**Andijon davlat universiteti Magistratura bo‘limi**

**Biologiya (botanika) mutaxassisligini**

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

**Yakuniy Davlat attestatsiyasi sinovlarini Mutaxassislik fanlaridan tuzilgan savollar**

**B A N K I**

**1. O`SIMLIKLAR ANATOMIYASI VA MORFOLOGIYASI FAN BO‘YICHA:**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **SAVOLLAR** |
| 1.
 | Birlamchi qoplovchi to’qima va uning elementlari |
|  | Ildizning ikkilamchi anatomik tuzilishi.  |
| 3 | Hosil qiluvchi to’qimaning tuzilishi va vazifasi |
| 4 | Ildizning birlamchi anatomik tuzilishi |
| 5 | CHanglanish va uning turlari  |
| 6 | Mexanik to’qimaning turlari va vazifasi. |
| 7 | Ildizning morfologik tuzilishi. |
| 8 | Poyaning birlamchi anatomik tuzilishi. |
| 9 | Meva shakllari |
| 10 | Vakuolaning kimyoviy tuzilishi va vazifasi. |
| 11 | Ikki pallali o’simliklar poyasining ichki tuzilishi. |
| 12 | Turgor va plazmoliz xodisasi.. |
| 13 | Kollenxima bilan sklerenxima, ularning farqi toshsimon hujayralarning tuzilishi. |
| 14 | SHakli o’zgargan novdalar. |
| 15 | Novdaning shoxlanish turlari  |
| 16 | Ochiq bikollaterial bog’lamdan yopiq bikollaterial bog’lamning tuzilishi. |
| 17 | Poyaning morfologik tuzilishi. |
| 18 | Meristema turlari. |
| 19 | Ildizning ikkilamchi antomik tuzilishi. |
| 20 | Poyaning birlamchi anatomik tuzilishi. |
| 21 | Tuguncha turlari (ginetsey) |
| 22 | Ildiz va uning anatomik tuzilishi  |
| 23 | Novda haqida umumiy tushuncha bering. |
| 24 | Xujayra organoidlari va vazifalari |
| 25 | Turgor va plazmoliz vazifalari |
| 26 | Mikrogametagenezing xosil bo’lishi |
| 27 | To’pgullar |
| 28 | Bargning morfologik tuzilishi  |
| 29 | O’simliklarning ekologik guruhlari |
| 30 | Bargning anatomik tuzilishi |
| 31 | Urug’ va uning tuzilishi, hosil bo’lishi. |
| 32 | Kurtak, uning tuzilishi va turlari. |
| 33 | Mevaning rivojlanishi. |
| 34 | Gullash va changlanish. CHanglanish xillari |
| 35 | Urug’lanish. Qo’sh urug’lanish. Endosperm va uning ahamiyati. |
| 36 | Ildiz morfologiyasi va metamorfozi. |
| 37 | O’simliklarning ko’payish yo’llari. |
| 38 | Bir pallali va ikki pallali o’t o’simliklari poyasining tuzilishidagi farqlar |
| 39 | Androtsey va ginetsey |
| 40 | Ginetsey va uning tuzilishi. |
| 41 | Meva xillari va ularning tarqalishi. |
| 42 | Birlamchi va ikkilamchi qoplovchi to’qima va uning ahamiyati. |
| 43 | Monopodial va simpodial to’pgullar. |
| 44 | Ajratuvchi to’qima va uning turlari. |
| 45 | O’tsimon va daraxtsimon o’simliklar poyasining anatomik tuzilishidagi farqlar. |
| 46 | O’simlik hujayrasidagi zahira oziq moddalar. |
| 47 | SHakli o’zgargan barglar. Barg metamarfozi. |
| 48 | Gul va uning qismlari. Bir jinsli va ikki jinsli gullar |
| 49 | Hujayra shirasi va uning kimyoviy tarkibi. |
| 50 | Hujayra shirasi va uning kimyoviy tarkibi. |

**2. SUV O’TLARI VA ULARNING SISTEMATIKASI FAN BO‘YICHA:**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **SAVOLLAR** |
|  | Suvo‘tlar to‘g‘risida umumiy ma’lumotlar, |
|  | Suvo’tlarning o’ziga xos tuzilishi |
|  3 | Prokariot organizmlar |
| 4 | Eukoriot organizmlar |
| 5 | Ko‘k-yashil suvo‘tlar haqida umumiy tushuncha |
| 6 | Ko‘k-yashil suvo‘tlarni tuzilishi, tarqalishi |
| 7 | Ko‘k-yashil suvo‘tlarni ahamiyati |
| 8 | Qizil suvo‘tlar haqida umumiy tushuncha |
| 9 | Qizil suvo‘tlarning tuzilishi, tarqalishi |
| 10 | Qizil suvo‘tlarning ahamiyati |
| 11 | Yashil suvo‘tlar haqida umumiy tushuncha |
| 12 | Yashil suvo‘tlarning tuzilishi, tarqalishi |
| 13 | Yashil suvo‘tlarning ahamiyati |
| 14 | Volvokslar tartibi haqida umumiy tushuncha |
| 15 | Volvokslar tartibining tuzilishi, tarqalishi |
| 16 | Volvokslar tartibining ahamiyati |
| 17 | Xarasimonlar suvo‘tlar haqida umumiy tushuncha |
| 18 | Xarasimonlar suvo‘tlarning tuzilishi, tarqalishi |
| 19 | Xarasimonlar suvo‘tlarning ahamiyati |
| 20 | Tillarang suvo‘tlar haqida umumiy tushuncha |
| 21 | Tillarang suvo‘tlarning tuzilishi, tarqalishi |
| 22 | Tillarang suvo‘tlarning ahamiyati |
| 23 | Sariq-yashil suvo‘tlar haqida umumiy tushuncha |
| 24 | Sariq-yashil suvo‘tlarning tuzilishi, tarqalishi |
| 25 | Sariq-yashil suvo‘tlarning ahamiyati |
| 26 | Diatom suvo‘tlar haqida umumiy tushuncha |
| 27 | Diatom suvo‘tlarning tuzilishi, tarqalishi |
| 28 | Diatom suvo‘tlarning ahamiyati |
| 29 | Pirofitsimon suvo‘tlar haqida umumiy tushuncha |
| 30 | Pirofitsimon suvo‘tlarning tuzilishi, tarqalishi |
| 31 | Pirofitsimon suvo‘tlarning ahamiyati |
| 32 | Evglenasimon suvo‘tlar haqida umumiy tushuncha |
| 33 | Evglenasimon suvo‘tlarning tuzilishi, tarqalishi |
| 34 | Evglenasimon suvo‘tlarning ahamiyati |
| 35 | Chuchuk suv havzalari suvo’tlari |
| 36 | SHo’r suv havzalari suvo’tlari |
| 37 | Tuproq suvo’tlari |
| 38 | Suvo’larning ekologik guruhlari  |
| 39 | Chuchuk suv havzalari suvo’tlari |
| 40 | Sho’r suv havzalari suvo’tlari |
| 41 | Ko‘k - yashil suvo‘tlari bo‘limi haqida umumiy tushuncha |
| 42 | Qizil suvo‘tlari bo‘limi haqida umumiy tushuncha |
| 43 | Yashil suvo‘tlari bo‘limi haqida umumiy tushuncha |
| 44 | Matashuvchilar sinfihaqida umumiy tushuncha |
| 45 | Tillarang suvo‘tlari bo‘limi haqida umumiy tushuncha |
| 46 | Sariq - yashil suvo‘tlari bo‘limihaqida umumiy tushuncha |
| 47 | Diatom suvo‘tlari bo‘limi haqida umumiy tushuncha . |
| 48 | Qo‘ngir suvo’tlari bo‘limi haqida umumiy tushuncha |
| 49 | Pirofita suvo‘tlari bo‘limi haqida umumiy tushuncha |
| 50 | Protokokklar tartibi haqida umumiy tushuncha |

**3.YUKSAK O’SIMLIKLAR SISTEMATIKASI FANI BO’YICHA:**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **SAVOLLAR** |
|  | Yuksak o’simliklarning zamonaviy sistematikasi**.** |
|  | Yo’sintoifalar (*Vguorhyta*) bo’liminingumumiy tavsifi umumiy tavsifi va sistematikasi. |
| 3 | Plauntoifalar (*Lusorodiorhyta*) bo’limining umumiy tavsifi va sistematikasi. |
| 4 | Qirqbo’g’imtoifalar (*Equisetophyta*) bo’limining umumiy tavsifi va sistematikasi. |
| 5 | Qirqquloqtoifa (*Rolurodiophyta*) bo’limining umumiy tavsifi va sistematikasi. |
| 6 | Qarag’aytoifa (*Pinorhuta*) bo’limining umumiy tavsifi va sistematikasi. |
| 7 | Urug’li qirqquloqsimonlar sinfining umumiy tavsifi va sistematikasi. |
| 8 | Qizilchasimonlar sinfining umumiy tavsifi va sistematikasi. |
| 9 | Qarag’aysimonlar sinfining umumiy tavsifi va sistematikasi. |
| 10 | magnoliyatoifa (magnoliophyta) yoki yopiq urug’li, gulli o’simliklar (angiospermae) bo’limining umumiy tavsifi va sistematikasi. |
| 11 | Ikki urug’pallali o’simliklar sinfining umumiy tavsifi va sistematikasi. |
| 12 | Bir urug’pallali o’simliklar sinfining umumiy tavsifi va sistematikasi. |
| 13 | **Hayotiy shakllar bo’yicha K.Raunkier va I.G.Serebryakov klassifikatsiyalari.** |
| 14 | Ekologik sistema, biogeotsenoz va fitotsenoz to’g’risida tushuncha.. |
| 15 | **O’simlik jamoalari (fitotsenozlar) tarkibi va strukturasi.**  |
| 16 | **O’simliklar o’rtasidagi o’zaro munosabatlar.** |
| 17 | **O’simliklar qoplamining dinamikasi (sindinamika).** |
| 18 | **O’simliklar qoplamini klassifikatsiyalash (sintaksonomiya).** |
| 19 | Kiparisnamolor qabilasining umumiy tavsifi va sistematikasi. |
| 20 | Tissnamolar qabilasi umumiy tavsifi va sistematikasi |
| 21 | Ochiq urug’lilarning о’sishi va rivojlanishi, ekologiyasi, xo’jalikdagi axamiyati. |
| 22 | Urug’li qirqquloqsimonlar sinfi. Umumiy tavsifi. Sinfning kabilalarga bo’linishi. Ularning o’ziga xos xususiyatlari. |
| 23 | Qizilchasimonlar sinfinig umumiy tavsifi |
| 24 | Qarag’aysimonlar sinfi. Umumiy tavsifi |
| 25 | Qarag’aykabilar sinfchasi. Umumiy tavsifi. |
| 26 | Araukariyanamolar qabilasi. Araukariyadoshlar oilasi. Umumiy tavsifi |
| 27 | Qarag’aynamolar qabilasi. Qarag’aydoshlar oilasi. Umumiy tavsifi. |
| 28 | Kiparisnamolor qabilasi. Umumiy tavsifi. |
| 29 | Tissnamolar qabilasi. Uning tavsifi. |
| 30 | Podokarpusnamolar qabilasi. Podokarpusdoshlar oilasi. Ular vakillarining umumiy tavsifi. |
| 31 | Gulli o’simliklarning bo’limlar, sinflar (ajdodlar), sinfchalar (ajdodchalar), qabilalar (tartiblar), oilalar, turkumlar va turlarga bo’linishi xaqidagi tushunchalar |
| 32 | Bir va ikki urug’pallalilar sinfi. Ularning farq qiluvchi va o’xshashlik belgilari. Umumiy tavsifi va sinfchalarga bo’linishi. |
| 33 | Ikki urug’pallali o’simliklarning evolyutsiyasining asosiy yo’nalishlari. |
| 34 | Ikki urug’pallali o’simliklarni bir urug’ pallalilar o’simliklar bilan o’zaro bog’liqligi |
| 35 | Ikki urug’pallali o’simliklarni biosfera va inson faoliyatida tutgan o’rni.  |
| 36 | *Magnoliyanamolar qabilasi.* Umumiy tavsifi va evolyutsiyasining asosiy yunalishlari. |
| 37 | *Ayiqtovonnamolar qabilasi*. Umumiy tavsifi va vakillari hamda bioekologiyasi |
| 38 | *Ko’knornamolar qabilasi.* Ko’knordoshlar oilasi: tavsifi, vakillari va bioekologiyasi. |
| 39 | *Ra’nonamolar qabilasi.* Ra’nodoshlar oilasi: tavsifi, vakillari. |
| 40 | *Burchoqnamolar qabilasi.* Burchoqdoshlar oilasi: tavsifi, vakillari. |
| 41 | *Qoqio’tnamolar qabilasi.* Qoqio’tdoshlar oilasi: tavsifi, vakillari. |
| 42 | Bir urug’pallali o’simliklarniikki urug’pallali o’simliklardan farqi va ular bilan o’zaro bog’liqligi. |
| 43 | Bir urug’pallali o’simliklarni Keng tarqalgan oilalari, asosiy vakillari, ularning tuzilishi, ahamiyati. |
| 44 | O’simliklarni xayotiy shakllar. Xayotiy shakllar buyicha K.Raunkier va I.G.Serebryakov klassifikatsiyalari. |
| 45 | **Florogenez va fitotsenogenez** |
| 46 | Fitotsenologiyaning nazariy va amaliy ahamiyati. |
| 47 | **Biologik mahsulot va fitomassa.** |
| 48 | *Gulxayrinamolar qabilasi.*Gulxayridoshlar oilasi: tavsifi, vakillari. |
| 49 | *Ituzumnamolar qabilasi.* Ituzumdoshlar oilasi: tavsifi, vakillari.  |
| 50 | *Yorongulnamolar qabilasi.* Yoronguldoshlar va qontepardoshlar oilalari: tavsifi, vakillari. |

***Izox: Har bir fan bo’yicha jami 50 tadan savollar tuziladi.***

**Tuzuvchilar:**

1. **Ekologiya va botanika**

**kafedrasi dotsenti: \_\_\_\_\_\_\_\_\_ b.f.n. E.Yu. Ro’zmatov**

1. **Ekologiya va botanika**

**kafedrasi dotsenti: \_\_\_\_\_\_\_\_\_ b.f.f.d. S.T.Mamasoliev**

1. **Ekologiya va botanika**

**kafedrasi dotsenti: \_\_\_\_\_\_\_\_\_ b.f.f.d.G.A. Ibroximova**

**Ekspert:**

 **Ekologiya va botanika**

**kafedrasi mudiri: \_\_\_\_\_\_\_\_\_ N.M. Naraliyeva**