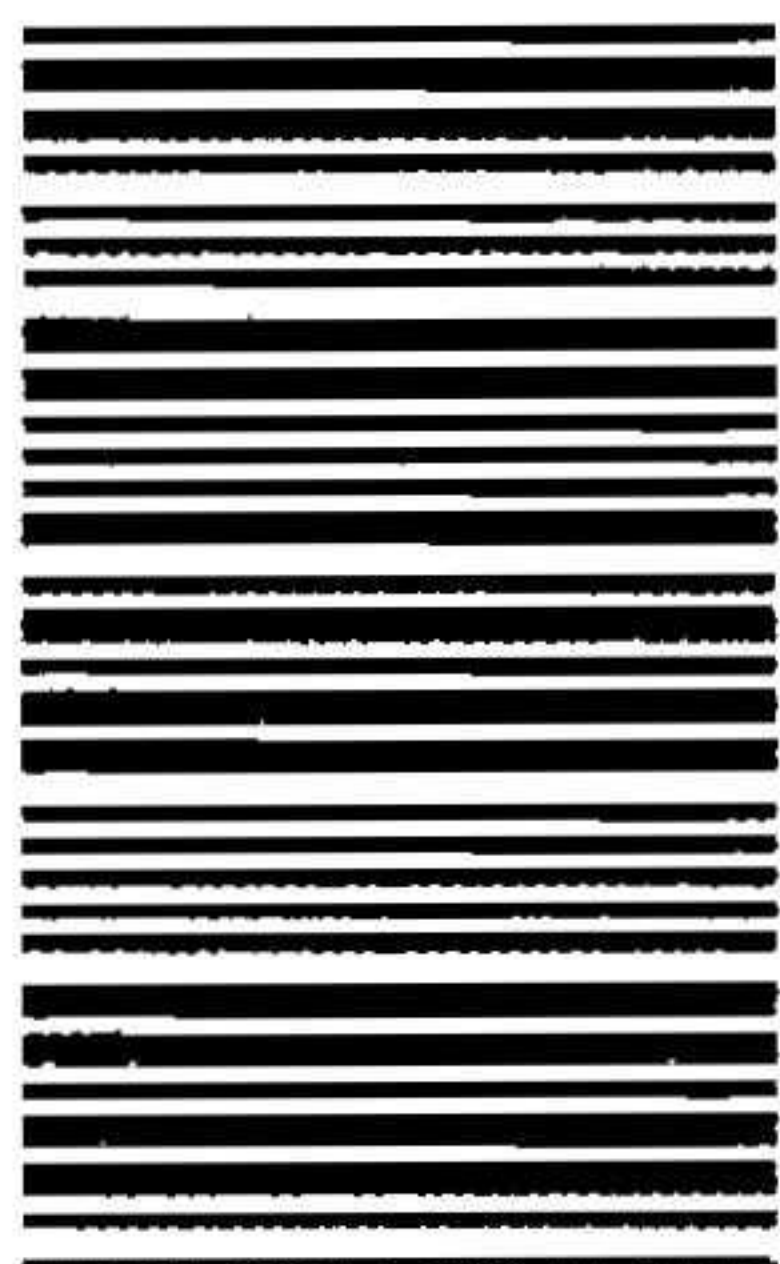


305

F



305F

دفترچه آزمون ورود به حرفه مهندسان



معماری (طراحی)

وزارت راه و شهرسازی  
معاونت مسکن و ساختمان  
دفتر امور مقررات ملی ساختمان

رعایت مقررات ملی ساختمان الزامی است

مشخصات آزمون

تاریخ آزمون: مهر ۱۳۹۶

زمان پاسخگویی: ۴۸۰ دقیقه

مشخصات فردی را حتما تکمیل نمایید.

❖ نام و نام خانوادگی: .....

❖ شماره داوطلب: .....

تذکرات:

- ❖ برگه‌ها به هیچ وجه از هم جدا نشود و دقت شود که هر ترسیم در برگه مشخص شده خود انجام شود.
- ❖ آزمون به صورت جزوه باز است. هر داوطلب تنها حق استفاده از جزوه خود را دارد و استفاده از جزوه‌های دیگران در جلسه آزمون ممنوع است.
- ❖ استفاده از ماشین حساب‌های مهندسی بدون مانع است ولی همراه داشتن هرگونه تلفن همراه، رایانه، لپ‌تاپ، تبلت، ساعت هوشمند و میز نور ممنوع است.
- ❖ مشخصات خود را تنها در محل تعیین شده بنویسید و از درج هرگونه علامت، نشانه و مشخصات فردی در سایر برگه‌های پاسخنامه اکیداً خودداری نمایید. در غیر این صورت از تصحیح پاسخنامه خودداری خواهد شد و مسئولیت آن بر عهده داوطلب است.
- ❖ در پایان آزمون، دفترچه طراحی را به مسئولان تحویل دهید.
- ❖ حنصاب قبولی کسب ۵۰ درصد امتیازها است.



شرکت خدمات آموزشی سازمان سنجش آموزش کشور

برگزارکننده:

@nezamrah



موضوع یک

لطفاً مقطع دیوار خارجی ارائه شده در صفحه مربوطه را با ترسیم جزئیات اجرایی آن کامل کنید. ۸ امتیاز

موضوع دو

در نظر است ساختمانی مسکونی به صورت ردیفی و متصل (با رعایت الزامات عمومی مربوط به ارتفاع)، شامل طبقات زیرزمین (بدون پنجره نورگیر از نما) و دو طبقه مسکونی روی همکف، در زمینی جنوبی مطابق نقشه با موقعیت داده شده طراحی شود.

مشخصات طرح مورد نظر:

- پلان طبقه زیرزمین: محل توقف برای سه خودرو، سه انبار هر کدام به مساحت ۲ مترمربع و یک انبار به مساحت حداقل ۱۰ مترمربع.
- پلان طبقه همکف: الف) یک واحد تجاری به مساحت حداقل ۳۰ مترمربع و دارای میان طبقه، ارتفاع از کف تا زیر سقف واحد تجاری حداقل در نظر گرفته شده و مساحت میان طبقه، حداکثر مشخص شده در مقررات ملی ساختمان (برای اینکه جزء فضای زیرین آن محسوب شود) در نظر گرفته شود. ب) یک واحد مسکونی دو خوابه.
- پلان طبقه یکم: یک واحد مسکونی سه خوابه (خواب والدین همراه با سرویس کامل بهداشتی مجزا)
- پلان طبقه دوم: یک واحد مسکونی چهار خوابه (خواب والدین همراه با سرویس کامل بهداشتی مجزا) به مساحت حدوداً ۱۷۰ مترمربع.

تذکر:

- رعایت مقررات ملی ساختمان و موارد ذکر شده در این برگه الزامی است.
- در هر برگه حداکثر محدوده طراحی مشخص شده است.
- اتاق‌های خواب حتماً دارای کمد دیواری به عمق حداقل ۶۰ سانتی‌متر باشند.
- اتاق‌های خواب دارای مساحت حداقل ۱۲ مترمربع بدون احتساب مساحت کمد‌ها طراحی شوند.
- مساحت فضای ورودی ساختمان حداقل ۸ مترمربع و تراز ورودی و کف واحد تجاری حداکثر ۱۷ سانتی‌متر از تراز پیاده‌رو بالاتر باشد.
- ضخامت سقف‌ها ۳۰ سانتی‌متر در نظر گرفته شود مگر ضخامت سقف زیرزمین، سقف واحد تجاری و ضخامت سقف بام که ۴۰ سانتی‌متر در نظر گرفته شود.
- عدم ترسیم صحیح تمام نقشه‌های طبقات به معنی عدم امکان ارتباط صحیح میان آنها و حل نشدن نقشه‌ها خواهد بود.
- نظام سازه‌ای صحیح اهمیت ویژه و تعیین کننده در این طرح دارد.
- بام به شکل تخت و دارای جان پناه.
- سرمایش و گرمایش توسط پکیج و اسپیلیت تأمین می‌شود.
- یک دستگاه آسانسور برای استفاده ساکنین در نظر گرفته شود.



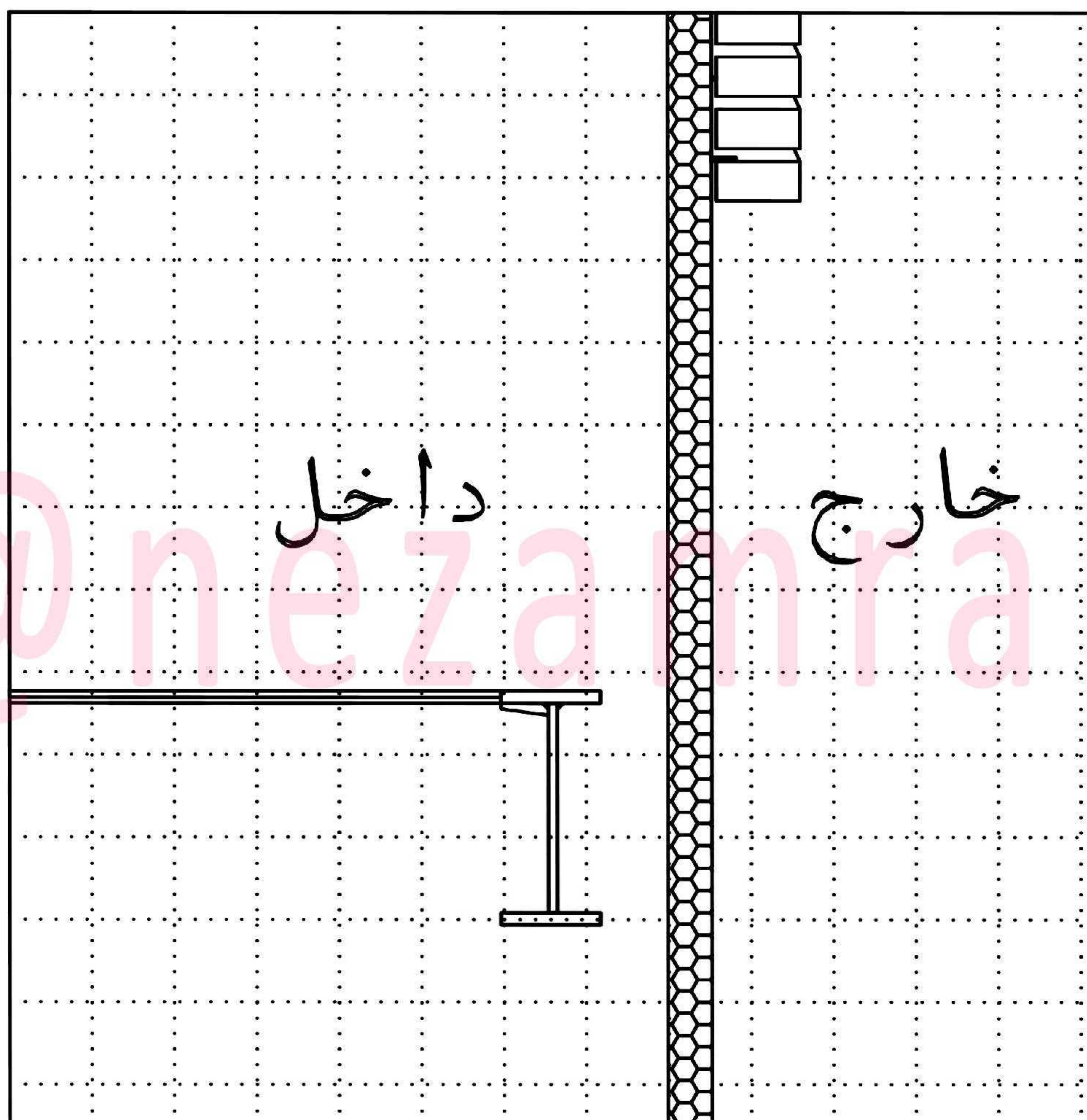
نقشه‌های مورد نظر

امتیاز

- ۱- پلان زیرزمین در مقیاس ۱/۱۰۰ با نمایش تراز کف، محورها و محل ستون‌ها، اندازه‌گذاری، محل توقف خودروها، انبارها ۱۰
- ۲- پلان همکف در مقیاس ۱/۱۰۰ با نمایش تراز کف، محورها و محل ستون‌ها و اندازه‌گذاری و مبلمان ۱۰
- ۳- پلان طبقه یکم در مقیاس ۱/۱۰۰ با نمایش تراز کف، محورها و محل ستون‌ها و اندازه‌گذاری و مبلمان ۸
- ۳- پلان طبقه دوم در مقیاس ۱/۱۰۰ با نمایش تراز کف، محورها و محل ستون‌ها و اندازه‌گذاری و مبلمان ۴
- ۴- مقطع طولی در محل و در جهت مشخص شده در پلان موقعیت ارائه شده در مقیاس ۱/۲۰۰ ترسیم شود.



0 10 50 cm



جزئیات دیوار جدا کننده فضای داخل بین طبقات، از فضای خارج را مطابق مشخصات زیر کامل کنید:

- اسکلت: فولادی، تیرها از ورق فولادی و تیرچه ها لانه زنبوری

- سقف: مختلط

- دیوار: با نمای خارجی از آجر ده سوراخ قرمز، لایه میانی عایق حرارتی و لایه داخلی دیوار از آجر سفالی به عرض ۱۵ سانتی متر

- نازک کاری داخلی دیوار: گچ و خاک + گچ + رنگ

- نازک کاری کف: موزاییک و قرنیز سنگی

- سقف کاذب: رابیتس و گچ





