**«Климатология» пәні бойынша**

**пәні бойынша магистратураға түсуге арналған кешенді тестілеудің**

**тест спецификациясы**

(2022 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:

**M086 Метеорология**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тақырыптың мазмұны** | **Қиындық деңгейі** | **Тапсыр****малар саны** |
| **1** | Климаттың қалыптасуының негізгі факторлары. | 1А, 1В | 2 |
| **2** | Климаттың қалыптасуының циркуляциялық факторлары. | 1В, 1С | 2 |
| **3** | Мұхиттың жалпы айналымы және оның климатқа әсері | 1А, 1В, 1С | 3 |
| **4** | Температура өрісі және оны анықтайтын факторлар. | 1А, 1В, 1С | 3 |
| **5** | Ылғалдылық және бұлттылық өрістері, олардың климатты қалыптастырудағы рөлі. | 1А, 1В | 2 |
| **6** | Климаттың жіктелуі. | 1А, 1В, 2С | 4 |
| **7** | Мезо және микроклимат. | 1А, 1В | 2 |
| **8** | Климаттың өзгеруі және ауытқуы. | 1В, 1С | 2 |
| **Тестінің бір нұсқасындағы тапсырмалар саны** | **20** |

**4. Тапсырма мазмұнының сипаттамасы:** Климат қалыптасуының астрономиялық және геофизикалық факторлары. Климаттың қалыптасуының энергетикалық факторлары. Атмосфераның жалпы айналымының негізгі ерекшеліктері мен қасиеттері. Зоналды айналымның сипаттамалары. Әлемдік мұхиттың негізгі мұхиттық ағымдары, жылудың мұхиттық ағымдармен тасымалдануы. Арктикалық тербеліс және оның климатқа әсері. Жер шарындағы ауа температурасының географиялық таралуы және уақыттық өзгергіштігі. Ылғалдылық өрісінің негізгі сипаттамалары. Мезо және микроклимат туралы түсінік. Микроклимат атмосфераның жер қабатының құбылысы ретінде. Климаттың өзгергіштігі, климаттың өзгеруі мен ауытқуы. Климаттың қазіргі табиғи және антропогендік өзгерістері.

**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:**

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:**

**Негізгі:**

1. Климатология /Под ред. О.А. Дроздова, В.А. Васильева, Н.В. Кобышева и др. – Л.: Гидрометеоиздат, 1989.

2. Мякишева Н.В. Климатическая система Земли. – СПб.: РГГМУ, 2008. – 95 с.

3. Кислов А.В. Климатология. – М.: Академия, 2011. – 224 с.

4. Кислов А.В., Суркова Г.В. Климатология: Учебник. – М.:  НИЦ [ИНФРА-М](https://www.labirint.ru/pubhouse/1581/), 2020. – 324 с.

**Қосымша:**

5. Подрезов О.А. Климатология. Ч. 1. Энергетические и циркуляционные факторы формирования климата. – Бишкек: Изд-во КРСУ, 2000. – 120с.

6. Кислов А.В. Климатология с основами метеорологии. – М.: Академия, 2016. – 224.

7. Белов Н.Ф., Васильев В.А. Практикум по климатологии. - Л.: Гидрометеоиздат, 1990.

8. Хромов С.П., Петросянц М.А. Метеорология и климатология. – М.: МГУ, 2012. – 584 с.