**Індивідуальні завдання для здобувачів вищої освіти**

**з дисципліни «ЗООЛОГІЯ ХРЕБЕТНИХ»**

**для студентів 2 курсу спеціальності 091 Біологія; 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров’я людини)**

**ЗАОЧНА ФОРМА**на період з 13 по 17 квітня 2020 року

1. **Переглянути нижче приведені питання до екзамену**

**Питання до екзамену з ЗООЛОГІЇ ХРЕБЕТНИХ – ІІ семестр 2020 р.**

1. Загальна характеристика та систематика типу Хордових.
2. Еволюція опорно-рухового апарату хордових.
3. Основні еволюційні перетворення травної системи хордових тварин.
4. Еволюція головного мозку хребетних.
5. Основні перетворення органів чуття хребетних у зв’язку з переходом до наземного способу життя.
6. Основні еволюційні перетворення кровоносної системи хордових
7. Загальна характеристика та систематика класу Плазуни.
8. Зовнішня будова та покриви тіла плазунів
9. Кровоносна та дихальна системи плазунів
10. Скелет плазунів
11. Розмноження плазунів
12. Загальна характеристика та систематика ряду Черепахи.
13. Загальна характеристика і систематика ряду Крокодили.
14. Систематика ряду Лускаті.
15. Загальна характеристика та систематика підряду Змії.
16. Екологія плазунів та їх значення в екосистемах.
17. Охарактеризувати підряд Хамелеони та підряд Ящірки.
18. Походження плазунів.
19. Загальна характеристика та систематика класу Птахи.
20. Зовнішня будова та покриви тіла птахів
21. Скелет птахів
22. Видільна та статева системи птахів
23. Дихання птахів
24. Розмноження птахів
25. Особливості опорно-рухової системи птахів у зв’язку з польотом.
26. Порівняльна характеристика органів травлення птахів та ссавців.
27. Дати порівняльну характеристику зовнішнім покривам птахів та ссавців.
28. Охарактеризувати в порівняльному плані кровоносну систему птахів та ссавців.
29. Охарактеризувати в порівняльному плані будову головного мозку птахів та ссавців.
30. Порівняльна характеристика органів дихання птахів та ссавців
31. Загальна характеристика та систематика надряду Безкільових.
32. Механізм польоту птахів.
33. Дати характеристику рядам: курині, горобині, дрімлюги, нориці.
34. Загальна характеристика та систематика надряду Пінгвіни.
35. Дати характеристику рядам: сови, довгокрилі, дятли, ракші.
36. Дати характеристику рядам: журавлі, дрохви, кулики, мартини.
37. Дати характеристику рядам: гагароподібні, лелекоподібні, веслоногі.
38. Охарактеризувати ряди: чистуни, голуби, зозулі, папуги.
39. Значення птахів. Птахівництво
40. Екологія птахів.
41. Походження птахів.
42. Загальна характеристика та систематика класу Ссавці.
43. Зовнішня будова та покриви тіла ссавців
44. Скелет ссавців
45. Видільна та статева системи ссавців
46. Дихання ссавців
47. Розмноження ссавців
48. Екологія ссавців
49. Загальна характеристика та систематика інфракласу Нижчі звірі.
50. Загальна характеристика і систематика підкласу Першозвірі.
51. Дати загальну характеристику інфракласу Плацентарні та рядів: комахоїдні, рукокрилі.
52. Будова нирок ссавців, основні шляхи реабсорбції первинної сечі.
53. Особливості опорно-рухової системи ссавців різних екологічних груп
54. Охарактеризувати ряди: ластоногі, примати.
55. Систематика та загальна характеристика рядів Хижаки, Сирени.
56. Дати характеристику рядам: китоподібні, непарнокопитні, трубкозубі.
57. Дати характеристику рядам: гризуни, дамани.
58. Охарактеризувати ряди: хоботні, парнокопитні, мозоленогі.
59. Охарактеризувати ряди: шерстокрилі, неповнозубі, зайцеподібні, ящери.
60. Філогенія ссавців.

**Список рекомендованих джерел:**

Основні навчальні посібники:

1. Блиников В.И. Зоология с основами экологи / В.И. Блиников. – М.: Просвещение, 1990. – 224 с.
2. Жизнь животных. М., 1983 т. 1-7.
3. Константинов В. М. Зоология позвоночных / В.М. Константинов. –М.: ВЛАДОС, 2004. – 527 c.
4. Курс зоологии: В 2-х томах. Т. II. Зоология позвоночных / За ред. Матвеев Б.С. –7-е вид. – М.: Высшая школа, 1966. – 482 c.
5. Лукин Е.И. Зоология / Е.И. Лукин. – 2-е вид. – М.: Высшая школа, 1981. – 400 c.
6. Наземні хребетні України.(Екологія, поширення, історія фауни) [Текст]: респ. збірник. сер. "Проблеми зоології". – К.: Наукова думка, 1965. – 124 c.
7. Наумов Н.П. Зоология позвоночных [Текст]: учебник для ун-тов. Ч. I: Низшие хордовые, бесчелюстные, рыбы, земноводные / Н.П. Наумов, Н. Н. Карташев. – М.: Высшая школа, 1979. – 333 c.
8. Наумов Н.П. Зоология позвоночных [Текст]: учебник для ун-тов. Ч. 2: Пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие / Н.П. Наумов, Н. Н. Карташев. –М.: Высшая школа, 1979. – 304 c.
9. Наумов С. П. Зоология позвоночных:учебник для студ. пед. ин-тов по биологич. спец. / С.П. Наумов. – 4-е вид. – М.: Просвещение, 1982. – 464 c.
10. Рыков Н. А. Зоология с основами экологии животных: Учеб. пос. для студ. пед. ин-тов по спец. 2121 "Педагогика и методика начального обучения" / Н.А. Рыков. – М.: Просвещение, 1981. – 254 c.
11. Самарський С.Л. Зоологія хребетних [Текст]: для студ. природ. факультетів пед. ін-тів / С. Л. Самарський. – К.: Вища школа, 1976. – 554 c.
12. Семенюк С.К. Методичні вказівки до лаб. занять з курсу "Зоологія хребетних" [Текст]: для студ. денної форми навч. спец."Біологія" / С. К. Семенюк, Т. О. Фентисова. – Херсон, 2000. – 28 c.
13. Цвелих О. М. Шкільний визначник хребетних тварин [Текст] / О. М. Цвелих. – К.: Радянська школа, 1983. – 256 c.

Додаткові літературні джерела:

1. Адольф Т.А. Руководство к лабораторным занятиям по зоологии позвоночных / Т.А. Адольф. – М.: Просвещение, 1977. – 191 с.
2. Акимушкин И.И. Мир животных: Беспозвоночные. Ископаемые животные/ И.И. Акимушкин. – М.: Мысль, 1991. – 382 с.
3. Біологія ХХІ століття: теорія практика, викладання: Матеріали наукової конференції. – К.: Фітосоціоцентр, 2007. – 464 с.
4. Воїнственський М.А. Птахи / М.А. Воїнственський. – Київ, „Радянська школа”, 1984. – С. 1-303.
5. Гончаренко Г.Є. Земноводні Побужжя / Г.Є. Гончаренко. – Київ, „Науковий світ”, 2002. – С. 1-219.
6. Загороднюк І. Наземні хребетні України та їх охоронні категорії / І. Загороднюк. – Ужгород, 2004. – С. 1-47.
7. Иванов А.В. Большой практикум по зоологии позвоночных / А.В. Иванов, Ю.И. Полянский, А.А. Стрелков. – Ч. 1. – М.: Высшая школа, 1981. – 345 с.
8. Карташев Н.Н. Практикум по зоологи позвоночных / Н.Н. Карташев. – Москва, 1981. – 319 с.
9. Межжерина Я. Дикая природа городов Украины / Я. Межжерина. Киев, «Логос», 2002. – С. 1-335.
10. Токарский В.А. Зоология позвоночных: Учебник для биологических и зооветеринарных специальностей / В.А. Токарский, М.А. Елисеевская. – Х.: ХНУ им. В.Н. Каразина, 2005. – 460 с.
11. Уильям Х. Амос. Живой мир островов / Х. Амос Уильям. Л., Гидрометеоиздат, 1987. – С. 1-254.
12. Фролова Е.Н. Практикум по зоологии беспозвоночных / Е.Н. Фролова. – 2-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 1985. – 231 с.
13. Червона книга України. Тваринний світ / Під ред. Щербака М.М. – К.: Українська енциклопедія, 1994. – 464 с.
14. По скайпу чи вайберу, чи ZOOM отримати індивідуальну консультацію по питаннях, які викликають певні труднощі.