**«Гидрология негіздері»**

**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:

**M085 – Гидрология**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тақырыптың мазмұны** | **Қиындық деңгейі** | **Тапсыр****малар саны** |
| 1 | Гидрология жөнінде кіріспе мәліметтер. Гидрологияның қысқаша даму тарихы.  | 1A1A | 2 |
| 2 | Гидросфера. Су ресурстары. Судың Жер шарында таралуы. Аумақтың сумен қамтамасыз етілуі.  | 1A1B | 2 |
| 3 | Су нысандарының және олардың алаптарының су және жылу теңдестігі жөніндегі түсінік. Теңдестіктің құрамдас мүшелері және оларды анықтау.  | 1B1A | 2 |
| 4 | Су қорлары. Су ресурстары. Су-шаруашылық мәселелері. | 1A1B | 2 |
| 5 | Әлемдік мұхит жөніндегі жалпы мәліметтер. Теңіздер. Батиграфиялық қисық. Мұхит асты қыртыстарының пайда болу теориялары. Мұхит түбі.  | 1A1B | 2 |
| 6 | Көлдер жөнінде мәліметтер. Көлдердің қазаншұңқыры, ағындылығы, термикалық ерекшеліктері бойынша түрлері. Гидрологиялық режимі, деңгейлік режимі.  | 1A1C | 2 |
| 7 | Мұздықтар жөнінде мәліметтер Материктік және таулық мұздықтар. Мұздықтардың қоректенуі және абляция. Мұздықтардың гидрологиялық рөлі. | 1B1C | 2 |
| 8 | Батпақтар жөнінде мәліметтер. Батпақтардың макро– және микрорельефтері. Батпақтардың гидрологиялық рөлі. | 1B1B | 2 |
| 9 | Гидрографиялық жүйе, оның бөліктері, өзендер желісі. Өзен желісінің сандық сипаттамалары. | 1C1C | 2 |
| 10 | Өзендер алабы. Жербетілік және жерасты су жинау алаптары. Өзен алабының морфологиясы мен морфометриясы. | 1B1B | 2 |
| 11 | Өзендер аңғары. Аңғардың анықтамасы. Аңғарлардың элементтері, түрлері, дамуы. Аңғарлардың гидрологиялық рөлі.  | 1C1B | 2 |
| 12 | Өзен арнасы, арналық құрылымдар. Арнаның иректелуі және тармақталуы. Арнаның көлденең қимасы.  | 1C1C | 2 |
| 13 | Өзендердің гидрологиялық режимі. Ағынды гидрографы. Ағындының сипаттамалары. Ағындының өлшем бірліктері.  | 1C1B | 2 |
| 14 | Өзендердің қоректену көздері. Таулы аймақта биіктік бойымен қоректену көздерінің өзгеруі. Өзендердің су режиміне байланысты жіктеулері.  | 1C1B | 2 |
| 15 | Су режимінің фазалары, олардың сипаттамалары. Гидрологиялық аудандастыру. Өзендердің М.И.Львович бойынша жіктелуі.  | 1A1A | 2 |
| **Тестінің бір нұсқасындағы тапсырмалар саны** | **30** |

**4. Тапсырма мазмұнының сипаттамасы:**

«Гидрология негіздері» пәні бойынша құрастырылған тест тапсырмаларының мазмұны пәннің даму тарихын; негізгі қағидалары мен міндеттерін; гидрологиялық мониторинг жүргізудің әдістерін; гидросфера және оның құрамдас бөліктерін: Әлемдік мұхит, мұздықтар, көлдер, өзендер, батпақтарды; гидросферада өтіп жатқан құбылыстар мен процестер жайындағы алғашқы түсініктерді; су ресурстары мен су мәселелерін; Жер шарындағы су қорларын; әлемнің су ресурстары мен олардың қолданылуын; әлемдегі су ресурстарының таралуын; аумақтың су ресурстарын басқаруды; Қазақстанның су ресустары мен олардың қолданылуын қамтиды.

**5. Тапсырмалар орындалуының орташа уақыты:**

Бір тапсырманы орындау уақыты – 2 минут
Тест орындалуының жалпы уақыты – 60 минут

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

Тестінің бір нұсқасында – 30 тапсырма.

Қиындық деңгейі бойынша тест тапсырмаларыныңбөлінуі:

* жеңіл (A) – 9тапсырма (30%);
* орташа (B) – 12 тапсырма (40%);
* қиын (C) – 9 тапсырма (30%).

**7. Тапсырма формасы:**

Тест тапсырмалары жабық формада беріледі. Ұсынылған бес жауап нұсқасынан бір жауапты таңдау керек.

**8. Тапсырманың орындалуын бағалау:**

Дұрыс орындалған әр тапсырма үшін түсушіге 1 балл береді, одан басқа жағдайда - 0 балл беріледі.

**9. Ұсынылатын әдебиеттер тізімі:**

**Негізгі:**

1. Достай Ж.Д. Жалпы гидрология. Алматы: «Қарасай», 2011. – 280 бет.

2. Сарсенбаев М.Х., Молдахметов М.М., Гальперин Р.И. Практикалық гидрология. – Алматы, «Қазақ университеті, 2002. – 133 б.

3. Михайлов В.Н., Добролюбов С.А. Гидрология, учебник для вузов – М.: Берлин: Директ-Медиа, 2017. – 752 с.

4. Абдрахимов Р.Г., Елтай А.Г. Оценка антропогенного воздействия на речной сток: учебное пособие / Алматы: Қазақ университеті, 2021. – 100 с.

5. Гальперин Р.И., Мазур Л.П., Сарсенбаев М.Х. «Выполнение лаб. Работ по курсу «Гидрология суши»» Алматы: КазГУ, 1991 -108 с.

6. Виноградов В.Ю., Виноградова Т.А. Современные проблемы гидрологии, Учебное пособие – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 320 с.

7. Anderson, Malcolm G.; Mcdonnell, Jeffrey J., eds. (2005). Encyclopedia of hydrological sciences. Hoboken, NJ: Wiley. [ISBN 0-471-49103-9](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BB%D1%83%D0%B6%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%B0%D1%8F%3A%D0%98%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8_%D0%BA%D0%BD%D0%B8%D0%B3/0471491039).

8. Hendriks, Martin R. (2010). Introduction to physical hydrology. Oxford: Oxford University Press. [ISBN 978-0-19-929684](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BB%D1%83%D0%B6%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%B0%D1%8F%3A%D0%98%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8_%D0%BA%D0%BD%D0%B8%D0%B3/9780199296842)

**Қосымша:**

1. Михайлов В.Н., Добровольский А.Д., Добролюбов С.А. Гидрология - Учебник вузов. ― 2-е изд. испр. ― М.: Высш. шк., 2007. ― 463 с.: ил.

2. Самохин А.А., Соловьева Н.Н., Догановский А.М. Практикум по гидрологии. – Л.: Гидрометеоиздат, 1980.

3. Чеботарев А.И. Гидрологический словарь. – Л.: Гидрометеоиздат, 1978.

4. Давыдов Л.К. и др. Общая гидрология – Л. Гидрометеоиздат, 1973.