**«Ботаника»**

**пәні бойынша магистратураға түсуге арналған кешенді тестілеудің**

**ТЕСТ СПЕЦИФИКАЦИЯСЫ**

(2024 жылдан бастап қолдану үшін бекітілген)

**1. Мақсаты:** Қазақстан Республикасы жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарында оқуды жалғастыра алу қабілетін анықтау.

**2. Міндеті:** Келесі білім беру бағдарламалары тобы үшін түсушінің білім деңгейін анықтау:

**М080 - Биология**

**М083– Геоботаника**

**3. Тест мазмұны** «Ботаника» пәні бойынша тақырыптарды қамтиды. Тапсырмалар қазақ тілінде берілген.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тақырыптың мазмұны** | **Қиындық деңгейі** | **Тапсыр**  **малар саны** |
| 1 | Кіріспе. Биосферадағы өсімдіктердің құндылығы және адамның тәжірибесі | А | 1 |
| 2 | Жоғары өсімдіктердің пайда болуы және жердегі өмірге байланысты анатомиялық және морфологиялық саралануы | A | 1 |
| 3 | Жоғары сатыдағы өсімдіктердің ұлпалары | В | 2 |
| 4 | Ұрық, тұқым және өркен морфологиясы | А | 1 |
| 5 | Жоғары сатыдағы өсімдіктердің вегетативті органдарының дамуы және құрылымы | С | 2 |
| 6 | Жоғары сатыдағы өсімдіктердің репродуктивті биологиясының морфологиялық негіздері | В | 2 |
| 7 | Балдырлар | А | 1 |
| 8 | Балдырлар систематикасы | B | 1 |
| 9 | Саңырауқұлақтар | C | 2 |
| 10 | Саңырауқұлақ систематикасы | А | 1 |
| 11 | Жоғары сатыдағы споралы өсімдіктер | В | 1 |
| 12 | Ашықтұқымдылар бөлімі | В | 1 |
| 13 | Гүлді немесе жабық тұқымды өсімдіктер бөлімі | А | 1 |
| 14 | Магнолиопсидтер немесе қос жарнақтылар класы | С | 2 |
| 15 | Дара жарнақтылар немесе лилиопсидтер класы | В | 1 |
| **Тестінің бір нұсқасындағы тапсырмалар саны** | | **20** | |

**4. Тапсырма мазмұнының сипаттамасы:**

Тест тапсырмаларының құрылымы мен мазмұны курстың теориялық және ғылыми негіздерін толығымен қамтиды, сонымен бірге студенттердің осы курстың материалдарын қаншалықты деңгейде меңгергендігін бағалауға мүмкіндік береді.

**5. Тапсырмалар орындалуының орташа уақыты:**

Бір тапсырманы орындау уақыты – 2,5 минут.

Тест орындалуының жалпы уақыты – 50 минут.

**6. Тестiнiң бiр нұсқасындағы тапсырмалар саны:**

Тестінің бір нұсқасында – 20 тапсырма.

Қиындық деңгейі бойынша тест тапсырмаларының бөлінуі:

* жеңіл (A) – 6 тапсырма (30%);
* орташа (B) – 8 тапсырма (40%);
* қиын (C) – 6 тапсырма (30%).

**7. Тапсырма формасы:**

Тест тапсырмалары берілген жауаптар нұсқасының ішінен бір немесе бірнеше дұрыс жауапты таңдауды қажет ететін жабық формада ұсынылған.

**8. Тапсырманың орындалуын бағалау:**

Үміткер тест тапсырмаларында берілген жауап ңұсқаларынан дұрыс жауаптың барлығын белгілеп, толық жауап беруі керек. Толық жауапты таңдаған жағдайда үміткер 2 балл жинайды. Жіберілген бір қате үшін 1 балл, екі немесе одан көп қате жауап үшін үміткерге 0 балл беріледі. Үміткер дұрыс емес жауапты таңдаса немесе дұрыс жауапты таңдамаса қате болып есептеледі.

**9. Ұсынылатын әдебиеттер тізімі:**

**Негізгі:**

1. Әметов, Ә.Ә. Ботаника.- Алматы, Қазақ университет, 2015, 525 б.
2. Бегенов Ә., Тыныбеков Б., Ахметова А., Чилдибаева Ә. Өсімдіктер анатомиясы мен морфологиясының зертханалық практикумы. - Алматы: «Қазақ университеті», 2011. 188 б.
3. Курманбаева М.С. Ботаника негіздері мен өсімдіктер әлемінің әралуандылығы.-Алматы,Оқулық, 2011, -101б.
4. Жоғарғы сатыдағы өсімдіктер систематикасы Б.М. Силыбаева, Ж.К.Байғана, Н.Ш.Карипбаева, В.В. Полевик. – Семей, 2010ж. 587 б.
5. Лотова Л.И. Ботаника: морфология и анатомия растений. М., изд-во «Комкнига», 2007. 510 с.
6. Ботаника: Курс альгологии и микологии: Учебник/Под ред. Ю.Т. Дьякова - М.: Изд-во МГУ, 2007- 559 с.
7. Абдрахманов О. Төменгі сатыдағы өсімдіктер систематикасының практикалық жұмыстары.- Алматы, 2004.
8. Абдрахманұлы, О. Өсімдіктер систематикасы. Төменгі сатыдағы өсімдіктер.- Алматы, 2003.
9. Мухитдинов Н.М., Бегенов А.Б., Айдосова С.С. Өсімдіктер морфологиясы мен анатомиясы. Алма-Ата, Изд-во Қазақ университеті, 2-ое издание, исправленное, 2001.

10. Ә.Ә.Әметов, П.М.Мырзакулов, А.Ж.Чилдибаева. Жоғары сатыдағы өсімдіктер систематикасы. Оқулық. Алматы:  «Дарын» баспасы, 2023. 1 бөлім. Архегониялы өсімдіктер. 361б., 2 бөлім. Гүлді өсімдіктер – Қосжарнақтылар. 600б., 3 бөлім. Гүлді өсімдіктер – Даражарнақтылар. 230.б.

**Қосымша:**

1. Мухитдинов Н.М., Бегенов А.Б., Айдосова С.С. Өсімдіктер морфологиясы мен анатомиясы, Оқулық, Алматы, 2001. 280 бет.
2. Тыныбеков Б.М. Дәрілік өсімдіктер. Оқулық, Алматы. Қазақ университеті, 2009. 157 б.
3. Назарбекова С.Т., Нурмаханова А.С., Чилдибаева А.Ж.,Тыныбеков Б.М.Альгология – Алматы.: Қазақ университеті, оқу құралы, 2015. – 206 б.
4. Нурмаханова А.С., Чилдибаева А.Ж.,Тыныбеков Б.М., Назарбекова С.Т. Гидроботаника – Алматы.: Қазақ университеті, оқу құралы, 2018.-175б.
5. Нурмаханова А.С., Тыныбеков Б.М., Чилдибаева А.Ж., Назарбекова С.Т. Су және су жағалаулық өсімдіктер. – Алматы.: Қазақ университеті, оқу құралы 2021.-122 б.