

Новітні методи інженерно-геологічних досліджень

Описи залікових завдань

1 семестр

Залікова робота виконується в системі Moodle (електронний тест).

На виконання роботи – 60 хвилин.

Завдання залікової роботи складається з 12 питань таких типів:

- 10 питань - з одним варіантом правильної відповіді (по 2 бали)

- 2 питання, які передбачають розгорнуту відповідь, яку необхідно вписати у відведеному для цього полі (по 5 бали за кожну правильну відповідь).

Максимальна сума балів за виконання залікового завдання - 40

Приклади питань

Питання з одним варіантом правильної відповіді (по 2 бали)

Оберіть правильну послідовність періодів проведення гідрогеологічної зйомки.

- A. підготовчий – камеральний – польовий
- B. підготовчий – польовий – камеральний
- C. камеральний – підготовчий – польовий

Які методи НЕ використовуються для оцінки експлуатаційних запасів підземних вод?

- A. гідродинамічні
- B. гідротехнічні
- C. гідравлічні
- D. балансові
- E. гідрогеологічних аналогів

Питання з розгорнутою відповіддю (питання-есе) (по 5 балів за кожну правильну відповідь).

Розділ 1

1. Які ви знаєте типи штампів?
2. Які характеристики стисливості визначаються при випробування ґрунтів штампом?
3. Назвіть обладнання і прилади для випробування ґрунтів штампом.
4. Які характеристики визначають при випробування штампом просідних ґрунтів.?
5. В яких ґрунтах виконують випробування радіальним пресіометром?
6. Назвіть обладнання і прилад для випробування ґрунтів радіальних пресіометром?
7. Для чого виконують зрізи ціликів ґрунту в польових умовах?

8. Назвіть обладнання і прилади для зрізу ціликів ґрунту?
9. Для чого виконують випробування ґрунтів методом обертального зрізу?
10. Назвіть обладнання і прилади для випробування ґрунтів методом обертального зрізу.

Розділ 2

1. Для чого виконують польові випробування ґрунтів зондуванням?
2. Які параметри визначають при статичному зондування ґрунта?
3. Назвіть обладнання і прилади для статичного зондування ґрунтів.
4. Дайте визначення терміну «динамічне зондування».
5. Дайте визначення терміну «статичне зондування».
6. Що таке питомий опір ґрунту під наконечником (конусом) зонда?.
7. Що таке питомий опір ґрунту на ділянці бічної поверхні (муфті тертя) зонда?
8. Що таке умовний динамічний опір ґрунту?
9. Що вимірюють при динамічному зондування ґрунтів?.
10. Назвіть обладнання і прилади для динамічного зондування ґрунтів?

2 семестр

Залікова робота виконується в системі Moodle (електронний тест).

На виконання роботи відводиться 80 хвилин (2 академічні години).

Завдання залікової роботи складається з 4 питань, які передбачають розгорнуту відповідь (есе) (по 10 балів за кожен правильну відповідь).

Максимальна сума балів за виконання залікового завдання - **40**

Приклади питань

Питання з розгорнутою відповіддю, яку необхідно вписати у відведеному для цього полі (питання-есе) (по 10 балів за кожен правильну відповідь).

Розділ 3

1. Що таке середній тиск в умовах природного залягання?
2. Що таке побутовий тиск?
3. Що таке структурна міцність ґрунта та стискання?
4. Що таке повзучість ґрунта?
5. Що таке стадія незатухаючої повзучості?
6. Які фізичні властивості треба визначити для ґрунтів, які випробуються на міцність і стисливість?

7. Що повинен містити технічний звіт про випробування ґрунтів на міцність і стисливість?
8. Сутність метода одноплощинного зрізу.
9. По яким схемам виконують одно площинний зріз ґрунту?
10. Назвіть обладнання і прилади для одноплощинного зрізу ґрунту.

Розділ 4

1. Сутність метода випробування ґрунту одноосьовим стисканням.
2. Обладнання і прилади для одноосьового стискання ґрунта.
3. Сутність метода тривісного стискання ґрунта.
4. Обладнання і прилади для випробування ґрунтів методом тривісного стискання.
5. Сутність метода компресійного стискання ґрунтів.
6. Обладнання і прилади для випробування ґрунтів в умовах компресійного стискання.
7. Сутність метода суфозійного стискання ґрунтів.
8. Обладнання і прилади для випробування ґрунтів на суфозійне стискання.
9. Сутність методу визначення набухання і усадки ґрунтів.
10. Обладнання і прилади для визначення набухання і усадки ґрунтів.