**Andijon davlat universiteti Magistratura bo‘limi 70510101-Biologiya (Zoologiya) mutaxassisligini**

**2023-2024 o‘quv yilida bitiruvchi magistrlar uchun tashkil etilayotgan**

**Yakuniy Davlat attestatsiyasi sinovlarini majburiy fanlardan tuzilgan savollar**

**B A N K I**

**1. BIOLOGIYANING DOLZARB MUAMMOLARI FANI BO‘YICHA:**

|  |  |
| --- | --- |
| № | **SAVOLLAR** |
|  | “Ulkan ma’lumotlar” (Big data) haqida tushunchabering, ulkan ma’lumotlarni saqlash va taxlil qilish texnologiyalari qanday? |
|  | Dolzarb ekologik muammolarini hal etishda qanday usullardan foydalanilmoqda? |
|  | Yerdagi hayotning paydo bo’lishi, asosiy farazlari qaysilar? |
|  | Biologik xilma-xillik haqida tushuncha. Bioxilma-xillikni asrashda qanday zamonaviy choralar qo’lanilmoqda? |
|  | Demografik kollaps nima va uning yechimlariga oid qanday yondashuvlar mavjut? |
|  | Ekotizimni boshqarish texnologiyalari haqida tushuncha bering? |
|  | Biologiyada ilmiy-tadqiqot metodologiyasi nima va bioetikasining dolzarb muammolarini tushuntiring? |
|  | Insoniyat ustida olib borilgan tibbiy- biologik tajriba tarixi va bioetik muammolarini tushuntiring? |
|  | Tirik organizmlar evolyusiyasini o’rganishda qanday zamonaviy yondashuvlar mavjut? |
|  | Evolyusiya nazariyasi va evolutsion ta’limotning mohiyati? |
|  | Tiriklik evolyusiyasining asosiy bosqichlari qaysilar va Antropogenez qanday jarayon? |
|  | Mikroevolyusiya va Makroevolyusiyaning mohiyatini tushuntiring? |
|  | O’simliklarning transformatsiyasi qanday usullari mavjut? |
|  | Genlar banki nima va qanday ahamiyatga ega? |
|  | Transgen o’simliklar fiziologiyasini tushuntiring? |
|  | Fittommunitetni tushuntiring. O’simliklardagi asosiy kasallik qo’zg’atuvchi omillar qaysilar?  |
|  | Fitonsidlar va fitoaleksinlarning o’simlik hayotidagi ahamiyati qanday? |
|  | Genetik polimorfizm va mutatsiya haqida tushuncha bering? |
|  | Genom imprintingi nima va uning mohiyatini tushuntiring? |
|  | Gen terapiyasining irsiy kasaliklarni davolashdagi axamiyati? |
|  | Biotexnologiyaning hozirgi holati, istiqbollari va muammolari haqida tushuncha bering? |
|  | Hujayra sikli va uni boshqarish mexanizmlarini zamonaviy yechimlari? |
|  | Onkologiyada biokimyoviy va molekulyar genetik usullar haqida tushuncha bering? |
|  | Saraton kasalligini davolashdagi qanday zamonaviyusullardan foydalanilmoqda? |
|  | Ekotizimlar holatining bioindikatsiya usullari qaysilar? |

**2.** **HAYVONLAR EKOLOGIYASI FANI BO‘YICHA:**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **SAVOLLAR** |
|  | O‘zbekiston hududida tarqalgan bo‘lib, boshqa joylarda deyarli uchramaydigan umurtqali hayvonlarga tavsif bering? |
|  | Hayvonlardagi biologik maromlarni tushuntiring? |
|  | “Hayvonlar ekologiyasi”ni fan sifatida shakllanishi va rivojlanish tarixi. |
|  | To’qayzor hayvonlari va ularning ekologik guruhlari qaysilar? |
|  | Agrotsenozlar hayvonot dunyosini shakllanishida tabiiy biotsenozlar faunasining ahamiyati qanday? |
|  | Muhit omillari va ularga hayvonlarning moslanishi qanday? |
|  | Harorat, namlik va yorug’likning hayvonlar hayotidagi ahamiyati va ularning moslanish xususiyatlarini tushuntiring? |
|  | Biologik maromlarga umumiy tavsif va ularning tiplari? |
|  | Mavsumiy migratsiyalar va ularning kelib chiqish sabablari qaysilar? |
|  | Hayvonlar populyasiyalari, ulardagi o’ziga xos xususiyatlar haqida tushuncha? |
|  | Populyasiyaning ekologik strukturalari haqida tushuncha ? |
|  | Populyasiya zichliklarining o’zgarishiga tasir ko’rsatuvchi omillar? |
|  | Biotsenozlardagi trofik, topik, fabrik va forik aloqalarni tushuntiring? |
|  | Jamoalar strukturasining buzilishiga olib keluvchi jarayonlar qaysilar? |
|  | Biogeotsenozlar mahsuldorligi haqida tushuncha bering? |
|  | Biosferada hayvonlarning tarqalish chegaralari haqida tushuncha bering? |
|  | Biosferaning eng yuqori va quyi chegaralari qaysilar? |
|  | Populyasiya to‘lqini va uning sabablari? |
|  | Tabiatni muhofaza qilishning huquqiy asoslari? |
|  | Zararkunanda hasharotlarga qarshi kurash usullari? |
|  | Zararkunanda hasharotlarga qarshi biologik kurashi usuli qanday? |
|  | Populyasiyaning kenglikdagi – makondagi strukturasi necha xil ularga tavsif bering? |
|  | Jamoalarda energiya va moddalarni davra bo’ylab aylanishini tushuntiring? |
|  | Populyasiyaning etologik strukturasiga tarif bering? |
|  | Ekologiya, evolyutsiya va adaptatsiya tushunchalarini tushuntiring? |

**3.** **PROTOZOOLOGIYA FANI BO‘YICHA:**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **SAVOLLAR** |
|  | Protozoologiya fanining predmeti, vazifalari. Asosiy sistematik kategoriyalar.  |
|  | Gregarina, koksidiya va qon sporalarining rivojlanish jarayonlari. |
|  | Bezgak qo‘zg‘atuvchilar, ularning tashuvchilari va ularga qarshi kurash choralari. |
|  | Parazitar kasalliklarning tabiiy manbasi haqida tasavvur.  |
|  | Protozoologiya tushunchasi. Protistalar, prtozoolar.  |
|  | Bir hujayralilar olami, sistematikasi, tiplarga bo’linishi.  |
|  | Bir hujaralilarning hujayra qobig’i, turlari. Sitoskelet, organik va noorganik turlari.  |
|  | Bir hujaralilarning xivchinlari, kipriklari, yolg’on oyoqlar. Energetik organellalar. Plastidalar. Tsitoplamatik organellalar. Ko’payish turlari. |
|  | Sarkomastigoforalar tipining umumiy tavsifi. Klassifikatsiyasi.  |
|  | Sarkomastigoforalarning rivojlanishida jinsiy va jinssiz bo’g’inlarni gallanishi. |
|  | Erkin va parazit yashovchi sarkomastigoforalar.  |
|  | Xivchinlilarning morfologik, fiziologik tavsifi va rivojlanishi. |
|  | Xivchinlilarning klassifikatsiyasi va muhim vakillari.  |
|  | Hayvonsimon xivchinlilar tuzilishi, tarqalishi, ko’payishi, guruhlari, muhim vakillari.  |
|  | Leyshmaniyalarning rivojlanishi va zarari.  |
|  | Odam leyshmaniozlari: teri va vistseral (ichki) leyshmaniozlar.  |
|  | Tripanosomalarning tuzilishi, tarqalishi, ko’payishi, guruhlari va muhim vakillari. |
|  | Odam organizmida parazitlik qiluvchi tripanosomozlar: chagas, uyqu va boshqa kasalliklarni paydo qiluvchilar.  |
|  | Polimastiginalar turkumining qisqacha tavsifi. Ichak, qin (vagina) va og’izda yashovchi trixomonodalar.  |
|  | Sporalilar tipining qisqacha tavsifi. Gregarinalar sinfi. Asosiy vakillari.  |
|  | Gregarinalarning tuzilishi, ko’payishi va rivojlanishi.  |
|  | Qon so’ruvchi sporalilarning tuzilishi, rivojlpnishi va ularning axamiyati. |
|  | Qon so’ruvchi sporalilarning tuzilishi, rivojlpnishi va ularning axamiyati. |
|  | Infuzoriyalar tipining umumiy tavsifi.  |
|  | Erkin yashovchi infuzoriyalar. Ularning tuzilishi, ko’payishi, rivojlanishi va tarqalishi.  |

**4. BIOXILMA-XILLIK FANI BO‘YICHA:**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **SAVOLLAR** |
|  | Bioxilma-xillik fanining maqsad va vazifalari.  |
|  | O’zbekistonning fizik va geografik ta’rifi haqida tushuncha? |
|  | Bioxilma-xillikni saqlashga qaratilgan milliy strategiyasi. |
|  | Qo’riqlanadigan hududlar sistemasi. |
|  | O’zbekistonda yerdan va suv resurslaridan foydalanishning bioxilma xillikga tasiri? |
|  | O’zbekistonning bioxilma-xilligi: hayvonlar, o’simliklar, qo’ziqorinlar va suvo’tlari turlari haqida tushuncha bering? |
|  | O’zbekiston Rsspublikasida tabiatni muhofaza qilish sohasidagi qilinayotgan ishlar? |
|  | Past tekisliklarni chul ekosistemalari, tog oldi yarim cho’llari va dashtlar, qum cho’llari, toshloq cho’llar, sho’rxok cho’llar, tuproq cho’llar, daryo ekosistemalari, to’qayzorlar, hamda tog’ ekosistemalari. |
|  | Keng bargli va ninabargli o’rmon ekosistemalar va Alp o’rmonlarida bioxilma xillik. |
|  | Bioxilma- xillikni xalq ho’jaligidagi ahamiyati haqida tushuncha bering? |
|  | Ekologik guruhlar bo’yicha qo’riqlanadigan hududlar maydonlar  |
|  | O’zbekiston ixtifaunasini tarkibi va Xilma-xilligini saqlashga qaratilgan choralar? |
|  | O’rta Osiyo va O’zbekistan uchun endemik turlar haqida ma’lumotbering? |
|  | O’zbekistonda tarqalgan sudralib yuruvchilar xilma-xilligi? |
|  | O’zbekiston yuksak o’simliklari xilma-xilligi haqida ma’lumot bering? |
|  | O’zbekiston tuban o’simliklari xilma-xilligilari haqida ma’lumot bering? |
|  | O’zbekistonda uchraydigan qushlarning xilma-xilligi haqida ma’lumot bering? |
|  | Yirik sut emizuvchilarni xilma- xilligini saqlashdagi muammolar qanysilar? |
|  | Kamayib va yo’qolib boraytgan noyob sut emizuvchi hayvonlarni xilma- xilligini saqlash muammolari haqida ma’lumot bering? |
|  | Umurtqasiz hayvonlar xilma-xilligini saqlashdagi umumiy yo’nalish qaysilar?  |
|  | Migratsiya yo’li bilon hayot kechiruvchi hayvonlarni xilma-xilligni saqlash muammolari? |
|  | Ovlanadigan va undan ovchilikda foydalanadigan yirik faunalar va ularning muammolari haqida tushuncha? |
|  | Suvda va botqoqlikda yashovchi hayvonlar xilma- xilligini saqlash choralari? |
|  | Filogenetik daraxt haqida ma’lumot bering? |
|  | Respublikamiz biologik xilma-xillikni saqlash to‘g‘risidagi konvensiyaning mohiyati? |

**Tuzuvchilar:**

 **Zoologiya va biokimyo kafedrasi \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ O.T.Sobirov**

 **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Z.Turdiyev**

 **Ekspert:**

 **Zoologiya va biokimyo kafedrasi \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ A.K.Xusanov**