|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Інженерні мережі це - | А. Трубопроводи, що зʼєднують джерело та споживача Б. Безпровідний звʼязок для мобільних телефонів  В. Пристрої для вертикальних переміщень – ліфт, мусоропровід  Г. Комплекс інженерних заходів для забезпечення нормальної життєдіяльності |
| 2 | Система опалення це - | А. штучний обігрів приміщень протягом опалювального періоду з метою відшкодування в них теплових втрат і підтримки на заданому рівні температури, що відповідає умовам теплового комфорту та/або вимогам технологічного процесу.  Б. це сукупність технічних елементів, призначених для отримання, перенесення і передавання необхідної кількості теплоти для підтримання температури на заданому рівні в усіх приміщеннях які обігріваються  В. Інженерна система для штучного нагріву приміщення в холодний період року  Г. Система для забезпечення комфортного перебування людини в приміщенні |
| 3 | Теплоносій це - | А. Вода  переносити тепло  Б. Повітря  В. Котел газовий або твердопаливний  Г. Будь-яке середовище, що може переносити тепло |
| 4 | Приведений тепловий опір огороджуючих конструкцій залежить від | А. Площі огороджуючої конструкції  Б. Матеріалів, що складають огороджуючу конструкцію, та режиму їх експлуатації  В. Якості будівельних робіт при зведенні огороджуючої конструкції  Г. Температурного перепаду між внутрішнім та зовнішнім повітрям |
| 5 | Теплова потужність системи опалення складається з ... | А. Тепла, що покидає приміщення теплопередачею крізь огороджуючі конструкції та тепла, необхідного для нагріву припливного повітря  Б. Тепла, що покидає приміщення теплопередачею крізь огороджуючі конструкції, тепла, необхідного для нагріву припливного повітря та запасу потужності на потреби регулювання  В. Тепла, що покидає приміщення теплопередачею крізь огороджуючі конструкції, тепла, необхідного для нагріву припливного повітря, запасу потужності на потреби регулювання та тепла на нагрів холодних матеріалів, які час від часу потрапляють в приміщення  Г. Тепла, що надходить від внутрішніх джерел тепла (людей, працюючого освітлення) та тепла від сонячної радіації, що надходить крізь світлопрозорі елементи. |
| 6 | Розмір опалювального приладу не залежить від | А. Необхідної кількості тепла, що необхідно подати в приміщення  Б. Розташування вентиляційних отворів  В. Затінення приладу екраном або шторами  Г. Місця розташування приладу (біля зовнішньої стіни чи біля внутрішньої стіни) |
| 7 | Трубопроводи системи опалення можуть бути | А. Сталеві  Б. Чавунні  В. Пластикові  Г. Пластиковими зі скляними волокнами між шарами пластику.  Д. всі відповіді вірні |
| 8 | Виділений трубопровід називається: | А. Підводка  Б. Розводка  В. Гілка  Г. Магістраль |
| 9 | На малюнку зображена система опалення: | А. Горизонтальна двотрубна  Б. Горизонтальна однотрубна  В. Вертикальна двотрубна  Г. Вертикальна обдотрубна |
| 10 | Для системи опалення з власним насосом втрата тиску в головному циркуляційному кільці підбирається з міркувань зменшення загальної суми капітальних та експлуатаційних витрат на перекачку теплоносія та монтаж системи опалення та насосу. Для цього питома витрата на 1 п.м. трубопроводу приймається: | А. R<80 Па/м  Б. R<100 Па/м  В. R<120 Па/м  Г. R<200 Па/м |
| 11 | Підбираємо циркуляційний насос для системи опалення будівлі висотою в 20 м. Напір такого насосу має бути: | А. 20 м  Б. 20 м плюс 10% запасу  В. 20 м, 10% запасу та втрати тиску на головному циркуляційному кільці  Г. Втрати тиску на головному циркуляційному кільці плюс 10% запасу |
| 12 | Будівля має такі потреби: | Визначити:  Кількість теплоносія в тепловій мережі при тепловому режимі 95/70 С Вихідні дані:  - 120 кВт на опалення  - 50 кВт на гаряче водопостачання (вода нагрівається в підвалі будівлі за рахунок тепла з теплової мережі)  - 7,5 кВт на нагрів припливного повітря (нагрів повітря електрокалориферами)  - 45 кВт на освітлення |
| 13 | Система опалення включає чотири взаємозв'язаних процеси: | А. нагрів теплоносія за рахунок спалювання палива в генераторі теплоти  Б. переміщення теплоносія до санітарно-технічної системи  В. використання теплоти теплоносія санітарно-технічною системою  Г. нагрів, переміщення, використання та повернення |
| 14 | Основні конструктивні елементи системи опалення: | А. теплогенератор та теплообмінник  Б. трубопроводи, гілки, підведення  В. теплоджерело, теплопроводи, елемент для перенесення теплоти від теплоджерела до опалювальних приладів  Г. радіатори, безпосередньо система обігрівання приміщень |
| 15 | Системи опалення класифікують за наступними основними ознаками: | А. по місцю розташування джерела теплоти, по виду використаного теплоносія, за способом переміщення теплоносія  Б. центральні та магістральні  В. водяні, парові та повітряні  Г. по виду теплоносія |
| 16 | Експлуатаційними характеристиками теплоносіїв є ... | А. вартість, недефіцитність, нешкідливість  Б. неагресивність по відношенню до матеріалів конструкцій  В. відповідь а і б  Г. немає правильної відповіді |
| 17 | Опалення – це | А. штучний обігрів приміщень протягом опалювального періоду з метою відшкодування в них теплових втрат і підтримки на заданому рівні температури, що відповідає умовам теплового комфорту та/або вимогам технологічного процесу.  Б. це сукупність технічних елементів, призначених для отримання, перенесення і передавання необхідної кількості теплоти для підтримання температури на заданому рівні в усіх приміщеннях які обігріваються.  В. обігрів житлового приміщення з метою підтримки комфортної температури  Г. відповідь а і б |