**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)**на період з 06 по 10 квітня 2020 року

1. **Скласти конспект лекції та вивчити:**

**Тема: Загальна характеристика ссавців (*Mammalia*)**

План:

1. Огляд організації і основних рис життєдіяльності.
2. Особливості організації у зв’язку з відмінністю в умовах існування.
3. Основні риси ембріонального розвитку. Плацента.

**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.

**Виконати лабораторну роботу**

**Тема: ВНУТРІШНЯ БУДОВА ССАВЦІВ (*Mammalia*) – 4 год. (продовження)**

«***методичні вказівки до лабораторного заняття № 29-30».***

Завдання 1. Напишіть систематичне положення родини Щури (*Rattus*).

Завдання 2. Дослідіть зовнішній вигляд щура та відмітьте основні органи чуття.

Завдання 3. Ознайомтеся з топографією внутрішніх органів та будовою окремих систем органів щура.

Намалювати:

1. Топографію внутрішніх органів.
2. Кровоносну систему.
3. Сечостатеву систему.
4. Схему травної системи.

Завдання 4. Вивчіть та замалюйте будову головного мозку (вигляд зверху та знизу).

 КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ.

1. Яких тварин і чому називають протистоідами?
2. Завдяки чому здійснюється акт вдиху та видиху у ссавців?
3. Яких тварин і чому називають копрофагами?
4. Назвіть всі типи маток ссавців від найбільш примітивної до найбільш розвинутої в еволюційному плані.
5. Які способи дихання властиві ссавцям і чому?
6. Чим відрізняється будова головного мозку ссавців від птахів?
7. Органи виділення. Будова нирки. Основні механізми реабсорбції первинної сечі.
8. Назвіть основні відмінності травної системи ссавців від птахів.
9. Назвіть основні відмінності кровоносної системи ссавців від птахів.
10. Основні відмінності статевої системи ссавців від птахів.
11. Орган нюху, слуху ссавців.
12. Орган зору, смаку, дотику.
13. Будова шлунку ссавців.

ЛІТЕРАТУРА

1. Наумов С.П. Зоология позвоночных. М: Просвещение, 1982.
2. Наумов Н.П. Карташов Н.Н Зоология позвоночных Т. I. М: Высш.шк. І979
3. Руководство к лабораторным занятиям по зоологии позвоночных Т.А.Адольф и др. М. Просвещения, 1983.
4. Терентьев П.В. Практикум по зоологии позвоночных. М: Сов. наука. 1956.