**«ХИМИЯ»**

**пәні бойынша магистратураға түсуге арналған кешенді тестілеудің**

**ТЕСТ СПЕЦИФИКАЦИЯСЫ**

(2024 жылдан бастап қолдану үшін бекітілген)

**1.Мақсаты:** Қазақстан Республикасы жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің білім беру бағдарламаларын iске асыратын бiлiм беру ұйымдарында студенттердің оқуды жалғастыра алу қабілетін анықтау.

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

|  |  |
| --- | --- |
| **M111***Білім беру бағдарламалары* *тобының нөмірі* | **Тамақ өнімдерін өндіру***Білім беру бағдарламалары**тобының атауы* |

**3. Тест мазмұны:** Тестіге «Химия» пәні бойынша типтік оқу жоспары негізіндегі оқу материалы келесі бөлімдер түрінде енгізілген.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тақырыптың мазмұны** | **Тапсырмалар саны** | **Қиындық деңгейі** |
| 1 | Атом құрылысы. Элементтердің периодтық жүйесі. | А-1С-1 | 2 |
| 2 | Химиялық байланыс. Молекулалардың құрылысы. | В-1С-1 | 2 |
| 3 | Химиялық үрдістердің жалпы заңдылылықтары: химиялық термодинамика, химиялық кинетика және тепе-теңдік | А-1В-1 | 2 |
| 4 | Ерітінділердегі химиялық үрдістер: ерітінділердің жалпы қасиеттері, электролит ерітінділері, тұздар гидролизі. | В-1С-1 | 2 |
| 5 | Тотығу-тотықсыздану реакциялары. Электрохимиялық үрдістер. | В-1С-1 | 2 |
| 6 | Бейорганикалық қосылыстар. Комплексті қосылыстар. | А-1В-1 | 2 |
| 7 | Көмірсутектер: алкандар, алкендер, алкиндер; алкадиендер, арендер. | В-1С-1 | 2 |
| 8 | Оттекқұрамды органикалық қосылыстар: гидроксиқосылыстар, оксоқосылыстар; карбон қышқылдары және олардың туындылары. | А-1С-1 | 2 |
| 9 | Азотқұрамды органикалық қосылыстар: нитроқосы-лыстар, аминдер; азо- және диазоқосылыстар, аминоқышқылдар. | А-1В-1 | 2 |
| 10 | Биоорганикалық қосылыстар: липидтер,көмірсулар, ақуыздар. | А-1В-1 | 2 |
| **Тестінің бір нұсқасындағы тапсырмалар саны** | **20** |
| Тапсырмалар оқыту тілінде (қазақша) ұсынылған |  |

**4. Тапсырма мазмұнының сипаттамасы:** Тест тапсырмалары студенттердің химияның теориялық негіздері бойынша білімдерін анықтауға мүмкіндік береді.

**5. Тапсырмалар орындалуының орташа уақыты:**

Бір тапсырманы орындау уақыты – 2,5 минут.

Тест орындалуыныңжалпыуақыты – 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:**

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

**9. Ұсынылатын әдебиеттер тізімі:**

1. **Глинка Н.Л.** Жалпы химия [Мәтін/Электрондық ресурс] : оқу құралы. Том 1 / Н. Л. Глинка. - HTML5. - Алматы : Эверо, 2023. - 204 б. - ISBN 9965-578-52-4 <https://library.atu.edu.kz/files/271112/>
2. **Глинка Н.Л**. Жалпы химия [Мәтін/Электрондық ресурс] : оқу құралы. Том 2 / Н. Л. Глинка. - HTML5. - Алматы : Эверо, 2023. - 156 б. - ISBN 9965-578-52-4 <https://library.atu.edu.kz/files/271113/>
3. **Глинка Н.Л.** Жалпы химия [Мәтін/Электрондық ресурс] : оқу құралы. Том 3 / Н. Л. Глинка. - HTML5. - Алматы : Эверо, 2023. - 232 б. - ISBN 9965-578-52-4 <https://library.atu.edu.kz/files/271114/>
4. **Глинка Н.Л.** Жалпы химия [Мәтін/Электрондық ресурс] : оқу құралы. Том 4 / Н. Л. Глинка. - HTML5. - Алматы : Эверо, 2023. - 160 б. - ISBN 9965-578-52-4 <https://library.atu.edu.kz/files/271115/>
5. **Бруис П.Ю.** Органикалық химия негіздері [Мәтін/Электрондық ресурс] : Оқулық. 1-бөлім / П. Ю. Бруис ; Ауд:К.Б. Бажықова. - Алматы, 2013. - 424 б. - ISBN 978-601-7427-07-8 <https://library.atu.edu.kz/files/33374/>
6. **Бруис П.Ю.** Органикалық химия негіздері [Мәтін/Электрондық ресурс] : оқулық. Бөлім 2 / П. Ю. Бруис ; Ауд. К. Б. Бажықова. - Алматы : Экономика, 2014. - 500 б. - ISBN 978-601-225-728-1 <https://library.atu.edu.kz/files/38538/>
7. **Құлажанов Қ.С.**Бейорганикалық химияның негіздері [Текст/ Электронный ресурс]: оқулық / Қ. С. Құлажанов, М. Ш. Сүлейменова. - Алматы: Экономика, 2015. - 568 б. - ISBN 978-601-225-826-4 <https://library.atu.edu.kz/files/1900.pdf>