

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

САМАРҚАНД ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ

“ТАСДИҚЛАЙМАН”



СамДУ ректори

проф.

Р.И.Халмурадов

_____ 2022 йил

03.00.06 - ЗООЛОГИЯ ИХТИСОСЛИГИ БЎЙИЧА ТАЯНЧ
ДОКТОРАНТУРАГА КИРИШ СИНОВЛАРИ УЧУН МАХСУС
ИХТИСОСЛИК ФАНЛАРИДАН

ДАСТУР ВА БАҲОЛАШ МЕЗОНИ

Самарқанд-2022 й.

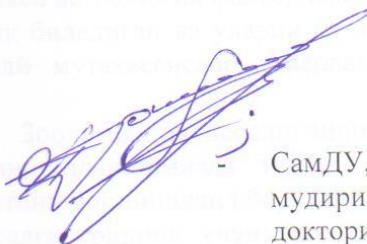
КИРИШ

Аннотация:

Дастур 03.00.06 – Зоология ихтисослигига кирувчилар учун 5A140101 – Биология, 5A140108 – Зоология, 5A140103 – Ихтиология ва гидробиология мутахассисликларини 2018, 2019, 2020, 2021 йилларда тасдиқланган ўқув режасидаги асосий фанлар асосида тузилди.

ТУЗУВЧИЛАР:

Жабборов А.Р.



СамДУ, Зоология кафедраси
муdiri, биология фанлари
доктори, профессор

Халимов Ф.З.



СамДУ, Зоология кафедраси
доценти, биология фанлари
номзоди, доцент

Дастур Биология факультетининг 2022 йил _____ даги
№ ____ сонли Кенгаш йиғилишида муҳокама қилинган ва тасдиқлашга тавсия
этилган

КИРИШ

03.00.06 – Зоология ихтисослиги – ҳайвонот оламининг хилма-хиллиги ва тарихий тараққиётини, ҳайвонларнинг тузилиши, ҳаёт кечирishi, тарқалиши, ривожланиши, шунингдек, уларнинг яшаш муҳити билан муносабатларини, зоологик тадқиқот усулларини билиш ва уларни тўғри муддатларда қўллаш лозим бўлади. Бунинг учун шу соҳага тегишли фанларни, жумладан юқорида келтирилган маълумотларни чуқур ўзлаштирган, турларнинг пайдо бўлишини, уларнинг ўзаро ва атроф-муҳит билан муносабатларини организмларнинг тур таркибини билиши, уларнинг биологияси ва экологик факторларга муносабатлари, ривожланиши, тарқалишини аниқ биладиган ва уларни ўз вақтида қўллашни ташкил қила оладиган малакали мутахассислар тайёрлаш таълим тизимининг негизи ҳисобланади.

03.00.06 – Зоология ихтисослигининг мақсади ва вазифалари – ҳайвонот дунёсини планетамизда тутган ўрни, биосфера ва инсоният ҳаётидаги аҳамиятини ўрганишдан иборатдир.

Ушбу мақсадга эришиш учун фан талабаларни назарий билимлар, амалий кўникмалар, ҳайвонларнинг биологияси, уларнинг ҳаёт фаолияти жараёнларига услубий ёндашув ҳамда илмий дунёқарашини шакллантириш вазифаларини бажаради. Бунда, илғор педагогик технологиялардан фойдаланган ҳолда билимларни ошириш ва кўникма ҳосил қилишдан иборатдир.

03.00.06 – Зоология ихтисослигига кирувчи даъвогарлар учун 5A140101 – Биология, 5A140108 – Зоология, 5A140103 – Ихтиология ва гидробиология мутахассисликлари мутахассисликлари ўқув режасига асосан “Зоология” фанидан саволлар базаси шакллантирилган.

Бу фанлар ўз негизда қамраб олинган маълумотлар қуйида батафсил келтирилган. Зоология фани тарихан шаклланган 2 қисм - умуртқасизлар ва умуртқалилар зоологиясидан иборат.

I қисм. Умуртқасизлар зоологияси

Кириш

Умуртқасизлар зоология фанининг объектлари ва предмети. Фаннинг мақсад ва вазифалари. Умуртқасизлар зоологияси фанининг бошқа фанлар тизимида тутган ўрни. Фаннинг ривожланишидаги асосий босқичлар ва унинг шаклланишига катта ҳисса қўшган олимлар. Ўзбекистонда зоологик тадқиқотларнинг ривожланиши. Тирик организмларнинг замонавий тавсифи. Протистология ва зоология. Ҳайвонларнинг ҳозирги замон систематикаси, кладистик усул, асосий систематик birlikлар. К.Линнейнинг систематик категориялари ва уларнинг ҳозирги замон талқини.

Бир хужайралилар кенжа олами

Хужайра – бир бутун организм сифатида. Бир хужайралилар (Protozoa) тузилишида кўп хужайралиларга хос хусусиятларининг намоён бўлиши. Содда ҳайвонлар хужайрасининг кўп вазифалилиги ва органеллалари. Содда ҳайвонларнинг озикланиши, ҳаракатланиши, айириши, жинссиз ва жинсий кўпайиши. Бир хужайралиларда жинсий ва жинссиз насллар галланиши. Тинч ҳолати ва тарқалиш давлари (цисталар ва споралар). Бир хужайралилар экологияси ва тарқалиш муҳити.

Эвгленасимонлар (Euglenozoa) типи

Эвгленалар (Euglenoidea) синфи. Тузилиши, ҳаракатланиши, озикланиши. Вакиллари тузилишида ҳайвон ва ўсимликларга хос умумийлик. Кинепластидлар (Kinetoplastida) синфи. Умумий тузилиши, ривожланиши, классификацияси ва патоген вакиллари.

Яшил сувўтлар (Chlorophyta) типи

Волвокссимонлар (Volvocida) синфи. Колония бўлиб яшовчи волвокссимонлар, асосий вакиллари, колониясининг тузилиши, кўпайиши. Колониал ҳайвонларнинг ҳайвонот олами эволюциясидаги аҳамияти.

Алвеолалилар (Alveolata) типи

Умумий белгилари. Қалқондор хивчинлилар (Dinoflagellata) кенжа типи: умумий белгилари, вакиллари ва аҳамияти. Киприклилар (Ciliophora) кенжа типи: хўжайра тузилиши ва функциялари, ҳаракатланиши, озикланиши, айириши, ядро дуализми, жинссиз ва жинсий кўпайиши. Киприклиларнинг хилма-хиллиги. Эркин яшовчи инфузориялар. Паразит инфузориялар. Споралилар (Apicomplexa=Sporozoa) кенжа типи. Тузилишидаги умумий белгилари, вакиллари, систематикаси. Грегариналар, тузилиши, кўпайиши ва аҳамияти. Кокцидиялар, кокцидиоз, токсоплазмоз касалликлари. Қон споралилари. Безгак қўзғатувчилари, тузилиши, ривожланиш цикллари, тарқалиши.

Амёбасимон бир хўжайралилар

Амёбасимон хужайра тузилиши ва унинг хиллари. Амёбасимонларнинг асосий гуруҳлари: амёбалар, фораминифералар ва актиноподадар. Amoebozoa типи, вакиллари, тузилиши, ҳаракатланиши, озикланиш ва кўпайиши. Амёбаларни хилма-хиллиги. Касаллик қўзғатувчи амёбалар. Фораминифералар (Foraminifera) типи, тузилиши, кўпайиши, назарий ва амалий аҳамияти. Актиноподалар (Actinopoda) типи, тузилиши, систематикаси, назарий ва амалий аҳамияти. Radiolaria, Heliozoa, Acantharea синфлари. Бир хужайрали ҳайвонларнинг филогенияси.

Кўп хужайралилар кенжа олами (Metazoa)

Кўп хужайралиларнинг умумий белгилари, хўжайралари, тўқималари ва скелети. кўпайиши ва ривожланиши. Кўп хужайралиларнинг келиб чиқиши ва эволюцияси, Э.Геккел (1874), И.И.Мечников (1886) ва И.Ходжи (1943) назариялари. Кўп хужайралиларнинг асосий бўлимлари. Фагоцителласимонлар, ғоваклилар ва ҳақиқий кўп хужайралилар. Нурсимон ва икки томонлама симметриялилар. Бирламчи ва иккиламчи тана бўшлиқлилар. Бирламчи ва иккиламчи оғизлилар.

Фагоцителласимонлар (Phagocytellozoa)

Пластинкалилар (Plasozoa) типи. Трихоплакснинг очилиш тарихи. Трихоплакс – кўп хужайрали ҳайвонлар орасида энг сода тузилган вакил. Филогенияси.

Тубан кўп хужайралилар ёки ғоваклилар (Parazoa)

Булутлар ёки ғовактанлилар (Porifera) типи. Умумий тавсифи, хужайра элементлари, скелети (тузилиши ва кимёвий таркиби), озикланиши, купайиши ва ривожланиши, систематикаси, аҳамияти.

Ҳақиқий кўп хужайралилар (Eumetazoa). Радиал симметриялилар

Ковакичлилар типи (Cnidaria - Coelenterata). Икки қаватлилик ва нурли симметрия. Нерв системаси ва унинг хусусияти. Отилувчи хужайралар ва уларнинг турлари. Полип ва медуза ҳаёт шакллариининг галланиши. Ривожланиш жараёнининг турлари. Метагенез. Жинссиз кўпайиш ва колония ҳосил бўлиш. Гидрасимонлар синфи, тана тузилиши, хужайралари, кўпайиши. Колониал гидроидлар, полиморфизм. Сифонофоралар, тузилиши, тарқалиши ва аҳамияти. Сцифоид медузалар синфи, тузилиш хусусиятлари, кўпайиши ва ривожланиши. Коралл полиплари синфи, тузилиши, кўпайиши ва аҳамияти. Коралл рифлари. Маржон (коралл) полипларининг қурилиш ва кулолчиликдаги аҳамияти.

Тароқлилар (Stenophora) типи, тузилиш хусусиятлари.

Билатериал симметрияли ҳайвонлар.

Ясси чувалчанглар типи (Platyhelminthes)

Ташқи тузилиши ва тана шакли. Тери-мускул ҳалтаси. Паренхима. Экологияси ва тарқалиши. Киприкли чувалчанглар синфи. Тана қоплами, кўпайиши, ривожланиши, регенерация. Киприкли чувалчанглар–сув ҳавзалари биоиндикаторлари. Сўрғичлилар синфи. Паразитлик қилиб яшашга мосланиш. Ёпишувчи органлари. Гетерогония. Педогенез. Хўжайин алмашинувининг биологик аҳамияти. Одам ва уй ҳайвонларининг асосий паразитлари ва уларга қарши кураш чоралари. Моногениялар синфи. Амалий аҳамияти. Тасмасимон чувалчанглар синфи. Патоген аҳамияти. Одам ва уй ҳайвонларининг асосий паразитлари. Ясси чувалчангларнинг филогенияси, паразитизмнинг келиб чиқиши.

Нерв ҳалқалилар (Cycloneuralia) катта типи

Нерв ҳалқалиларнинг умумий тавсифи ва типлари. Қоринкиприклилар (Gastrotricha) типи, умумий тавсифи, хилма-хиллиги.

Тўғарак чувалчанглар (Nematoda) типи, тузилиш хусусиятлари, тана шакли, тери-мускул ҳалтаси, нерв тизими ва сезги органлари, ҳаракатланиши, озикланиши, айириш тизими, кўпайиши ва ривожланиши. Паразит нематодалар ва уларнинг одам, қишлоқ хўжалик ҳайвонлари ва ўсимликлар учун аҳамияти.

Қил чувалчанглар (Nematomorpha) типи: умумий белгилари, хилма-хиллиги. Priapulida, Loricifera, Kinorhyncha типлари, вакиллари. Нерв ҳалқалилар филогенияси.

Халқали чувалчанглар (Annelida) типи

Тана тузилиши ва органларининг метамерияси. Параподийлар. Иккиламчи тана бўшлиқ вазифаси ва келиб чиқиши. Кўп туклилар синфи.

Умумий тавсиф. Кўпайиши, эмбрионал ривожланиши. Трохофора ва метатрохофора. Экологияси. Денгиз фаунасидаги аҳамияти. Камтуклилар синфи. Тузилиши, сув ва тупроқда яшовчи формалари. Камтуклиларнинг биогеоценозларда тарқалиши, замбуруғлар билан ўзаро алоқаси. Биогумус ва экологик тоза маҳсулотлар олишдаги аҳамияти. Ёмғир чувалчангининг тупроқдаги роли. Зулуклар синфи. Кўпайиши ва ривожланиши. Зулуклар туркуми вакиллари тиббиётдаги аҳамияти. Зулукларнинг хилма-хиллиги. Халқали чувалчанглар филогенияси.

Моллюскалар ёки юмшоқтанлилар типи

Умумий тавсифи. Чиғаноқнинг тузилиши ва аҳамияти. Мантия. Ёнбошнервлилар кенжа типи, умумий тавсифи. Хитонлар, ташқи ва ички тузилиши. Чиғаноқлилар кенжа типи. Қориноёқлилар синфи. Тузилиши, асимметрия ва уни келиб чиқиши. Органлар системаси. Экологияси. Аҳамияти. Кенжа синфлари ва муҳим вакиллари. Пластинкажабралилар ёки иккипаллалилар синфи. Чиғаноғи ва унинг очилиш механизми ва қулфлар. Биофилтрация. Иккипаллалиларнинг халқ хўжалигидаги аҳамияти. Бошоёқли моллюскалар синфи. Умумий тавсифи. Чиғаноқнинг редукцияга учраши ва ички скелетнинг ривожланиши. Биологияси. Бошоёқли моллюскаларнинг озик овқат саноатида аҳамияти. Моллюскаларнинг филогенияси.

Бўғимоёқлилар (Arthropoda) типи

Тананинг бўлимларга ва бўғимларга ажралиши. Оёқларининг тузилиши. Экзоскелет ва унинг аҳамияти. Органлар системаси. Кўпайиши ва ривожланиши. Табиатда тарқалиши. Биосфера ва инсон ҳаётидаги аҳамияти. Бўғимоёқлиларнинг систематикаси.

Қисқичбақасимонлар (Crustacea) кенжа типи

Қисқичбақасимонлар (Crustacea) кенжа типи. Ташқи ва ички тузилиши. Оғиз аппарати. Кўпайиши ва ривожланиши. Қисқичбақасимонларнинг классификацияси ва муҳим вакиллари. Сув ости иншоотларини бузувчи зарарли қисқичбақалар. Плангтон қисқичбақасимонлар ва уларнинг сув экосистемаларидаги аҳамияти. Балиқларга озик бўлувчи турлари. Балиқчиликни ривожлантиришда қисқичбақасимонларнинг аҳамияти. Олий қисқичбақасимонлар, хилма-хиллиги, аҳамияти.

Хелицералилар (Chelicerata) кенжа типи

Ташқи тузилиши. Қиличдумлилар (Xiphosura) синфи: ташқи ва ички тузилиши, озикланиши, кўпайиши ва ривожланиши.

Ўргимчаксимонлар (Arachnidae) синфи: ташқи тузилиши, озикланиши, нафас олиши, ички транспорти, нерв тизими ва сезги аъзолари, кўпайиши ва ривожланиши. Асосий туркумлари ва муҳим вакиллари. Заҳар ишлаб чиқарувчи ва тўр тўқувчи безлари. Уларнинг аҳамияти. Сув ва қуруқликда яшовчи ўргимчаклар экологияси. Агроценозларда тарқалиши ва қишлоқ хўжалик экинлари зараркунандаларининг сонини камайитиришдаги аҳамияти. Каналар. Турлари. Паразит турларининг инфекцион касалликларни кўзгатувчиси сифатидаги аҳамияти. Ўргимчаксимонлар филогенияси.

Денгиз ўргимчаклари (Pisnogonida) синфи: ташқи ва ички тузилиши. Хелицералилар филогенияси.

Трахеялилар кенжа тип

Трахеялиларнинг умумий белгилари, тана қоплагичи ва нафас олиш системаси.

Кўпоёқлилар (Myriopoda) катта синфи

Кўпоёқлилар синфи. Тананинг бўлимларга бўлиниши. Ҳазм қилиш, айириш ва нафас олиш системалари. Кўпайиши ва ривожланиши. Экологияси. Кўпоёқлиларнинг асосий гуруҳлари. Симфиллар (Symphyla), пауроподалар (Pauropoda), икки жуфт оёқлилар (Diplopoda), ва лабоёқлилар (Chilopoda) синфлари. Кўпоёқлиларнинг биогеоценоздаги аҳамияти.

Олтиоёқлилар ёки ҳашаротлар катта синфи - Hexapoda

Ҳашаротлар (Insecta) синфи

Тана бўлимлари ва ўсимталари. Бош, кўкрак ва қоирин бўлимларининг тузилиши. Қанотлар ва оёқларнинг тузилиши, хилма-хиллиги ва уларнинг келиб чиқиши. Ҳашаротларнинг ички тузилиши. Ҳашаротлар танасидаги сув миқдорининг бошқарилиши. Мальпиги найчалари. Қуруқликда яшашга мослашуви. Ҳашаротларнинг кўпайиши ва ривожланиши. Ривожланишига кўра ҳашаротларнинг асосий бўлимлари. Метаморфоз турлари. Жамоа бўлиб яшовчи ҳашаротлар ва улардаги полиморфизм. Экологияси ва этологияси. Кенжа синфлари ва туркумлари. Ҳашаротларнинг табиатда ва инсон ҳаётидаги аҳамияти. Табиатдаги санитар ҳашаротлар. Касаллик тарқатувчи ва паразит ҳашаротлар. Қишлоқ хўжалик ва ўрмончилик заракундалари. Зараркундаларга қарши биологик кураш усуллари. Энтомофаг ҳашаротлар. Хонакилаштирилган ҳашаротлар ва уларнинг аҳамияти. Ҳашаротлар палеонтологияси ва филогенияси.

Иккиламчи оғизлилар (Deuterostomata)

Игнатерилилар (Echinodermata) тип

Иккиламчи оғизлиларнинг умумий белгилари. Игнатанлилар тип, умумий тавсифи. Уларнинг тана симметрияси. Амбулакрал система. Нерв, айириш ва қон айланиш системалари. Жинсий системаси ва ривожланиши. Классификацияси. Пельматозойлар кенжа тип. Денгиз нилуфарлари синфи. Элеутерозойлар кенжа тип. Денгиз юлдузлари, офиуралар. Денгиз қирпилари, голотуриялар синфлари, уларнинг тузилиши.

II қисм. Умurtқалилар зоологияси

Хордалилар тип

Умurtқалилар зоологиясининг объектлари ва предмети. Фаннинг ривожланиш тарихи ва услублари. Фаннинг мақсад ва вазифалари. Типнинг умумий таърифи. Хордалиларни ҳайвонот олами системасида тутган ўрни. Хордалиларни ўзига хос муҳим белгилари ва уларнинг биологик аҳамияти. Хордалиларни келиб чиқиши.

Пардалилар ёки личинка хордалилар кенжа тип

Кенжа тип вакиллари тузилишининг асосий белгилари.

Асцидиялар синфи. Биологик хусусиятлари: якка ва колония бўлиб яшовчи, ўтrock ва сузувчи турлари. Асцидияни тузилиши кўпайиши ва ривожланиши: жинсий ва жинсиз кўпайиш, личинканинг тузилиши ва ривожланиш даврлари.

Сальплар синфи. Биологияси: якка ва колония тури. Сальп ва бочкаликларнинг тузилиши ва ривожланиши. Метогенез ва унинг биологик аҳамияти.

Апендикулярлар синфи.

Апендикулярларнинг биологияси ва тузилиши, кўпайиши ва ривожланиши.

Пардалиларнинг келиб чиқиши ва эволюцияси ҳақидаги ғоялар Неогеня ғояси (Гарстранг) А.Н.Северцов ва Н.А.Ливанов қарашлари. Хордалилар эволюциясини тушунишда А.О.Ковалевский изланишларининг аҳамияти.

Бош скелетсизлар кенжа тип

Тузилишининг асосий белгилари ва систематикаси. Келиб чиқиши. Ланцетникнинг тузилиши ва биологияси. Хордалиларнинг ҳаёт тарзи ва амалий аҳамияти.

Умуртқалилар (Бош скелетлилар) кенжа тип

Тузилишининг асосий белгилари ва умуртқалиларнинг келиб чиқиши. Тузилишининг энг асосий белгилари: ўқ скелети, бош скелети, қўл-оёқ скелетлари, овқат ҳазм қилиш системаси, нафас олиш системаси ва сезги аъзолари. Тузилишининг мураккаблашиши, аъзоларининг тараққиёти – умуртқалилар прогрессив эволюциясининг асосий шартли эканлиги.

Жағоғизлилар бўлими

Балиқлар катта синфи. Балиқлар умуртқалиларнинг бирламчи сувда ҳаёт кечирувчи вакили сифатида, балиқлар катта синфининг биологик ва морфологик таърифи. Ҳаракат-таянч системаси, тузилишининг асосий белгилари. Балиқлар – сув ҳайвони сифатида: нафас олиш, қон айланиш ва айириш системалари тузилиши.

Тоғайли балиқлар синфи. Тузилишининг асосий белгилари, тоғайли балиқларнинг келиб чиқиши, эволюцияси ва систематикаси. Аъзолар системаси бўйича тузилишига таъриф. Кўпайиши ва ривожланиш хусусиятлари. Туз ва сув алмашинуви. Тоғайли балиқларнинг амалий аҳамияти.

Суякли балиқлар синфи. Синфнинг морфологик ва анатомик белгилари, хусусиятлари. Ҳозирги замон суякли балиқларининг келиб чиқиши ва систематикаси. Зоғора балиқ мисолида суякли балиқларнинг ташқи тузилиши ва аъзолар системаси.

Шуълақанотлилар кенжа синфининг таърифи: катта туркумлари, тоғайли ганоидлар, суякли ганоидлар, кўп қанотлилар, суякдор балиқлар. Уларнинг тузилиши хусусиятлари. Физиологияси ва ҳаёт кечириши.

Кафтқанотлилар кичик синфининг таърифи: катта туркумлари, чўткақанотлилар ва икки хил нафас олувчилар, уларнинг тузилиши, хусусиятлари, физиологияси, ҳаёт кечириши ва умуртқали ҳайвонлар системаси ва эволюциясида тутган ўрни.

Балиқлар экологияси. Биологик тўдалар ва уларга хос бўлган мосланиш хусусиятлари: кўпайиши, миграцияси, овланишидаги аҳамияти, балиқчилик йўналиши.

Ўзбекистон ихтиофаунасининг ўзига хос вакиллари: аборигенлари, интродукция (бошқа жойдан олиб келинган) қилинганлари. Ўрта Осиёда овланадиган, ноёб ва йўқолиш хавфи остида турган балиқларнинг вакиллари.

Тўртоёқлилар катта синфи

Қуруқликда яшовчи умуртқалиларнинг келиб чиқиши. Умуртқалилар қуруқлика чиқишидаги экологик ва морфологик мосланишлари. Сув ва қуруқликда яшовчиларнинг илк вакиллари сифатида палеозой даврида яшаган амфибия – стегоцефаллар.

Амфибиялар (Сувда ва қуруқликда яшовчилар) синфи. Синфнинг умумий биологик ва морфологик тавсифи. Синфнинг систематикаси: оёқсизлар туркуми, думли ва думсиз амфибиялар. Кўл бақаси мисолида амфибияларнинг тузилиши ва биологик хусусиятлари.

Амфибиялар биологияси: асосий экологик гуруҳлари, овқатланиш, кўпайиши, ривожланиши, насл учун қайғуриш усуллари. Ўрта Осиёда яшовчи амфибияларнинг амалий аҳамияти ва улардан фойдаланиш муаммолари, сунъий кўпайтириш, муҳофаза қилиш.

Рептилиялар (Судралиб юривчилар) синфи. Анамния ва амниоталарнинг морфологик ва физиологик белгилари: ривожланиши, тухумининг тузилиши, муртак қобиғининг пайдо бўлиши. Тери ва унинг таркибий қисмлари. Айириш системасининг хусусиятлари ва бу хусусиятларнинг қуруқликда ҳаёт кечирishга ўтиш билан боғлиқлиги.

Рептилияларнинг келиб чиқиши ва эволюцияси. Қазилма формалари ва уларнинг морфологик ҳамда экологик турли-туманлиги. Ҳозирги замон рептилияларининг систематикаси; туркумлари: тумшукбошлилар, тимсоҳлар, тошбақалар, тангачалилар ва уларнинг қисқача таърифи.

Тангачалилар туркумининг вакиллари – тез калтакесак мисолида рептилияларнинг тузилиши ва физиологияси. Ҳаёт кечирishi, кўпайиши, овқатланиши, мавсумий хусусиятлари, хулқ-атворининг иссиқ иқлим шароитига мосланиш хусусиятлари. Рептилияларнинг амалий аҳамияти.

Ўрта Осиё герпетофаунасининг ўзига хос вакиллари. Заҳарли илонлар турлари, уларнинг кўпайиши ва муҳофаза қилиш. Чўл биоценозида судралиб юривчиларнинг аҳамияти. Қизил Китоб саҳифасидан жой олган судралиб юривчилар вакиллари.

Қушлар синфи. Синф вакиллари тузилишининг асосий хусусиятлари. Қушларнинг келиб чиқиши ва уларнинг эволюцион йўли. Ҳозирги замон қушларининг систематикаси ва туркумларининг қисқача таърифи. Уй каптари мисолида қушларнинг ички ва ташқи тузилиши. Қушларнинг мосланиш хусусиятлари, физиологияси, териси, пат тузилиши, нафас олиш системаси, айириш системаси. Нерв системаси ва сезги аъзолари.

Қушларнинг экологияси: географик тарқалиши, экологик гуруҳлари, учишга мосланиши, кўпайиши, ривожланиши, насл учун қайғуриши, мавсумий хусусиятлари. Миграция ва унинг сабаблари. Қушларнинг табиат ва хўжаликдаги аҳамияти.

Ўрта Осиё орнитофаунасининг турли-туманлиги ва асосий вакиллари. Қушларнинг овланадиган, кўп сонли, ноёб, қўриқланадиган турлари.

Ўзбекистон Қизил Китобига киритилган қушлар ва уларнинг яшаш шароитлари. Ўзбекистонда орнитологик кузатишлар олиб боришдаги асосий муаммолар.

Сутэмизувчилар ёки даррандалар синфи. Синфнинг умумий таърифи. Сутэмизувчиларнинг келиб чиқиши ва эволюциясига сабаб бўлган омиллар. Қирилиб битган турлари ва уларнинг қадимги рептилиялар билан алоқадорлиги, эволюцияси.

Ҳозирги замон сутэмизувчиларининг систематикаси: содда ёки бошланғич даррандалар, тубан даррандалар, йўлдошлилар ва уларнинг асосий биологик хусусиятлари. Йўлдошли сутэмизувчиларнинг систематикаси ва уларнинг туркумларига қисқача таъриф.

Асосий аъзолари системасининг морфологик ва функционал тавсифи; тери қоплағичлари, скелети. Нафас олиш, овқат ҳазм қилиш, қон айланиш системаси ва лимфа системаси. Сийдик-таносил системаси. Нерв системаси ва сезги аъзолари. Марказий нерв системаси ва бош миясининг тузилишидаги ўзига хос хусусиятлари. Хулқ-атворининг мураккаб шакллари.

Сутэмизувчилар биологияси, географик тарқалиши. Экологик гуруҳлари. Сув муҳитини иккиламчи ўзлаштириш, мавсумий ритм. Уларнинг овқатланиши ва экосистемадаги ўрни, овладиган турлари, улардан маҳсулот тайёрлаш, муҳофаза қилиш, қишлоқ хўжалиги зараркунандалари, касал тарқатувчи ва хонакилаштирилган турлари.

Ўрта Осиё сутэмизувчиларининг турли-туманлиги. Овландиган, йўқолиб бораётган ва қўриқланадиган турлари. Ўзбекистон Қизил Китобига киритилган сутэмизувчилар турлари ва уларнинг тарқалиши. Ўзбекистонда териология муаммолари ва сутэмизувчиларни ўрганишга бағишланган асосий йўналишлар.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Бобринский К.А., Матвеев В.С. ва бошқ. Зоология курси 1,2-том. 1998.
2. Догель В.А. Зоология беспозвоночных. Изд. 7. Москва. Высшая школа. 1981.
3. Захидов Т.З. Биоценозы пустыни Кызылкум. Ташкент, “Фан”, 1971.
4. Зоҳидов Т.З. Зоология энциклопедияси. Ташкент, “Фан”, 1979, I-V томлар.
5. Мавлянов О.М., Хуррамов Ш.Х., Норбоев З.Н. Умуртқасизлар зоологияси. Тошкент, Ўзбекистон, 2002.
6. Мавлянов О.М., Хуррамов Ш.Х., Эшова Х.С. Умуртқасизлар зоологияси. Тошкент, OFSET PRINT, 2006.
7. Мўминов Б.А., Эшова Х.С., Рахимов М.Ш. Умуртқасиз ҳайвонлар зоологиясидан амалий машғулотлар. Тошкент, PATENT PRESS, 2005.
8. Константинов В.М. Зоология позвоночных. Высшая школа, 2000.
9. Лабораторный практикум по зоологии позвоночных. Академия, 2001.
10. Лаханов Ж.Л. Умуртқали ҳайвонлар зоологияси. (Ўқув кўлланма), СамДУ, 1991.
11. Лаханов Ж.Л. Ўзбекистоннинг умуртқали ҳайвонларини аниқлагичи, Тошкент, «Ўқитувчи», 1988.
12. Лаханов Ж.Л. Умуртқалилар зоологияси. Дарслик. Тошкент, 2005.
13. Лаханов Ж.Л., Жабборов А.Р. Умуртқалилар зоологиясидан лаборатория машғулотлари. Самарқанд, СамДУ нашри, 2003.
14. Наумов С.П. Умуртқали ҳайвонлар зоологияси (А.Абдуллаев таржимаси), Тошкент. 1995. «Ўқитувчи» нашриёти.
15. Наумов С.П., Карташев Н.Н. Зоология позвоночных. М.; Высшая школа, 1979.
16. Рупперт Е.Е., Фокс Р.С., Барнс Р.Д. Зоология беспозвоночных. В 4-х томах, перевод с английского., “Академия”, Москва, 2008.
17. Ўзбекистон Республикаси Қизил китоби. Тошкент, “Chinor” ENK, 2006.
18. Ruppert E.E., Fox R.S., Barnes R.D.. Invertebrate ZOOLOGY, 7 edition, 2004, Thomson Brooks/Cole, USA, p 1022
19. Hickman C.P., Roberts L.S., Keen S.L., Larson A., Ianson H., Eisenhour D.J. Integrated principles of Zoology, 14 edition, 2008, McGraw-Hill, USA, p 922.
20. Laxanov J.L. O'zbekistonning umurtqali hayvonlari aniqlagichi. Toshkent, 2013.

**САМАРҚАНД ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИНИНГ ТАЯНЧ
ДОКТОРАНТУРА ИХТИСОСЛИКЛАРИГА КИРИШ СИНОВЛАРИ
УЧУН МАХСУС ФАНЛАРДАН ДАЪВОГАРЛАРНИНГ
БИЛИМЛАРИНИ БАҲОЛАШ МЕЗОНИ**

Синов топшириш шакли	Ёзма
Ажратилган вақт	120 дақиқа
Саволлар сони	5
Ҳар бир савол учун белгиланган балл	20
Максимал балл	100
Ўтиш бали	55