

№ п/п	Запитання	Варіанти відповідей
1	Інженерне забезпечення міста включає сукупність систем:	а) водопостачання б) каналізації в) транспорту г) сміттявилучення д) телефонізації
2	Сталеві труби дозволяється прокладати:	а) під залізничним полотном б) дюкери в) під мостами г) в футлярах д) не дозволяється
3	По виду і способу прокладання інженерних мереж розділяють:	а) під тротуарами б) під зеленими зонами в) окремі трубопроводи різних систем г) різні кабельні мережі д) спеціальні тунелі, канали
4	До головних споруд відносяться:	а) водозабори б) міські інженерні мережі в) очисні водопровідні та каналізаційні споруди г) дюкери д) сміттєзбірні станції
5	Каналізаційну мережу на території населених пунктів прокладають із труб:	а) залізобетонних б) бетонних в) керамічних г) із нержавіючої сталі д) чавунних асфальтованих
6	В місцях інтенсивного руху транспорту глибина укладання водопроводу не менше:	а) 0,5 м б) 1,0 м в) не менше глибини промерзання г) динамічних навантажень д) 1,5 м
7	Розташування інженерних мереж по обидві сторони залежить від ширини проїжджої частини:	а) 20 м б) 22 м в) 30 м г) техніко-економічними розрахунками д) 15-20 м
8	За призначенням теплові мережі, які з'єднують джерело тепла з тепловим пунктом, підрозділяються:	а) кільцеві б) тупикові в) магістральні г) розподільчі внутрішньо кварталні д) комбіновані

9	В Україні встановлюють такі способи прокладання трубопроводів та кабелів:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) комбіновану</li> <li>b) роздільну</li> <li>c) суміщену</li> <li>d) суміщену в колекторах</li> <li>e) тільки окрему</li> </ul>
10	По способу прокладання інженерні мережі поділяють:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) повітряні</li> <li>b) наземні</li> <li>c) підземні</li> <li>d) надземні</li> <li>e) комбіновані</li> </ul>
11	Глибина закладання водопровідної мережі визначається по:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) типовим рішенням</li> <li>b) теплотехнічному розрахунку</li> <li>c) температурі води</li> <li>d) товщині снігового покриву</li> <li>e) рельєфу місцевості</li> </ul>
12	Мінімальний уклон трубопроводу:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 0,001</li> <li>b) 0,008-0,01</li> <li>c) 0,005-0,007</li> <li>d) 0,0005</li> <li>e) 0,01</li> </ul>
13	До головних споруд не відносяться:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) вузли зв'язку</li> <li>b) кабелі різного призначення</li> <li>c) дощова каналізація</li> <li>d) теплоелектростанції</li> <li>e) кабелі</li> </ul>
14	Повна назва:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) ГРС - головні розподільчі станції</li> <li>b) ГРС - газорозподільні станції</li> <li>c) ГРС - головні розподільчі споруди</li> <li>d) ТЕП - теплоелектростанції</li> <li>e) ТЕП - тепловий пункт</li> </ul>
15	Упори виконують:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) червоної цегли</li> <li>b) силікатної цегли</li> <li>c) залізобетону</li> <li>d) бетону</li> </ul>
16	Газові господарство складається із наступних споруд:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) сховища газу</li> <li>b) внутрішніх газопроводів</li> <li>c) зовнішніх газопроводів</li> <li>d) конденсатозбірників</li> <li>e) газорегенеруючих пунктів</li> </ul>
17	Розрізняють такі види теплостачання:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) місцеве</li> <li>b) децентралізоване</li> <li>c) комбіноване</li> </ul>

		d) централізоване e) тупикове
18	Підземне прокладання інженерних мереж може бути в	a) прохідних каналах b) непрохідних каналах c) напівпрохідних каналах d) футлярах e) дюкерах
19	При роботі водовипусків можливі такі схеми приєднань:	a) до випуску ділянки водовода b) до випуску двох ділянок водовода c) до випуску ділянки водовода і водопровідної мережі з різними висотами наповнення d) до випуску двох ділянок водоводів e) 3 однаковими висотами наповнення f) до випуску трьох ділянок водоводів
20	До основних видів надземних переходів відносяться:	a) підвішування до діючих мостів b) укладання по спеціальним мостам і опорам c) проколювання d) влаштування переходів в дамбах e) продавлювання
21	Упори встановлюють з метою запобігання:	a) руйнуванню стиків b) руйнуванню трубопроводів c) переміщенню трубопроводів d) порушенню структури ґрунту до якого прилягає упор e) перелому чавунних труб
22	Всі інженерні мережі класифікують:	a) магістральні загального b) міського призначення c) магістральні районного d) призначення мікрорайонні e) допоміжні місцеві
23	Розрахунок упорів, які розташовані в ґрунті, виконують виходячи із загальних умов:	a) не повинні руйнуватися стики труб b) не повинні руйнуватися труби c) деформація ґрунту, під дією упора, не повинна перевищувати величини, яка допускається для збереження міцності стикових з'єднань d) тиск на ґрунт не повинен перевищувати розрахункового опору ґрунту e) гідростатичний тиск, який діє на упор необхідно приймати найменшим

25	Вентиляція каналізаційної мережі наступна:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) примусова</li> <li>b) через стояки</li> <li>c) природна</li> <li>d) через колодязі</li> <li>e) самопливна</li> </ul>
26	До міських електричних мереж відносяться:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) електромережі напругою (35) 110 кВ</li> <li>b) розподільчі мережі до 1000В</li> <li>c) розподільчі мережі менше 6 кВ</li> <li>d) міські підстанції 35...220 кВ</li> <li>e) трансформаторні підстанції 10...20кВ</li> </ul>
27	В залежності від максимального тиску газопроводи підрозділяються:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) середнього тиску 5 кПа</li> <li>b) низького тиску 0,3 МПа</li> <li>c) високого тиску 0,6 -1,2 МПа</li> <li>d) низького тиску менше 0,5 кПа</li> <li>e) середнього тиску від 5 кПа до 0,3</li> </ul>
28	Уклони прокладання газопроводів не менше:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 0,001</li> <li>b) 0,005</li> <li>c) більше 0,002</li> <li>d) 0,001...0,002</li> <li>e) менше 0.002</li> </ul>
29	За способом прокладання теплові мережі підрозділяються:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) надземні</li> <li>b) наземні</li> <li>c) підземні</li> <li>d) комбіновані</li> <li>e) суміщені</li> </ul>
30	Треступеневі системи газопостачання застосовуються:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) для середніх міст</li> <li>b) для середніх та великих міст</li> <li>c) великих міст</li> <li>d) з великими витратами газу</li> <li>e) в залежності від кількості ГРП</li> </ul>
31	Підземне прокладання інженерних теплових мереж може бути в:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) прохідних каналах</li> <li>b) непрохідних каналах</li> <li>c) напівпрохідних каналах</li> <li>d) футлярах</li> <li>e) дюкерах</li> </ul>
32	Газопроводи прокладають на глибині:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) більше Нпр до низу труби</li> <li>b) 1,2 м</li> <li>c) Нпр +0,5м</li> <li>d) більше Нцр до верху труби</li> <li>e) більше 0,5м</li> </ul>

33	Приблизна відстань між ГРГ:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) до 10 км</li> <li>b) 10...15 км</li> <li>c) 14 км</li> <li>d) 500...1000 м</li> <li>e) більше 15 км</li> </ul>
34	Для надземного прокладання газопроводів необхідно застосовувати:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) поліетиленові труби</li> <li>b) поліетиленові і сталеві</li> <li>c) сталеві</li> <li>d) тільки поліетиленові</li> <li>e) мідні</li> </ul>
35	Кількість газопроводів, яка дозволяється прокласти в одній траншеї при умові:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) не більше 2</li> <li>b) 2 і більше</li> <li>c) 2 з дотриманням відстані між газопроводами</li> <li>d) 3 при відстані 0,6 м</li> <li>e) 2 при відстані 0,3 м</li> </ul>
36	Переваги прокладання інженерних мереж в тунелях:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) компактне розміщення трубопроводів і кабелів</li> <li>b) ремонт та експлуатація без розриву міської території</li> <li>c) простота вводу в мікрорайони та квартали</li> <li>d) мінімальна довжина всіх видів мереж</li> <li>e) захист від корозії</li> </ul>
37	Система водопостачання це	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) комплекс заходів для забезпечення водою</li> <li>b) комплекс споруд по забезпеченню водою</li> <li>c) водопровід</li> <li>d) комплекс трубопроводів</li> </ul>
38	Водопровідні мережі поділяються на	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) тупикові</li> <li>b) кільцеві</li> <li>c) змішані</li> <li>d) без баштові</li> <li>e) баштові</li> </ul>
39	Водопровідна мережа поділяється на	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) магістральні лінії</li> <li>b) розподільні лінії</li> <li>c) гнучкі лінії</li> <li>d) рівномірнорозподільні лінії</li> <li>e) прямоточні лінії</li> </ul>
40	Водопровідні лінії трасуються	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) вздовж доріг</li> <li>b) впоперек доріг</li> <li>c) з рівномірним розташуванням по території</li> <li>d) вздовж лінії забудови</li> <li>e) навпрошки через парки</li> </ul>

41	Глибина закладання водопровідних труб приймається	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) на 0,5м більшою за глибину промерзання</li> <li>b) на 0,5м меншою за глибину промерзання</li> <li>c) на 0,3м меншою за глибину промерзання</li> <li>d) не залежно від глибини промерзання, конструктивно</li> <li>e) на 0,3м більшою за глибину промерзання</li> </ul>
42	Вантузи встановлюються	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) для впуску повітря для випуску повітря в понижених місцях водоводу</li> <li>b) для випуску води при аварії</li> <li>c) в найвищих точках</li> </ul>
43	Випуски встановлюються	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) для впуску повітря</li> <li>b) для випуску повітря</li> <li>c) в понижених місцях водоводу</li> <li>d) для випуску води при аварії</li> <li>e) в найбільш підвищених місцях</li> </ul>
44	Засувки поділяються на	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) паралельні</li> <li>b) клинові</li> <li>c) вентильні</li> <li>d) з шпинделем</li> <li>e) без шпинделя</li> </ul>
45	Водоводи і водопровідна мережа вкладаються з труб	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) сталевих</li> <li>b) чавунних</li> <li>c) керамічних</li> <li>d) залізобетонних</li> <li>e) пластмасових</li> </ul>
46	До водорозбірної арматури відносяться	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) засувки</li> <li>b) крани</li> <li>c) водорозбірні колонки</li> <li>d) пожежні гідранти</li> <li>e) зворотні клапани</li> </ul>
47	Гасники гідравлічного удару встановлюються	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) для впуску повітря</li> <li>b) для випуску повітря</li> <li>c) в понижених місцях водоводу для випуску води при аварії</li> <li>d) в місцях можливого виникнення гідравлічного удару</li> </ul>

48	Сталеві труби з'єднуються	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) зварюванням</li> <li>b) на різьбових муфтах</li> <li>c) муфтах ЖІБО</li> <li>d) розтрубах з самоущільнюючою манжетою</li> <li>e) муфтах САМ</li> </ul>
49	Чавунні труби з'єднуються	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) зварюванням</li> <li>b) на різьбових муфтах</li> <li>c) муфтах ЖІБО</li> <li>d) розтрубах з самоущільнюючою манжетою</li> </ul>
50	Поліетиленові труби з'єднуються	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) зварюванням гарячим повітрям формуванням бортів і сталевих насувних фланців</li> <li>b) стикуванням розігрітих кінців і віні пластового дротика</li> <li>c) приварних фланців</li> <li>d) розтрубах з самоущільнюючою манжетою</li> </ul>
51	Вініластові труби з'єднуються	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) зварюванням гарячим повітрям формуванням бортів і сталевих насувних фланців</li> <li>b) стикуванням розігрітих кінців і віні пластового дротика</li> <li>c) приварних фланців</li> <li>d) розтрубах з самоущільнюючою манжетою</li> </ul>
52	Запобіжні клапани встановлюються	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) для впуску повітря</li> <li>b) для випуску повітря</li> <li>c) в понижених місцях водоводу для випуску води при аварії</li> <li>d) в місцях можливого виникнення гідравлічного удару</li> </ul>
53	Зовнішня гідроізоляція виконується для труб	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) сталевих</li> <li>b) чавунних</li> <li>c) вініластових</li> <li>d) азбестоцементних</li> <li>e) поліетиленових</li> </ul>
54	Загальна схема каналізації включає	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) самопливний колектор</li> <li>b) вулична самопливна мережа</li> <li>c) головна насосна станція</li> <li>d) ГРС</li> </ul>

		е) очисні споруди
55	Схеми каналізаційних мереж	а) перпендикулярна б) пересічна в) паралельна г) радіальна е) кільцева
56	Системи каналізації можуть бути	а) загальносплавна б) повні роздільні в) напівроздільні г) комбіновані е) високого тиску
57	Глибина закладання каналізаційних труб	а) на 0,5м більшою за глибину промерзання б) на 0,5м меншою за глибину промерзання в) на 0,3м меншою за глибину промерзання г) не залежно від глибини промерзання, конструктивно е) на 0,3м більшою за глибину промерзання
58	Каналізаційні труби з'єднуються	а) по верху труб б) зваркою в) по рівням води г) різьбових муфтах е) фальцових муфтах
59	Принципова схема теплофікації' включає	а) теплогенеруючу установку б) теплову станцію в) тепловий пункт г) технологічні споживачі е) насосну станцію підкачки
60	Теплові мережі прокладають	а) за найкоротшою відстанню б) поблизу центрів теплових навантажень в) поза територією звалищ та кладовищ г) по території звалищ та кладовищ е) у водонасичених ґрунтах
61	Інженерні мережі прокладають в	а) прохідних каналах б) непрохідних каналах в) землі г) глухих каналах е) вентиляційних каналах
62	Безканальне прокладання теплопроводів може бути	а) сталевих труб з теплоізоляцією б) сталевих труб без теплоізоляції в) чавунних труб г) бетонних труб е) азбестоцементних труб



63	Види опор для тепломереж	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) хомутова не рухома</li> <li>b) лобова не рухома</li> <li>c) торцева</li> <li>d) каткова рухлива</li> <li>e) каткова не рухлива</li> </ul>
64	Компенсатори на теплових мережах можуть бути	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) чепцевий однобічний</li> <li>b) чепцевий двобічний</li> <li>c) чепцевий трибічний</li> <li>d) лінзовий</li> <li>e) П-подібний</li> </ul>
65	Способи прокладання газових мереж в	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) землі</li> <li>b) каналах</li> <li>c) тунелях</li> <li>d) по поверхні землі</li> </ul>
66	На газопроводах встановлюється така арматура	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) засувки</li> <li>b) вантузи</li> <li>c) збірники конденсату</li> <li>d) гідрозатвори</li> <li>e) компенсатори</li> </ul>
67	В схему електропостачання міста входять	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) розподільна мережа 0,38кВ</li> <li>b) трансформаторна підстанція</li> <li>c) розподільна мережа - 6... 10 кВ</li> <li>d) розподільна мережа - 2...3 кВ</li> <li>e) розподільна мережа - 30...35кВ</li> </ul>
68	Конструкція кабелів 1...35 кВ	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) з паперовою ізоляцією</li> <li>b) з гумовою ізоляцією</li> <li>c) з свинцевою оболонкою</li> <li>d) одножильні</li> <li>e) багатожильні</li> </ul>
69	Глибина закладання кабельних ліній	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) лінії до 20 кВ - 0,5 м</li> <li>b) лінії до 20 кВ - 0,7 м</li> <li>c) лінії до 20 кВ - 1,0 м</li> <li>d) лінії 35 кВ - 1,5 м</li> <li>e) лінії 35 кВ - 0,5 м</li> </ul>
70	Переходи інженерних мереж через перешкоди	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) підземні в кожусі</li> <li>b) підземні без кожуха</li> <li>c) дюкером</li> <li>d) надземний</li> <li>e) у дамбі</li> <li>f) по мосту</li> </ul>

