



NOAVAR  
PUBLICATION

# فهرست تصویری منابع آزمون نظام مهندسی اسفند ۱۴۰۲

به همراه راهنمای کسب آمادگی شرکت در آزمون‌های نظام مهندسی

## انتشارات نوآور

ناشر تخصصی کتب نظام مهندسی

۰۲۱ ۶۶۴۸۴۱۹۰ - ۲

[www.noavarpub.com](http://www.noavarpub.com)

آدرس مادر اینستاگرام:

@noavarpub\_com

آدرس مادر تلگرام، اینتا، سروش و روپیکا:

@noavarpub

جهت اخلاق از آخرین اخبار و اطلاعات مربوط به آزمون‌های نظام مهندسی  
به سایت انتشارات نوآور یا آدرس این انتشارات در تلگرام مراجعه نمایید.



شروع درس، بازی آزمون و سوالات تایپی و کمک به ازام

این کتاب جداول اشتال، برای سهولت در استفاده و افزایش سرعت عذرل در آزمون نظام مهندسی، در طبع بزرگ و بصورت دورنگ و یا کمکیت بالایه چاپ رسیده است تا باعث صرفه چوایی در زمان و افزایش موقوفتی در آزمون گردد.

## رشته عمران (نظارت)

- قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و آئین نامه های اجرایی آن (۱۳۹۰-)
- مبحث دوم (نظامات اداری) (۱۳۸۴-)
- مبحث پنجم (مصالح و فرآورده های ساختمانی) (۱۳۹۶-)
- مبحث ششم (اراهی وارد بر ساختمان) (۱۳۹۸-)
- مبحث هفتم (ژئوتکنیک و مهندسی بی) (۱۴۰۰-)
- مبحث هشتم (طرح و اجرای ساختمان های با مصالح بنایی) (۱۳۹۸-)
- مبحث نهم (طرح و اجرای ساختمان های بت آرم) (۱۳۹۹-)
- مبحث دهم (طرح و اجرای ساختمان های فولادی) (۱۴۰۱-)
- مبحث یازدهم (طرح و اجرای صنعتی ساختمان ها) (۱۴۰۰-)
- مبحث موازدهم (ایمنی و حفاظت کار در حین اجراء) (۱۳۹۲-)
- مبحث نوزدهم (صرفه جویی در مصرف انرژی) (۱۳۹۹-)
- مبحث بیست و یکم (بیانندگان غیرعامل) (۱۳۹۵-)
- مبحث بیست و دوم (مراقبت و نگهداری از ساختمان ها) (۱۳۹۲-)
- آئین نامه طراحی ساختمان ها در برابر زلزله (استاندارد ۷۸۰۰) ویرایش چهارم و اصلاحیه مربوطه و پیوست ششم آن
- راهنمای جوش و اتصالات جوشی در ساختمان های فولادی (بخش های نظارت و اجراء) (۱۳۹۰-)
- راهنمای طراحی و اجرای دیوارهای بنایی محوطه (۱۴۰۲-)
- استانیک، مقاومت مصالح، تحلیل سازه ها و طراحی سازه های فولادی و بتنی (در حد اطلاعات دانشگاهی)
- روش ها و جزئیات اجرای ساختمان
- مکانیک خاک، گودبرداری، بی سازی و سازه های نگهبان
- قرارداد ها و شرایط عمومی و خصوصی مرتبط با انواع قرارداد ها و بیمان ها

ذکری به همه داشتن جداول بروپلیل های ساختمانی در جلسه آزمون الزامی است



<p>صفحه نخست مقرورات ملی ساختمان نظام اداری</p> <p>۱۳۸۴</p>	<p>صفحه نخست مقرورات ملی ساختمان اصلاح و آورده شدن ساختمان</p> <p>۱۳۹۶</p>	<p>صفحه نخست مقرورات ملی ساختمان بارهای واردہ بر ساختمان</p> <p>۱۳۹۸</p>	<p>صفحه نخست مقرورات ملی ساختمان ژئوتکنیک و مهندسی ای</p> <p>۱۴۰۰</p>	<p>صفحه نخست مقرورات ملی ساختمان طرح و اجرای ساختمان های صنعتی</p> <p>۱۳۹۸</p>
<p>صفحه نخست مقرورات ملی ساختمان طریق و مراحل ساختن های سبز آباد</p> <p>۱۳۹۹</p>	<p>صفحه نخست مقرورات ملی ساختمان طرح و اجرای ساختمان های صنعتی</p> <p>۱۴۰۱</p>	<p>صفحه پایانی مقرورات ملی ساختمان طرح و اجرای ساختمان های صنعتی</p> <p>۱۴۰۰</p>	<p>صفحه پایانی مقرورات ملی ساختمان اسس و مفاهیم ایزولین ایزول</p> <p>۱۳۹۲</p>	<p>صفحه پایانی مقرورات ملی ساختمان صریح توصیه بر صرفه زری</p> <p>۱۳۹۹</p>
<p>صفحه نخست و پایانی مقرورات ملی ساختمان بداندگی فری عامل</p> <p>۱۳۹۵</p>	<p>صفحه نخست و پایانی مقرورات ملی ساختمان مرافت و تکمیلی از ساختمان ها</p> <p>۱۳۹۴</p>	<p>صفحه نخست روش ها و جزئیات اجرایی ساختمان تکلیف ساختمان</p> <p>۱۳۹۰</p>	<p>صفحه نخست فرارازدایه و ایجاد موضع و خودمودس مرتبط با اذای از ارائه دهنده ها</p> <p>۱۳۹۷</p>	<p>صفحه نخست مکانیک طاک گویندگاری ایجاد ایزولهای تکیه</p> <p>۱۳۹۸</p>
<p>صفحه نخست جوش و اتصالات جوشی مراسله های ایزول و فولادی</p> <p>۱۳۹۶</p>	<p>صفحه نخست شرح تفصیلی ۲۲ مبحث ایزوله و تکمیلی از ساختمانها</p> <p>۱۳۹۷</p>	<p>صفحه نخست استثنا، مقاومت مصالح و تحلیل سازه ها</p> <p>۱۳۹۸</p>		



## رشته عمران (اجرا)

- قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان - (۱۳۹۰)
- مبحث دوم (ظایمات اداری) - (۱۳۸۴)
- مبحث سوم (حافظت ساختمان ها در مقابل حریق) - (۱۳۹۵)
- مبحث چهارم (ازامات عمومی ساختمان) - (۱۳۹۶)
- مبحث پنجم (مصالح و فرآورده های ساختمانی) - (۱۳۹۶)
- مبحث ششم (بارهای وارد بر ساختمان) - (۱۳۹۸)
- مبحث هفتم (طرح و اجرای ساختمان ها) - (۱۳۹۸)
- مبحث نهم (طرح و اجرای ساختمان های بین آرمه) - (۱۳۹۹)
- مبحث دهم (طرح و اجرای ساختمان های فولادی) - (۱۴۰۱)
- مبحث یازدهم (طرح و اجرای صنعتی ساختمان ها) - (۱۴۰۰)
- مبحث دوازدهم (ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا) - (۱۳۹۲)
- مباحث سیزدهم (چاردهم) - (۱۳۹۵) ، شانزدهم (۱۳۹۶) و هفدهم (۱۴۰۱) مقررات ملی ساختمان
- مبحث هجدهم (عایق بندی و تنظیم صدا) - (۱۳۹۶)
- مبحث نوزدهم (صرفه جویی در مصرف انرژی) - (۱۳۹۹)
- مبحث بیست و یکم (علم و تابلوها) - (۱۳۹۶)
- مبحث بیست و دوم (مراقبت و نگهداری از) - (۱۳۹۲)
- آئین نامه طراحی ساختمان ها در برای زلزله (استاندارد ۲۸۰۰) ویرایش چهارم و اصلاحیه مربوطه و پیوست ششم آن راهنمایی جوش و اتصالات جوشی در ساختمان های فولادی (بخش های نظرات و اجرای) - (۱۳۹۰)
- آئین نامه طراحی و اجرای دیوارهای بنایی مخصوصه - (۱۴۰۲)
- مکانیک خاک، گودبرداری، بی‌سازی و سازه های نگهداری روش ها و جزئیات اجرایی ساختمان
- قرارداد ها و شرایط عمومی و خصوصی مرتبط با انواع قرارداد ها و بیان ها
- قوانین مرتبط با صنعت بیمه و مالیات و کار
- مدیریت ساخت و نظام برنامه ریزی و کنترل بروزه
- مشین آلات ساختمانی و نحوه عملکرد، بهره برداری و نگهداری
- استانیک، مقاومت مصالح و تحلیل سازه ها و طراحی سازه های فولادی و بتونی (در حد اطلاعات دانشگاهی)

نذکر: به مردم داشتن جداول بروپریل های ساختمانی در جلسه آزمون الزامی است.



<p>مجلت نهم عقروات ملی ساختمان نظامات اداری</p>	<p>مجلت سوم عقروات ملی ساختمان جهات ساخت‌آلات در هفچت مرحله</p>	<p>مجلت هجدهم عقروات ملی ساختمان از ایام صفوی ساخت‌آلات</p>	<p>مجلت نهم عقروات ملی ساختمان س ساعت فرآورده‌های ساختمان</p>	<p>مجلت نهم عقروات ملی ساختمان برهای واژه‌های ساختمان</p>
<p>مجلت ششم عقروات ملی ساختمان ژئوتکنیک و مهندسی اب</p>	<p>مجلت ششم عقروات ملی ساختمان طرح و اجرای ساخت‌آلات با محابط پاس</p>	<p>مجلت هشتم عقروات ملی ساختمان طرح و اجرای ساخت‌آلات با محابط ازد</p>	<p>مجلت هشتم عقروات ملی ساختمان طرح و اجرای ساخت‌آلات با محابط غول‌آوار</p>	<p>مجلت هشتم عقروات ملی ساختمان طرح و اجرای ساخت‌آلات با محابط</p>
<p>مجلت نوزدهم عقروات ملی ساختمان اصفهان و هفتکل فریدون‌شهر</p>	<p>مجلت بیست و هشتم عقروات ملی ساختمان مازندران و قزوین‌شهر</p>	<p>مجلت نوزدهم عقروات ملی ساختمان مرکز خوزستان در شهر اهواز</p>	<p>مجلت بیست و هشتم عقروات ملی ساختمان کلام و کللوها</p>	<p>مجلت بیست و هشتم عقروات ملی ساختمان پیمانه‌گران غرب</p>
<p>مجلت بیست و دوم عقروات ملی ساختمان مرافت و تکمیل‌آری از ساخت‌آلات</p>	<p>مجلت بیست و دوم قانون کار و زرآفرودیان مهندسی عکس: آنلاین</p>	<p>مجلت بیست و دوم قانون منع بیمه و مالیات و زرآفرودیان مهندسی عکس: آنلاین</p>	<p>مجلت بیست و دوم قانون منع فراراده‌های وارداتی عدوی و خودمودی و زرآفرودیان مهندسی عکس: آنلاین</p>	<p>مجلت بیست و دوم قانون منع مدیریت ساخت و نهاد برنامه‌ریزی و کنترل پروژه و زرآفرودیان مهندسی عکس: آنلاین</p>
<p>مجلت بیست و دوم روش‌ها و جزئیات اجرایی ساخت‌آلات از روش‌های ساخت‌آلات ساخت‌آلات</p>	<p>مجلت بیست و دوم روز اولین ماشین‌آلات ساخت‌آلات و زرآفرودیان مهندسی</p>	<p>مجلت بیست و دوم جوش و اتصالات حوشی در ساخت‌آلات و فرآوری و زرآفرودیان مهندسی عکس: آنلاین</p>	<p>مجلت بیست و دوم mekanik-e-kharak-e-gudaradari بی‌سازی و راه‌های تکه‌بندی و زرآفرودیان مهندسی عکس: آنلاین</p>	



## رشته عمران (محاسبات)

- مبحث ششم (بارهای وارد بر ساختمان) - (۱۳۹۸)
- مبحث هفتم (ژئوتکنیک و مهندسی بی) - (۱۴۰۰)
- مبحث هشتم (طرح و اجرای ساختمان‌های با مصالح بنایی) - (۱۳۹۸)
- مبحث نهم (طرح و اجرای ساختمان‌های بنن آرمه) - (۱۳۹۹)
- مبحث دهم (طرح و اجرای ساختمان‌های فولادی) - (۱۴۰۱)
- آینین فامه طراحی ساختمان‌ها در برابر زنله (استاندارد ۲۸۰۰) و پیرایش چهارم و اصلاحیه مریوطه
- استانیک، مقاومت مصالح و تحلیل سازه‌ها
- در حد اطلاعات دانشگاهی
- مکانیک خاک، گودبرداری، بی‌سازی و سازه‌های نگهبان

تذکر: به همراه داشتن جداول پروفیل‌های ساختمانی در جلسه آزمون الزامی است.



این کتاب جداول اشتال، برای سیپولت در استادانه و افزایش سرتاسر عمل نظر آزمون نظام مهندسی در قطب بزرگ و سیورت دورنک و با تأثیر بالا به چاب رسیده است تا باعث صرفه چویی در زمان و افزایش موقوفیت در آزمون گردد.



## رشته معماری (طراحی)

- مبحث سوم (حافظت ساختمان‌ها در مقابل حریق) - (۱۳۹۵)
- مبحث چهارم (ازامات عمومی ساختمان) - (۱۳۹۶)
- مبحث پانزدهم (آسانسورها و بلکان برقی) - فقط ضوابط مریوط به طراحی - (۱۳۹۲)
- مبحث هجدهم (عایق بندي و تنظیم صدا) - (۱۳۹۶)
- مبحث نوزدهم (صرفه‌چونی در مصرف انرژی) - (۱۳۹۹)
- مبانی طراحی معماری
- جزئیات اجرایی ساختمان
- ضوابط و مقررات شهرسازی و معماري برای افراد دارای معلومات - ویرایش سوم - ۱۳۹۹

پذیرش  
نمونه





<p>مبحث نهم مقرورات ملی ساختمان نظام اداری ۱۳۹۸</p>	<p>مبحث سوم مقرورات ملی ساختمان نظام اداری ۱۳۹۵</p>	<p>مبحث چهارم مقرورات ملی ساختمان الابعاد فرسوس ساختمان ۱۳۹۶</p>	<p>مبحث پنجم مقرورات ملی ساختمان تصویب و تأثیرگذاری ساختمان ۱۳۹۶</p>	<p>مبحث ششم مقرورات ملی ساختمان تولید و توزیع ای ۱۴۰۰</p>
<p>مبحث هفتم مقرورات ملی ساختمان طرح و اجرای ساختمان های سازمانی ۱۳۹۸</p>	<p>مبحث هشتم مقرورات ملی ساختمان طرح و اجرای ساختمان های سازمانی ۱۳۹۹</p>	<p>مبحث نهم مقرورات ملی ساختمان طرح و اجرای ساختمان های سازمانی ۱۴۰۱</p>	<p>مبحث بیانیه مقرورات ملی ساختمان طرح و اجرای ساختمان های سازمانی ۱۴۰۰</p>	<p>مبحث دوازدهم مقرورات ملی ساختمان پیروی و مطالبات از مردم ایران ۱۳۹۷</p>
<p>مبحث پانزدهم مقرورات ملی ساختمان اسسوارها و نکات بررسی ۱۳۹۲</p>	<p>مبحث هجدهم مقرورات ملی ساختمان عایق بندی و نظیر سدا ۱۳۹۶</p>	<p>مبحث نوزدهم مقرورات ملی ساختمان صرفه جویی در صروف آفریزی ۱۳۹۹</p>	<p>مبحث بیست و نهم مقرورات ملی ساختمان علائم و نقوش ۱۳۹۶</p>	<p>مبحث بیست و یکم مقرورات ملی ساختمان بدافعه غیر موقول ۱۳۹۵</p>
<p>مبحث بیست و دوم مقرورات ملی ساختمان مرافت و تکمیلی از ساختمان ها ۱۳۹۲</p>	<p>مبحث بیست و سوم راهنمای جوش و اتصالات جوشی در ساختهای اداری و تجاری ۱۳۹۴</p>	<p>مبحث بیست و چهارم فراراند ها و ترازی سطوح و خودسوس هزینه با ارزانی اخراج از اهداف و بینانها و زیارت گردی های ساختمان ۱۳۹۵</p>	<p>مبحث بیست و پنجم روش ها و مسائل اجرایی ساختمان بایگانی اسناد ۱۳۹۶</p>	<p>مبحث بیست و ششم هزینه اسناد هزینه ایجاد اینست و مطالبات کار در حق اجراء ۱۳۹۷</p>
<p>مبحث بیست و ششم فراراند ها و ترازی سطوح و خودسوس هزینه با ارزانی اخراج از اهداف و بینانها و زیارت گردی های ساختمان ۱۳۹۵</p>	<p>مبحث بیست و هفتم روش ها و مسائل اجرایی ساختمان بایگانی اسناد ۱۳۹۶</p>	<p>مبحث بیست و هشتم روش ها و مسائل اجرایی ساختمان بایگانی اسناد ۱۳۹۶</p>	<p>مبحث بیست و ششم هزینه اسناد هزینه ایجاد اینست و مطالبات کار در حق اجراء ۱۳۹۷</p>	<p>مبحث بیست و هفتم هزینه اسناد هزینه ایجاد اینست و مطالبات کار در حق اجراء ۱۳۹۷</p>



## رشته معماری (اجرا)

- \* قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان (۱۳۹۰)
- \* مبحث دوم (نظمات اداری) - (۱۳۸۴)
- \* مبحث سوم (حافظت ساختمان ها در مقابله حریق) - (۱۳۹۵)
- \* مبحث چهارم (الرامات عمومی ساختمان) - (۱۳۹۶)
- \* مبحث پنجم (مصالح و فرآورده های ساختمانی) - (۱۳۹۷)
- \* مبحث هفتم (ژوتکنیکی و مهندسی بی) - (۱۴۰۰)
- \* مبحث هشتم (طرح و اجرای ساختمان های ...) - (۱۳۹۸)
- \* مبحث نهم (طرح و اجرای ساختمان های بن آرمه) - (۱۳۹۹)
- \* مبحث دهم (طرح و اجرای ساختمان های فولادی) - (۱۴۰۱)
- \* مبحث یازدهم (اجراهای صنعتی ساختمان ها) - (۱۴۰۰)
- \* مبحث دوازدهم (ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا) - (۱۳۹۲)
- \* مباحث سیزدهم (۱۳۹۵)، چهاردهم (۱۳۹۶)، شانزدهم (۱۳۹۶) و هفدهم (۱۴۰۱) مقررات می ساختمان
- \* مبحث پانزدهم (آسانسورها و پلکان سرقوی) - فقط ضوابط مریبوط به معماری ۱۳۹۲
- \* مبحث هجدهم (عایق بندی و تنظیم صدا) - (۱۳۹۶)
- \* مبحث نوزدهم (صرفه جویی در مصرف انرژی) - (۱۳۹۹)
- \* مبحث بیستم (علوم و تابلوها) - (۱۳۹۶)
- \* مبحث بیست و یکم (بدافندگی غیر عامل) - (۱۳۹۵)
- \* مبحث بیست و دوم (مراقبت و نگهداری از ساختمان ها) - (۱۳۹۲)
- ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری برای افراد دارای معلولیت - (۱۳۹۹)
- ویرایش سوم (۱۳۹۹)
- \* راهنمای جوش و اتصالات جوشی در ساختمان های فولادی (بخش های نظرلر و اجرا) - ۱۳۹۰
- \* راهنمای طراحی و اجرای دیوارهای بنایی محوطه - (۱۴۰۲)
- \* پیوست ششم استاندارد ۲۸۰۰ - ویرایش چهارم
- \* کود برداشتی، بی سازی و سازه های نگهبان
- \* مانعین آلات ساختمانی و نحوه عملکرد، بهداشت برداشت و نگهداری
- \* روش ها و مسائل اجرایی ساخت و ساز در مراحل مختلف نقشه های جزئیات اجرایی ساختمان
- \* قوانین مرتبط با صنعت بیمه و مالیات و کار
- \* قرارداد ها و شرایط عمومی و خصوصی مرتبط با نوع قرارداد ها و پیمانها
- \* مدیریت ساخت و نظام برنامه ریزی و کنترل پروژه



<p>صفحه دوم مقرورات ملی ساختمان نظام اداری ۱۳۹۸</p>	<p>صفحه سوم مقرورات ملی ساختمان نظام اداری ۱۳۹۵</p>	<p>صفحه چهارم مقرورات ملی ساختمان از امامت صور ساختمان ۱۳۹۶</p>	<p>صفحه پنجم مقرورات ملی ساختمان صادر فرآورده های ساختمان ۱۳۹۶</p>	<p>صفحه ششم مقرورات ملی ساختمان ژئوتکنیک و هیدرولیک ایر ۱۴۰۰</p>
<p>صفحه هفتم مقرورات ملی ساختمان طرح اجرای ساختمان های سازمانی ۱۳۹۸</p>	<p>صفحه هشتم مقرورات ملی ساختمان طرح اجرای ساختمان های ساز ۱۳۹۹</p>	<p>صفحه نهم مقرورات ملی ساختمان طرح اجرای ساختمان های فروشنده ۱۴۰۱</p>	<p>صفحه دهم مقرورات ملی ساختمان طرح اجرای ساختمان های ۱۴۰۰</p>	<p>صفحه یازدهم مقرورات ملی ساختمان پرسوه و ساخت از مردم ایر ۱۳۹۷</p>
<p>صفحه بیانیه مقرورات ملی ساختمان اسسوارها و خانه های ۱۳۹۲</p>	<p>صفحه بیانیه مقرورات ملی ساختمان ماقین بندی و نظیر سدا ۱۳۹۶</p>	<p>صفحه بیانیه مقرورات ملی ساختمان سرمه خوبی در صور افزایی ۱۳۹۹</p>	<p>صفحه بیانیه مقرورات ملی ساختمان علام و نامه ها ۱۳۹۶</p>	<p>صفحه بیانیه مقرورات ملی ساختمان بدافعه غیر عامل ۱۳۹۵</p>
<p>صفحه بیانیه مقرورات ملی ساختمان مرافت و تکمیل از ساختمان ها ۱۳۹۲</p>	<p>صفحه بیانیه مقرورات ملی ساختمان فراریه از هدایت معدود و خودمود فراریه با اذایع از راه راه و پیدانها کارگزاری ایام ۱۳۹۶</p>	<p>قانون کار ویژه آگهی های تبلیغاتی برخی از این آگهی های تبلیغاتی برخی از این آگهی های تبلیغاتی ۱۳۹۶</p>	<p>بیمه و مالیات ویرایش اولین برخی از این آگهی های تبلیغاتی برخی از این آگهی های تبلیغاتی ۱۳۹۶</p>	<p>روش ها و جزئیات اجرایی ساختمان (روش های سنتی ایرانی و جهانی) ۱۳۹۷</p>
<p>مدیریت ساخت و نظام پردازه های مهندسی و کنترل پروژه وزارت امور اقتصادی و تجارت ۱۳۹۷</p>	<p>فراریه از هدایت معدود و خودمود فراریه با اذایع از راه راه و پیدانها کارگزاری ایام ۱۳۹۶</p>	<p>ماشین آلات ساختمانی ویژه ایام ۱۳۹۶</p>	<p>شرح نصیحت ۱۷ اصفهان و همدان کارگزاری ایام ۱۳۹۷</p>	



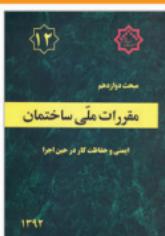
## تأسیسات مکانیکی (ناظارت)

- قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان (۱۳۹۰)
- مبحث دوم (نظام اداری) (۱۳۸۴)
- مبحث سوم (حقایق ساختمان ها در مقابل حریق) (۱۳۹۵)
- مبحث دوازدهم (ایمنی و حفاظت کار در حین اجراء) (۱۳۹۲)
- مبحث چهاردهم (تأسیسات مکانیکی) (۱۳۹۶)
- مبحث پانزدهم (آسایشورها و پلکان برقی) (۱۳۹۲)
- مبحث شانزدهم (تأسیسات بیداشتی) (۱۳۹۶)
- مبحث هفدهم (ولکه کشی گاز طبیعی) (۱۴۰۱)
- مبحث نوزدهم (صرفه جویی در صرف انرژی) (۱۳۹۹)
- مبحث بیست و یکم (پیداگند غیرعامل) (۱۳۹۵)
- مبحث بیست و دوم (مراقبت و نگهداری) (۱۳۹۲)
- کتاب های راهنمای مباحث مقررات ملی ساختمان
- نشریه ۱۷۸ جلد ۶ قسمت اول و دوم
- نشریه ۱۷۷ سازمان برنامه و بودجه کشور
- فهرست یهای واحد پایه رشتہ تأسیسات مکانیکی
- میانی ترمودینامیک، مکانیک سیالات و انتقال حرارت
- اطلاعات عمومی مهندسی مربوط به تأسیسات مکانیکی
- مسائل مرتبط به اجراء ناظارت تأسیسات مکانیکی در ساختمان ها

۱۳۸۷	۱۳۸۵	۱۳۹۲	۱۳۹۶	۱۳۹۲
مبحث دهم مقرورات ملی ساختمان ناظرات اداری	مبحث دهم حقایق ساختمان ها در مقابل حریق	مبحث نوزدهم مقرورات ملی ساختمان ایمنی و حفاظت کار در حین اجراء	مبحث بیست و یکم مقرورات ملی ساختمان تأسیسات مکانیکی	مبحث بیست و دوم مقرورات ملی ساختمان آسایشورها و پلکان برقی
۱۳۹۶	۱۴۰۱	۱۳۹۹	۱۴۰۱	۱۳۹۵
مبحث شانزدهم مقرورات ملی ساختمان تأسیسات مکانیکی	مبحث هفدهم ولکه کشی گاز طبیعی	مبحث نوزدهم صرفه جویی در صرف انرژی	مبحث بیست و یکم مقرورات ملی ساختمان ناظارت و نگهداری از ساختمان ها	مبحث بیست و دوم مقرورات ملی ساختمان برافت و نگهداری از ساختمان ها

# تأسیسات مکانیکی (طراحی)

			<p>▪ مبحث سوم (حفظ احتفاظ ساختمان‌ها در مقابل حریق) (۱۳۹۵)</p> <p>▪ مبحث دوازدهم (ایمنی و حفاظت کار در حین اجراء) (۱۳۹۶)</p> <p>▪ مبحث چهاردهم (تأسیسات مکانیکی) (۱۳۹۷)</p> <p>▪ مبحث پانزدهم (آسانسورها و بلکان بر قی) (۱۳۹۸)</p> <p>▪ مبحث شانزدهم (تأسیسات پهداشتی) (۱۳۹۹)</p> <p>▪ مبحث هفدهم (لوله‌گشی گاز طبیعی) (۱۴۰۱)</p> <p>▪ مبحث نوزدهم (صرفه جویی در مصرف انرژی) (۱۳۹۹)</p> <p>▪ مبحث بیست و یکم (پیداگند غیرعامل) (۱۳۹۵)</p> <p>▪ مبحث بیست و دوم (مراقبت و نگهداری از ساختمان‌ها) (۱۳۹۲)</p> <p>▪ کتابهای راهنمای مباحث مقررات ملی ساختمان</p> <p>▪ نشریه ۱۷۲ سازمان بنائمه و بودجه کشور</p> <p>▪ نشریه ۱۷۳ سازمان بنائمه و بودجه کشور</p> <p>▪ فهرست یهای واحد پایه رشته تأسیسات مکانیکی</p> <p>▪ مبانی ترمودینامیک، مکانیک سیالات و انتقال حرارت</p> <p>▪ اطلاعات عمومی مهندسی مربوط به تأسیسات مکانیکی در مراجع علمی و فنی معتبر بین المللی</p> <p>▪ مسائل مربوط به طراحی تأسیسات مکانیکی در ساختمان‌ها</p>					
			<p>▪ کتابهای راهنمای مباحث مقررات ملی ساختمان</p> <p>▪ نشریه ۱۷۲ سازمان بنائمه و بودجه کشور</p> <p>▪ فهرست یهای واحد پایه رشته تأسیسات مکانیکی</p> <p>▪ مبانی ترمودینامیک، مکانیک سیالات و انتقال حرارت</p> <p>▪ اطلاعات عمومی مهندسی مربوط به تأسیسات مکانیکی در مراجع علمی و فنی معتبر بین المللی</p> <p>▪ مسائل مربوط به طراحی تأسیسات مکانیکی در ساختمان‌ها</p>					
			<p>▪ مبحث شانزدهم (آسانسورها و بلکان بر قی)</p> <p>▪ مبحث بیست و یکم (پیداگند غیرعامل)</p> <p>▪ مبحث بیست و دوم (مراقبت و نگهداری از ساختمان‌ها)</p>					
			<p>▪ مبحث شانزدهم (آسانسورها و بلکان بر قی)</p> <p>▪ مبحث بیست و یکم (پیداگند غیرعامل)</p> <p>▪ مبحث بیست و دوم (مراقبت و نگهداری از ساختمان‌ها)</p>					
			<p>▪ مبحث شانزدهم (آسانسورها و بلکان بر قی)</p> <p>▪ مبحث بیست و یکم (پیداگند غیرعامل)</p> <p>▪ مبحث بیست و دوم (مراقبت و نگهداری از ساختمان‌ها)</p>					
			<p>▪ مبحث شانزدهم (آسانسورها و بلکان بر قی)</p> <p>▪ مبحث بیست و یکم (پیداگند غیرعامل)</p> <p>▪ مبحث بیست و دوم (مراقبت و نگهداری از ساختمان‌ها)</p>					



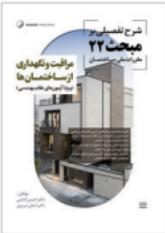
## تأسیسات برقی (ناظارت)

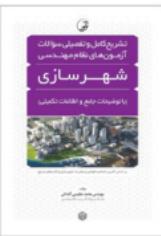
#### • کتاب های راهنمای مباحث مقررات ملی ساختمان

#### \* فهرست پهای واحد پایه رشته تأسیسات بر قی



## تأسیسات برقی (طراحی)





## رشته شهرسازی

\* قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و آئین نامه های آن (۱۳۹۰)

\* مبحث دوم (نظمات اداری) - (۱۳۸۴)

\* مبحث چهارم (ازمامات عمومی ساختمان) - (۱۳۹۶)

\* مبحث پنجم (عالم و تابلو ها) - (۱۳۹۶)

\* مبحث بیست و یکم (باقاعد غیر عامل) - (۱۳۹۵)

\* مبحث بیست و سوم (ازمامات ترافیکی ساختمان) - (۱۴۰۱)

\* مصوبات شورای عالی شهرسازی و معماری ایران در سال های ۱۳۹۵، ۱۳۹۷ و نیز ۱۳۹۸

\* دیبرخانه شورای عالی شهرسازی و معماری ایران

\* مجموعه ضوابط، مقررات و مصوبات موروث شورای عالی شهرسازی

\* و معماری ایران - ۱۳۴۵

\* قرارداد همسان شماره ۱۹ - تهیه طرح توسعه و عمران

\* راهنمای دستورالعمل الزامات و ملاحظات دفاعی و بادفند

\* غیرعامل در طرح های توسعه و عمران شهری

\* آئین نامه نحوه پرسی و تصویب طرح های توسعه و عمران

\* چارچوب راهنمای و شرح خدمات تهیه طرح های جامع شهری

\* ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری برای افراد اداری معلولیت

\* ویرایش سوم - ۱۳۹۹

\* قانون شهرداری ها و اصلاحات بعدی آن

\* کتاب باز آفرینی شهری پایدار در محدوده ها و محله های ناکارآمد

\* شهری - ۱۳۹۷

\* آئین نامه طراحی معلم شهری (بخش های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷)

\* کتاب طراحی فضاهای شهری در ایران - ۱۳۸۵

\* کتاب برپائمه ریزی راهبردی توسعه شهری - ۱۳۸۵

\* مسائل مرتبه با شهرسازی اعلم از مدیریت و برنامه ریزی شهری

\* طراحی شهری و برنامه ریزی منطقه ای و روستایی

(در حد اطلاعات دانشگاهی)



## رشته نقشه‌برداری



- قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و آئین نامه‌های اجرایی آن (۱۳۹۰)
- مبحث دوم (نظامات اداری) – (۱۳۸۴)
- مبحث دوازدهم (ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا) – (۱۳۹۲)
- مبحث بیست و یکم (پدافند غیر عامل) – (۱۳۹۵)
- دستورالعمل های همسان و تعریف خدمات نقشه‌برداری (ابلاخی سازمان برنامه و پودجه کشور)
- نقشه‌برداری عمومی (شامل مقاهیم پایه، روش‌های و ابزارهای فاسله‌بیانی، زاویه‌بیانی و ترازیابی و تعیین موقعیت)
- نقشه‌برداری و پیاده‌سازی املک و معابر
- نقشه‌برداری سیبری و محاسبات احجام خاکی
- مدیریت پروژه و برآورد حجم و هزینه خدمات نقشه‌برداری
- نقشه‌برداری ساختمانی و ثبتی و کاپاکسیتر
- زندوزی و تعیین موقعیت ماهواره‌ای (شامل مقاهیم پایه، سطوح مبنای و دستگاه‌های مختصات، سیستم‌های تصویر، منابع خطای املاک و روش‌های تعیین موقعیت)
- خطایها و محاسبات سرشکنی در نقشه‌برداری
- فتوگرامتری و سنجش از دور
- کارتografi و سامانه‌های اطلاعات مکانی



## راهنمای چگونگی کسب آمادگی جهت شرکت در آزمون‌های نظام مهندسی

دراوطلب گرامی، توجه داشته باشید که مطالب گفته شده در این چند صفحه، خلاصه و چیزهای از تجربه و بازخورد به دست آمده از داوطلبان و همچنین فعالیت‌های تخصصی و سئتم در ساله مهکاران ما در حوزه آزمون‌های نظام مهندسی، در مجموعه انتشارات نواور می‌باشد، که با اختصار به سوت راگان و می‌ منت در اختیار مهندسین کشور عزیزان ایران قرار گرفته است. امیدواریم با مطالعه دقیق و عمل به توصیه‌ها راهکارهای بیان شده، نهایت بهره و استفاده از این را ببرید. در چند سال اخیر، شاهد رشد چشمگیر داوطلبان و مقاضیان شرکت در آزمون‌های ورود به حرفة مهندسان (برای اخذ پروانه اشتغال پایه سه)، که اصطلاحاً آزمون نظام مهندسی نامیده می‌شوند، هستیم. این آزمون‌ها در شرط‌های هفت‌گانه مهندسی با عنوان‌های آزمون نظام مهندسی عمران (اصحیات‌های محاسبات، اجراء و نظرات)، آزمون نظام مهندسی عمرانی (اصحیات‌های طراحی و نظرات)، آزمون نظام مهندسی تأسیسات پری (اصحیات‌های طراحی و نظرات)، آزمون نظام مهندسی تأسیسات مکانیکی (اصحیات‌های طراحی و نظرات)، آزمون نظام مهندسی شهرسازی و آزمون نظام مهندسی شهرسازی از قبیل برگزار می‌شود. قبولی در آزمون نظام مهندسی، مراحلی فراوانی از آزمون نظام مهندسی شهرسازی و آزمون نظام مهندسی شهرسازی از قبیل برگزار می‌شود. آزمون نظام مهندسی، می‌تواند پروانه اشتغال به کار مهندسی در رشته خود را از پروانه اشتغال به کار فراهم خواهد کرد. مهندسان، با قبولی در نظام مهندسی در امور نظارت، اجراء و طراحی ساختمان‌ها، تأییس شرکتها و دفاتر فنی مهندسی، قابلیت به عنوان کارشناس ذی‌صلاح و مجاز سازمان نظارت، اجراء و طراحی ساختمان‌ها، تأییس شرکتها و دفاتر فنی مهندسی و ... می‌باشد.

آزمون نظام مهندسی جدید در هر سال، سه بار توسعه دفتر امور مقررات ملی ساختمان و با همکاری سازمان نظام مهندسی ساختمان کشور و توسعه سازمان سنجش آموزش کشور، در هفت رشته اصلی مرتبیت با ساختمان برگزار می‌شود.

ارتفاع پایه پروانه اشتغال به کار

مهندسان دارای مرک مهندسی در هر یک از رشته‌های فنگانه بعد از گذشت ۳ سال از مرک کارشناسی ارشد و ۱ سال از مرک دکترای خود، مجاز به شرکت در آزمون نظام مهندسی خواهند بود. کسانی که مرک کارشناسی نایپوشته دارند، چنانچه مرک کارکاری آنها مرتبیت با رشته کارشناسی پایه‌دارند. هر ۵ سال سایقه کار با مرک کارکاری اعمال یک سال کارشناسی محاسبه شده که حاکمتر تا ۲۰ سال سایقه کارکاری مادول دو سال سایقه کارشناسی در نظر گرفته می‌شود. برای دست اوردن اطلاعات تکمیلی در این زمینه می‌توانید به مکسیون هم‌آرزو سازمان نظام مهندسی شهر خود مراجعت نمایید. در برخی از رشته‌ها از جمله مهندسی عمران، پروانه اشتغال به کار در سه پایه اجراء و طراحی ساختمان، اجراء و نظرات فنی مهندسی که برگزار می‌شود، در کدام از آنها آزمونی جداگانه برگزار می‌شود و هر کدام از مهندسین با قبولی در هر یک از این پایه‌های اشتغال به کار پایه ۲ در آن پاسخ را در دیافتگاه می‌گیرد.

از این پاسخ مهندسین که به غیر از آزمون نظام مهندسی عمرانی، فراغت از آزمون پروانه اشتغال به کار پایه ۳ در هر آزمون ۶ سوال طرح می‌شود و با توجه به عدم محدودیت ظرفیت در قبولی، حد نصاب قبولی در لیه رشته‌ها ۵ درصد کل نمره هم‌آرزو می‌باشد. بنابراین پاسخ به ۳ سوال به صورت صحیح، چه موقیت و قبولی در این آزمون کفایت می‌کند. همچنین لازم به ذکر است ارزش تمامی سوالات پرسکان است، یعنی اگر یک سوال سخت و وقت‌گیر آزمون را درست حل کنید، همان امتیازی را کسب می‌کند که به یک سوال ساده، پاسخ درست دهد. در ضمن برای جلوگیری از اسایش‌های شائني و تصادفي، هر پاسخ شتابه یک سوم نمره منفی دارد؛ یعنی به ازای هر ۳ پاسخ غلط، امتیاز ۱ پاسخ درست شما نیز از دست خواهد رفت. همچنین توجه محاسبه درصد آزمون نظام مهندسی به صورت زیر می‌باشد:

$$\text{تعداد پاسخ خاطر} - \frac{\text{تعداد پاسخ صحیح}}{\text{تعداد سوالات}} \times 100 = \text{درصد آزمون}$$

درصد به دست آمده از ربطه فوق، به سمت بالا گرد می‌شود به طور مثال، اگر درصد حساب شده سما نمره ۵ تیت خواهد شد. هر چند پاسخ صحیح به ۳ سوال، برای قبولی کافیست اما توجه به شرایط آزمون و گام‌آماده تمثیل کری که سر جلسه پیش می‌اید، پاسخ به ۳ سوال بدون خطا کاری نسبتاً مشوار است لذا پیشنهاد می‌دانم این است که مدت زمان آزمون را برای پاسخگویی به ۳ سوال تقسیم کنند؛ ۵ سال، حاشیه امن آزمون نظام مهندسی است. اگر دراوطلب از بین این ۴۵ سال، ۱۱ غلط هم داشته باشد، باز هم به درصد ۵۱ می‌رسد و قبول خواهد شد. برای شرکت در آزمون نظام مهندسی باید در موعد مقرر، در سایت سازمان مقررات ملی ساختمان ثبت‌نام کرده و تابیه‌تثیت خود را دریافت نمایید. برای اشتباه با وجوده شنبه‌نامه در سایت دفتر مقررات ملی ساختمان، می‌توانید به آدرس www.noavarpub.com/m/fatmz نامه نمایید. بهتر و ارجح آن است که داوطلبان با توجه به هموطنانی مطالب آزمون‌های از جمله انتشارات و اجراء، این دو آزمون را به سوت همزمان و در کنکور نهاده تهیت‌نامه و آزمون مرتبیت با اصحاب مهندسی را در نوبت بعدی ثبت‌نام نمایید. این اقدام باعث تکرار بیشتر و اختصاص دادن زمان پیش‌تری برای کسب آمادگی در هر آزمون می‌شود و شناسی قبولی را افزایش می‌دهد. در سازمان نظام مهندسی، پایین ترین درجه پروانه اشتغال به کار، پایه ۳ می‌باشد. مهندسانی که در این پایه از پروانه باشند تا مدت ۱۱ سال می‌توانند از پایه ۲ به ۳ پاسخ گذشت ۵ سال دیگر از پایه ۲ به ۱ ارتقا پیدا نمایند. طریقه ارتقای پایه در پروانه اشتغال، به این صورت است که افراد دارای پروانه اشتغال پایه ۳ در یک سری دوره‌هایی که توسعه سازمان نظام مهندسی برگزار می‌شود، شرکت کرده و در یک آزمون داخلی امتحان می‌دهند و به شرط قبولی در آزمون و حضور در کلاس‌ها و داشتن سوابق از آزمون می‌توانند ارتقاء پایه داشته باشند.

### منابع آزمون نظام مهندسی

منابع مورد نیاز آزمون نظام مهندسی در هر دوره به تفکیک بر رشته و صلاحیت در سایت انتشارات نواور به آدرس noavarpub.com و سایت دفتر امور مقررات ملی ساختمان به ادرس ir/inbr اعلام می‌شود. اکیداً توصیه می‌شود که داوطلبان گرامی، تمامی این نایابی را طور کامل تهیه کنند. در تهیه و مطالعه منابع آزمون نظام مهندسی، نایابی هیچ یک از منابع را از محل انداخت و هیچ می‌بینی که این نکته باید توجه کنید که در آزمون نظام مهندسی، حتی یک نکت است هم که می‌تواند سرنوشت ساز باشد. با حذف هر یک از منابع و مباحث، احتمالاً به طور تقریبی، حداقل دو تا سه تست را از دست خواهد داد. بنابراین از تمامی منابع آزمون‌ها به خوبی استفاده نمایید. حتماً همه آنها را تهیه، مطالعه و برچسب‌گذاری کنید. با برنامه‌بازی دقیق و نیز بدون جاناختن هیچ یک از مباحث و منابع، شناسی موقیت خود را به میزان زیادی افزایش دهید.



همان طور که می‌دانید، کلیه آزمون‌های ورود به حرفه مهندسان (جهت اخذ پروانه اشتغال به کار مهندسی) به صورت کتابباز (open book) هستند، و شما می‌توانید به هر تعداد که لازم می‌دانید، با خود، کتاب، جزو، خلاصه برگ و نظایر آنها را به همراه داشته باشید.

به خاطر داشته باشید که استفاده از تلفن همراه و تبلت در این آزمون‌ها غیرمجاز بوده و استفاده از ماشین حساب اختیاری است.

تمام کتاب‌های مورد نیاز خود را در جلسه آزمون به همراه داشته باشید، اما توجه کنید که حتماً باید برای تکنیک کتاب‌هایی که در جلسه آزمون همراه دارد، برنامه‌ریزی و استراتژی شخص و سودمندی داشته باشید؛ در غیر این صورت ممکن است که تعدد کتب و منابع، بدون داشتن استراتژی و برنامه، در بسیاری از اوقات باعث اتلاف وقت شما شود.

#### شناخت از نوع کتاب‌های آزمون

نشر نوآور به عنوان ناشر تخصصی کتب نظام مهندسی، تمام معنی، داشت، تجزیه، مهارت و تمهد راهنمایی خود را به کار گرفته است تا بتواند کتاب‌هایی با کیفیت مطلوب و دارای استانداردهای لازم را به عنوان کتاب‌هایی مرتع و مناسب جهت آمادگی آزمون‌های نظام مهندسی تولید نماید.

در تأثیف مجموعه کتب نظام مهندسی انتشارات نوآور، از استاید خبره و مهندسان نخبه کشور که سال‌ها سابقه تدریس در دوره‌های آزمون‌های نظام مهندسی را داشته و با زمینه تاریخی کتب نظام مهندسی فعالیت داشته‌اند، استفاده شده است، تا کتب ارائه شده حق امکان، نیاز گروه بینشتری از داوطلبان شرکت در آزمون نظام مهندسی را برآورده نماید.

ارکان خط می‌شنوی نوآور در تولید کتب و پژوهه آزمون‌های نظام مهندسی ساختمان بر پایه‌های زیر استوار است:

(۱) با تلاش مستمر، سعی شده است تمامی کتب خود را متناسب با اخرين و پيرايش مباحث مبنی ساختمان و نيز آخرين اصلاح‌جيه و تغييرات آينين‌نامه‌ها، قوانين، مقررات و ضوابط کشوری در هر دوره از آزمون‌های نظام مهندسی اصلاح و تکميل نماید.

(۲) سعی شده است که مطالب اين کتاب‌ها، تا حد امكان خودآموز باشند تا داودطلب، بدون استفاده از استاد، نیاز خود را برطرف نمایند.

(۳) تلاش شده است که در صورت تغيير و پيرايش هاي مباحث ۲۲ گاهنه مقررات با آخرين و پيرايش مباحث، با خانه مقررات مبنی ساختمان، در گفت تشریح کامل سوالات خود، سوالات آزمون‌های دوره‌های قبل را که مباحث آنها تغییر کرده است و براساس آخرين و پيرايش مباحث، با خانه آن سوالات امکان پذير نبيست، را با مکترين تغغير، بر اساس آخرین و پيرايش مباحث مقررات مبنی ساختمان پاسخ دهد و يا از تست‌های تاليفي مشابه استفاده نماید تا سوالات دوروهای قبل نيز در آزمون پيشرو بر اساس آخرین و پيرايش ها، برای آمادگي داوطلبان، مناسب و داراي کارابي لازم باشد.

(۴) سعی شده است که تمامی کتاب‌های نظام مهندسی انتشارات نوآور دارای کليديوازه باشد، و نيز فهرست مطالب کتاب‌ها به طور كامل و ريز آورده شود، تا برای پيدا کردن مطالب و پاسخ‌ها زمان کمتری صرف گردد.

با توجه به توضيحات فوق، به منظور آشني شما داوطلبان محترم، توضيحاتي را در مورد مجموعه کتاب‌های و پژوهه آزمون‌های نظام مهندسی نش نوآور ارائه مي‌نمایيم؛ کتاب‌های و پژوهه آزمون‌های نظام مهندسی نش نوآور به ۴ دسته کلي تقسيم شدند:

(۱) دسته اول: سري کتاب‌هایي که جزو منابع آزمون هستند.



کتاب‌های "مکانیک خاک، گودبرداری، پي ساري و سازه‌های نگهبان"، "قانون کار"، "مقررات، قوانین و ضوابط حقوقی و انتظامی مرتبط با ساخت و سازها"، "ماشین آلات ساختمانی"، "تصویبات شورای عالی شهرسازی و عمرانی" و "معماری، روشها و جزئيات اجرایي ساختمان" و "موعنوي از اين دسته هستند.

به طور مثال و پرچم‌هاي هاي دو کتاب مهم "روشها و جزئيات اجرایي ساختمان" و "جوش و اتصالات جوش در ساختمان‌های فولادی" که در اين دسته‌بندی جای گرفته‌اند را به طور خلاصه بیان می‌نمایيم:

روشها و جزئيات اجرایي ساختمان: در اين کتاب، روند پيشرخت ساختمان از ابتدا تا انتهای یعنی از شناخت زمين و گودبرداري تا نامصالاري با دقت بالا آورده شده است.

هچندين در تگارش اين کتاب از پيش از ۵۰ کتاب مرجع و مقالات معتبر داخلی و خارجي با دقت بالا استفاده شده است و ضمن اختصار، نکات مهم حفظ شده

است. در پخش‌هایي از کتاب که به طور مستقيم از آينين‌نامه و نشريات استفاده شده است، به ممنظور حفظ امات و استناد، مراجع مشخص شده است.

به كمك اين کتاب، داوطلبان آزمون نظام مهندسی عمران و معماري (صلاحیت‌های نظرلت و اجراء) می‌توانند به طور ميانگين، به ۱۰ تا ۱۵ سوال آزمون، پاسخ

دهند و همچنین اين کتاب داراي کليديوازه بوده و همچندين در اين کتاب کليديوازه طلابي انتشارات نوآور نيز به اين کتاب، ارجاع داده شده است.

جوش و اتصالات جوشی در ساختمان‌های فولادی: اين کتاب گردیده از کتاب راهنمائي جوش دفتر مقررات مبنی ساختمان مي‌باشد؛ اين گافوت که با پورسي دقیق، مطالبي که در ادارو گذشته مورد سوال در آزمون‌هاي نظام مهندسی قرار گرفته و با احتمال طرح سوال از آنها مي‌باشد، در اين نوشتن گردهم جمع اوري شده

است و حجمي كمتر از کتاب اصلی مارد که حمل و استفاده از آن را براي جلسه آزمون آسان‌تر می‌کند.

در اين کتاب، فصلی با عنوان "نکات سپيار مهم آزمون‌هاي نظام مهندسی" وجود دارد که در آن مطالب مهم مباحث مقررات مبنی آزمون ارائه شده است.

جوشکاري مي‌باشد، اورده است. اين کتاب داراي کليديوازه بوده و همچندين در اين کتاب کليديوازه طلابي انتشارات نوآور نيز به اين کتاب، ارجاع داده شده است.

(۲) دسته دوم: سری کتابهای تشریح کامل سوالات آزمون‌های نظام مهندسی است که به منظور کسب مهارت و آشنایی با نحوه سوالات دوره‌های قبل بسیار مفید و لازم هستند. بعضی از این کتابهای دسته دوم، خود به دو نوع تقسیم می‌شوند:



نوع اول: تشریح کامل سوالات آزمون‌های نظام مهندسی ادارو گذشته، به صورت دوره‌ای: در این کتاب، مشابه آزمون نظام مهندسی ۶۰ سوال پشت سرهم آورده شده است و سپس پاسخهای تشریحی آن آمده است. استفاده از این نوع کتابها، در فنچهای پایانی سیار مهندسی و پر کاربرد است؛ زیرا در این زمان، داوطلب برای آمادگی بیشتر و مدیریت هر چه بیشتر در آزمون، مایل است سوالات را به صورت دوره‌ای و مشابه با جلسه امتحان مورث نماید. نوع دوم: تشریح کامل سوالات آزمون‌های نظام مهندسی، به صورت طبقه‌بندی شده (بر اساس موضوع): در این نوع کتابها، سوالاتی که از یک موضوع یکسان در سال‌های مختلف طرح شده‌اند، در یکجا آورده شده‌اند. استفاده از این نوع کتاب‌ها، در شروع فرآیند مطالعه سیار مهندسی است؛ زیرا الغلب داوطلبان در هنگام مطالعه و آمادگی برای آزمون، مطالب را به صورت موضوعی و مبحثی می‌خوانند و می‌بینند بعد از مطالعه یک موضوع، سوالات ادارو گذشته مطلب مطالعه شده را بررسی نمایند. با توجه به توضیحات داده شده، داشتن یک نوع از کتاب‌های تشریح کامل سوالات ادارو گذشته، بنا سلیقه داوطلب گفایت می‌کند. داوطلبانی که توانند برای کسب آمادگی بیشتر و در صورتی که کلیه تست‌های ادارو گذشته را مورث و بررسی کرده باشند، از کتاب‌های سوالات تالیفی انتشارات نوآور نیز استفاده نمایند در این کتابها سمعی شده است از بندهای مختلف مباحث و منابع، حتی امکان سوالات تالیفی استاندارد مطابق با آزمون طرح شود.

(۳) دسته سوم: سری کتابهای شرح و درس آزمون‌های نظام مهندسی است که برای تعدادی از رشته‌ها ارائه شده است.

کتابهای این دسته، دو نوع متفاوت دارند:



نوع اول: شامل شرح و درس به صورت جامع (کلیه مباحث) می‌باشد. این کتاب پخش‌های مهم منابع را آورده است و به نوعی خلاصه منابع در یک کتاب می‌باشد. نوع دوم: این نوع از کتب شرح و درس که با عنوان شرح تفصیلی مباحث می‌باشند، صرف برای یک مبحث می‌باشند و به بیان و تفسیر بندهای مبحث مورد نظر می‌پردازد؛ مطالعه این کتاب، در بادگیری اصولی و مفهومی بندهای مبحث مورث نظر دارد. مطالعه این کتاب می‌کند در این کتاب‌ها علاوه بر تفسیر بنده‌ها، تماویز برای درک بهتر بند و حل مثال‌های آموخته نیز آورده شده است.

(۴) دسته چهارم: سری کتابهای کلیدواز و تسویه‌ای می‌باشد، که برای دانشجویان کتابهای این ارشاد سرعت پاسخ‌دان به سوالات و ذخیره زمان (مدیریت زمان آزمون) می‌باشد. این کتاب‌ها بسیار مهم و ضروری هستند و نقش کلیدی جهت موفقیت در آزمون‌های نظام مهندسی ایفا می‌کنند.



کلیدواز طلاای نوآور نسل جدیدی از کلیدوازهای اماده‌سازی گفته می‌باشد. کلیدوازهای روز مخصوصی بودن کلمات کلیدی می‌باشند. در کلیدواز طلاای نوآور، هر کلمه کلیدی فقط یک آدرس مخصوص شده است و چنانچه کلمه کلیدی چندین موضع مختلف داشته باشد، هر یک از آن کلمه کلیدی به تدقیک آورده شده است. به طور مثال کلیدوازهای مانند "بنی، ناظر، صاحب کار" در مباحث مختلف در فنچه و آدرس‌ای سیار مهندسی مورد نظر که در نسل قبلی کلیدوازهای برای آن‌ها حفاظل داد تا پایانه آدرس اوله می‌شوند و داوطلب زمان زیادی را باید صرف کرد که تا در بین این همه آدرس به موضوع موردنظر در سوال ستریس پیدا کند و لی برای کلیدواز طلاای نوآور، این کلیدوازهایها به دهها ریز موضوع تقسیک شده است و برای هر کدام فقط یک آدرس قید شده است که باعث می‌شود داوطلب در کمترین زمان به آدرس دقیق مراجعه نموده و پاسخ صحیح را انتخاب نماید.



به عنوان نمونه، کلمه کلیدی بتن در کلیدواژه طلایی نوآور به این صورت آمده است (برای کلمه بتن بیش از صدها کلیدواژه به همراه ریز موضوع آورده شده است و در ادامه به ذکر چند مورد سنتده شده است):

پتن (ضریب افزایش دینامیکی) / پتن (ضریب انسیاط حرارتی پتن) / پتن (روکش کف پارکینگ - کف سازی پارکینگ) / پتن (مقدار مجاز بون کلرید در پتن)

/ پتن (طرح مخلوط پتن) / پتن (رنگ آمیزی و گالوانیزه کردن قطعات فولادی) -

همانطور که بیان شد، برای هر کدام از کلمات بالا ادرس مبحث، مفهوم و بند به طور دقیق بیان شده است و داوطلب می‌تواند موضوع بیان شده در آن بند را به کمک ریز موضوعی که جلوی هر کلمه نوشته شده است تشخیص دهد و خود را سریع‌تر به بند مورد نظر برساند.

ازم به ذکر است کلیدواژه طلایی نوآور، شامل تمامی مباحث و متابیع مرتب‌با هر ازمن عصران اجرا عالیه بر مباحث کلیدواژه منابعی مانند مکانیک خاک، گودبرداری، پی سازی و سازه‌های نگهبان، راهنمایی‌جوش، روش‌ها و جزئیات اجرایی ساختمان، قانون کار، قوانین صنعت بیمه و مالیات، ماشین‌آلات ساختمانی و... نیز آورده شده است.

مجددآ بادآور می‌شونم این نسل از کلیدواژه‌ها (کلیدواژه طلایی نوآور) از کامل‌ترین و جامع‌ترین کتاب‌های کلیدواژه‌ها (کلیدواژه طلایی نوآور) است. این کتاب می‌شود به اهمیت استفاده از کلیدواژه‌ها (کلیدواژه طلایی نوآور)، توصیه کنیم برای موقفت و مکمل‌کرد بهتر در آزمون نظام مهندسی، از کلیدواژه‌ها (کلیدواژه طلایی نوآور) استفاده نمایید.

تیترهای کلیدواژه طلایی نوآور، که از اسم آن انتقال می‌گیرند، کتابی است شامل تمامی تیترها و زیر تیترهای مباحث مقررات می‌باشد. هم‌اکنون همچنان که این کتاب می‌شود به این ترتیبی که در آزمون مورد امداد است. این کتاب تمامی مباحث مربوط به پک فصل،

بخشنی با موضوع در دیگر تیترهای کتاب می‌شود که داوطلب در یک نگاه با مرور در بین تیترها،

تیتر مورد نظر را خیلی سریع پیدا نماید و بنواید در اسع و وقت به مطلب مورد نظر در مبحث دسترسی سریع داشته باشد.

یکی از ویژگی‌های مهم این کتاب این است که تمامی تیترها و زیر تیترهایی که بعض‌ادر فهرست مطالب مباحث آورده نشده است در این کتاب به مطورو کامل آورده شده است. در ضمن اینکه برای اوینی بار در کتاب تیترهای کلیدواژه طلایی نوآور، زیر بیشتر

تیترها، ازهای کلیدی و یا عبارت‌هایی که بیانگر محتواهی آن تیتر می‌باشد، نیز نوشته شده است که گاهی با مشاهده این واژه‌ها و یا عبارت‌ها، بدون مراعجه به متابیع، می‌توان به پاسخ سوال رسید. این ویژگی باعث می‌شود داوطلب به موضوع مربوط به آن تیتر که در سؤال آزمون طرح شده است، دسترسی سریع و اسنتری پیدا نماید.

#### استراتژی استفاده از تیترهای کلیدواژه طلایی نوآور:

بطور خلاصه داوطلبین باید بتوانند تعدادی از سوالات را باشند، آشنایی و سلطانی که با سلطانه مطالعه متابیع کسب کرده‌اند، بدون استفاده از کلیدواژه پاسخ دهند؛ برای این دست سوالات، استفاده از تیترهای کلام و متابیع که با سلطانی که داوطلب تسلط کشته نسبت به آن متابیع دارد، بایستی با تکیه بر کلیدواژه پاسخ داد شود.

کتاب «کلیدواژه طلایی نوآور» می‌تواند تا حد خوبی کار کتاب «تیترهای کلیدواژه طلایی نوآور» را تجمال دهد ولی توصیه می‌شود برای افرادی که داوطلب مهندسی و کسب حد نصاب قبولی، با توجه به توضیحات داده شده، از هر دو کتاب و با داشتن یک استراتژی مشخص استفاده شود؛ چرا که کتاب «تیترهای کلیدواژه طلایی نوآور» می‌باشد.

#### آشنایی با نحوه مطالعه برای آزمون نظام مهندسی

داوطلبان آزمون‌های نظام مهندسی را می‌توان اغلب (و نه تمامی) به دو گروه دسته‌بندی کرد: گروه اول: ناوطلبانی هستند که می‌خواهند فقط با استفاده از کتاب و متابیع، همراه با کتاب‌های کلیدواژه و تیترهایه،

ولی بدون مطالعه کافی و کسب مهارت لازم در آزمون شرکت نمایند. گروه دوم: داوطلبانی هستند که از ترس اینکه چگونه این کتاب را مطالعه نمایند، و نیز با این دليل که

می‌گویند ما فرست نهی کنیم، تمامی این کتاب‌ها و متابیع را در این زمان کم چند ماهه به طور کامل و خوب مطالعه نماییم، از تهیه و خرید برخی از کتاب‌ها و متابیع مربوط به آزمون صرف نظر می‌کنند.

هر دو گروه حق، هر کی به نوعی جاگزنشاء و خطاط در نهود تضمیم‌گیری و نوع نگرش به چگونگی آمادگی برای آزمون هستند. البته این یک واقعیت است که اغلب داوطلبان این آزمون‌ها به دلیل شاغل بودن، زمان و فرست بسیار کمی برای مطالعه دارند و از سوی دیگر نیز، دوری ساله‌ان ها از محیط دانشگاهی تا حدودی از آمادگی و شرافت مطلوب زمان دانشجویی شان کاسته است.

با این وجود، باید توجه داشته باشید که از یک سو، بدون مطالعه لازم، شناس قبولی در آزمون سیاریان می‌آید و از سوی دیگر نیز صرف‌نظر کردن از تهیه بعضی از کتاب‌ها و متابیع به دلیل کمبود وقت، به این معنی است که با کثار گذاشتن بر کتاب یا منبع، حدوداً ۲۰ سوال را داشته باشند، زیادی باشد و در مجموع حدود ۱۵ تا ۱۶ سوال (ستگی) بر رشته تعداد متابیع این چشمیست که در بودجه‌بندی تعداد سوالات، سهم حدوداً ۱۰ سوال را داشته باشند، زیادی باشد و در مجموع حدود ۴۰ سوال از منبع این متابیع را دست خواهید داد و با توجه به اینکه و صلاحیت را خودتان حذف کرده‌اید. در صورتیکه بنا به تجزیه در این آزمون سخت گاهان ۱۰ سوال برای داوطلب می‌شوند و تعیین سرنوشت‌ساز، تعیین کننده، باشد و طبق بازخوردهای داوطلبین، تعداد قابل توجهی از آن‌ها به درصد بالای ۴۰٪ مربوط به متابیع این متابیع داده شده است. پس بهتر است کلمه مباحث و متابیع آزمون را به طور کامل تهیه کنید و با تعیین استراتژی برای پاسخ گویی به سوالات هر منبع، تعیین اولیت‌ها و برنامه‌بزی مطالعه، زمان باقی مانده تا آزمون را مدیریت نمایید که با پاری خدا و نیاش مستمر به موقفت در این آزمون برسید.



در رابطه با فرآیند مطالعه برای آزمون نظام مهندسی، بهتر است دو بازه زمانی را در نظر بگیریم:  
بازه زمانی اول: (زمان شروع ثبت‌نام تا ۱۰ روز مانده به روز آزمون)

معمولًاً بین شروع ثبت‌نام و برگزاری آزمون نظام مهندسی، حدود دو ماه فرصت می‌پاشد. دادatelipnی که مدت نظر دارند این بازه را برای آمادگی آزمون در صلاحیت‌های نظرات و اجراء هدف‌گذاری نمایند، باید برای مطالعه روزانه حداقل ۳ الی ۴ ساعت برنامه‌بزی نمایند. توجه: برای موقفيت و آمادگی در صلاحیت‌های طراحی و محاسبات زمان و فرستاده پيشتر نيز است.

گام اول: شناخت آزمون  
دادatelipn بايد در مرحله اول مطالعه شخه خود را تهيه و بررسی نماید و نسبت به هر كتاب آگاهی پيدا كند که در آزمون پيش رو حدواداً چند سوال از هر كتاب مطرح مي‌شود. در اين مرحله باید با توجه به تعداد سوالاتي که از آن منبع طرح مي‌شود و نيز ميزان ساختي با مفهومي بودن هر منبع، برای هر كتاب استراتژي تعين كرد؛ يعني باید مشخص كنيم جه كتابهاي را باید كامل مفهومي و بافت مطالعه كهيم و برای کدام كتابهاي مي‌توان به روش‌هاي ساده و آشناي مختصر اکتفا كرد و يا کدام كتاب نيز به مطالعه ندارد و صراحتاً باید با استفاده از کلیدوازه طلابي نواور به سوالات طرح شده از آن پاسخ داد.

به عنوان مثال دادatelipn آزمون نظام مهندسي عمران ملاحجه نظارات و اجراء، باید آگاه باشد که تعداد سوالات زیادي از مبحث نهم و دهم طرح مي‌شود و عدم مطالعه و با مطالعه سطحي اين مباحثت، قبولي در آزمون را تقریباً ناممکن مي‌کند از طرف مباحثي مثل مبحث ۱۲ و ۱۵ و... با روش‌هاي و استفاده از تپرواژه طلابي نواور، پاسخ داد.

گام دوم: شناخت سطح ذاتي خود  
دادatelipn بايد وضعیت خود را سنجيد که نسبت به آزمون در چه جایگاهي مي‌باشد تا بتواند برنامه‌بزی شخصي خود را در پيش گيرد. نمي‌توان به طور کلي برای مطالعه منابع آزمون، سامتی اقام کرد؛ ولی همانطور که قبل از نيز گفته شد طور ميانگين برای يك فرد با داشت متوسط، ميانگين مطالعه ۲۳ الی ۴ ساعت در روز مي‌تواند کار آمد باشد هر چند كييفت مطالعه مهم است و نه تعداد ساعات وقت گذاشته.



گام سوم: آموزش و شروع مطالعه طبق پردامه  
پيشنهاد مي‌کنیم زمان مطالعه روزانه را به دو قسمت تقسيم كنید، دو سوم را برای تست زدن اختصاص دهید.

شده را برای مطالعه مرور و بررسی منابع و يك سوم را برای بررسی مطالعه هر کدام اولويت‌بندی در نظر گرفته شده برای كتابهاي باید برای مطالعه هر کدام اولويت‌بندی برای مطالعه قله بگيرند و اين بحثت بايد بصورت مفهومي و مختصر مطالعه شوند. پيشنهاد مي‌کنیم در حين مطالعه از موارد مهم تاکيد و داده داشت برداري كنيد و با در کتاب هابلاست كنید. روز قبل از شروع مطالعه موضوع مدعى هاي پيشنهاد هاي را خواند و تکميل را خواند.

مرور كنيد در ضمن اين پيشنهادها در روزهای مختلف به آزمون پسivar اهميت پيدا خواهد كرد.

قسمت دوم مطالعه مرور طبق پردامه مدعى هاي پيشنهادها در روزهای مختلف به کمک کتابهاي تصریح سوالات ادورا گذشته، خود را از زیاني کنيد.

اين کاربراي شدامدا مزيت سپيار هم دارد؛ اولين مزيت اين است که شما با شوه طرح سوالات آزمون نظام مهندسي اشتا مي‌شود (دقت كنيد که معمولاً در آزمون هاي آتي، سوالاتي مشابه با آزمون هاي ادورا گذشته ديده مي‌شود) و دومين مزيت اين است که برای یافتن جواب باید مباحثت را ورق زنيد و اين مورد خود كمک مي‌کند که به هنگام یافتن جواب موره نظرت را بپنهان و بنهاده مفهومات مختلف را نيز نگاه كنيد که هر چه بيشتر اين موره اتفاق بيقتد، سلطان شما بيشتر خواهد شد.

تصویب اين كار آمد در اين هاي امور از مطالعه هر کدام كتابهاي کلیدوازه طلابي نواور و تپرواژه طلابي نواور استفاده نمایيد در نظر داشته باشيد استفاده درست و کار آمد از كتابهاي کلیدوازه و تپرواژه در روز آزمون، احتياج باشند.

در كتب تشریح سوالات آزمون هاي ادورا گذشته، منظور كسب و افزایش آمادگي جهت انتخاب صحیح کلمه کلیدي سوال را اشخاص بدھيد و از کلیدوازه پيشنهادها در پاسخه از اين مهارت كسب شود.

در هاست است: بنابراین در زمان تست زنی قبل از اينكه به پاسخ تشریحی مراجحة نمایيد سعی كنيد کلمه کلیدي سوال را اشخاص بدھيد و از کلیدوازه پيشنهادها در پاسخه از اين مهارت كسب شود.

در روزهای اول یافتن جواب با کلیدوازه و تپرواژه برای شما ساخت خواهد بود و الى کم کم با سلطان پيشنهادها در اين کتابهاي کلیدوازه و تپرواژه سریع به جواب خواهد رسید. به مرور متوجه خواهد شد برای پاسخ به چه سوالاتي باید از کلیدوازه استفاده کنيد و برای کدام سوال از تپرواژه و حتی کدام سوال را نماید جواب داد و از پاسخ دادن به آن سوال صرف نظر كرد.

در ادامه توضیحی پيرامون استراتژي استفاده از كتابهاي کلیدوازه طلابي نواور و تپرواژه طلابي نواور آورده شده است:

با تغیر در روند طرح سوالات آزمون نظام مهندسی، داشتن يك استراتژي منحصر و مطالعه مناسب در كلر كتابهاي کلیدوازه و تپرواژه سپيار حائز اهميت مي‌باشد. توجه داشته باشيد معمولاً خود «۸ درصد سوالات آزمون را مي‌توان با کلیدوازه طلابي نواور پاسخ داد، اما با توجه به محدوديت زمانی آزمون، تباين به استراتژي و همچنین مكمم ديجي به عنوان تپرواژه جهت اثر بخشي پيشنهاد مي‌باشد. طبق تجزير به دست آمده از نحوه مطالعه و تپرواژه ادورا گذشته برای موقفيت در آزمون نظام مهندسی، دادatelipn باید بپنهان حدود ۲۰ تا ۲۵ درصد سوالات را با داشت و آشناي نسبت به مباحثت و منابع آزمون نظام مهندسی بدون استفاده از کلیدوازه پاسخ هدند در اين مرحله با توجه به سلطان نسبت به منابع، به چه افزايش سرعت، باید از تپرواژه استفاده نمایند.

دادatelipn با استفاده از تپرواژه طلابي نواور مي‌توان سرعت به جواب برسيد و زمان را ذخيره كند تا مرحله بعد به کمک کلیدوازه طلابي مانقي سوالات را که احتمالاً شناخت و يا سلطان کنمري نسبت به منابع آن دارد، پاسخ دهد و به اين صورت زمان آزمون را مدربيرت نمایند.

به عنوان مثال برای نحوه استفاده از كتاب تپرواژه که سوالاتي در آزمون طرح مي‌شود که در رابطه با يك موضوع کلي است و اغلب، به صورت «کدام عبارت صحیح است» یا «کدام عبارت صحیح نیست» مطرح مي‌شود.

ممولاً در این سوال‌ها، بند محيط‌هود است که هر گزینه، در یک محدوده صفحه مخصوص قرار دارد، که شما با پیدا کردن موضوع سوال در تیتووازه و داشتن تیترها در یک گاهانه م توانید بسته به نایابی سوال در محدوده آنها، آنرا به متن اضافه نمایید:

**مثال ۱** کدام عبارت در خصوص ملات‌های مورد استفاده در ساختمان‌های بنایی صحیح نیست؟

- ۱۱) مر تواند ملات ماسه سیمان را ساخت دیوار، آجری و سنگ استفاده کند.

۱۲) استفاده از ملات‌های آهک، د. ساخت عنادی بنار وجا: است.

۱) بزرگی اجرای جمل پسند و پیش سرت پیدا رساند مس سپیدل استادیا سو.

۲) لات خارجی قدرتمند باشد و با توانایی تولید کنندگان

(۱) همراه حیاتی می‌بزی ساخت عناصر اسایی در پردازش زمزمه استفاده می‌نمود.  
سوال درباره موضوع کلی ملحوظات ها در ساختمان بنایی صحبت می‌کند و بهتر است به کمک تشریفهای و بعد از تشخیص اینکه این سوال از مبحث هشتم، فصل دوم مشخصات مصالح و کنترل گفته باشد به جواب سوال رسید؛ چرا که بعد از قرائت این موضوع در تشریفهای می‌توان به محدوده جواب رسید و با چند صفحه ورق

پس در این نوع سوالات، متنظری تر است با پیدا کردن تبیهات و داشتن تبیهات در یک نگاه، به بند هر گزینه رسید و پاسخ را اعلام کرد و این در صورتی است که زدن مباحثت می بوان و بند مربوطه به هر چهار گزینه رسید و پاسخ سست را زد.

در سوالاتی که داوطلب نمی‌تواند مبحث و فصل منبع را تشخیص دهد یا موضوع سوال در مباحث مختلفی آمده است، بهتر است آن سوال با کلیدوازه پاسخ داده استفاده کردن از کلیدوازه در این نوع سوالات، هر چند صراحته را به حساب می‌رساند، ولی زمان بیشتری را زمان خواهد کرفت.

به مثال زیر توجه فرمایید: شرکتی که در این ساختار مالکیتی قرار دارد، ممکن است مالکیتی را با خود بگشاید.

**مثال ۲** به لحاظ کنترل عایق کاری حرارتی لوله حاوی مبرد به طول ۴۸ متر، حداقل در چند نقطه لازم است اندازه گیری و یا سوندایز انجام پذیرد؟

- 1 (F) 2 (T) 3 (T) 4 (T) 5 (T) 6 (T) 7 (T) 8 (T) 9 (T) 10 (T)

برای دوطلبانی که کمتر به مباحث مسلط هستند تשבیخ اینکه سوال از مبحث نوزدهم مقررات ملی ساختمان (صرفه‌جویی در مصرف انرژی) طرح شده کمی دشوار می‌باشد، لذا توصیه می‌کنیم در چنین مواردی از کلیدواژه استفاده ننماییم. بنابراین اگر «عایق‌کاری حرارتی لوله...» را عنوان کلیدواژه انتخاب کنید، بعد از بافتن این کلمه کلیدی در کتاب کلیدواژه، به بندر نظر هدایت می‌شوید و سریع تر به پاسخ نسبت خواهد رسید.

همان طورکه گفته شد، آزمون نظام مهندسی یک آزمون کتابخانه است و هر تعدادی که کتاب نیاز باشد را می‌توان سر جلسه آزمون همراه داشت لذا این قالبیت این نعمات استفاده کرد.<sup>۱۰</sup> عده‌ها طبقه باست. آشنا به مباحث پایه این آشنایی بود. به من لطف حفظ کرد. تمام زنده‌ها و آسیانمه‌ها نیست، لکنه تقویه می‌داده اطلس

بداندان داخل هر محبت، به بیان چه موضوع‌هایی پرداخته است: مثلاً اذکر عمارتی دارد در مبحث نه، او چه فصل‌هایی وجود دارد (به طور مثال توقع می‌رود که بداندان فعل ۲۲ در رابطه با ارامات ساخت و نظارت است) دو مرد در آن فعل در رابطه با چه مواردی مساحت شده است (به طور مثال در فعل ۲۲ در رابطه با گروه‌بندی مساحت شکار گردید).

بنابراین و بطور خلاصه در گام سوم (گام آموزش)، باید با مرور مباحث و منابع، حل سوالات آزمون‌های ادوار گذشته و نحوه استفاده از کلیدواژه و تیترها هر چه بیشتر،

خود را برای آزمون نماییم. این موارد بیان شده، پایان گام سوم نیست؛ پسکری ۱۰ مباحث و منابع آزمون، ماهیت حفظی دارند و سوالاتی هم که از این موارد در آزمون طرح می‌شود، معمولاً پرسایار ساده هستند و دقیقاً مطابق

با کتابهای معرفی شده در منابع هر آزمون طرح می‌شوند و اغلب استنباطی نیستند. این سوالات را می‌توانید زیر یک دفعه باشید: مانند این سوالات مفهوم تذکره کنید، مثلاً از آموز، نظام مدندر، عالم، اخراج

نیازی نیست که کتاب نظام فنی و اجرایی کشور با قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و کتاب های ازین نوع

ز به طور کامل مصانعه شدی؛ حتی این مصانعه را مجامد کرد، به دلیل این‌که مرتب مزرو انها را نمایند.

بنابراین باز هم تأکید می کنیم که الزاماً نیاز به مطالعه کامل همه کتابها و مبانی آزمون نیست و فقط کافی است، هر یک از این نوع منابع و کلیدوازه های مربوط

به این ها را تهیه نمایید. با استفاده صحیح از کتابهای کلیدواژه و تئوریهای مهارت، ابهامات زیاد به پاسخ صحیح سوال خواهد رسید. گفته شد، گفته شد، گفته شد.

نگفته نماند داوطلبانی که وقت و فرست مطالعه دارند، این دست از منابع رانیز مطالعه نمایند و مرور کافی بر روی این کتب داشته باشند و طبیعتی است که مطالعه کامل منابع مغایر و بهتر است؛ ولی این واقعیت رانی توان انتکار کرد که عملاً تعداد زیادی از داوطلبان، به دلیل اشتغال به کار و کاهش آمادگی شان در مقایسه با

مان داشتی، این فرصت را ندارند و باید توضیحاتی که دادیم را در پیش بگیرند.  
بازه زمانی دوم: (ده روز مانده به آزمون)

در این بازه داولطلب باشد و میریتز آزمون، خود را آمده نماید. این بازه زمانی حدود ده روز می‌باشد و لازم است داولطلب در این روزهای پایانی حدانگشت وقت را می‌ تست: **نیمه: و کسب مهارت استفاده از کلیدهای نمایند.** توجه داشته باشید مطالعه مباحثه و متابه جدید. این: که همچنین جذبیت به شما نخواهد کرد و باید این:

نتیجه‌گیری بهتر به مرور یادداشت‌ها و هایلایت‌های مطالب خوانده شده و افزایش مهارت تست‌ترنی توجه و پروری داشته باشد.

سی پی سریز، روسون، را بروی نمایند و سپی پر سریز سینی روزن را روی سدان پارکریز، اسپاکتیور مروزه سریز می نمایند. روسون سی پی سریز نمایند، سعی کنید کلیه سوالات آزمون های ادارو گذشته را حافظل در یک نوبت (متابiqu با شرایط آزمون) تست بینید.

چنانچه تبلیغه سه های از مونت کارلو دسترسه زده، تست های ناسیجی را سروغ تبدیل و موقوس نمودند بروی باسخ دادن به تست ها حتماً کلیدوازه و نیتروازه استفاده نمایند. تکنیک باسخ دادن به سوالات فرار

طبق تجربه داوطلبانی که از بازه زمانی اول (شروع ثبت‌نام تا ده روز مانده به آزمون) جا ماندن ولی در بازه دوم (ده روز مانده به آزمون) جا ماندن وابسته بجهت وقت را صرف تست زدن و کسب مهارت برای استفاده از کلیدواژه کردن، توانسته‌اند قبول شوند بنابراین این سری از داوطلبان نیز باید امیدوار باشند و چنانچه مواردی که اشاره کردیم را عمل نمایند، شناس قبولی خواهند داشت.

#### نکته پاسخگویی به سوالات در روز آزمون در ۳ نوبت

یکی از مواردی که در قبیل داوطلب بسیار مهم است، مدیریت آزمون است. گاهی فردی با مطالعه سطحی مواد آزمون ولی با یک استراتژی درست قبول می‌شود و فردی با مطالعه زیاد ولی بدون برنهامه و استراتژی، مردود می‌شود به تجربه یکی از بترین و ساده‌ترین استراتژی‌های پاسخگویی به سوالات، استراتژی سه مرحله‌ای است: نوبت اول: (دوره کلیه سوالات و پاسخ دادن به سوالاتداد).

سوالات آزمون‌های نظام مهندسی را می‌توان به سه ساده (به طور میانگین ۱۰ + ۱۵ درصد سوالات)، متوجه (به طور میانگین ۵ + ۱۰ درصد سوالات) و سخت (به طور میانگین ۱ + ۱۰ درصد سوالات) تقسیک کرد. همانطور که قبل از این گفتم ارزش پاسخ دادن به تمامی سوالات برای می‌باشد، یعنی پاسخ درست، به یک سوال ساده همانقدر ارزش دارد که با سوال ساخت درد بعضی رطاخان سوالات آزمون‌های نظام مهندسی، سوالات ساده را در انتهای سوالات جامعی می‌کنند، و مناقشه اکثر داوطلبان ادعای دارند که چون زمان آزمون کم است، فقط توسعه‌دان تا سوال ۲۰ + نهایت ۴۰ را برسی کنند؛ بنابراین این داوطلبان به علت عدم مدیریت زمان آزمون به سوال ۶۰+ رسیده‌اند و شناس خواندن و پاسخ دادن به حدود ۲۰ سوال را زیست داده‌اند.

در بعضی مواقع سوالات ابتدایی، بسیار سخت می‌باشد و چنانچه داوطلب آمادگی عملی و ذهنی لازم را نداشته باشد اعتماد به نفس خود را از دست می‌دهد و دچار استرس می‌شود و حتی سوالات ساده را هم نمی‌تواند پاسخ دهد اما داوطلبی موفق خواهد بود که از قبیل تمرین کرده باشد و آمادگی مواجه با هر نوع سوالی را داشته باشد. حال به تشرییف روند پاسخگویی در نوبت اول خواهیم برداشت.

داوطلب در نوبت اول باید به سرعت تمامی ۶۰ سوال را برسی نماید و هر سوالی که ساده بود را پاسخ دهد. سوال ساده می‌تواند برای داوطلب تعريف شناخت داشته باشد ولی بر روی کلی، سوالات ساده، سوالاتی هستند که داوطلب به آن مطلب تسلط دارد، قابل اذیت آزمون‌های ادوار گذشته، مشابه آن‌ها را مرور و برسی کرده است، سوالاتی که استنباطی نیستند و یا کمک تشویه‌ای را کلیدواژه طلاخی نمایند و به سرعت به پاسخ شان خواهد رسید؛ معمولاً رسیدن به پاسخ این سوالات، کمتر از ۲ دقیقه از داوطلب زمان می‌گیرد. نکته مهم در مرحله اول این است که داوطلب وقتی سوالات ۱ تا ۶۰ را برسی می‌کند، علاوه بر پاسخ دادن به سوالات ساده، باید سطح سوالات را مشخص کند و علامت‌گذاری نماید برای مراحل بعدی.

به عنوان مثال سوال شماره سه که برای داوطلب ساده بوده است، چه سطحی دارد؟ آیا متوسط است ایستادخت؟ (جلوی در رابطه با سوالات متوسط و سخت صحت گردید).

پس به روی خلاصه داوطلب باید در مرحله اول کلیدواژه سوالات ۱ تا ۶۰ را مرور نماید و بدین معنی که اگر سوالی بلند نماید و یا پادچریده باشد و یا حتی این معنی که اگر بله هستند و یا نه هستند و یا این سوالات تله هستند و زمان شما را تلف خواهند کرد؛ چنانچه از این تکنیک استفاده نمایید و از قبل نیز تمرین کرده باشید می‌توانید اولین نهادها را شناسایی کنید و دوامآن را خیال آسوده با اعتماد گذاری اینگونه سوالات به عنوان سوال ساخت در مرحله آخر به حل این نوع سوالات ببردارید.

نوبت دوم؛ حال که به همه سوالات ساده پاسخ دادید، با اعتماد به نفس پیشتر، سراغ سوالاتی بروید که سطحی متوسط برای این انتخاب کردید. سوالات متوسط سوالاتی هستند که داوطلب راه و روش حل شان را بله است و یا می‌تواند با جستجو پیشتر در کلیدواژه به پاسخ برسد و پیشتر از حالت عرف به زمان نیاز دارد و یا سوالاتی که تا حدودی به هنر داوطلب آمده است وی نیاز دارد بین مباحث و یا تیترها و گرددات تا اطمینان به پاسخ درست برسد. معمولاً رسیدن به پاسخ این سوالات بین ۲ تا ۴ دقیقه از داوطلب زمان می‌گیرد.

نوبت سوم؛ سوالاتی که در مرحله اول و دوم درست‌بیندی شد، حدود ۸۰+ درصد سوالات آزمون را به خود اختصاص می‌دهند. اما سوالات مرحله سوم، سوالاتی می‌باشد که از موضوعی مطرح شده است که داوطلب تسلطی روی آن ندارد و یا کاملاً برای داوطلب تا اینجا ندانسته باشد؛ هر چند همانطور که گفته شد، اغلب نیازی به حل این سوالات پایی ماند، با خیال راحت و برای کسب درصد بالاتر به این سوالات پیروزی داشت. این سوالات بپردازید، هر چند همانطور که در این سوالات برای کسب حد صاف قبولی می‌باشد.

در کتاب‌های تشرییف سوالات ادوار گذشته نوآور، سطح سوال (آسان - متوسط - سخت) مشخص شده است. این اقدام به داوطلب کمک می‌کند تا بتای تکنیک سه مرحله‌ای بهتر آشنا شود و بتواند پیش از روز آزمون این تکنیک را تعریف کند؛ همچنین سطح‌بندی سوالات در کتب آزمونی نوآور، تیپ سوالات آسان، متوسط و سخت را به داوطلب معرفی می‌کند و این امر باعث می‌شود که در جلسه آزمون، داوطلب برای تعیین سطح سوالات، کمتر دچار اشتباه شود.

همانطور که در ایندی شاهراه کردیم درصد قبیل ۵+ درصد می‌باشد یعنی چنانچه به ۳۰ سوال، پاسخ صحیح داده شود قبول خواهد شد بنابراین سعی کنید همه سوالات پایی دهید، لبکه گفتم حاشیه امن تعداد پاسخگویی به سوالات ۴۵٪ می‌باشد بنابراین سعی کنید در همین حد به سوالات پایی دهید.

#### سخن آخر:

استفاده از منابع و کتب خوب و مناسب در صورت لزوم امکان شرکت در کلاس‌های آزمون‌های نظام مهندسی به همراه سعی و تلاش و مطالعه درست و داشتن استراتژی و یادگیری تکنیک‌های تست زنی می‌تواند صادرات موقوفیت داوطلبین در این آزمون باشد. امیدواریم، با عمل به توصیه‌های شاهد موقوفیت و قبولی شما عزیزان در آزمون پیشرو باشیم، در نهایت، امیدواریم که مجموعه کتاب‌های ویژه آزمون‌های نظام مهندسی نظر نوآور نیز سهم کوچکی در این موقوفیت داشته باشد.