тіла птахів венозну кров несуть: 1) хвостова; 2) яремна; 3) ворітні вени нирок; 4) передні порожнисті; 5) судини неповної ворітної системи нирок; 6) стеговні; 7) клубові; 8) задня порожниста.

759. Ворітну систему печінки птахів утворюють: 1) хвостова; 2) куприково-брижжова; 3) стеговні; 4) надкишкова; 5) ворітні вена печінки; 6) задня порожниста.

760. Течія крові з лівого шлуночка до всіх органів і правого передсердя птахів має назву: 1) велике коло кровообігу; 2) мале коло кровообігу; 3) загальний кровообіг.

761. Течія крові з правого шлуночка до легень і лівого передсердя птахів має назву: 1) велике коло кровообігу; 2) мале коло кровообігу; 3) загальний кровообіг.

762. Виберіть ознаки лімфатичної системи птахів: 1) замкнена; 2) незамкнена; 3) основна функція – вбирати лімфу з тканин; 4) основна функція - захисна; 5) є клапани; 6) клапани відсутні; 7) лімфатичні залози розвинені добре; 8) лімфатичні залози розвинені слабо.

763. Перерахуйте органи дихальної системи птаха починаючи з зовнішнього середовища: 1) легені; 2) ніздрі; 3) трахея; 4) носова порожнина; 5) хоани; 6) бронхи; 7) ротова порожнина; 8) повітряні мішки.

764. Виберіть характеристики нижньої гортані: 1) властива всім хребетним; 2) властива лише птахам; 3) це верхня частина трахеї; 4) це нижня частина трахеї; 5) це місце розміщення голосових зв'язок.

765. Визначте, як відбувається вдих повітря птахом у стані спокою: 1) за рахунок рухів дна ротової порожнини; 2) за рахунок рухів задніх кінцівок; 3) завдяки скороченню міжреберних м'язів; 4) завдяки розтягуванню дихальних мішків при піднятті крил; 5) завдяки скороченню м'язів стінок дихальних мішків.

766. Вкажіть, як відбувається вдих повітря птахом у польоті: 1) за рахунок рухів дна ротової порожнини; 2) за рахунок рухів задніх кінцівок; 3) завдяки скороченню міжреберних м'язів; 4) завдяки розтягуванню дихальних мішків при піднятті крил; 5) завдяки скороченню м'язів стінок дихальних мішків.

767. Визначте місце розташування голосового апарату птахів: 1) верхня гортань; 2) нижня гортань; 3) гортанна щілина; 4) глотка; 5) бронхи.

768. Де відбувається газообмін у птахів під час польоту? 1) у дихальних мішках; 2) у трахеях; 3) у бронхах; 4) у легенях; 5) у повітряних мішках.

769. Вкажіть, у чому суть механізму подвійного дихання: 1) птах робить удвічі більше дихальних рухів, ніж інші хребетні; 2) газообмін відбувається і через легені, і через шкіру; 3) газообмін в легенях відбувається і при вдиху, і при видиху; 4) птах робить два вдихи підряд.

770. Вкажіть характерні ознаки будови дихальної системи птахів: 1) відсутня трахея; 2) наявна верхня гортань; 3) наявна нижня гортань; 4) головні розгалуження бронхів пронизують легені наскрізь; 5) наявні повітряні мішки; 6) вентиляція легень здійснюється за рахунок рухів дна ротової порожнини.

771. Визначте, чим забезпечується інтенсивне насичення крові птаха киснем при польоті: 1) більшим, ніж у інших наземних хребетних, об'ємом легень; 2) наявністю альвеол у легенях; 3) механізмом подвійного дихання; 4) інтенсивним газообміном через шкіру; 5) великою частотою дихальних рухів.

772. Вкажіть функції дихальних мішків птахів: 1) терморегуляторна; 2) живильна; 3) забезпечення подвійного дихання; 4) зменшення тертя між внутрішніми органами; 5) кровотворна.

773. У чому полягає функція повітряних мішків у птахів? 1) терморегуляторна; 2) зменшення питомої ваги при польоті; 3) зменшення тертя між органами при польоті; 4) забезпечення механізму дихання у польоті; 5) стабілізація польоту.

774. Що виконує роль насоса у птахів під час дихання в польоті? 1) ротова порожнина; 2) трахея; 3) бронхи; 4) легені; 5) повітряні мішки.

775. Вкажіть, у чому проявляється ускладнення центральної нервової системи птахів порівняно з плазунами: 1) гірше розвинений мозочок; 2) мозочок розвинений краще; 3) зростає об'єм півкуль переднього мозку; 4) редукується спинний мозок; 5) зменшуються розміри півкуль переднього мозку; 6) головний мозок складається з чотирьох відділів.

776. Вкажіть відмінності центральної нервової системи птахів та плазунів: 1) гірше розвинений мозочок; 2) мозочок розвинений краще; 3) зростає об'єм півкуль переднього мозку; 4) зменшується об'єм півкуль переднього мозку; 5) зорові частки великі; 6) зорові частки малі; 7) нюхові частки великі; 8) нюхові частки малі; 9) більша частина півкуль переднього мозку утворена смугастими тілами.

777. Виберіть характеристики переднього мозку птахів: 1) розділений на дві півкулі; 2) не розділений на дві півкулі; 3) поверхня півкуль гладка; 4) поверхня півкуль вкрита борознами; 5) мозолисте тіло погано розвинуте; 6) мозолисте тіло добре розвинуте; 7) кора погано розвинута; 8) кора добре розвинута.

778. Виберіть характеристики проміжного мозку птахів: 1) має малі розміри; 2) має великі розміри; 3) на вентральному боці знаходиться воронка; 4) на дорсальному боці знаходиться воронка; 5) гіпофіз знаходиться знизу; 6) гіпофіз знаходиться зверху; 7) епіфіз знаходиться знизу; 8) епіфіз знаходиться зверху.

779. Виберіть характеристики середнього мозку птахів: 1) з вентральної сторони прикритий півкулями; 2) з дорсальної сторони прикритий півкулями; 3) має зорові частки; 4) має нюхові частки; 5) сіра речовина добре розвинена; 6) сіра речовина погано розвинена; 7) асоціативний зоровий апарат досконалий; 8) асоціативний зоровий апарат не досконалий.

780. Виберіть характеристики мозочку птахів: 1) має малі розміри; 2) має великі розміри; 3) черв'як з поперечними борознами; 4) черв'як без поперечних борозен; 5) бічні частки малі; 6) бічні частки великі; 7) розподіл сірої та білої речовини має деревоподібну форму; 8) розподіл сірої та білої речовини має метеликоподібну форму; 9) координує рухи; 10) координує кровообіг.

781. Виберіть характеристики довгастого мозку птахів: 1) зверху є ромбоподібна ямка; 2) зверху є овальна ямка; 3) ямка прикрита мозочком; 4) ямка не прикрита мозочком; 5) 12 пар черепних нервів; 6) 24 пари черепних нервів.

782. Вкажіть орган чуття, який у птахів розвинений гірше, ніж у плазунів: 1) нюх; 2) зір; 3) слух; 4) рівновага; 5) дотик.

783. Скільки слухових кісточок є у середньому вусі птахів? 1) одна; 2) дві; 3) три; 4) слухові кісточки відсутні.

784. З'ясуйте, чим концентруються звукові хвилі, які надходять до органа слуху птаха: 1) перами, які оточують слуховий отвір; 2) вушними раковинами, які можуть повертатися; 3) барабанною перетинкою; 4) слуховою кісточкою; 5) крилами.

785. Яку функцію виконує лицевий диск із пір'я у сов? 1) терморегуляторну; 2) звукоуловлюючу; 3) орієнтаційну при польоті; 4) застережно-захисну; 5) фокусує потоки світла.

786. Вкажіть, скільки повік має око птахів: 1) 1 — миготливу; 2) 2 — верхню та нижню; 3) 2 — верхню та нижню, що зрослися; 4) 3 — верхню, нижню та миготливу; 5) 3 — верхню, нижню та миготливу, що зрослися.

787. Вкажіть неправильне твердження щодо органа зору птахів: 1) око захищене двома повіками; 2) око захищене трьома повіками; 3) добре розрізняють дрібні предмети на великій відстані; 4) добре розрізняють кольори; 5) нічні види кольорів не розрізняють; 6) денні види кольорів не розрізняють.

788. Яка акомодация ока в птахів: 1) одинарна за рахунок зміни кривизни кришталика; 2) одинарна за рахунок зміни відстані між кришталиком та сітківкою; 3) подвійна здійснюється шляхом зміни форми кришталика та віддалі між рогівкою і кришталиком; 4) акомодация відсутня.

789. На скільки градусів може повертатися голова із шиєю у сови?
1) 90, 2) 180, 3) 270, 4) 360.

790. Смакові бруньки у птахів розташовані: 1) у всій порожнині рота; 2) на м'якому піднебінні; 3) на язиці; 4) під язиком; 5) в глотці; 6) у гортані.

791. Вкажіть правильне твердження щодо внутрішнього вуха птахів:
1) складається з перетинчастого лабіринту; 2) складається з зовнішньої скелетної капсули; 3) складається з внутрішньої скелетної капсули; 4) орган рівноваги; 5) орган слуху; 6) має три півколові канали; 7) має чотири півколові канали; 8) з середнім вухом з'єднане овальним вікном; 9) з середнім вухом з'єднане круглим вікном.

792. Нирки у птахів: 1) протонефрос; 2) мезонефрос; 3) метанефрос; 4) змішаного типу.

793. Якого типу обмін речовин у птахів? 1) сечовинний; 2) сечово-кислотний; 3) молочно-кислотний; 4) змішаний.

794. Виберіть характеристики органів виділення птахів:
1) mesonephros; 2) metanephros; 3) нирки розміщені під хребтом; 4) нирки розміщені у заглибинах складного крижу; 5) нирки розміщені у порожнині тазу; 6) нирки відносно великі; 7) нирки відносно малі; 8) сечовід у клоаку відкривається самостійно; 9) сечовід у клоаку відкривається спільним сечостатеви́м протоком.

795. Розташуйте органи статевої системи самок птахів з середини назовні. 1) лівий яєчник; 2) піхва; 3) відділ яйцепроводу багатий на білкові залози; 4) матка; 5) відділ яйцепроводу, де формуються пергаментоподібні оболонки; 6) лійка яйцепроводу.

796. Оберіть послідовність руху яйцеклітини у статевих шляхах самки птахів: 1) лівий яєчник; 2) піхва; 3) відділ яйцепроводу багатий на білкові залози; 4) відділ яйцепроводу, де формується шкарлупова оболонка; 5) відділ яйцепроводу, де формуються пергаментоподібні оболонки; 6) лійка яйцепроводу; 7) порожнина тіла.

797. Виберіть правильні твердження щодо статевої системи самців птахів: 1) сім'яники парні; 2) сім'яники непарні; 3) лівий сім'яник більший, ніж правий; 4) правий сім'яник більший, ніж лівий; 5) розмір сім'яників залежить від фізіологічного стану організму; 6) розмір сім'яників не залежить від фізіологічного стану організму.

798. Вкажіть неправильні твердження щодо статевої системи та розмноження птахів: 1) трапляються випадки гермафродитизму; 2) сім'яники парні; 3) яєчники парні; 4) запліднення внутрішнє; 5) запліднення відбувається у нижній частині яйцепроводу; 6) яйцепровід відкривається до клоаки.

799. Вкажіть структури яйця птахів, які забезпечують таке положення зародкового диска, за якого він завжди знаходиться зверху жовтка на боці, повернутому до джерела тепла: 1) зародок; 2) жовткова оболонка; 3) шкаралупа; 4) халази; 5) білкова оболонка.

800. З'ясуйте, де знаходиться повітряна камера у яйці птахів: 1) між жовтком та білком; 2) всередині жовтка; 3) під зародковим диском; 4) під шкаралупою на гострому кінці яйця; 5) під шкаралупою на тупому кінці яйця.

801. З'ясуйте функції білка яйця птахів: 1) містить основний запас поживних речовин; 2) на його поверхні розміщений зародковий диск; 3) захищає жовток; 4) містить запас рідини для зародка; 5) містить запас повітря для зародка.

802. З'ясуйте функції та будову жовтка яйця птахів: 1) містить основний запас поживних речовин; 2) на його поверхні розміщений зародковий диск; 3) захищає зародок; 4) містить запас рідини для зародка; 5) містить запас повітря для зародка; 6) складається з дрібних жовткових міхурців; 7) складається з білків; 8) маса жовтка прошарована яйцевою плазмою.

803. Визначте функції шкаралупи яйця птахів: 1) містить запас поживних речовин для зародка; 2) захищає яйце від механічних пошкоджень; 3) містить запас води для зародка; 4) забезпечує газообмін; 5) містить запас кальцію для побудови скелета зародка.

804. З'ясуйте, що називають насидною плямою: 1) плями на шкаралупі яйця, що служать для його маскуванню; 2) плями на пір'ї птахів, які маскують їх, коли вони насиджують кладку; 3) ділянка шкіри на череві, яка оголюється від пір'я на час насиджування; 4) плями на шкаралупі яйця птахів; 5) ділянка шкіри на череві, яка інтенсивно вкривається пір'ям на час насиджування.

805. Визначте розташування та функції яйцевого зуба птахів: 1) на надзьобку дорослих хижих птахів, які живляться яйцями і розбивають ним шкаралупу; 2) на підзьобку дорослих хижих птахів, які живляться яйцями і розбивають ним шкаралупу; 3) на підзьобку пташенят, служить для подрібнення жовтка, яким живиться пташеня у яйці; 4) на надзьобку пташенят, служить для подрібнення жовтка, яким живиться пташеня у яйці; 5) на надзьобку пташенят, служить для надрізання шкаралупи зсередини яйця при вилупленні.

806. Як називаються птахи у яких пташенята народжуються голими, безпомічними у багатьох – сліпими і певний час батьки їх вигодовують, приносячи корм до гнізда. 1) кочові; 2) осілі; 3) виводкові; 4) мігруючі; 5) нагніздні.

807. Як називаються птахи у яких пташенята незабаром після вилуплення із яєць можуть іти за батьками у пошуках корму, а у водоплавних - навіть на воду. 1) кочові; 2) осілі; 3) виводкові; 4) мігруючі; 5) нагніздні.

17. Птахи: біологія, систематика

808. Предками птахів вважаються: 1) Завропсиди Sauropsida; 2) Архозаври Archosauria; 3) Лепідозаври Lepidosauria; 4) Звірозубі плазуни Theriodontia; 5) Птахотазові Ornithischia.

809. Відокремлення птахів від рептилій відбулось: 1) в кінці пермі – на початку тріасу; 2) в середині тріасу; 3) кінці тріасу – на початку юри; 4) в середині юри; 5) в кінці юри – на початку крейди.

810. Виберіть ознаки археоптерикса: 1) мав зуби; 2) зуби відсутні; 3) у хвості наявні хребці; 4) у хвості хребці відсутні; 5) оперене все тіло; 6) оперені лише крила; 7) розвинені 5 пальців; 8) розвинені 3 пальці.

811. Виберіть ознаки археоптерикса: 1) пальці закінчувались опереними фалангами; 2) пальці закінчувались кігтями; 3) ключиці зрослися у вилокку; 4) ключиці не зрослі; 5) мала гомілкорова кістка розвинена; 6) мала гомілкорова кістка редукована; 7) цівка не сформована; 8) цівка сформована.

812. Виберіть ознаки археоптерикса: 1) череп рептилоїдного типу; 2) череп пташиного типу; 3) наявні черевні ребра; 4) відсутні черевні ребра; 5) мали ширяючий політ; 6) мали справжній політ; 7) спеціалізована бічна гілка давніх птахів; 8) прямі предки сучасних птахів.

813. Виберіть ознаки підкласу справжніх, або віялохвостих, птахів Neornites: 1) череп рептилоїдного типу; 2) череп пташиного типу; 3) наявні черевні ребра; 4) відсутні черевні ребра; 5) хвостовий відділ хребта добре розвинений; 6) хвостовий відділ хребта вкорочений; 7) хвостові хребці зливаються в одну кісточку – пігостиль; 8) хвостові хребці не зливаються.

814. Виберіть ознаки підкласу справжніх, або віялохвостих, птахів Neornites: 1) пера до пігостіля кріпляться по чергово; 2) пера до пігостіля кріпляться віялом; 3) скелет крила рептилоїдний; 4) скелет крила пташиний; 5) кіль розвинений; 6) кіль не розвинений; 7) цівка не сформована; 8) цівка сформована.

815. Найдавніші рештки віялохвостих птахів виявлені у відкладеннях: 1) тріасу; 2) юри; 3) крейди; 4) палеогену; 5) неогену; 6) антропогену.

816. Різке збільшення кількості видів птахів і формування сучасних рядів співпадає за часом з інтенсивною еволюцією: 1) папаротеподібних; 2) голонасінних; 3) покритонасінних; 4) ракоподібних; 5) павукоподібних; 6) комах.

817. З'ясуйте, що називається гніздовою територією: 1) територія, яку займає самець певного виду птахів і на якій у майбутньому влаштовується гніздо; 2) частина простору, у межах якого поширені особини певного виду птахів; 3) місце виду в біогеоценозі, зумовлене взаємодією з іншими видами та умовами існування; 4) територія, на якій перелітні птахи зимують; 5) частина простору на якій чути спів птаха.

818. Вкажіть птахів, пташенята яких вилуплюються з пухом на тілі, відкритими очима і через короткий час можуть залишити гніздо й прямувати за дорослим птахом: 1) осілі; 2) бігаючі; 3) виводкові; 4) нагніздні; 5) кочові.

819. Назвіть птахів, пташенята яких вилуплюються безпорадними, з закритими очима та вушними отворами, майже голим тілом, кволими і довго лишаються в гнізді під опікою батьків: 1) осілі; 2) бігаючі; 3) виводкові; 4) нагніздні; 5) кочові.

820. Вкажіть назву птахів, які зі зміною сезонів починають мандрувати, шукаючи корм, і не відлітають далеко від місць свого гніздування: 1) осілі; 2) кочові; 3) перелітні; 4) дальні мігранти.

821. Назвіть птахів, які відлітають зі своїх гнізд на зимівлю і повертаються до них на гніздування: 1) осілі; 2) кочові; 3) перелітні; 4) дальні мігранти.

822. Визначте ряд птахів, представники якого є виводковими птахами, добре бігають, неохоче піднімаються у повітря і відкладають найбільшу кількість яєць: 1) Куроподібні; 2) Гусеподібні; 3) Дятли; 4) Соколоподібні; 5) Лелекоподібні.

823. Назвіть ряд птахів, представники якого мають великі очі з розширеними зіницями, що пристосовані до умов слабкого освітлення, та добре розвинений слух, що дає їм змогу успішно полювати на гризунів та дрібних пташок уночі: 1) Лелекоподібні; 2) Совоподібні; 3) Соколоподібні; 4) Журавлеподібні; 5) Дятли.

824. Назвіть найбільшу сову української фауни: 1) сіра сова; 2) болотяна сова; 3) сич; 4) пугач; 5) вухата сова.

825. Вкажіть вид, представники якого не утворюють пар: 1) лебідь шовкун; 2) горобець хатній; 3) тетерук; 4) лелека білий.

826. Назвіть птаха, який для інкубації яєць використовує тепло, що виділяється при перегниванні в ґрунті залишків рослин: 1) сіра куріпка; 2) берегова ластівка; 3) сміттева курка; 4) казарка червоновола; 5) чайка чибіс.

827. Визначте птаха, що належить до дальніх мігрантів: 1) грак; 2) сільська ластівка; 3) тетерук; 4) синиця; 5) дятел.

828. Назвіть птаха, що не має крил: 1) казуар; 2) африканський страус; 3) імператорський пінгвін; 4) новозеландський ківі; 5) гага звичайна.

829. Визначте представника соколоподібних, що живиться виключно рибою: 1) болотяний лунь; 2) малий яструб; 3) скопа; 4) кібчик; 5) чорний гриф.

830. Назвіть птаха, який будує гніздо з власної слини: 1) гага звичайна; 2) ластівка берегова; 4) стриж саланган; 5) підкоришник; 3) бджолоїдка; 6) одуд.

831. Назвіть птахів, які не співають шлюбну пісню власним голосом: 1) дрізд; 2) дятел; 3) горобець хатній; 4) бекас; 5) лелека; 6) грак.

832. Вкажіть птахів, які не влаштовують своїх гнізд: 1) зозуля; 2) лебідь-шовкун; 3) кайра; 4) пінгвін; 5) ластівка сільська; 6) ластівка міська.

833. Назвіть птахів, які влаштовують гнізда у нірках, які роблять в обривах: 1) берегова ластівка; 2) бджолоїдка; 3) кулик-сорока; 4) синиця; 5) ластівка міська; 6) рибалочка.

834. Визначте птахів, які влаштовують гнізда в дуплах: 1) берегова ластівка; 2) дятел; 3) грак; 4) сіра чапля; 5) синиця; 6) сріблястий мартин.

835. Назвіть осілих птахів: 1) хатній горобець; 2) сойка; 3) білий лелека; 4) сіра куріпка; 5) синиця; 6) зозуля.

836. Назвіть пролітні види перелітних птахів: 1) білолоба гуска; 2) морська качка; 3) снігур; 4) омелюх; 5) сільська ластівка; 6) білий лелека.

837. Вкажіть кочових птахів: 1) білолоба гуска; 2) морська качка; 3) снігур; 4) зозуля; 5) омелюх; 6) сірий журавель.

838. З'ясуйте, які твердження щодо безкілевих птахів є неправильними: 1) до них належать страуси та пінгвіни; 2) крила недорозвинені або зникають; 3) відсутній кіль на грудині; 4) пересуваються перебігаючи на задніх кінцівках; 5) поширені у Євразії; 6) гнізда влаштовують в кронах дерев.

839. Вкажіть птахів, які належать до надряду Безкілеві: 1) імператорський пінгвін; 2) американський страус; 3) боривітер; 4) водяний бугай; 5) лиска; 6) новозеландський ківі.

840. Вкажіть характерні ознаки ряду Пінгвіноподібні: 1) мають розвинений кіль; 2) це нелітаючі птахи; 3) трапляються на островах Південної Америки та Австралії; 4) гніздяться на островах Арктики; 5) живляться переважно комахами та їх личинками.

841. Вкажіть характерні ознаки надряду Плаваючі Impennes: 1) поширені в північній півкулі; 2) поширені в південній півкулі; 3) літають; 4) плавають і пірнають; 5) передні кінцівки – крила; 6) передні кінцівки – ласти; 7) пальці задньої кінцівки мають перетинку; 8) пальці задньої кінцівки без перетинки.

842. Вкажіть характерні ознаки надряду Плаваючі Impennes: 1) на суходолі тримаються горизонтально; 2) на суходолі тримаються вертикально; 3) кістки передньої кінцівки сплюснені, суглоби малорухливі; 4) кістки передньої кінцівки не сплюснені, суглоби рухливі; 5) кіль розвинений; 6) кіль не розвинений; 7) оперення густе і щільне; 8) оперення відсутнє.

843. Вкажіть характерні ознаки надряду Плаваючі Impennes: 1) живляться у морі рибою; 2) живляться на суходолі комахами; 3) гніздуються колоніями; 4) гніздуються поодинокими парами; 5) у кладці 1-2 яйця; 6) у кладці 5-10 яєць; 7) пташенята виводкові; 8) пташенята нагніздні.

844. Вкажіть характерні ознаки ряду Африканські страуси Struthioniformes: 1) живуть у пустелях та напівпустелях; 2) живуть у лісах; 3) крило добре розвинене; 4) крило вкорочене; 5) кіль розвинений; 6) кіль не розвинений; 7) вилочка розвинена; 8) вилочка редукована.

845. Вкажіть характерні ознаки ряду Африканські страуси Struthioniformes: 1) задня кінцівка має два пальці; 2) задня кінцівка має три пальці; 3) пір'я рівномірно вкриває весь тулуб; 4) пір'я нерівномірно вкриває весь тулуб; 5) живляться грубою рослинною їжею; 6) живляться тваринною їжею.

846. Вкажіть характерні ознаки ряду Африканські страуси *Struthioniformes*: 1) біля самця тримаються 2—5 самок; 2) біля самця тримаються 6—10 самок; 3) вночі кладку висиджує самець; 4) вдень кладку висиджує самець; 5) вночі кладку висиджують самки по черзі; 6) вдень кладку висиджують самки по черзі; 7) пташенята виводкові; 8) пташенята нагніздні.

847. Виберіть характерні ознаки ряду Нандуподібні *Rheiformes*: 1) задня кінцівка має два пальці; 2) задня кінцівка має три пальці; 3) яйця відкладають у гніздову лунку; 4) яйця відкладають у гніздо з трави; 5) кладку висиджує самець; 6) кладку висиджують самки по черзі.

848. Виберіть характерні ознаки ряду Казуароподібні *Casuariiformes*: 1) задня кінцівка має два пальці; 2) задня кінцівка має три пальці; 3) на голові є шолом; 4) на голові шолом відсутній; 5) крила редуковані; 6) крила добре розвинені; 7) живуть у пустелях та напівпустелях; 8) живуть у лісах.

849. Виберіть характерні ознаки ряду Ківіподібні, або безкрилі *Apterygiformes*: 1) дзьоб довгий і тонкий, ніздрі розташовані на кінці дзьоба; 2) дзьоб короткий і широкий, ніздрі розташовані при основі дзьоба; 3) плечовий пояс редукований; 4) плечовий пояс розвинений; 5) крила редуковані; 6) крила добре розвинені; 7) живуть у пустелях та напівпустелях; 8) живуть у лісах; 9) живляться безхребетними; 10) живляться рослинами.

850. Виберіть характерні ознаки ряду Гагароподібні *Gaviiformes*: 1) водні; 2) навколоводні; 3) тіло, шия видовжені, голова вузька, дзьоб прямий і тонкий; 4) тіло, шия вкорочені, голова широка, дзьоб прямий і тонкий; 5) ноги відставлені назад; 6) ноги по середині тулуба; 7) добре літають; 8) не літають, лише плавають; 9) пташенята виводкові; 10) пташенята нагніздні.

851. Виберіть характерні ознаки ряду Пірникозоподібні *Podicipediformes*: 1) водні; 2) навколоводні; 3) пальці мають плавальну перетинку і закінчуються кігтем; 4) пальці мають широку шкіряну оторочку і закінчуються плоскими кігтями; 5) ноги відставлені назад; 6) ноги по середині тулуба; 7) гніздо будують на березі; 8) гніздо плаваюче; 9) пташенята виводкові; 10) пташенята нагніздні.

852. Виберіть характерні ознаки ряду Буревісникоподібні *Procellariiformes*: 1) морські; 2) навколоводні; 3) пальці мають плавальну перетинку і закінчуються кігтями; 4) пальці мають широку шкіряну оторочку і закінчуються плоским кігтем; 5) ніздрі розміщені при основі дзьоба; 6) ніздрі розташовані в рогових трубочках із боків дзьоба; 7) гніздяться на березі колоніями; 8) гнізда плаваючі, колоній не утворюють.

853. Виберіть характерні ознаки ряду Буревісникоподібні *Procellariiformes*: 1) моногамні; 2) полігамні; 3) самка відкладає 1 яйце; 4) самка відкладає 2-3 яйця; 5) ноги відставлені назад; 6) ноги по середині тулуба; 7) пташенята виводкові; 8) пташенята нагніздні.

854. Виберіть характерні ознаки ряду Пеліканоподібні *Pelicaniformes*: 1) водні; 2) навколоводні; 3) 4 пальці мають плавальну перетинку; 4) 3 пальці

мають плавальну перетинку; 5) моногамні; 6) полігамні; 7) гніздяться колоніями; 8) колоній не утворюють; 9) пташенята нагніздні; 10) пташенята виводкові.

855. Виберіть характерні ознаки ряду Лелекоподібні Ciconiiformes:

1) водні; 2) навколоводні; 3) пальці мають плавальну перетинку; 4) пальці не мають плавальної перетинки; 5) моногамні; 6) полігамні; 7) шия, ноги та дзьоб довгі; 8) шия, ноги та дзьоб вкорочені; 9) пташенята нагніздні; 10) пташенята виводкові.

856. Виберіть характерні ознаки ряду Лелекоподібні Ciconiiformes:

1) оперення густе; 2) оперення розріджене; 3) політ повільний; 4) політ швидкий, маневрений; 5) гнізда будують на деревах у очереті; 6) гнізда будують у траві на луках; 7) живляться рослинною їжею; 8) живляться тваринною їжею.

857. Виберіть характерні ознаки ряду Гусеподібні Anseriformes:

1) водні; 2) навколоводні; 3) дзьоб покритий м'яким роговим покривом; 4) дзьоб високий, покритий твердим роговим покривом; 5) на кінці дзьоба є потовщення; 6) на кінці дзьоба потовщення відсутнє; 7) дзьоб і язик утворюють фільтрувальний апарат; 8) фільтрувальний апарат відсутній; 9) на пальцях є плавальна перетинка; 10) на пальцях відсутня плавальна перетинка.

858. Виберіть характерні ознаки ряду Гусеподібні Anseriformes:

1) оперення густе; 2) оперення розріджене; 3) під час линьки втрачають здатність літати; 4) під час линьки не втрачають здатність літати; 5) гнізда будують на деревах; 6) гнізда будують у траві на луках, у очереті; 7) по землі ходять перевалюючись; 8) по землі швидко бігають.

859. Виберіть характерні ознаки ряду Гусеподібні Anseriformes:

1) моногамні; 2) полігамні; 3) кладку насиджує самка; 4) кладку насиджує самець; 5) пташенята нагніздні; 6) пташенята виводкові.

860. Виберіть характерні ознаки ряду Соколоподібні Falconiformes:

1) здебільшого лісові; 2) здебільшого степові; 3) дзьоб короткий, сильний, з різко зігнутих донизу гострим кінцем; 4) дзьоб довгий, рівний; 5) пальці міцні, закінчуються великими зігнутими кігтями; 6) пальці тонкі, закінчуються невеликими кігтями; 7) очі великі; 8) очі невеликі; 9) політ швидкий, вивірений; 10) політ повільний.

861. Виберіть характерні ознаки ряду Соколоподібні Falconiformes:

1) живляться тваринною їжею; 2) живляться рослинною їжею; 3) активні вдень; 4) активні вночі; 5) моногамні; 6) полігамні; 7) гніздяться колоніями; 8) гніздяться парами.

862. Виберіть характерні ознаки ряду Соколоподібні Falconiformes:

1) гніздо з гілок, компактне, охайне; 2) гніздо – купа безладно накиданих гілок; 3) насиджують самки; 4) насиджують самці; 5) насиджують обидва партнери; 6) пташенята нагніздні; 7) пташенята виводкові.

863. Виберіть характерні ознаки ряду Куроподібні Galliformes:

1) оперення густе; 2) оперення розріджене; 3) дзьоб короткий, опуклий; 4) дзьоб довгий, сплющений; 5) крила довгі й вузькі; 6) крила короткі й широкі; 7) м'язовий шлунок має товсті стінки й вистелений міцною кутикулою; 8) м'язовий шлунок має тонкі стінки й вистелений тонкою кутикулою.

864. Виберіть характерні ознаки ряду Куроподібні Galliformes:

1) живляться рослинною їжею; 2) живляться тваринною їжею; 3) мають гастроліти; 4) не мають гастролітів; 5) воло добре розвинене; 6) воло не розвинене; 7) пташенята нагніздні; 8) пташенята виводкові.

865. Виберіть характерні ознаки ряду Журавлеподібні Gruiformes:

1) великі птахи з довгими ногами, шиєю та дзьобом; 2) птахи середні розмірів з короткими ногами, шиєю, дзьобом; 3) навколоводні; 4) степові; 5) лісові; 6) живляться рослинною їжею; 7) живляться тваринною їжею.

866. Визначте характерні ознаки представників куликів Charadrii:

1) живуть на болотах, водоймах, зволжених луках; 2) живуть у лісах; 3) дзьоб довгий; 4) ноги короткі; 5) пташенята виводкового типу; 6) пташенята нагніздного типу; 7) відкладають велику кількість яєць; 8) нездатні до польоту.

867. Виберіть характерні ознаки ряду Голубоподібні Columbiformes:

1) оперення густе; 2) оперення розріджене; 3) воло добре розвинене; 4) воло погано розвинене; 5) крила видовжені й гострі; 6) крила короткі й широкі; 7) політ швидкий, маневрений; 8) пташенята нагніздні; 9) пташенята виводкові.

868. Виберіть характерні ознаки ряду Папугоподібні Psittaciformes:

1) здебільшого лісові; 2) здебільшого степові; 3) дзьоб масивний, з гострим зігнутим донизу кінцем; 4) дзьоб довгий, рівний; 5) 3 пальці спрямовані вперед, 1 - назад; 6) 2 пальці спрямовані вперед, 2 - назад; 7) гнізда будують у дуплах; 8) гнізда будують на гілках; 9) пташенята нагніздні; 10) пташенята виводкові.

869. Виберіть характерні ознаки ряду Зозулеподібні Cuculiformes:

1) живляться рослинною їжею; 2) живляться тваринною їжею; 3) дзьоб видовжений, злегка зігнутий донизу; 4) дзьоб довгий, рівний; 5) 3 пальці спрямовані вперед, 1 - назад; 6) 2 пальці спрямовані вперед, 2 - назад; 7) переважно моногамні; 8) у окремих видів є гніздовий паразитизм; 9) пташенята нагніздні; 10) пташенята виводкові.

870. Виберіть характерні ознаки ряду Совоподібні Strigiformes:

1) живляться рослинною їжею; 2) живляться тваринною їжею; 3) дзьоб видовжений, злегка зігнутий донизу; 4) дзьоб сильний, з великим гострим гачком на кінці; 5) пальці з міцними, зігнутими кігтями; 6) пальці з невеликими кігтями; 7) моногамні; 8) полігамні; 9) пташенята нагніздні; 10) пташенята виводкові.

871. Виберіть характерні ознаки ряду Дрімлюгоподібні Caprimulgiformes: 1) живляться в польоті; 2) живляться на рослинах; 3) активні вдень; 4) активні в сутінках; 5) дзьоб маленький, але розріз рота

великий; 6) дзьоб маленький, розріз рота маленький; 7) моногамні; 8) полігамні; 9) пташенята нагніздні; 10) пташенята виводкові.

872. Виберіть характерні ознаки ряду Серпокрильцеподібні Apodiformes: 1) живляться в польоті; 2) живляться на ґрунті; 3) активні вдень; 4) активні в сутінках; 5) дзьоб маленький; 6) дзьоб великий; 7) моногамні; 8) полігамні; 9) пташенята нагніздні; 10) пташенята виводкові.

873. Виберіть характерні ознаки ряду Ракшеподібні Coraciiformes: 1) живляться рослинною їжею; 2) живляться тваринною їжею; 3) яскраво забарвлені; 4) забарвлення маскує; 5) дзьоб тонкий і загострений; 6) дзьоб великий і масивний; 7) моногамні; 8) полігамні; 9) пташенята нагніздні; 10) пташенята виводкові.

874. Вкажіть чотири ознаки, що характерні для представників ряду Гусеподібні: 1) задні кінцівки з міцними пальцями, які пристосовані до розгрібання ґрунту; 2) відсутній кіль; 3) дзьоб широкий, вкритий тонкою шкірою; 4) дзьоб прямий, долотоподібний; 5) ноги вкорочені, три пальці з'єднані плавальною перетинкою; 6) нагніздні птахи; 7) виводкові птахи; 8) крила недорозвинені; 9) добре розвинена куприкова залоза; 10) гнізда влаштовують переважно на деревах.

875. Визначте чотири ознаки, що характерні для представників ряду Дятли: 1) на ногах три пальці; 2) на ногах чотири пальці, три спрямовано вперед, а один — назад; 3) на ногах чотири пальці, два спрямовано вперед, а два — назад; 4) дзьоб широкий, сплюснутий, вкритий тонкою шкірою; 5) дзьоб прямий, долотоподібний; 6) дзьоб короткий, загнутий; 7) язик гострий із зачіпками; 8) нагніздні птахи; 9) виводкові птахи; 10) живляться переважно рослинною їжею.

876. Виберіть характерні ознаки ряду Горобцеподібні Passeriformes: 1) живляться рослинною їжею; 2) живляться тваринною їжею; 3) активні вдень; 4) активні в сутінках; 5) гнізда будують старанно; 6) гнізда неохайні; 7) моногамні; 8) полігамні; 9) пташенята нагніздні; 10) пташенята виводкові.

877. Назвіть представників куроподібних: 1) червоновола казарка; 2) огар; 3) перепел; 4) дрохва; 5) тетерук; 6) рябчик.

878. Назвіть представників ряду Гусеподібні: 1) лебідь-шипун; 2) гуска сіра; 3) глухар; 4) крижень; 5) коровайка; 6) мартин звичайний.

879. Вкажіть представників совоподібних, що можуть мігрувати зграями: 1) болотяна сова; 2) сіра сова; 3) пугач; 4) сич; 5) вухата сова.

880. Вкажіть птахів, що належать до мартинів: 1) кроншнеп; 2) річковий крячок; 3) коровайка; 4) сріблястий мартин; 5) шилохвіст; 6) чеграва.

881. Назвіть представників ряду Горобцеподібні: 1) сіра ворона; 2) гага звичайна; 3) галка; 4) перепел; 5) дрізд; 6) синиця велика.

882. Вкажіть чотири мігруючі види горобцеподібних: 1) ластівка міська; 2) ластівка сільська; 3) хатній горобець; 4) крук; 5) соловей; 6) вівчарик; 7) синиця велика; 8) сойка.

883. Визначте три кочівні види горобцеподібних: 1) ластівка міська; 2) ластівка сільська; 3) хатній горобець; 4) крук; 5) соловей; 6) вівчарик; 7) синиця велика; 8) синиця голуба; 9) сойка.

884. Гнізда яких птахів використовують у їжу? 1) дрімлюги; 2) ремеза; 3) сірої салангани; 4) нектарниці; 5) ткачикових.

885. До якого ряду належать ківі? 1) Struthioniformes; 2) Rheiformes; 3) Casuariiformes; 4) Apterygiformes; 5) Sphenisciformes.

886. Скільки пальців на задніх кінцівках у ківі? 1) два; 2) три; 3) чотири; 4) п'ять.

887. До якого ряду належить грак? 1) соколоподібні; 2) горобцеподібні; 3) голубино подібні; 4) сиворакшеві; 5) пастушкові.

888. Із ряду куроподібних людина одомашнила: 1) тетерука; 2) куріпку; 3) перепілку; 4) фазана; 5) цесарку.

889. У яких сучасних птахів є два пальці на задніх кінцівках? 1) у американських страусів (нанду), 2) у страусів ему, 3) у казуарів, 4) у африканських страусів.

890. Який із літаючих птахів України має найбільшу вагу? 1) орел степовий; 2) хотіхва; 3) беркут; 4) пугач; 5) дрохва.

891. Які з названих птахів Волині занесені до Червоної книги України? 1) сірий журавель; 2) припутень; 3) чикотень; 4) вівчарик-ковалик; 5) дрімлюга; 6) очеретянка прутка.

892. Яких із названих птахів можна віднести до гетеротермних? 1) соколоподібні; 2) серпокрильцеподібні; 3) лелекоподібні; 4) колибри; 5) совині папуги.

893. Які з названих птахів належать до ряду сиворакшевих? 1) водяна курочка; 2) бджолоїдка; 3) мартин озерний; 4) рибалочка; 5) чибіс.

894. Які з куроподібних України здійснюють сезонні перельоти? 1) тетерук; 2) куріпка; 3) перепел; 4) фазан; 5) глухар.

18. Ссавці: будова

895. Вкажіть шість ознак, які характерні для ссавців: 1) рухомість губ; 2) наявність молочних залоз; 3) кінцівки знаходяться по боках тулуба; 4) кінцівки знаходяться під тулубом; 5) зуби диференційовані і мають корені; 6) шкіра бідна на залози; 7) наявний волосяний покрив; 8) шкіра є основним органом газообміну; 9) чотирикамерне серце; 10) трикамерне серце; 11) незамкнена кровоносна система.

896. Віднайдіть три неправильні ознаки першозвірів: 1) поширені в Південній Америці; 2) поширені на Тасманії; 3) трапляються на Новій Гвінеї; 4) водяться в Новій Зеландії та Австралії; 5) розмножуються, відкладаючи яйця; 6) температура тіла низька і непостійна; 7) наявна плацента; 8) молочні залози розвинені погано; 9) головний мозок розвинений краще, ніж в інших ссавців; 10) наявна клоака.

897. Віднайдіть ознаки сумчастих тварин: 1) поширені в Південній Америці; 2) поширені в Австралії; 3) терморегуляція недосконала; 4) терморегуляція досконала; 5) вагітність коротка; 6) вагітність тривала; 7) наявна плацента; 8) соски не розвинені; 9) соски розвинені.

898. Віднайдіть ознаки сумчастих тварин: 1) поширені в Південній Америці та Австралії; 2) поширені на всіх континентах; 3) сумчасті кістки розмішені на клубових кістках; 4) сумчасті кістки розмішені на лобкових кістках; 5) коракоїд – окрема кістка; 6) коракоїд зливається з лопаткою.

899. Вкажіть ознаки характерні для ссавців: 1) яйцекладні; 2) живородні; 3) малят вигодовують молоком; 4) малята живляться самі; 5) шкіра суха, без залоз; 6) шкіра має численні залози; 7) череп синапсидний; 8) череп анапсидний.

900. Вкажіть ознаки характерні для ссавців: 1) на черепі 1 виросток; 2) на черепі 2 виростки; 3) легені губчасті; 4) легені альвеолярні; 5) шлунок завжди багатокамерний; 6) кількість камер шлунку залежить від особливостей живлення; 7) нирки мезонефричні; 8) нирки метанефричні.

901. Виберіть ознаки зовнішньої будови, які вперше з'являються у ссавців: 1) ніздрі; 2) зовнішнє вухо; 3) очі; 4) губи; 5) шерсть; 6) луски; 7) вібриси; 8) шия.

902. Вкажіть ознаки, які характерні для наземних ссавців, що пристосовані до швидкого бігу: 1) короткі кінцівки; 2) довгі кінцівки; 3) струнке тіло; 4) валькувате тіло; 5) шия ледве виражена; 6) довга шия.

903. Вкажіть у якому шарі шкіри знаходяться пігменти: 1) зовнішній епідерміс; 2) мальпігієвий; 3) коріум; 4) дерма; 5) підшкірна жирова клітковина.

904. Вкажіть у якому шарі шкіри знаходяться базальні частини залоз: 1) зовнішній епідерміс; 2) мальпігієвий; 3) коріум; 4) дерма; 5) підшкірна жирова клітковина.

905. Назвіть шар шкіри, у якому розміщені корені волосся: 1) епідерміс; 2) коріум; 3) підшкірна жирова клітковина; 4) мальпігієвому; 5) гіподермі.

906. Вкажіть шар шкіри ссавців, похідними якого є волосся, кігті та нігті: 1) епідерміс; 2) коріум; 3) підшкірна жирова клітковина; 4) кутис; 5) власне шкіра.

907. Визначте, як називається довге, товсте, пружне волосся, яке захищає шкіру та м'яке волосся від ушкоджень: 1) вібриси; 2) остьове; 3) хутрове; 4) підшерстя; 5) пухове.

908. Вкажіть, як називаються чутливі волосини, що є частиною органів дотику ссавців: 1) вібриси; 2) ость; 3) хутро; 4) підшерстя; 5) пухове.

909. Назвіть тварину, у якої волосся видозмінилося на голки: 1) кашалот; 2) індійський носоріг; 3) їжак; 4) тушканчик; 5) качконіс.

910. Похідними якого шару шкіри є голки дикобраза? 1) епідерміс; 2) мальпігієвий; 3) кутис; 4) коріум; 5) власне шкіра.

911. Назвіть ознаки, характерні для шкіри ссавців: 1) покрита роговими лусками; 2) має волосяний покрив; 3) має слизові залози; 4) має потові залози; 5) має сальні залози.

912. Вкажіть функції підшкірного жиру у китоподібних: 1) енергетичні запаси; 2) сприяє комунікації; 3) теплоізоляція; 4) збільшення плавучості; 5) змашує хутро.

913. Розташуйте шари шкіри ссавців у порядку від поверхні вглиб: 1) дерма; 2) підшкірна жирова клітковина; 3) епідерміс.

914. У яких ссавців тіло покрите кістковими пластинками? 1) панцерники; 2) дюгоні; 3) мурашкоїди; 4) панголіни; 5) опосуми.

915. Що є похідним епідермісу? 1) роги носорога; 2) роги оленя; 3) роги жирафа; 4) китовий вус; 5) роги кабарги.

916. Вкажіть які з перерахованих залоз шкіри належать до альвеолярних: 1) потові; 2) молочні; 3) сальні; 4) пахучі; 5) анальні.

917. Вкажіть які з перерахованих залоз шкіри мають змішану будову: 1) потові; 2) молочні; 3) сальні; 4) пахучі; 5) анальні.

918. Вкажіть які з перерахованих залоз шкіри належать до трубчастих: 1) потові; 2) молочні; 3) сальні; 4) пахучі; 5) анальні.

919. Визначте, видозміною яких залоз шкіри ссавців є молочні: 1) потових; 2) сальних; 3) пахучих; 4) слинних; 5) інкреторних.

920. Виберіть м'язи, які вперше з'являються у ссавців: 1) м'язи голови; 2) діафрагма; 3) мімічні м'язи; 4) м'язи-згиначі передньої кінцівки; 5) м'язи-розгиначі задньої кінцівки.

921. Вкажіть м'яз, наявність якого є особливою ознакою ссавців: 1) м'язи спини; 2) діафрагма; 3) м'язи ший; 4) м'язи-згиначі передньої кінцівки; 5) м'язи-розгиначі задньої кінцівки.

922. Визначте функції діафрагми ссавців: 1) регулює просвіт зіниці; 2) відокремлює грудну порожнину від черевної; 3) відділяє шлунок від дванадцятипалої кишки; 4) бере участь у дихальних рухах; 5) відділяє гортань від трахеї.

923. Визначте кількість хребців, яка характерна для шийного відділу хребта більшості ссавців: 1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4; 5) 5; 6) 5; 7) 7.

924. З'ясуйте, скільки хребців найчастіше налічує крижовий відділ ссавців: 1) 2; 2) 3; 3) 4; 4) 7; 5) 9.

925. Розташуйте відділи хребта ссавців у порядку від переднього кінця тіла до заднього: 1) хвостовий; 2) шийний; 3) поперековий; 4) грудний; 5) крижовий.

926. Вкажіть тварину, у якої в шийному відділі може бути більше семи хребців: 1) дельфін; 2) собака; 3) жираф; 4) північний олень; 5) лінивець.

927. Назвіть кістки плечового поясу, які у всіх ссавців (за винятком яйцекладних) рудиментарні: 1) ключиці; 2) лопатки; 3) воронячі кістки; 4) грудина; 5) клубові кістки.

928. Вкажіть тварину з добре розвиненими ключицями: 1) дика свиня; 2) зубр; 3) орангутанг; 4) жирафа; 5) бегемот.

929. Вкажіть ознаки, які характерні для черепа ссавців: 1) зменшення розмірів мозкової частини; 2) збільшені розміри мозкової частини; 3) щелепи позбавлені зубів; 4) зуби розміщені в альвеолах; 5) наявне вторинне кісткове піднебіння; 6) кістки лівої та правої частин щелеп сполучені рухомо.

930. Назвіть тип черепа ссавців: 1) анапсидний; 2) діапсидний; 3) синапсидний; 4) трінапсидний.

931. Скільки є виростів у потиличному відділі черепа у ссавців для зчленування його із хребтом? 1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4; 5) 5.

932. Скільки парних кісток є у нижній щелепі ссавців? 1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4; 5) 5.

933. Назвіть відростки зубної кістки ссавців: 1) передній; 2) вінцевий; 3) середній; 4) квадратний; 5) зчленівний; 6) кутовий.

934. Назвіть кістки, що входять до складу виличної дуги ссавців: 1) вушні; 2) кам'яниста; 3) вилична; 4) виличний відросток лускатої кістки; 5) верхньощелепна.

935. Назвіть кістки, що входять до складу даху черепа ссавців: 1) носові; 2) барабанні; 3) слізні; 4) основна клиноподібна; 5) передня клиноподібна; 6) лобні; 7) тім'яні; 8) крилоподібні; 9) міжтім'яна; 10) піднебінні.

936. Назвіть кістки, що входять до складу дна черепа ссавців: 1) носові; 2) потилична; 3) слізні; 4) основна клиноподібна; 5) передня клиноподібна; 6) лобні; 7) тім'яні; 8) крилоподібні; 9) міжтім'яна; 10) піднебінні.

937. З'ясуйте, які тварини при пересуванні опираються на всю стопу: 1) песець; 2) бурий ведмідь; 3) вовк; 4) кабан; 5) горила; 6) тигр; 7) осел.

938. Для яких тварин властиве пальцеходіння: 1) песець; 2) бурий ведмідь; 3) вовк; 4) кабан; 5) горила; 6) тигр; 7) осел.

939. Для яких тварин властиве фалангоходіння: 1) песець; 2) бурий ведмідь; 3) вовк; 4) кабан; 5) горила; 6) тигр; 7) осел.

940. Виберіть кістки поясу передніх кінцівок підкласу Звірі: 1) клубова; 2) лопатка; 3) сіднична; 4) коракоїд; 5) лобкова; 6) ключиця.

941. Виберіть кістки поясу задніх кінцівок ссавців: 1) клубова; 2) лопатка; 3) сіднична; 4) коракоїд; 5) лобкова; 6) ключиця.

942. Виберіть кістки кисті ссавців: 1) плече; 2) зап'ясток; 3) ліктьова; 4) п'ясток; 5) фаланги пальців; 6) променева.

943. Виберіть кістки стопи ссавців: 1) передплесно; 2) зап'ясток; 3) таранна; 4) п'яткова; 5) п'ясток; 6) плесно; 7) фаланги пальців.

944. Вкажіть вид тварини, у якої наявні защічні мішки: 1) тигр; 2) козуля; 3) шимпанзе; 4) ховрах; 5) ласка.

945. Вкажіть назву конічних, загострених зубів, якими хижі ссавці утримують і розривають здобич та захищаються: 1) різці; 2) ікла; 3) малі кутні; 4) великі кутні; 5) хижі.

946. Вкажіть зуби, що мають видовжений загострений край і якими ссавці відокремлюють малий шматок їжі від більшого: 1) різці; 2) ікла; 3) малі кутні; 4) великі кутні; 5) хижі.

947. З'ясуйте, чому зуби ссавців називаються альвеолярними: 1) тому, що диференційовані на різці, ікла, малі та великі кутні; 2) тому, що розміщуються в комірках щелеп; 3) тому, що змінюються принаймні раз за життя; 4) тому, що складаються з дентину, покритого емаллю; 5) тому, що мають зв'язок з альвеолами легень.

948. Вкажіть, як називається частина зуба, якою він кріпиться до щелепи: 1) корінь; 2) шийка; 3) коронка; 4) альвеола; 5) емаль.

949. З'ясуйте, що зі сказаного правильно характеризує молочні зуби ссавців: 1) ростуть впродовж усього життя; 2) згодом замінюються постійними; 3) у них немає жуйних поверхонь; 4) у них немає емалі; 5) у них немає коренів.

950. Вкажіть ссавців, у яких відсутні ікла: 1) ведмідь бурий; 2) заєць русак; 3) горностаї; 4) горила; 5) зубр; 6) білка звичайна.

951. Вкажіть тварин, у яких добре розвинені ікла і є хижі зуби: 1) тхір; 2) тушканчик; 3) косатка; 4) рись; 5) зебра; 6) тигр.

952. Що таке діастема? 1) зовнішній слуховий прохід; 2) проміжок на щелепі на місці редукованих зубів; 3) клапан серця; 4) ділянка кишечника на межі між тонкою і товстою кишкою; 5) відділ шлунка жуйних тварин.

953. Виберіть назву кутніх зубів ссавців, у яких емль на жувальній поверхні має вигляд тупих горбиків (свині, мавпи): 1) бунодонтні; 2) селенодонтні; 3) секодонтні; 4) лофодонтні; 5) полілофодонтні.

954. Виберіть назву кутніх зубів ссавців, у яких емль на жувальній поверхні має вигляд півмісяця (корови, вівці, олені): 1) бунодонтні; 2) селенодонтні; 3) секодонтні; 4) лофодонтні; 5) полілофодонтні.

955. Виберіть назву кутніх зубів ссавців, у яких вершини загострені, мають ріжучі краї (жижі): 1) бунодонтні; 2) селенодонтні; 3) секодонтні; 4) лофодонтні; 5) полілофодонтні.

956. Виберіть назву кутніх зубів ссавців, у яких емль на жувальній поверхні має вигляд поперечних гребенів (коні): 1) бунодонтні; 2) селенодонтні; 3) секодонтні; 4) лофодонтні; 5) полілофодонтні.

957. Виберіть назву кутніх зубів ссавців, у яких емль на жувальній поверхні має вигляд численних поперечних гребенів (слони): 1) бунодонтні; 2) селенодонтні; 3) секодонтні; 4) лофодонтні; 5) полілофодонтні.

958. Вкажіть, як називається відділ кишечника, в який надходить їжа зі шлунка: 1) глотка; 2) стравохід; 3) дванадцятипала кишка; 4) тонка кишка; 5) товста кишка.

959. Які відділи шлунку корови містять травні залози? 1) рубець; 2) книжка; 3) сичуг; 4) сліпа кишка; 5) сітка.

960. Назвіть відділ травної системи ссавців, у якому закінчується перетравлювання їжі й відбувається її всмоктування: 1) ротова порожнина; 2) стравохід; 3) шлунок; 4) тонкий кишечник; 5) товстий кишечник; 6) пряма кишка.

961. Назвіть тварину з чотирикамерним шлунком: 1) кінь; 2) миша хатня; 3) білозубка; 4) американська норка; 5) верблюдо; 6) шимпанзе.

962. Вкажіть пристосування копитних тварин до живлення грубою рослинною їжею: 1) видовжений кишечник; 2) наявність хижих зубів; 3) добре розвинена сліпа кишка; 4) наявність іклів; 5) чотирикамерний шлунок; 6) зменшення кількості пальців на кінцівках.

963. Вкажіть ознаки, які не характерні для кровоносної системи ссавців: 1) наявне мале коло, кровообігу; 2) наявне велике коло кровообігу; 3) серце трикамерне; 4) у серці є лише артеріальна кров; 5) до всіх органів, крім легень, надходить артеріальна кров; 6) від легень до серця надходить артеріальна кров.

964. Скільки всього судин відходить від серця у ссавців? 1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4; 5) 5.

965. Розташуйте по порядку судини артеріальної частини великого кола кровообігу ссавців: 1) спинна аорта; 2) ліва дуга аорти; 3) судини до мускулатури та внутрішніх органів; 4) безіменна артерія; 5) сонні артерії; 6) права підключична.

966. Виберіть вени великого кола кровообігу ссавців, які збирають кров з задньої частини тіла: 1) клубові; 2) яремні; 3) ниркові; 4) підключичні; 5) печінкова; 6) задня порожниста вена; 7) передня порожниста вена.

967. Виберіть вени великого кола кровообігу ссавців, які збирають кров з передньої частини тіла: 1) клубові; 2) яремні; 3) ниркові; 4) підключичні; 5) печінкова; 6) задня порожниста вена; 7) передня порожниста вена.

968. Течія крові з лівого шлуночка до всіх органів і до правого передсердя, називається: 1) кровообіг ссавців; 2) мале коло кровообігу; 3) велике коло кровообігу; 4) артеріальна система; 5) венозна система.

969. Течія крові з правого шлуночка до легень і до лівого передсердя, називається: 1) кровообіг ссавців; 2) мале коло кровообігу; 3) велике коло кровообігу; 4) артеріальна система; 5) венозна система.

970. Виберіть ознаки лімфатичної системи ссавців: 1) відкриваються у венозні судини поблизу серця; 2) відкриваються у венозні судини на периферії; 3) наявні лімфатичні вузли; 4) відсутні лімфатичні вузли; 5) у лімфі багато білків; 6) у лімфі мало білків; 7) формені елементи лімфоцити; 8) формені елементи тромбоцити.

971. Розташуйте складові дихальної системи ссавців у напрямку руху повітря при вдиху: 1) ніздрі; 2) трахея; 3) бронхіоли; 4) бронхи; 5) альвеоли; 6) гортань.

972. Виберіть ознаки дихального відділу носової порожнини:

1) вистелений слизовою оболонкою з плоским епітелієм; 2) вистелений слизовою оболонкою з миготливим епітелієм; 3) вловлює часточки пилу; 4) не затримує пил; 5) має бактерицидно активні речовини; 6) немає бактерицидно активних речовин; 7) утворює лабіринт порожнин; 8) не утворює лабіринт порожнин.

973. Виберіть хрящі, які підтримують гортань: 1) перснеподібний; 2) надгортанний; 3) трахейні; 4) щитоподібний; 5) зерноподібний; 6) черпакуваті.

974. Виберіть механізми дихання ссавців: 1) альвеолярний; 2) за допомогою повітряних мішків; 3) діафрагмальний; 4) шкірний; 5) за допомогою міжреберних м'язів.

975. Виберіть тип нирок ссавців: 1) протонефридії; 2) мезонефридії; 3) нефридії; 4) метанефридії; 5) зелені залози.

976. Виберіть ознаки нирок ссавців: 1) знаходяться під хребром; 2) лежать з боків хребта; 3) основна одиниця - нефрон; 4) основна одиниця – миготлива клітина; 5) складаються з кіркового та мозкового шарів; 6) складаються з кіркового та фільтрувального шарів.

977. Виберіть складові центральної нервової системи ссавців: 1) головний мозок; 2) 12 пар черепно-мозкових нервів; 3) спинний мозок; 4) спинно-мозкові нерви; 5) периферичні нерви.

978. Виберіть ознаки головного мозку ссавців: 1) передній мозок великий; 2) передній мозок малий; 3) смугасті тіла відносно великі; 4) смугасті тіла відносно невеликі; 5) мозкове склепіння архіпалліум; 6) мозкове склепіння неопалліум; 7) має мозолисте тіло; 8) немає мозолистого тіла.

979. До якого відділу мозку належать епіфіз та гіпофіз: 1) передній; 2) середній; 3) проміжний; 4) мозочок; 5) довгастий.

980. Виберіть ознаки середнього мозку ссавців: 1) великий; 2) малий; 3) дах гладенький; 4) дах має борозни; 5) має назву чотиригорбикове тіло; 6) має назву мозолисте тіло.

981. Виберіть ознаки мозочка ссавців: 1) великий; 2) малий; 3) має півкулі; 4) півкулі відсутні; 5) має черв'як; 6) знизу розміщений вароліїв міст.

982. Виберіть ознаки довгастого мозку ссавців: 1) дає початок більшості головних нервів; 2) дає початок спинно-мозковим нервам; 3) розташовані центри дихання; 4) розташовані центри сну; 5) розташовані центри роботи серця; 6) розташовані центри травлення.

983. Виберіть характеристики зору ссавців: 1) кольоровий зір розвинений добре; 2) кольоровий зір розвинений слабо; 3) акомодация одинарна; 4) акомодация подвійна; 5) краще розвинений у мешканців степів; 6) краще розвинений у мешканців лісів.

984. Визначте кількість слухових кісточок у середньому вусі ссавців: 1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4; 5) 5.

985. Визначте ознаки будови, що відрізняють вухо ссавців від вуха плазунів: 1) наявність внутрішнього вуха; 2) наявність середнього вуха; 3) наявність зовнішнього вуха; 4) відсутність слухових кісточок; 5) наявність зовнішнього слухового проходу; 6) відсутність барабанної перетинки.

986. Оберіть тварин, у середньому вусі яких є стремінце, коваделко та молоточок: 1) жаба трав'яна; 2) анаконда; 3) кутора; 4) бекас; 5) асолотль; 6) гіпопотам.

987. З якої кістки утворилася слухова кісточка у порожнині середнього вуха ссавців, що називається ковадло? 1) із внутрішньої крилоподібної; 2) із зовнішньої крилоподібної; 3) із кутової; 4) із квадратної; 5) із гіомандибулярної; 6) зчленівної.

988. З якої кістки утворилася слухова кісточка у порожнині середнього вуха ссавців, що називається молоточок? 1) із внутрішньої крилоподібної; 2) із зовнішньої крилоподібної; 3) із кутової; 4) із квадратної; 5) із гіомандибулярної; 6) зчленівної.

989. З якої кістки утворилася слухова кісточка у порожнині середнього вуха ссавців, що називається стремінце? 1) із внутрішньої крилоподібної; 2) із зовнішньої крилоподібної; 3) із кутової; 4) із квадратної; 5) із гіомандибулярної; 6) зчленівної.

990. Вкажіть, завдяки чому кажани спритно уникають перешкод в польоті і здобувають комах на льоту: 1) доброму нюху; 2) добре розвиненим органам зору; 3) ехолокації; 4) здатності швидко маневрувати; 5) добре розвиненому органу рівноваги.

991. Визначте, яка повіка, що була притаманна земноводним, плазунам та птахам, у ссавців редукована: 1) верхня; 2) нижня; 3) миготлива; 4) слизова; 5) середня.

992. Вкажіть причину, чому миша хатня не натикається на перешкоди навіть в абсолютній темряві: 1) завдяки ехолокації; 2) завдяки тому, що її очі здатні розрізняти предмети навіть за повної відсутності світла; 3) завдяки вібрисам, яких багато на передньому кінці тіла; 4) винятково за рахунок гострого нюху.

993. Вкажіть ознаки будови статевої системи, які відрізняють ссавців від птахів: 1) наявність парних сім'яників; 2) наявність сім'япроводів; 3) наявність парних яєчників; 4) наявність правого яйцепроводу; 5) наявність спеціальних копулятивних органів.

994. Назвіть за порядком статеві органи самки ссавців від порожнини тіла назовні: 1) фаллопієва труба; 2) піхва; 3) матка; 4) яєчник; 5) зовнішні статеві органи; 6) лійка яйцепровода.

995. Назвіть за порядком статеві органи самця ссавців від порожнини тіла назовні: 1) сім'япровід; 2) передміхурова залоза; 3) пеніс; 4) сім'яник; 5) сім'яні міхурці; 6) сечостатевий канал; 7) куперові і препуціальні залози.

996. З'ясуйте назву органа, що забезпечує у ссавців зв'язок між організмом матері та зародком: 1) яєчник; 2) яйцепровід; 3) матка; 4) плацента; 5) зародкова оболонка.

997. Виберіть типи плаценти за характером розміщення ворсинок на поверхні хоріона: 1) дифузна; 2) проста; 3) пояскова; 4) дискоїдальна; 5) двороздільна.

998. Вкажіть види ссавців, у яких відсутня плацента: 1) єхидна; 2) сумчастий вовк; 3) вухастий їжак; 4) тушканчик; 5) качконіс; 6) коала.

999. Визначте, у яких видів ссавців є лише зачатки плаценти: 1) тигр; 2) сумчастий вовк; 3) вухастий їжак; 4) тушканчик; 5) качконіс; 6) кенгуру.

19. Ссавці: біологія, систематика

1000. Предками ссавців вважаються: 1) Завропсиди Sauropsida; 2) Архозаври Archosauria; 3) Лепідозаври Lepidosauria; 4) Звірозубі плазуни Theriodontia; 5) Птахотазові Ornithischia.

1001. Перші ссавці з'явилися: 1) на початку пермі; 2) в середині пермі; 3) в кінці пермі - на початку тріасу; 4) в середині тріасу; 5) в кінці тріасу.

1002. Найшвидше еволюція ссавців відбувалась у: 1) юрі; 2) крейді; 3) палеогені; 4) неогені; 5) антропогені.

1003. Визначіть систематичне положення качкодзьоба: 1) клас Mammalia; 2) підклас Prototheria; 3) підклас Theria; 4) інфраклас Atheria; 5) інфраклас Metatheria; 6) інфраклас Eutheria; 7) ряд Monotremata; 8) ряд Marsupialia; 9) Ряд Xenarthra.

1004. Визначіть систематичне положення гігантського кенгуру: 1) клас Mammalia; 2) підклас Prototheria; 3) підклас Theria; 4) інфраклас Atheria; 5) інфраклас Metatheria; 6) інфраклас Eutheria; 7) ряд Monotremata; 8) ряд Marsupialia; 9) Ряд Xenarthra.

1005. Визначіть систематичне положення гігантського мурашкоїда: 1) клас Mammalia; 2) підклас Prototheria; 3) підклас Theria; 4) інфраклас Atheria; 5) інфраклас Metatheria; 6) інфраклас Eutheria; 7) ряд Monotremata; 8) ряд Marsupialia; 9) Ряд Xenarthra.

1006. Визначіть систематичне положення трипалого лінивця: 1) клас Mammalia; 2) підклас Prototheria; 3) підклас Theria; 4) інфраклас Atheria; 5) інфраклас Metatheria; 6) інфраклас Eutheria; 7) ряд Monotremata; 8) ряд Marsupialia; 9) Ряд Xenarthra.

1007. Визначіть систематичне положення їжака білочеревого: 1) клас Mammalia; 2) підклас Prototheria; 3) підклас Theria; 4) інфраклас Atheria; 5) інфраклас Metatheria; 6) інфраклас Eutheria; 7) ряд Insectivora; 8) ряд Dermoptera; 9) Ряд Chiroptera.

1008. Визначіть систематичне положення малайського шерстокрила: 1) клас Mammalia; 2) підклас Prototheria; 3) підклас Theria; 4) інфраклас Atheria; 5) інфраклас Metatheria; 6) інфраклас Eutheria; 7) ряд Insectivora; 8) ряд Dermoptera; 9) Ряд Chiroptera.

1009. Визначіть систематичне положення вечірниць рудої: 1) клас Mammalia; 2) підклас Prototheria; 3) підклас Theria; 4) інфраклас Atheria; 5) інфраклас Metatheria; 6) інфраклас Eutheria; 7) ряд Insectivora; 8) ряд Dermoptera; 9) Ряд Chiroptera.

1010. Визначіть систематичне положення орангутана: 1) клас Mammalia; 2) підклас Prototheria; 3) підклас Theria; 4) інфраклас Metatheria; 5) інфраклас Eutheria; 6) ряд Primates; 7) ряд Carnivora; 8) Cetacea; 9) Ряд Sirenia.

1011. Визначіть систематичне положення лева: 1) клас Mammalia; 2) підклас Prototheria; 3) підклас Theria; 4) інфраклас Metatheria; 5) інфраклас Eutheria; 6) ряд Primates; 7) ряд Carnivora; 8) Cetacea; 9) Ряд Sirenia.

1012. Визначіть систематичне положення гієни: 1) клас Mammalia; 2) підклас Prototheria; 3) підклас Theria; 4) інфраклас Metatheria; 5) інфраклас Eutheria; 6) ряд Primates; 7) ряд Carnivora; 8) Cetacea; 9) Ряд Sirenia.

1013. Визначіть систематичне положення вовка: 1) клас Mammalia; 2) підклас Prototheria; 3) підклас Theria; 4) інфраклас Metatheria; 5) інфраклас Eutheria; 6) ряд Primates; 7) ряд Carnivora; 8) Cetacea; 9) Ряд Sirenia.

1014. Визначіть систематичне положення морського котика: 1) клас Mammalia; 2) підклас Prototheria; 3) підклас Theria; 4) інфраклас Metatheria; 5) інфраклас Eutheria; 6) ряд Primates; 7) ряд Carnivora; 8) Cetacea; 9) Ряд Sirenia.

1015. Визначіть систематичне положення моржа: 1) клас Mammalia; 2) підклас Prototheria; 3) підклас Theria; 4) інфраклас Metatheria; 5) інфраклас Eutheria; 6) ряд Primates; 7) ряд Carnivora; 8) Cetacea; 9) Ряд Sirenia.

1016. Визначіть систематичне положення морського бурого ведмедя: 1) клас Mammalia; 2) підклас Prototheria; 3) підклас Theria; 4) інфраклас Metatheria; 5) інфраклас Eutheria; 6) ряд Primates; 7) ряд Carnivora; 8) Cetacea; 9) Ряд Sirenia.

1017. Визначіть систематичне положення косатки: 1) клас Mammalia; 2) підклас Prototheria; 3) підклас Theria; 4) інфраклас Metatheria; 5) інфраклас Eutheria; 6) ряд Primates; 7) ряд Carnivora; 8) Cetacea; 9) Ряд Sirenia.

1018. Визначіть систематичне положення синього кита: 1) клас Mammalia; 2) підклас Prototheria; 3) підклас Theria; 4) інфраклас Metatheria; 5) інфраклас Eutheria; 6) ряд Primates; 7) ряд Carnivora; 8) Cetacea; 9) Ряд Sirenia.

1019. Визначіть систематичне положення ламантина: 1) клас Mammalia; 2) підклас Prototheria; 3) підклас Theria; 4) інфраклас Metatheria; 5) інфраклас Eutheria; 6) ряд Primates; 7) ряд Carnivora; 8) Cetacea; 9) Ряд Sirenia.

1020. Визначіть систематичне положення слона африканського: 1) клас Mammalia; 2) підклас Prototheria; 3) підклас Theria; 4) інфраклас Metatheria; 5) інфраклас Eutheria; 6) ряд Proboscidea; 7) ряд Perissodactyla; 8) Tubulidentata; 9) Ряд Artiodactyla.

1021. Визначіть систематичне положення тапіра: 1) клас Mammalia; 2) підклас Prototheria; 3) підклас Theria; 4) інфраклас Metatheria; 5) інфраклас Eutheria; 6) ряд Proboscidea; 7) ряд Perissodactyla; 8) Tubulidentata; 9) Ряд Artiodactyla.

1022. Визначіть систематичне положення віслиюка: 1) клас Mammalia; 2) підклас Prototheria; 3) підклас Theria; 4) інфраклас Metatheria; 5) інфраклас Eutheria; 6) ряд Proboscidea; 7) ряд Perissodactyla; 8) Tubulidentata; 9) Ряд Artiodactyla.

1023. Визначіть систематичне положення африканського трубкозуба:

1) клас Mammalia; 2) підклас Prototheria; 3) підклас Theria; 4) інфраклас Metatheria; 5) інфраклас Eutheria; 6) ряд Proboscidea; 7) ряд Perissodactyla; 8) Tubulidentata; 9) Ряд Artiodactyla.

1024. Визначіть систематичне положення бегемота: 1) клас Mammalia; 2) підклас Prototheria; 3) підклас Theria; 4) інфраклас Metatheria; 5) інфраклас Eutheria; 6) ряд Proboscidea; 7) ряд Perissodactyla; 8) Tubulidentata; 9) Ряд Artiodactyla.

1025. Визначіть систематичне положення кабана: 1) клас Mammalia; 2) підклас Prototheria; 3) підклас Theria; 4) інфраклас Metatheria; 5) інфраклас Eutheria; 6) ряд Proboscidea; 7) ряд Perissodactyla; 8) Tubulidentata; 9) Ряд Artiodactyla.

1026. Визначіть систематичне положення бізона: 1) клас Mammalia; 2) підклас Prototheria; 3) підклас Theria; 4) інфраклас Metatheria; 5) інфраклас Eutheria; 6) ряд Proboscidea; 7) ряд Perissodactyla; 8) Tubulidentata; 9) Ряд Artiodactyla.

1027. Визначіть систематичне положення бегемота: 1) клас Mammalia; 2) підклас Theria; 3) інфраклас Eutheria; 4) інфраклас Metatheria; 5) ряд Perissodactyla; 6) Ряд Artiodactyla; 7) Підряд Nonruminantia; 8) Підряд Ruminantia; 9) родина Hippopotamidae; 10) родина Suidae.

1028. Визначіть систематичне положення свині: 1) клас Mammalia; 2) підклас Theria; 3) інфраклас Eutheria; 4) інфраклас Metatheria; 5) ряд Perissodactyla; 6) Ряд Artiodactyla; 7) Підряд Nonruminantia; 8) Підряд Ruminantia; 9) родина Suidae; 10) родина Hippopotamidae.

1029. Визначіть систематичне положення благородного оленя: 1) клас Mammalia; 2) підклас Theria; 3) інфраклас Eutheria; 4) інфраклас Metatheria; 5) ряд Perissodactyla; 6) Ряд Artiodactyla; 7) Підряд Nonruminantia; 8) Підряд Ruminantia; 9) родина Cervidae; 10) родина Bovidae.

1030. Визначіть систематичне положення архара: 1) клас Mammalia; 2) підклас Theria; 3) інфраклас Eutheria; 4) інфраклас Metatheria; 5) ряд Perissodactyla; 6) Ряд Artiodactyla; 7) Підряд Nonruminantia; 8) Підряд Ruminantia; 9) родина Bovidae; 10) родина Cervidae.

1031. Визначіть систематичне положення драмадера: 1) клас Mammalia; 2) підклас Theria; 3) інфраклас Eutheria; 4) інфраклас Metatheria; 5) ряд Perissodactyla; 6) Ряд Artiodactyla; 7) Підряд Nonruminantia; 8) Підряд Ruminantia; 9) родина Camelidae; 10) родина Bovidae.

1032. Визначіть до якого ряду належить кріль дикий: 1) Artiodactyla; 2) Pholidota; 3) Rodentia; 4) Lagomorpha; 5) Perissodactyla.

1033. Визначіть до якого ряду належить хом'як звичайний: 1) Artiodactyla; 2) Pholidota; 3) Rodentia; 4) Lagomorpha; 5) Perissodactyla.

1034. Визначіть до якого ряду належить миша польова: 1) Artiodactyla; 2) Pholidota; 3) Rodentia; 4) Lagomorpha; 5) Perissodactyla.

1035. Визначіть до якого ряду належить звичайна білка:
1) Artiodactyla; 2) Pholidota; 3) Rodentia; 4) Lagomorpha; 5) Perissodactyla.

1036. Визначіть до якого ряду належить панголін: 1) Artiodactyla;
2) Pholidota; 3) Rodentia; 4) Lagomorpha; 5) Perissodactyla.

1037. Визначіть до якого ряду належить зубр європейський:
1) Artiodactyla; 2) Pholidota; 3) Rodentia; 4) Lagomorpha; 5) Perissodactyla.

1038. Визначіть до якого ряду належить сайгак: 1) Artiodactyla;
2) Pholidota; 3) Rodentia; 4) Lagomorpha; 5) Perissodactyla.

1039. Визначіть до якого ряду належить жирафа: 1) Artiodactyla;
2) Pholidota; 3) Rodentia; 4) Lagomorpha; 5) Perissodactyla.

1040. Визначіть до якого ряду належить плямистий олень:
1) Artiodactyla; 2) Pholidota; 3) Rodentia; 4) Lagomorpha; 5) Perissodactyla.

1041. Визначіть до якого ряду належить кінь Пржевальського:
1) Artiodactyla; 2) Pholidota; 3) Rodentia; 4) Lagomorpha; 5) Perissodactyla.

1042. Вкажіть звіра, який протягом усього життя знаходиться в товщі ґрунту: 1) ховрах; 2) миша хатня; 3) кріт; 4) кажан; 5) борсук.

1043. Визначте ряд ссавців, до якого належать найменші за розміром види: 1) Комахоїдні; 2) Рукокрилі; 3) Гризуни; 4) Хижі; 5) Ластоногі.

1044. Вкажіть тварину ряду Рукокрилі, яка живиться фруктами:
1) велетенська вечірниця; 2) вампір; 3) летюча собака; 4) довгокрил звичайний;
5) нічниця звичайна.

1045. Вкажіть ряд ссавців, у представників якого передні зуби постійно заточуються: 1) Комахоїдні; 2) Рукокрилі; 3) Гризуни; 4) Хижі;
5) Примати.

1046. Визначте вид гризунів, представники якого мають найбільші розміри та масу тіла: 1) білка звичайна; 2) бабак; 3) бобер; 4) капібара;
5) ондатра.

1047. Вкажіть гризуна, який веде підземний спосіб життя, риє ґрунт за допомогою різців і викидає його назовні за допомогою голови: 1) бобер;
2) хом'як; 3) сліпак; 4) кріт звичайний; 5) сіра соня.

1048. Визначте родину, до якої належить гепард: 1) Вовчі; 2) Котячі;
3) Куницеві; 4) Ведмедеві; 5) Хижі.

1049. Вкажіть, де мешкає білий ведмідь: 1) в Арктиці; 2) в Африці;
3) в Антарктиді; 4) в Південній Америці; 5) в Австралії.

1050. Назвіть ряд ссавців, до якого належить свійський кінь:
1) Гризуни; 2) Хижі; 3) Парнокопитні; 4) Непарнокопитні; 5) Примати.

1051. Визначте ряд ссавців, до якого належить їжак звичайний:
1) Гризуни; 2) Хижі; 3) Комахоїдні; 4) Рукокрилі; 5) Примати.

1052. Вкажіть вид приматів, представники якого мають найбільші розміри та масу тіла: 1) орангутанг; 2) лемур; 3) тупайя; 4) горила;
5) шимпанзе; 6) зелена мартишка.

1053. Визначте характерні ознаки представників ряду Комахоїдні:

1) під час ембріогенезу у матці самки формується плацента; 2) зуби слабо диференційовані; 3) у самок наявна сумка, де відкриваються протоки молочних залоз; 4) півкулі переднього мозку невеликі; 5) відсутні звивини на корі півкуль; 6) живляться переважно рослинною їжею.

1054. Назвіть характерні ознаки представників ряду Рукокрилі:

1) переважно денні тварини; 2) пальці передньої кінцівки (за винятком першого) видовжені; 3) мають крила покриті пір'ям; 4) наявний кіль; 5) добре розвинена грудна мускулатура; 6) слух поганий, натомість добре розвинений зір.

1055. Визначте ряди ссавців, у представників яких відсутні ікла, а різці вкриті емаллю лише спереду, позбавлені коренів і можуть рости впродовж усього життя: 1) Комахоїдні; 2) Рукокрилі; 3) Гризуни; 4) Хижі; 5) Зайцеподібні.

1056. Вкажіть, де мешкають широконосі мавпи: 1) в Центральній Америці; 2) в Австралії; 3) в Південній Америці; 4) в Південній Азії; 5) в Африці; 6) в Європі.

1057. Визначте, де мешкають вузьконосі мавпи: 1) в Центральній Америці; 2) в Австралії; 3) в Південній Америці; 4) в Південній Азії; 5) в Африці; 6) в Північній Америці.

1058. Вкажіть звіра, який використовує водне середовище лише для полювання: 1) тюлень; 2) дельфін; 3) калан; 4) річкова видра; 5) нільський крокодил.

1059. Визначте тварину, яка відкладає яйця, покриті зроговілою оболонкою, а потім виношує їх у шкірній сумці: 1) велетенський кенгуру; 2) вечірниця руда; 3) єхидна; 4) білуха; 5) коала; 6) сумчастий вовк.

1060. Вкажіть представника сумчастих ссавців, який трапляється в Південній Америці: 1) кенгуру; 2) сумчаста кішка; 3) сумчаста летяга; 4) сумчастий вовк; 5) опосум.

1061. Визначте, який представник комахоїдних занесений до Міжнародної Червоної книги: 1) їжак звичайний; 2) карликова білозубка; 3) кріт звичайний; 4) бурозубка звичайна; 5) хохуля звичайна.

1062. Вкажіть тварину, здатність якої до ехолокації незначна: 1) підковоніс; 2) нетопир; 3) калонг; 4) довгокрил звичайний; 5) нічниця звичайна.

1063. Вкажіть, де водяться кажани, які живляться кров'ю: 1) в Україні; 2) в Африці; 3) в Індонезії; 4) в Південній Америці; 5) в Австралії.

1064. Назвіть представника ластиногих, який трапляється у фауні України: 1) морж; 2) гренландський тюлень; 3) морський котик; 4) тюлень-монах; 5) нерпа.

1065. Вкажіть представника ластоногих, який має найбільші розміри та масу тіла і масивні ікла верхньої щелепи якого використовуються для виготовлення декоративних виробів: 1) тюлень-монах; 2) нерпа; 3) морж; 4) морський котик; 5) гренландський тюлень.

1066. Виберіть звірів, які на суходолі лише відпочивають та розмножуються: 1) міссісіпський алігатор; 2) сірий кит; 3) калан; 4) дельфін білобочка; 5) кашалот; 6) морж.

1067. Вкажіть звірів, які не здатні до справжнього польоту, але можуть ширяти з гілки на гілку: 1) летяга; 2) руда вечірниця; 3) нічниця; 4) боривітер; 5) сумчаста білка; 6) бурий ведмідь.

1068. Назвіть ссавців, які здатні до справжнього польоту: 1) нетопир; 2) летяга; 3) беркут; 4) калонг; 5) сумчаста білка; 6) нічниця.

1069. Вкажіть тварин, у яких волосся видозмінилося на голки: 1) дикобраз; 2) калан; 3) бабак; 4) єхидна; 5) кутора; 6) хохуля.

1070. Назвіть тварин, у яких редуковані або взагалі відсутні ключиці: 1) індійський носоріг; 2) ігрунка; 3) північний олень; 4) кінь Пржевальського; 5) зебра; 6) горила.

1071. Вкажіть ссавців, у яких зуби ростуть все життя: 1) кінь; 2) дикий кріль; 3) павіан; 4) бобер; 5) кархародон; 6) вовк.

1072. Назвіть представників сумчастих ссавців: 1) водяний опосум; 2) качконіс; 3) калонг; 4) коала; 5) сумчаста летяга; 6) бабак.

1073. Вкажіть ознаки, які відрізняють кротів від сліпаків: 1) ведуть підземний спосіб життя; 2) риють ґрунт передніми кінцівками; 3) належать до плацентарних ссавців; 4) створюють у ґрунті складну систему ходів; 5) живляться переважно земляними черв'яками та членистоногими; 6) належать до ряду Комахоїдні.

1074. Оберіть представників ряду Гризуни: 1) дикобраз; 2) білозубка; 3) ондатра; 4) сірий заєць; 5) песець; 6) вовчок сірий.

1075. Вкажіть ознаки, які відрізняють зайцеподібних від гризунів: 1) кутні зуби з плоскою жувальною поверхнею; 2) різці вкриті емаллю лише спереду; 3) на верхній щелепі є дві пари різців; 4) шлунок складається з двох функціональних відділів; 5) різці ростуть упродовж усього життя; 6) живляться рослинною їжею.

1076. Віднайдіть ознаки, які відрізняють кролів від зайців: 1) малята народжуються голими та сліпими; 2) на верхній щелепі є дві пари різців; 3) мають коротші вуха; 4) мають коротші задні лапи; 5) шлунок складається з двох відділів; 6) живуть колоніями у норах.

1077. Назвіть представників родини Вовчі: 1) американська норка; 2) сумчастий вовк; 3) песець; 4) тигр; 5) єнотовидний собака; 6) лисиця.

1078. Вкажіть представників родини Котячі: 1) тигр; 2) вовк; 3) морський котик; 4) лев; 5) песець; 6) рись.

1079. Назвіть представників родини Куницеві: 1) гепард; 2) песець; 3) калан; 4) тигр; 5) соболь; 6) ласка.

1080. Вкажіть ряди ссавців, представники яких здатні до ехолокації: 1) Комахоїдні; 2) Гризуни; 3) Рукокрилі; 4) Сиреноподібні; 5) Хижі; 6) Китоподібні.

1081. Вкажіть ознаки, які відрізняють китоподібних від ластоногих: 1) розвинений підшкірний жировий прошарок; 2) задні кінцівки повністю редуковані; 3) передні кінцівки перетворилися на ласти; 4) ведуть повністю водний спосіб життя; 5) ніздрі зміщені на тім'я.

1082. Виберіть китоподібних, які трапляються в Чорному морі: 1) дельфін-білобочка; 2) сірий кит; 3) косатка; 4) морська свиня; 5) чорноморська афаліна; 6) кашалот.

1083. Вкажіть представників зубатих китів: 1) морська свиня; 2) гренландський кит; 3) горбатий кит; 4) кашалот; 5) касатка; 6) дельфін-білобочка.

1084. Вкажіть нежуйних парнокопитних: 1) носоріг; 2) бегемот; 3) жираф; 4) олень благородний; 5) корова; 6) дика свиня.

1085. Вкажіть порожнисторогих парнокопитних: 1) сайгак; 2) благородний олень; 3) архар; 4) джейран; 5) лось; 6) північний олень.

1086. Вкажіть представників напівмавп: 1) ігрунка; 2) довгоп'ят; 3) калонг; 4) лемур; 5) тупайя; 6) павіан.

1087. Вкажіть ознаки, які характерні для напівмавп: 1) вісцеральна частина черепа витягнута; 2) п'ятипала кінцівка; 3) наявна вороняча кістка; 4) пальці, які вкриті кігтями; 5) поверхня півкуль головного мозку має численні борозни та звивини; 6) ведуть переважно денний спосіб життя.

1088. Вкажіть представників широконосих мавп: 1) макака-резус; 2) ігрунка; 3) ревуна; 4) шимпанзе; 5) гібон; 6) павукоподібна мавпа.

1089. Назвіть представників вузьконосих мавп: 1) горила; 2) ігрунка; 3) ревуна; 4) павіан; 5) гібон; 6) павукоподібна мавпа.

1090. Оберіть ссавців, які занесені до Міжнародної Червоної книги: 1) їжак вухатий; 2) хохуля звичайна; 3) хатня миша; 4) горила; 5) кріт звичайний; 6) кулан.

1091. Вкажіть ссавців, які занесені до Червоної книги України: 1) їжак звичайний; 2) тхір степовий; 3) вовчок садовий; 4) лисиця руда; 5) ласка; 6) зубр.

1092. Назвіть ссавців, які занесені до Червоної книги України: 1) афаліна чорноморська; 2) сліпак піщаний; 3) перегузня; 4) соболь; 5) вовк; 6) кіт лісовий.

1093. Де поширені качкодзьоби? 1) Нова Зеландія, 2) Австралія, 3) Нова Гвінея, 4) п-в Малакка, 5) о-в Суматра.

1094. До якого ряду належать лівинці? 1) комахоїдні; 2) неповнозубі; 3) тупайєподібні; 4) непарнокопитні; 5) хижі.

1095. До якого ряду належать носороги? 1) комахоїдні; 2) неповнозубі; 3) тупайєподібні; 4) непарнокопитні; 5) хижі.

1096. До якого ряду належать панцерники? 1) комахоїдні; 2) неповнозубі; 3) тупайєподібні; 4) непарнокопитні; 5) хижі.

1097. До якого ряду належать тапіри? 1) комахоїдні; 2) неповнозубі; 3) тупайєподібні; 4) непарнокопитні; 5) хижі.

1098. До якого ряду належить звичайний їжак? 1) комахоїдні; 2) неповнозубі; 3) тупайєподібні; 4) непарнокопитні; 5) хижі.

1099. У самок яких представників родини оленячих є роги? 1) у благородного оленя; 2) у лося; 3) у плямистого оленя; 4) у північного оленя; 5) у вапіті.

1100. У шерсті яких ссавців поселяються і розмножуються синьо-зелені водорості? 1) панголінів; 2) мурашкоїдів; 3) лівинців; 4) песців; 5) бурих ведмедів.

1101. У яких із названих ссавців відсутні зуби в ротовій порожнині? 1) вомбата; 2) мурашкоїда; 3) пекарі; 4) тапіра; 5) кенгуру.

1102. У яких із названих ссавців добре розвинена плацента? 1) гризунів; 2) опосумів; 3) єхидни; 4) качкодзьоба; 5) комахоїдних.

1103. У яких із названих ссавців молоко має найвищу жирність? 1) у комахоїдних; 2) у гризунів; 3) у парнокопитних; 4) у непарнокопитних; 5) у китоподібних; 6) у хоботних.

1104. У яких ссавців редуковані задні кінцівки? 1) у ластоногих; 2) у китоподібних; 3) у даманів; 4) у сирен; 5) у панголінів.

1105. Які найхарактерніші риси сумчастих? 1) народження недорозвинених малят; 2) наявність сумки, в якій виношуються малята після народження; 3) особливості живлення; 4) непропорційний розвиток передніх і задніх кінцівок; 5) своєрідна зубра формула.

1106. Які з названих видів ссавців акліматизовані на Волині? 1) зубр; 2) благородний олень; 3) лось; 4) плямистий олень.

1107. Які з названих ссавців Волині занесені до Червоної книги України? 1) кутора мала; 2) руда вечірниця; 3) ласка; 4) борсук; 5) зубр.

ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. **Абрикосов, Г.Г.** Курс зоологии. В 2-х томах. Т. 2. Зоология позвоночных / Г.Г.Абрикосов, Э.Г.Беккер, Я.А.Бирштейн, А.Б.Ланге, Л.Б.Левинсон, Б.С.Матвеев, П.В.Матекин, А.А.Махотин, А.А.Парамонов / Под ред. Б. С. Матвеева и П.В. Матекина. – М.: Высшая школа, 1966. – 558 с
 2. **Адольф, Т.А.** Руководство к лабораторным занятиям по зоологии позвоночных / Т.А. Адольф, В.Т. Бутьев, А.В. Михеев, В.И. Орлов. – М.: Просвещение, 1977. – 191 с.
 3. **Булахов, В.Л.** Зоологія хордових: Навч. посібник / В.Л. Булахов, Р.О Новіцький., В.Я. Гассо, О.Є. Пахомов. – Д.: ДНУ, 2009. – 128 с.
 4. **Дзержинский, Ф.Я.** Зоология позвоночных: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / Ф.Я. Дзержинский, Б.Д. Васильев, В.В. Малахов. – М.: «Академия», 2013. – 464 с.
 5. **Зоологія хордових: навчальний посібник** / [Укладачі: М.О. Захаренко, І.С. Митяй, І.М. Курбатова, О.В. Дегтяренко]. – К.: Вид-во ТОВ «АГРАР МЕДІА ГРУП», 2015. – 380 с.
 6. **Карташов, Н.Н.** Практикум по зоологии позвоночных: Учебное пособие для студентов вузов / Н.Н. Карташов, В.Е. Соколов, И.А. Шилов. – М.: Аспект Пресс, 2004. – 383 с.
 7. **Лабораторний** практикум із зоології хордових / Уклад. К.А. Сологор, М.Г. Білецька, Я.А. Омельковець. – Луцьк: РВВ «Вежа» Волин. держ. ун-ту ім. Лесі Українки, 2003. – 77 с.
 8. **Лабораторный** практикум по зоологии позвоночных / Под ред. В. М. Константинова. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 272 с.
 9. **Наумов, Н.П.** Зоология позвоночных. В 2–х частях / Н.П. Наумов, Н.Н. Карташев. – М.: Высшая школа, 1979. – 333, 272 с.
 10. **Практикум з зоології хордових** / Під ред. О.П Корнеева. – К.: Вища школа, 1967. – 223 с.
 11. **Самарський, С.Л.** Зоологія хребетних / С.Л. Самарський. – К.: Вища школа, 1976. – 454 с.
 12. **Царик, Й.В.** Зоологія хребетних: Навчальний посібник / Й.В. Царик, В.В. Леснік, І.П. Яворський, І.М. Горбань, Є.Б. Сребродольська. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2006. – 211 с.
- Додаткова:
13. **Блинников, В.И.** Зоология с основами экологии / В.И. Блинников. – М.: Просвещение, 1990. – 227 с.
 14. **Крапивный, А.П.** Краткий зоологический словарь / А. П. Крапивный, В.А. Радкевич., Н.И. Тихонова. – Минск: Высшая школа, 1990. – 238 с.
 15. **Лопатин, И.К.** Общая зоология / И.К. Лопатин. – Минск: Высшейшая школа, 1983. – 256 с
 16. **Рыков, Н.А.** Зоология с основами экологии животных / Н.А. Рыков – М.: Просвещение, 1981. – 272 с.
 17. **Хадорн, Е.** Общая зоология / Е. Хадорн, Р. Веннер. – М.: Мир, 1989. – 528 с.
 18. **Цвелих, О.М.** Шкільний визначник хребетних тварин / О.М. Цвелих. – К.: Радянська школа, 1983. – 256 с.
 19. **Червона** книга України. Тваринний світ / за ред. І.А. Акімова. – К.: «Глобалконсалтинг», 2009. – 600 с.
 20. **Яхонтов, А.А.** Зоология для учителя. В 2–х томах. – Т. 2. / А. А. Яхонтов.– М.: Просвещение, 1970. – 424 с.

ЗМІСТ

Передмова.....	3
МОДУЛЬ 1. НИЖЧІ ХОРДОВІ ТА БЕЗЩЕЛЕПНІ. ЩЕЛЕПНОРОТІ. НАДКЛАС РИБ.....	4
1. Загальна характеристика хордових.....	4
2. Личинкохордові: будова.....	5
3. Личинкохордові: біологія, систематика.....	7
4. Ланцетник: будова.....	8
5. Ланцетник: біологія, систематика.....	11
6. Загальна характеристика хребетних, черепних.....	12
7. Круглороті: будова.....	13
8. Круглороті: біологія, систематика.....	16
9. Хрящові риби: будова.....	17
10. Лопатепері та Променепері риби: будова.....	21
11. Риби: біологія, систематика	27
МОДУЛЬ 2. КЛАСИ ЗЕМНОВОДНІ ТА ПЛАЗУНИ.....	33
12. Земноводні: будова.....	33
13. Земноводні: біологія, систематика.....	42
14. Плазуни: будова.....	45
15. Плазуни: біологія, систематика.....	53
МОДУЛЬ 3. КЛАСИ ПТАХИ ТА ССАВЦІ.....	56
16. Птахи: будова.....	56
17. Птахи: біологія, систематика.....	67
18. Ссавці: будова.....	75
19. Ссавці: біологія, систематика.....	83
Література.....	91