

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
Факультет геології, географії, рекреації і туризму
Кафедра Фундаментальної і прикладної геології

Контрольні запитання для студентів
з курсу
«Екологічна гідрогеологія»

Харків - 2022

КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

Модуль 1. ВСТУП. ПІДЗЕМНІ ВОДИ – СКЛADOVA ЧАСТИНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА. ВПЛИВ СТАНУ ПІДЗЕМНИХ ВОД НА ЕКОСИСТЕМУ ЛЮДИНИ.

1. Основні компоненти складу питних підземних вод.
2. Значення хімічного складу води при її використанні.
3. Гіпер- та гіпомікроелементози.
4. Вплив промисловості на підземні води.
5. Класифікація питних підземних вод за якістю.
6. Основні гідрохімічні процеси, що визначають умови формування хімічного складу прісних підземних вод.
7. Вплив забруднення підземних вод на навколишнє середовище.
8. Основні нормативні документи України, Росії та ВООЗ, що регламентують склад питних підземних вод.
9. Негативний вплив малих концентрацій есенціальних елементів у питній воді.
10. Захищеність підземних вод.
11. Вплив на підземні води гірничо-видобувної промисловості
12. Комплексні методи оцінки якості підземних вод.
13. Поняття якості для підземних вод, що використовуються для питного водопостачання.
14. Підземна складова глобального круговороту води в природі. Проблема прісної води на Землі.
15. Характеристика основних видів техногенного впливу на підземні води.
16. Зміна гідрохімічних умов на урбанізованих територіях.
17. Вплив на підземні води сільського господарства та гідротехнічних споруд.

Модуль 2. ОСНОВНІ ВИДИ АНТРОПОГЕННОГО ВПЛИВУ НА ПІДЗЕМНІ ВОДИ. ВИДИ Й МЕТОДИ ЕКОЛОГО-ГІДРОГЕОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.

1. Гідрогеологічні дослідження у зв'язку з охороною підземних вод.
2. Комплексні методи оцінки якості підземних вод.
3. Інтегральні хімічні показники якості води. Біотестування.
4. Сумарна токсикологічна оцінка підземних вод.
5. Основні класифікації тест реакцій і тест організмів.
6. Особливості біотестування підземних вод.
7. Моніторинг стану підземних вод.
8. Принципи еколого-гідрогеологічного картування.

9. Прогнозні моделі зміни хімічного складу підземних вод.
10. Основні типи гідрогеохімічних моделей. Основні типи гідрогеохімічних моделей.
11. Гідрогеохімічні й транспортні (гідродинамічні) моделі.
12. Шляхи мінімізації негативного впливу на підземну гідросферу.
13. Принципи раціонального використання підземних вод.
14. Види господарчої діяльності та потенційні забруднювачі підземних вод.
15. Хімічний склад та якість підземних вод основних водоносних горизонтів, що експлуатуються.
16. Мінімізація негативного впливу на підземну гідросферу.
17. Захищеність і буферність водоносних горизонтів. Здатність вод до самоочищення.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Навчально-методичне забезпечення.

1. Прибилова В.М. Екологічна гідрогеологія: Методичні вказівки для самостійної роботи студентів спеціальності 103 «Науки про Землю». – Харків, 2022 - 19 с.

Основна:

1. Екологічна гідрогеологія: підручник. / За ред.. М.М. Коржнева – Київ: ВПЦ «Київський університет». – 2005. -257с.

Додаткова:

1. Стратегія використання ресурсів питних підземних вод для водопостачання: у 2х т./ за ред.. Е.А. Ставицького, Г.І. Рудька, Є.О. Яковлева. –Чернівці: Букрек, 2011. Т.1. -348 с.
2. Стратегія використання ресурсів питних підземних вод для водопостачання: у 2х т./ за ред.. Е.А. Ставицького, Г.І. Рудька, Є.О. Яковлева. –Чернівці: Букрек, 2011. Т.2. -500 с.

Зарубіжна

1. Ando J., Hattori H. Statistical studies on the effects of intense noise during human fatal life. – J. Sound and Vibr. – 1973. – V. 27. – N 1. – P. 101-110.
2. Anke M., Rish M. Haaranalyze und Spurenelement status. – Jena : Gustav Fisher Verlag, 1997. – 267 s.
3. Angino E., Nixson B.G. Drinking water quality and chronic disease. – Environ. Sci. and Technol. – 1977. – V. 11. – N 7. – P. 660-665.
4. Bozsai G. Quality control and assurance in hair analysis // Microchemical Journal, 1992. – V. 46. – P. 159-166.
5. Caroli S. Senofonte O. Assessment of reference values for elements in hair of urban normal subjects // Microchemical Journal, 1993. – V. 49. – P. 174-183.

6. Guidelines for drinking-water quality. – 2nd ed. – V. 2. – WHO, Geneva, 1996. – 973p.
7. Pomrehn P.R. et al. Community differences in blood pressure levels and drinking water sodium // American journal of epidemiology. – 1983. – N 118. – P. 60-71.
8. Reichl F.X. Taschenatlas der Toxikologie: Substanzen, Wirkungen, Umwelt. Akt. Auflage. – Stuttgart, N.Y. Georg Thieme Verlag, 2002.
9. 278. Smith E.D. Water characteristics. – JWPCF. – 1982. – V. 55. – N 6. – P. 541-554.
10. Zoeteman B.G.J. Sensory assessment and chemical composition of drinking water. – Oxford etc., 1980. – P. 151.
11. Wigle D.T. et al. Contaminants in drinking water and cancer risk in Canadian cities // Canadian journal of public health. – 1986. – V. 77. – N 5. – P. 335-342.
12. Guidelines for drinking-water quality. – 2nd ed. – V. 2. – WHO, Geneva, 1996. – P. 973.
13. Tuthil R.W., Calabrese E.J. Drinking water sodium and blood pressure in children : a second look // American journal of public health. – 1981. – V. 71. – P. 722-729.
14. Fatula M.I. The frequency of arterial hypertension among persons using water with an elevated sodium chloride content // Soviet medicine. – 1967. – V. 30. – P. 134-136.
15. Turthill R.W., Calabrese E.J. The Massachusetts blood pressure study. – Part 4. Modest sodium supplementation and blood pressure change in boarding school students // Advances in modern environmental toxicology. Vol. IX. Inorganic in drinking water and cardio vascular disease. – Princeton, NJ, Princeton Scientific Publishing Co. – 1985. – P. 69.
16. Pomrehn P.R. et al. Community differences in blood pressure levels and drinking water sodium // American journal of epidemiology. – 1983. – N 118. – P. 60-71.
17. Vitamine, Spurenelemente und Mineralstoffe / H.K. Biesalski, J. Kohrle. – Stuttgart : Thieme, 2002.
18. Wigle D.T. et al. Contaminants in drinking water and cancer risk in Canadian cities // Canadian journal of public health. – 1986. – V. 77. – N 5. – P. 335-342.