

**FƏLSƏFƏ DOKTORU PROQRAMI ƏSASINDA QƏBUL İMTAHANI ÜÇÜN 2401.01 –  
“ZOOLOGIYA” İXTİSASI ÜZRƏ(2026-cı il)**

**SUALLAR**

1. Zoologiya elminin tarixi və əhəmiyyəti
2. Heyvanlar aləminin sistemi
3. Sarkomastiqoforlar tipinin xarakteristikası
4. Malyariya plazmodisinin (*Plazmodium vivax*) həyat tsikli
5. *Ciliophora* tipinin xarakteristikası və təsnifatı
6. İnfuzorların çoxalma xüsusiyyətləri
7. Çoxhüceyrəli heyvanların mənşəyinə dair nəzəriyyələr
8. Süngərlərin quruluş xüsusiyyətləri və hüceyrə elementləri
9. *Coelenterata* tipinin xarakterik xüsusiyyətləri
10. Hidrozoalar sinfinin xarakteristikası və təsnifatı
11. Anthozoa sinfinin xarakteristikası və təsnifatı
12. Yastı qurdlar tipinin xarakterik xüsusiyyətləri və təsnifatı
13. Qaraciyər sorucusunun (*Fasciola hepatica*) həyat dövriyyəsi
14. Lentşəkilli qurdların patogen nümayəndələri
15. Nemertinlər tipinin xarakterik xüsusiyyətləri
16. Kirpikli qurdlar sinfinin xarakteristikası və filogeniyası
17. Dəyirmi qurdların xarakterik xüsusiyyətləri və təsnifatı
18. Həlqəvi qurdlar tipinin xarakterik xüsusiyyətləri və təsnifatı
19. Çoxqıllı qurdların quruluşu, çoxalması və inkişafı
20. Azqıllı qurdların xarakterik xüsusiyyətləri
21. Zəlilərin xarakterik xüsusiyyətləri və tibbi əhəmiyyəti
22. Buğumayaqlılar tipinin xarakterik xüsusiyyətləri
23. Xərçəngkimilər sinfinin ümumi xarakteristikası
24. Çay xərçənginin quruluşu və iqtisadi əhəmiyyəti
25. Çoxayaqlıların xarakteristikası və təsnifatı
26. Həşəratın xarici morfologiyası
27. Həşəratın anatomiyası və fiziologiyası
28. Çay xərçənginin morfologiyası və anatomiyası
29. Xeliserlilərin xarakteristikası
30. Hörümçəkkimilərin təbiətdə və insan həyatında əhəmiyyəti
31. Molyuskalar tipinin xarakteristikası, Çanaqlılar yarım tipi
32. Başayaqlı molyuskaların xarakterik xüsusiyyətləri

33. Lövheqəlsəməlilərin xarakteristikası
34. Dərisitikanlılar tipinin xarakteristikası
35. Onurğasız heyvanlarda bədən boşluğu tipləri
36. Onurğasız heyvanlarda sinir sisteminin tipləri
37. Onurğasız heyvanlarda tənəffüs sisteminin tipləri
38. Onurğasız heyvanlarda ifrazat sisteminin tipləri
39. *Fasciola hepatica*-nin quruluşu və həyat tsikli
40. Tibb zəlisinin quruluşu və əhəmiyyəti
41. Onurğasız heyvanlarda qan-damar sisteminin tipləri
42. Xordalıların mənşə və təkamülü, təsnifatı
43. İbtidai xordalıların müqayisəli xarakteristikası
44. Onurğalılarda ox skeletin inkişafı. Fəqərənin quruluşu və növləri.
45. Çənəsizlər qrupu. Dəyirmiağızlıların quruluş xüsusiyyətləri və adaptiv cəhətləri
46. Onurğalıların həyatında mövsüm hadisələri, miqrasiyanın bioloji əhəmiyyəti
47. Onurğalıların dəri törəmələrinin müqayisəli icmalı
48. Onurğalılarda böyrəyin inkişafı, sidik-cinsi axarların qarşılıqlı əlaqəsi
49. Su onurğalılarında su-duz mübadiləsinin tənzimlənmə mexanizmi, N-un parçalanma məhsulları
50. Onurğalıların sinir sisteminin inkişafı, baş beyin sinirləri
51. Su onurğalıların qan-damar sisteminin müqayisəsi
52. Onurğalılarda kəllənin yaranması və inkişafı
53. Balıqlarda cüt üzgəclərin quruluşu, quyruq üzgəcinin formaları
54. Sümüklü balıqların kəllə skeleti, onurğalılarda kəllənin birləşmə tipləri
55. Balıqların çoxalması və cinsiyyət sistemi
56. Onurğalıların qan-damar sisteminin müqayisəli icmalı
57. Quşların dəri örtüyü və onun törəmələri
58. Qığırdaqlı balıqların xarakteristikası, sistematikasını, çoxalmasının müxtəlifliyi
59. Quşların ikiqat tənəffüsü və onun bioloji əhəmiyyəti
60. Dördayaqlıların ətraf skeletinin sxemi və izahı
61. Amfibilərin ikili həyat tərzinə adaptasiyası (orqanlar sistemi üzrə).
62. Anamnilərin və amniotların xarakter əlamətləri
63. Quru onurğalıların qan-damar sisteminin xüsusiyyətləri
64. Onurğalılarda həzm sisteminin inkişafı, həzm traktı
65. Reptililərin tənəffüs və qan-damar sistemi
66. Amfibi və reptililərin skeleti. Ümumi və fərqli cəhətləri.

67. Quşlar və məməlilərin skeleti (oxşar və fərqli cəhətləri)
68. Quşların həzm və ifrazat sistemi
69. Poykiloterm və homoyoterm onurğalılar
70. Məməlilərin qan-damar və tənəffüs sistemi
71. İxtiologiyanın tarixi və müasir problemləri
72. Məməlilərin nəsil qayğısı davranışı
73. Kolonial həyatın əmələ gəlmə səbəbləri və onun mərhələləri
74. Məməlilərin hiss orqanları
75. Onurğalı heyvanların eşitmə və görmə orqanının inkişafı
76. Quşların çoxalması, cinsiyyət sistemi.
77. Quşların ətraf skeleti və qurşaqlar
78. İbtidai xordalılardan təsnifatı, xarakteristikası, ümumi və fərqli cəhətləri
79. Onurğalılarda tənəffüs sisteminin inkişafı
80. Amfibi və reptililərin təsnifatı və müqayisəli xarakteristikası

## **ПРОГРАММА ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ: ВОПРОСЫ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 2401.01 – «ЗООЛОГИЯ» (2026 год)**

### **Вопросы**

1. История и значение зоологической науки.
2. Система животного мира.
3. Характеристика типа Саркомастигофоры (*Sarcomastigophora*).
4. Жизненный цикл малярийного плазмодия (*Plasmodium vivax*).
5. Характеристика и классификация типа Инфузории / Ресничные (*Ciliophora*).
6. Особенности размножения инфузорий.
7. Теории происхождения многоклеточных животных.
8. Особенности строения и клеточные элементы губок.
9. Характерные особенности типа Кишечнополостные (*Coelenterata*).
10. Характеристика и классификация класса Гидроидные (*Hydrozoa*).
11. Характеристика и классификация класса Коралловые полипы (*Anthozoa*).
12. Характерные особенности и классификация типа Плоские черви.
13. Жизненный цикл печеночной двуустки (*Fasciola hepatica*).
14. Патогенные представители ленточных червей.
15. Характерные особенности типа Немертины.
16. Характеристика и филогения класса Ресничные черви.
17. Характерные особенности и классификация типа Круглые черви.
18. Характерные особенности и классификация типа Кольчатые черви.
19. Строение, размножение и развитие многощетинковых червей.
20. Характерные особенности малощетинковых червей.
21. Характерные особенности и медицинское значение пиявок.
22. Характерные особенности типа Членистоногие.
23. Общая характеристика класса Ракообразные.
24. Строение и экономическое (промысловое) значение речного рака.

25. Характеристика и классификация многоножек.
26. Наружная морфология насекомых.
27. Анатомия и физиология насекомых.
28. Морфология и анатомия речного рака.
29. Характеристика хелицеровых.
30. Значение паукообразных в природе и жизни человека.
31. Характеристика типа Моллюски, подтип Раковинные.
32. Характерные особенности головоногих моллюсков.
33. Характеристика пластинчатожаберных (двустворчатых) моллюсков.
34. Характеристика типа Иглокожие.
35. Типы полостей тела у беспозвоночных животных.
36. Типы нервной системы у беспозвоночных животных.
37. Типы дыхательной системы у беспозвоночных животных.
38. Типы выделительной системы у беспозвоночных животных.
39. Строение и жизненный цикл *Fasciola hepatica*.
40. Строение и значение медицинской пиявки.
41. Типы кровеносной системы у беспозвоночных животных.
42. Происхождение, эволюция и классификация хордовых.
43. Сравнительная характеристика низших хордовых.
44. Развитие осевого скелета у позвоночных. Строение и типы позвонков.
45. Группа Челюстноротые. Структурные особенности и адаптивные черты круглоротых.
46. Сезонные явления в жизни позвоночных, биологическое значение миграции.
47. Сравнительный обзор кожных производных у позвоночных.
48. Развитие почек у позвоночных, взаимосвязь мочеполовых протоков.
49. Механизм регуляции водно-солевого обмена у водных позвоночных, продукты распада азота.
50. Развитие нервной системы позвоночных, черепно-мозговые нервы.
51. Сравнительный обзор кровеносной системы водных позвоночных.
52. Возникновение и развитие черепа у позвоночных.
53. Строение парных плавников у рыб, формы хвостового плавника.
54. Черепной скелет костистых рыб, типы соединения черепа у позвоночных.
55. Размножение и половая система рыб.
56. Сравнительный обзор кровеносной системы позвоночных.
57. Кожный покров птиц и его производные.
58. Характеристика, систематика и разнообразие размножения хрящевых рыб.
59. Двойное дыхание птиц и его биологическое значение.
60. Схема и объяснение скелета конечностей четвероногих (тетрапод).
61. Адаптация амфибий к двоякому образу жизни (по системам органов).
62. Характерные признаки анамний и амниот.
63. Особенности кровеносной системы наземных позвоночных.
64. Развитие пищеварительной системы у позвоночных, пищеварительный тракт.
65. Дыхательная и кровеносная системы рептилий.
66. Скелет амфибий и рептилий. Общие и отличительные черты.
67. Скелет птиц и млекопитающих (сходства и различия).
68. Пищеварительная и выделительная системы птиц.
69. Пойкилотермные и гомойотермные позвоночные.
70. Кровеносная и дыхательная системы млекопитающих.
71. История и современные проблемы ихтиологии.
72. Поведение млекопитающих, связанное с заботой о потомстве.

73. Причины возникновения колониального образа жизни и его этапы.
74. Органы чувств млекопитающих.
75. Развитие органов слуха и зрения у позвоночных животных.
76. Размножение и половая система птиц.
77. Скелет конечностей и поясов у птиц.
78. Классификация, характеристика, общие и отличительные черты низших хордовых.
79. Развитие дыхательной системы у позвоночных.
80. Классификация и сравнительная характеристика амфибий и рептилий.

**Zoologiya və fiziologiya kafedrasının müdiri:**

**Əbülfəz Tağıyev**