

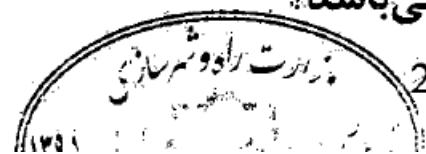
حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - اجرا - اسفند ۹۵

سوال ۳۱

۳۱- ساختمان مسکونی با زیربنای ۲۰۰۰ مترمربع واقع در شهر مشهد از نظر میزان صرفه جویی در مصرف انرژی جزء کدام گروه می باشد؟

۴ (۴)

۳ (۳)

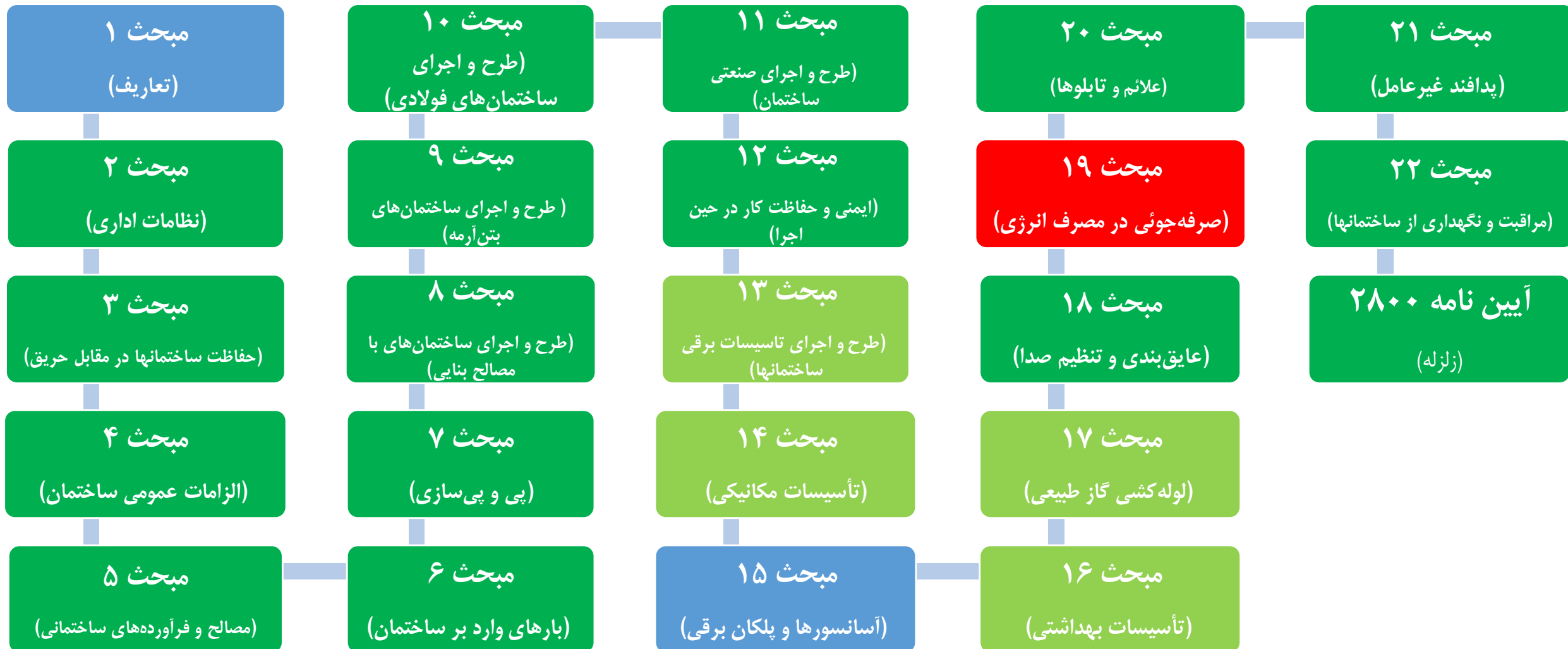


۲ (۲)

۱ (۱)

حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران – اجرا – اسفند ۹۵

سوال ۳۱



حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - اجرا - اسفند ۹۵

سوال ۳۱

- ۱۹-۴-۳ سیستم‌های تهویه ۵۵
- ۱۹-۴-۱ تأمین هوای تازه ۵۵
- ۱۹-۴-۲ کیفیت درزبندی بازشوها ۵۶
- ۱۹-۴-۴ تأسیسات آب گرم مصرفی ۵۶
- ۱۹-۴-۱ ملاحظات کلی ۵۶
- ۱۹-۴-۲ عایق‌کاری حرارتی لوله و مخزن ۵۷
- ۱۹-۵ سیستم روشنایی و انرژی الکتریکی ۵۹
- ۱۹-۵-۱ سیستم‌ها و تجهیزات روشنایی ۵۹
- ۱۹-۵-۲ سیستم‌های کنترل روشنایی ۵۹
- ۱۹-۵-۱-۲ روشنایی فضاها ۵۹
- ۱۹-۵-۲-۲ سیستم‌های کاهش میزان و یا مدت روشنایی ۶۰
- ۱۹-۵-۳-۲ کنترل خاموش کردن روشنایی ۶۰
- ۱۹-۵-۳ شدت روشنایی فضاها ۶۱
- ۱۹-۵-۴ روشنایی محوطه و بیرون ساختمان ۶۱
- ۱۹-۵-۴-۱ لامپ‌ها ۶۱
- ۱۹-۵-۴-۲ کنترل روشنایی محوطه و خارج ساختمان ۶۱
- ۱۹-۵-۵ کنتور ۶۱
- ۱۹-۵-۶ موتورها ۶۲
- پیوست ۱: روش تعیین گروه اینرسی حرارتی ساختمان ۶۳
- ۱-۱-۱ تعیین جرم سطحی مؤثر جدار ۶۵
- ۱-۱-۱ جدار در تماس با خارج ۶۵
- ۱-۱-۲ جدار مجاور خاک ۶۶
- ۱-۱-۳ جدار در تماس با ساختمان مجاور یا فضای کنترل نشده ۶۶
- ۱-۱-۴ جدارهای داخل فضای کنترل شده ساختمان ۶۶
- ۲-۱ جرم سطحی مؤثر ساختمان در واحد سطح زیربنای مفید ۶۶
- ۳-۱ گروه‌بندی اینرسی حرارتی ساختمان یا بخشی از آن ۶۷
- پیوست ۲: روش محاسبه شاخص خورشیدی ۶۹
- پیوست ۳: گونه‌بندی نیاز سالانه انرژی شهرهای ایران ۷۳

۳۱- ساختمان مسکونی با زیربنای ۲۰۰۰ مترمربع واقع در شهر مشهد از نظر میزان صرفه‌جویی در

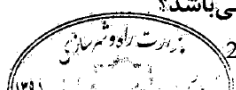
مصرف انرژی جزء کدام گروه می‌باشد؟

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)



حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - اجرا - اسفند ۹۵

سوال ۳۱

۲۱۴	مشهد	متوسط	•	
-----	------	-------	---	--

شماره	نام شهر	نیاز غالب حرارتی	
		انرژی	گرمایش
۲۰۶	لنجان	متوسط	•
۲۰۷	لردگان	متوسط	•
۲۰۸	لیقوان	زیاد	•
۲۰۹	ماکو	زیاد	•
۲۱۰	مراغه	زیاد	•
۲۱۱	مرند	زیاد	•
۲۱۲	مرودشت	متوسط	•
۲۱۳	مسجد سلیمان	زیاد	•
۲۱۴	مشهد	متوسط	•
۲۱۵	مشیران	متوسط	•
۲۱۶	ملایر	متوسط	•
۲۱۷	موچان	زیاد	•
۲۱۸	مهاباد	متوسط	•
۲۱۹	مهرگرد	زیاد	•
۲۲۰	میاندوآب	متوسط	•
۲۲۱	میاندو جیرفت	متوسط	•
۲۲۲	میانه	زیاد	•
۲۲۳	میرجاوه	متوسط	•
۲۲۴	میمه	زیاد	•
۲۲۵	میناب	زیاد	•
۲۲۶	نابین	متوسط	•
۲۲۷	نجف آباد	متوسط	•
۲۲۸	نطنز	متوسط	•
۲۲۹	نورآباد ممسنی	متوسط	•

نکته حل: با توجه به بند فوق، نیاز سالانه انرژی، در شهر مشهد، گرمایش و از نوع متوسط است.

۳۱- ساختمان مسکونی با زیربنای ۲۰۰۰ مترمربع واقع در شهر مشهد از نظر میزان صرفه جویی در

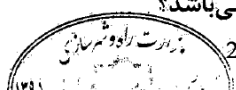
مصرف انرژی جزء کدام گروه می باشد؟

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)



حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - اجرا - اسفند ۹۵

سوال ۳۱

گونه‌بندی کاربری ساختمان‌ها

در این مبحث، ساختمان‌ها از لحاظ نوع کاربری، مطابق جدول زیر، به چهار گونه تقسیم شده‌اند. این گونه‌بندی براساس سه عامل زیر تعیین شده است:

- ۱- تداوم استفاده از ساختمان در طول سال و در طول شبانه‌روز؛
- ۲- شدت اختلاف دمای احتمالی بین داخل و خارج ساختمان؛
- ۳- اهمیت تثبیت دمای فضاهای داخل ساختمان.

نوع کاربری الف	مسکونی، بیمارستان، هتل، مهمانسرا، آسایشگاه، آزمایشگاه، مرکز تحقیقاتی، خوابگاه، زایشگاه، سردخانه
----------------	---

نوع کاربری الف	مسکونی، بیمارستان، هتل، مهمانسرا، آسایشگاه، آزمایشگاه، مرکز تحقیقاتی، خوابگاه، زایشگاه، سردخانه
نوع کاربری ب	ایستگاه رادیو و تلویزیون، مرکز اصلی یا فرعی مخابرات، مرکز اصلی یا شعبه بانک، ایستگاه اصلی و مرکز کنترل مترو، بخش اداری ساختمان صنعتی، ساختمان آموزشی، خانه بهداشت، ساختمان پست و پلیس و آتش‌نشانی، مجتمع فنی - حرفه‌ای، سالن غذاخوری، دانشسرا و مرکز تربیت معلم، ساختمان آموزشی دانشگاهی، ساختمان اداری یا تجاری بزرگ، کتابخانه
نوع کاربری ج	مسجد و تکیه، اردوگاه جهانگردی، بنای یادبود، ترمینال فرودگاه بین‌المللی یا داخلی، استادیوم ورزشی سرپوشیده، فروشگاه، تعمیرگاه بزرگ، کارخانه صنعتی (غیر از موارد ذکر شده در کاربری د)، نمایشگاه، باشگاه، تئاتر، سینما، سالن اجتماع و کنفرانس
نوع کاربری د	انبار، تعمیرگاه کوچک، کارگاه کوچک، کارخانه صنعتی اتومبیل‌سازی، نورد و ذوب فلزات، سیلو و مشابه آنها، پارکینگ در طبقات، آشیانه حفاظتی هواپیما، ساختمان ایستگاه وسایل نقلیه زمینی، ساختمان میدان‌های میوه و تره‌بار، ایستگاه فرعی مترو، ترمینال راه‌آهن، پناهگاه، ساختمان کشتارگاه

۳۱- ساختمان مسکونی با زیربنای ۲۰۰۰ مترمربع واقع در شهر مشهد از نظر میزان صرفه‌جویی در

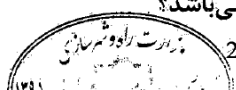
مصرف انرژی جزء کدام گروه می‌باشد؟

۴) ۴

۳) ۳

۲) ۲

۱) ۱



حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - اجرا - اسفند ۹۵

سوال ۳۱

تعیین گروه ساختمان از نظر میزان صرفه جویی در مصرف انرژی

گونه بندی کاربری ساختمان (از پیوست ۴)	نیاز انرژی محل استقرار ساختمان (از پیوست ۳)		شهرهای بزرگ (براساس بند ۱۹-۲-۴)		شهرهای کوچک (براساس بند ۱۹-۲-۴)	
	زیاد	متوسط	کم	زیاد	متوسط	کم
نوع الف	زیاد	گروه ۱	گروه ۲	گروه ۳	گروه ۲	گروه ۱
	متوسط	گروه ۲	گروه ۳	گروه ۳	گروه ۳	گروه ۲
	کم	گروه ۳	گروه ۴	گروه ۴	گروه ۴	گروه ۳
نوع ب	زیاد	گروه ۱	گروه ۲	گروه ۲	گروه ۲	گروه ۱
	متوسط	گروه ۲	گروه ۳	گروه ۳	گروه ۳	گروه ۲
	کم	گروه ۳	گروه ۴	گروه ۴	گروه ۴	گروه ۳
نوع ج	زیاد	گروه ۲	گروه ۳	گروه ۳	گروه ۳	گروه ۲
	متوسط	گروه ۳	گروه ۴	گروه ۴	گروه ۴	گروه ۳
	کم	گروه ۴	گروه ۴	گروه ۴	گروه ۴	گروه ۳
نوع د	زیاد	گروه ۲	گروه ۳	گروه ۳	گروه ۳	گروه ۲
	متوسط	گروه ۳	گروه ۴	گروه ۴	گروه ۴	گروه ۳
	کم	گروه ۴	گروه ۴	گروه ۴	گروه ۴	گروه ۳

نکته حل: با توجه به جدول روبرو، گروه ۲ و گزینه ۲ صحیح است.

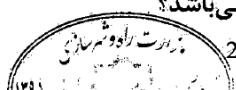
۳۱- ساختمان مسکونی با زیربنای ۲۰۰۰ مترمربع واقع در شهر مشهد از نظر میزان صرفه جویی در مصرف انرژی جزء کدام گروه می باشد؟

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)



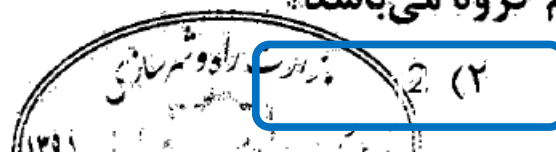
حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - اجرا - اسفند ۹۵

سوال ۳۱

۳۱- ساختمان مسکونی با زیربنای ۲۰۰۰ مترمربع واقع در شهر مشهد از نظر میزان صرفه جویی در مصرف انرژی جزء کدام گروه می باشد؟

۴ (۴)

۳ (۳)



۲ (۲)

۱ (۱)

موضوع: نظام مهندسی عمران – اجرا

دوره آزمون: اسفند ۱۳۹۵

مدرس: مهندس جالو

منبع: سافت سیویل

انتشار: پائیز ۱۳۹۶

به سافت سیویل خوش آمدید...



اتفاقی نو در آموزش مهندسی عمران و معماری

همراهی با ما در تلگرام

آموزش نرم افزارهاگ عمران و معماری به صورت ویدیو

@SoftCivilir

آموزش سوالات آزمون نظام مهندسی عمران و معماری به صورت ویدیو

@NezamOnline

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

 www.softcivil.ir www.instagram.com/softcivil.ir 

تعیین گروه صرفه جویی انرژی به گونه بندی نیاز سالانه
انرژی، گونه بندی کاربری ساختمان و بزرگ یا کوچک
بودن شهر مربوط است.

 [@softcivilir](https://t.me/softcivilir) مبحث ۱۹
عمران اجرا - 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 هاگ این سوال

✓ گونه بندگ نیاز سالنه انرژک، م ۱۹، ص ۲۵

✓ گونه بندگ کاربرگ ساختمان، م ۱۹، ص ۸۹

✓ گروه صرفه جوگ انرژک، م ۱۹، ص ۹۳