

## حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - اسفند ۹۵

### سوال ۱۶

۱۶- در صورتی که لوله انشعاب گاز مشعل از کف موتورخانه عبور نماید، ارتفاع آن از کف باید حداقل چند سانتی متر باشد؟

20 (۴)

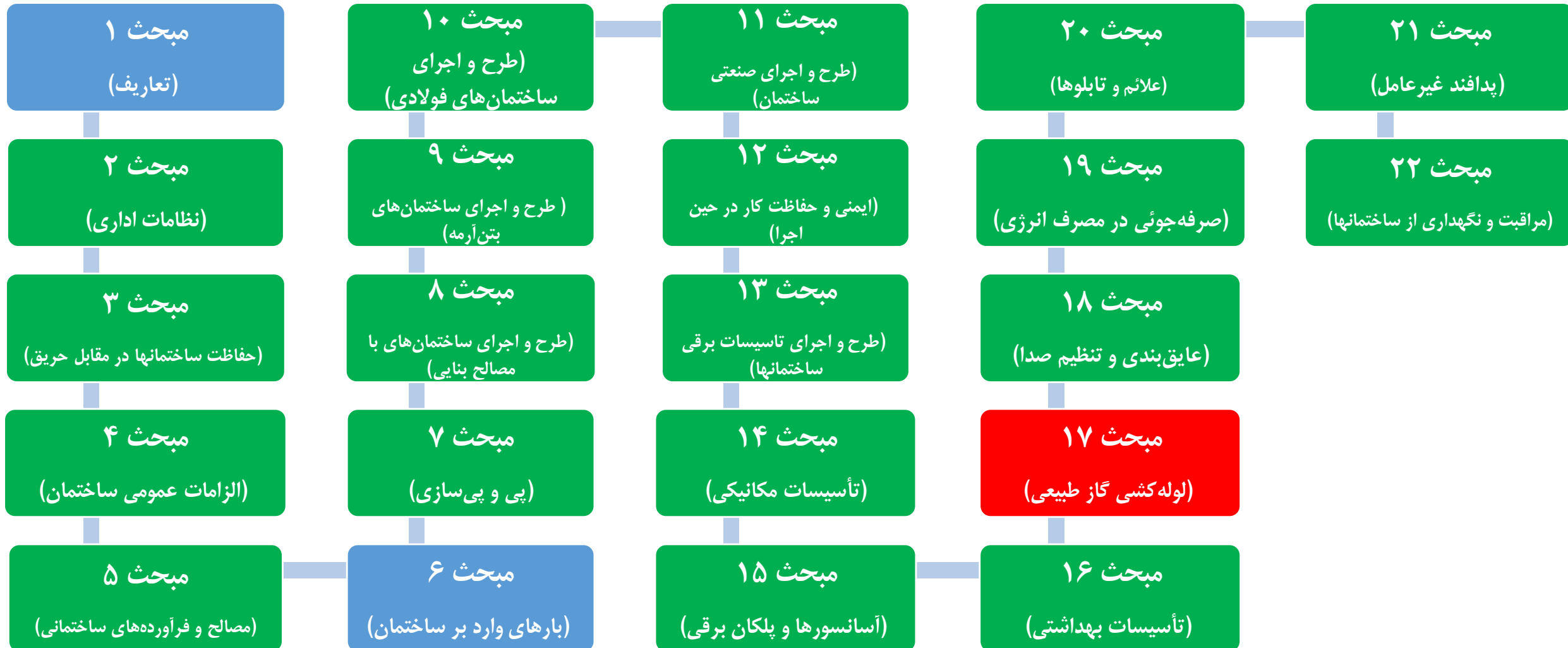
15 (۳)

5 (۲)

10 (۱)

# حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - اسفند ۹۵

## سوال ۱۶



# حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - اسفند ۹۵

## سوال ۱۶

۴-۱۷ طراحی سیستم لوله کشی گاز و انتخاب مصالح ..... ۲۷  
۱-۴-۱۷ طراحی سیستم لوله کشی گاز ساختمان ها ..... ۲۷  
۲-۴-۱۷ الزامات نصب اجزای سیستم لوله کشی گاز ..... ۲۹  
۳-۴-۱۷ توسعه سیستم لوله کشی گاز موجود خانگی ..... ۳۲  
۴-۴-۱۷ مشخصات مواد و مصالح مصرفی ..... ۳۴

۵-۱۷ اجرای سیستم لوله کشی گاز طبیعی ..... ۴۱  
۱-۵-۱۷ کلیات ..... ۴۱  
۲-۵-۱۷ الزامات اجرای سیستم لوله کشی گاز ..... ۴۲  
۳-۵-۱۷ لوله کشی در کاز ..... ۴۳  
۴-۵-۱۷ لوله کشی توکار ..... ۴۵  
۵-۵-۱۷ عایق کاری لوله ها (پوشش لوله ها) ..... ۴۷  
۶-۵-۱۷ جوشکاری ..... ۴۸

۶-۱۷ کنترل کیفیت، آزمایش، بازرسی، صدور تأییدیه، تحویل و تزریق گاز در سیستم لوله کشی گاز ..... ۵۵  
۱-۶-۱۷ کنترل کیفیت ..... ۵۵  
۲-۶-۱۷ آزمایش مقاومت لوله و عدم نشست گاز ..... ۵۶  
۳-۶-۱۷ برقراری جریان گاز ..... ۵۷  
۴-۶-۱۷ بستن مجاری خروجی گاز ..... ۵۷  
۵-۶-۱۷ بررسی نشست گاز در سیستم لوله کشی بعد از باز کردن جریان گاز ..... ۵۷  
۶-۶-۱۷ اقدامات لازم در صورت وجود نشست گاز ..... ۵۸  
۷-۶-۱۷ آزمایش مجدد سیستم لوله کشی در صورت عدم وصل گاز به مدت طولانی ..... ۵۸

۷-۱۷ نصب و راه اندازی وسایل گازسوز ..... ۵۹  
۱-۷-۱۷ کلیات نصب ..... ۵۹  
۲-۷-۱۷ ضوابط نصب دستگاه های گازسوز ..... ۶۰  
۳-۷-۱۷ محدودیت های نصب وسایل گازسوز ..... ۶۰  
۴-۷-۱۷ قابلیت دسترسی به دستگاه گازسوز و فاصله های لازم ..... ۶۱  
۵-۷-۱۷ روش های تأمین هوای لازم برای احتراق و تهویه ..... ۶۲

۱۶- در صورتی که لوله انتشار گاز مشعل از کف موتورخانه عبور نماید، ارتفاع آن از کف باید حداقل چند سانتی متر باشد؟

۲۰ (۴)

۱۵ (۳)

۵ (۲)

۱۰ (۱)

# حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - اسفند ۹۵

## سوال ۱۶

۱۷-۵ اجرای سیستم لوله کشی گاز طبیعی

همچنین در صورتی که اجاق گاز خارج از قفسه‌بندی قرار گیرد، شیر انشعاب باید در محلی غیر از پشت دستگاه گازسوز که به راحتی قابل دسترسی باشد، نصب شود.  
(ث) شیرهای مصرف نباید داخل کابینت و یا محفظه درسته قرار گیرد.  
(ج) در محل‌هایی که شیر گاز در مجاورت کلید و پریز برق، جعبه تقسیم، جعبه فیوز قرار می‌گیرد، شیر گاز باید در ارتفاع حداقل ۱۰ سانتی‌متر بالاتر از کلید یا پریز و یا در فاصله افقی ۱۰ سانتی‌متری از آنها نصب شود. اگر شیر اجباراً در زیر کلید یا پریز قرار گیرد رعایت حداقل ۵۰ سانتی‌متر فاصله ضروری است.  
(د) نصب شیر گاز در تراز پایین‌تر از تراز ذکرشده و پایین‌تر از ارتفاع کلید و پریز در صورتی مجاز است که حداقل ۱۰ سانتی‌متر فاصله افقی از لبه کلید و پریز داشته باشد.

۱۷-۵-۲-۴ لوله‌ها

(الف) بست‌های لوله‌های بالارونده باید کاملاً لوله را در خود گرفته و وزن آنها را مهار نماید.  
(ب) ارتفاع لوله‌های روکار از سطح زمین در خارج از ساختمان باید طوری تعیین شود که از صدمات خارجی محفوظ بماند.  
(پ) در مواردی که لوله از داخل دیوار، کف، سقف، چهارچوب (در، پنجره و یا شیشه) به صورت تقاطع عبور می‌کند، باید از غلاف غیرفلزی استفاده شود.  
(ت) فاصله لوله روکار تا لوله‌های آب باید حداقل ۵ سانتی‌متر باشد. در مواردی که حفظ فاصله فوق امکان‌پذیر نباشد، باید روی لوله گاز را طبق بند (۱۷-۵-۲-۵) نوارپیچی نمود.  
(ث) کانال‌های قائم یا افقی ساختمان که لوله گاز از آنها عبور می‌کند، باید به‌هواهای آزاد راه داشته باشد و یا امکان تعویض طبیعی هوا در آنها به‌ترتیبی پیش‌بینی شود که گاز در آنها جمع نشود.  
(ج) عبور لوله گاز از داخل کانال‌های مربوط به‌هواکش، آسانسور، دودکش، تهویه و امثال آن مجاز نیست.  
(چ) لوله گاز نباید با سیم و کابل برق داخلی و خارجی ساختمان تماس داشته باشد.  
(ح) فاصله لوله‌های گاز نباید کمتر از ۵ سانتی‌متر باشد.

(خ) در صورتی که لوله انشعاب مشعل از کف موتورخانه عبور نماید، ارتفاع آن از کف باید حداقل ۵ سانتی‌متر باشد.

(د) در لوله‌کشی‌های افقی و قائم روکار که در معرض تغییرات حرارت قابل توجه قرار می‌گیرند، باید پیش‌بینی‌های کافی برای مقابله با انقباض و انبساط لوله به عمل آید.

(ذ) در صورتی که لوله در معرض ضربه‌های فیزیکی قرار داشته باشد، باید با استفاده از حفاظ مقاوم از وارد

(خ) در صورتی که لوله انشعاب مشعل از کف موتورخانه عبور نماید، ارتفاع آن از کف باید حداقل ۵ سانتی‌متر باشد.

نکته حل: مطابق بند فوق، (۲)

۱۶- در صورتی که لوله انشعاب گاز مشعل از کف موتورخانه عبور نماید، ارتفاع آن از کف باید حداقل چند سانتی‌متر باشد؟

۲۰ (۴)

۱۵ (۳)

۵ (۲)

۱۰ (۱)

## حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - اسفند ۹۵

### سوال ۱۶

۱۶- در صورتی که لوله انشعاب گاز مشعل از کف موتورخانه عبور نماید، ارتفاع آن از کف باید حداقل چند سانتی متر باشد؟

20 (۴)

15 (۳)

5 (۲)

10 (۱)

موضوع: نظام مهندسی معماری - نظارت

دوره آزمون: اسفند ۱۳۹۵

مدرس: مهندس جالو

منبع: سافت سیویل

انتشار: پاییز ۱۳۹۶

به سافت سیویل خوش آمدید...



SoftCivil.ir

اتفاقی نو در آموزش مهندسی عمران و معماری

خرید مجموعه فلش کارت های دوره های پیشین:  
(با حروف بزرگ وارد شود) [Yon.ir/FC4001](http://Yon.ir/FC4001)



The image shows a screenshot of an Instagram post from the account @softcivilir. The post has a pink background. At the top, there are two links: 'www.softcivil.ir' with a house icon and 'www.instagram.com/softcivil.ir' with an Instagram camera icon. The main text of the post is in Persian, written in blue and red calligraphic font. It reads: 'در صورت عبور لوله انشعاب گاز مشعل از کف موتورخانه، حداقل ارتفاع آن از کف باید ۵ سانتی متر باشد.' (In the event of gas branch pipe passing through the boiler room floor, the minimum height of the pipe from the floor must be 5 cm). At the bottom left, there is a Telegram icon and the handle '@softcivilir'. At the bottom right, the date '۴-۲-۵-۱۷' (17-02-04) and the text 'معماری نظارت - اسفند ۹۵' (Architectural Supervision - Esfand 1395) are visible.

www.softcivil.ir

www.instagram.com/softcivil.ir

در صورت عبور لوله انشعاب گاز مشعل از کف موتورخانه،  
حداقل ارتفاع آن از کف باید ۵ سانتی متر باشد.

@softcivilir

۴-۲-۵-۱۷  
معماری نظارت - اسفند ۹۵

خرید مجموعه فلش کارت های دوره های پیشین:  
<https://goo.gl/uhRrJQ>

# همراهے با ما در تلگرام

آموزش نرم افزارهاک عمران و معماریک به صورت ویدیوپے

@SoftCivilir

آموزش سوالات آزمون نظام مهندسے عمران و معماریک به صورت ویدیوپے

@NezamOnline



# کلید واژه هاک این سوال

✓ لوله انشعاب مشعل گاز، م ۱۷، ص ۴۳، ۱۷-۵-۲-۴ (خ)

✓ عبور لوله انشعاب مشعل گاز از کف موتورخانه، م ۱۷، ص ۴۳، ۱۷-۵-۲-۴ (خ)