**«Инженерлік-геологиялық зерттеу»**

**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:

**M088 Гидрогеология және инженерлік геология**

Шифр білім беру бағдармалар тобы

**3. Тест мазмұны:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тақырыптың мазмұны** | **Қиындық деңгейі** | **Тапсыр****малар саны** |
| 1 | Жердің пайда болуы, пішіні және құрылымы. Жер қыртысының жылулык режимі Жер қыртысының минералды және петрографиялық құрамы. Жер қыртысының геологиялық хронологиясы. Жер қыртысының қозғалысы. Жер қыртысы бетінің бедері. | А | 3 |
| 2 | Жалпы ақпарат және топырақтың жіктелуі. Әр түрлі генезис топырақтарының құрамының,құрылымының және жағдайының негізгі категориялары. Топырақ қасиеттерінің негізгі көрсеткіштерін анықтау әдістері.Топырақ класстарының сипаттамасы. Топырақты техникалық мелиорациялау. | В | 4 |
| 3 | Мүжілу процесі. Желдің геологиялық қызметі. Атмосфералық жауын-шашынның геологиялық қызметі. Өзендердің геологиялық қызметі.Теңіздің геологиялық қызметі.Көлдердегі, су қоймаларындағы,батпақтардағы геологиялық қызмет. Мұздықтардың геологиялық қызметі. | В | 4 |
| 4 | Жер бедерінің беткейлеріндегі тау жыныстарының қозғалысы. Суффозиялық және карст құбылыстары. Қалқыма. Лесс-жыныстардың шөгу құбылыстары. Жер асты тау-кен қазбаларының үстіндегі тау жыныстарының деформациясы.  | А | 3 |
| 5 | Топырақтың гранулометриялық және микроагрегаттық құрамы. Топырақтағы газдар. Топырақтағы су. Топырақтағы су түрлерінің классификациясы. Құрылымдық байланыстардың түрлері. Топырақтардың физикалық қасиеттері және классификациясы. | C | 6 |
| **Тестінің бір нұсқасындағы тапсырмалар саны** |  **20** |

**4. Тапсырма мазмұнының сипаттамасы:**

Тест тапсырмалары келесі ұғымдарды қамтиды:

* Жер қыртысының геологиялық хронологиясы.
* Жер қыртысының қозғалысы. Жер қыртысының беткі қабатының рельефі.
* Топырақ қасиеттерінің негізгі көрсеткіштерін анықтау әдістері.
* Топырақ кластарының сипаттамасы.
* Мүжілу процесстері
* Эрозия құбылыстар, өзен жағалауының бұзылуы және шайылуы;
* Селдер жайлы жалпы түсініктер, сырғымалардың пайда болу себептері;
* Саз, саздану және олардың дамуы;
* Лессті-жыныстарда сығылудың болуы;
* Карст. Жалпы түсінік;
* Қалқыма және суффозиялық құбылыстар және тұжырымдарды анықтау;
* Сырғыма туралы жалпы түсініктер;
* Опырылу құбылыстары;
* Грунттардың физикалық және техникалық қасиеттері және олардың көрсеткіштері.

**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 – 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:**

1. Ананьев, В.П. Специальная инженерная геология: Учебник / В.П. Ананьев, А.Д. Потапов, Н.А. Филькин. - М.: Инфра-М, 2017. - 320 c.

2.Кожназаров А.Д. Инженерлік геология Алматы 2010

3.Ананьев В.П.Специальная инженерная геология. /В.П.Ананьев,В.Д. Потапов. — М.: Высшая школа, 2008. - 263 c.

4.Ананьев В.П. Инженерная геология: учебник для вузов /В.П. Ананьев, А.Д. Потапов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Высшая школа, 2000. – 511 с.

5.Мирсаяпов И.Т.,Сафин Д.Р., Сиразиев Л.Ф. Инженерная геология.
Учебное пособие – Казань: Изд-во Казанск. гос. архитект. - строит. ун-та,
2015. – 152 с.

6.Осипова М.А.,Тейхреб Н.Я. Курс лекций по инженерной геологии для студентов направления «Строительство» и специальности «Строительство уникальных зданий и сооружений»: учебное пособие/ Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2013 – 84 с.

7.БайбатшаƏ.Б.Геологиянегіздері (геологиялықпəндер): Оқулық. – Алматы, 2015. – 560 б.