تحلیل و بودجه‌بندی آزمون محاسبات آبان 1405

ترتیب سؤال‌ها براساس پاسخنامه تشریحی سبزسازه **(دفترچه 214D)**

جدول یک؛ بودجه‌بندی تفصیلی آزمون

فولاد (۱۰)	بتن (۹)	استاندارد ۲۸۰۰	تحلیل سازه‌ها	پی‌سازی (۷)	بنایی (۸)	بارگذاری (۶)
سؤال ۱ — متوسط	سؤال ۴۵ — آسان	سؤال ۲۱ — آسان	سؤال ۱۶ — آسان	سؤال ۳۶ — آسان	سؤال ۴۰ — آسان	سؤال ۲۸ — سخت
سؤال ۲ — متوسط	سؤال ۴۶ — متوسط	سؤال ۲۲ — متوسط	سؤال ۱۷ — آسان	سؤال ۳۷ — سخت	سؤال ۴۱ — آسان	سؤال ۳۲ — آسان
سؤال ۳ — متوسط	سؤال ۴۷ — آسان	سؤال ۲۳ — متوسط	سؤال ۱۸ — آسان	سؤال ۳۸ — سخت	سؤال ۴۲ — متوسط	سؤال ۳۳ — آسان
سؤال ۴ — سخت	سؤال ۴۸ — متوسط	سؤال ۲۴ — متوسط	سؤال ۱۹ — متوسط	سؤال ۳۹ — سخت	سؤال ۴۳ — متوسط	سؤال ۳۴ — متوسط
سؤال ۵ — متوسط	سؤال ۴۹ — متوسط	سؤال ۲۵ — سخت	سؤال ۲۰ — متوسط		سؤال ۴۴ — متوسط	سؤال ۳۵ — متوسط
سؤال ۶ — متوسط	سؤال ۵۰ — متوسط	سؤال ۲۶ — آسان				
سؤال ۷ — سخت	سؤال ۵۱ — آسان	سؤال ۲۷ — متوسط				
سؤال ۸ — متوسط	سؤال ۵۲ — متوسط	سؤال ۲۹ — متوسط				
سؤال ۹ — سخت	سؤال ۵۳ — آسان	سؤال ۳۰ — متوسط				
سؤال ۱۰ — سخت	سؤال ۵۴ — متوسط	سؤال ۳۱ — آسان				
سؤال ۱۱ — متوسط	سؤال ۵۵ — متوسط					
سؤال ۱۲ — متوسط	سؤال ۵۶ — متوسط					
سؤال ۱۳ — سخت	سؤال ۵۷ — متوسط					
سؤال ۱۴ — متوسط	سؤال ۵۸ — سخت					
سؤال ۱۵ — متوسط	سؤال ۵۹ — متوسط					

جدول دو؛ جمع‌بندی سطح دشواری

درس	آسان	متوسط	سخت	جمع
فولاد (۱۰)	۰	۱۰	۵	۱۵
بتن (۹)	۴	۱۰	۱	۱۵
بارگذاری (۶)	۲	۲	۱	۵
استاندارد ۲۸۰۰	۳	۶	۱	۱۰
تحلیل سازه‌ها	۳	۲	۰	۵
پی‌سازی (۷)	۱	۰	۳	۴
بنایی (۸)	۲	۳	۰	۵
در کل	۱۵	۳۳	۱۱	۵۹

تحلیل آزمون:

تحلیل سازه‌ها: سوالات تحلیل سازه به نسبت آزمون دی ماه 1404 در سطح پایین تری طرح شده بودند. باز هم شاهد سوالات تکراری در فصل فنرها و سازه های نامعین و معین بودیم. بیشتر سوالات همانند آزمون قبلی از بخش سازه های نامعین طرح شده بودند و از مجموع 5 سوال فقط 1 سوال آن در بخش سازه های معین طرح شده بود. از نکات قابل توجه در این درس که متمایز با دیگر مباحث بود طرح کل سوالات در همان فصل هایی که چندین سال هست طراحان از این محدودهٔ طرح سوال از فصل های خاص تحلیل سازه خارج نشده اند و پراکندگی موضوع را برای این درس اعمال نکردند . که مهمترین بخش های آن روش سختی و روابط حفظی سازه های معین و نامعین و روش سازگاری تغییرشکل ها و اصل انعطاف پذیری و کارمجازی می باشد. با تسلط بالا به مفاهیم تحلیل ساره ها و زدن تست های شبیه سازی شده و حل سوالات سال های قبل محاسبات و همچنین بررسی تست های آزمون های ارشد و دکتری عمران سال گذشته می توانستیم از مجموع کل سوالات به هر 5 سوال آن در وقت قانونی آزمون پاسخ دهیم که زدن 5 سوال درست آزمون محاسبات در درس تحلیل سازه یعنی گرفتن نتیجهٔ ایده آل که شما رو به قبولی در این آزمون بسیار نزدیک میکنه و حتی عملکرد بد شما در درس هایی همچون فولاد و بتن که در آزمون های جدید سطح بسیار بالایی دارند رو تا حدودی پوشش خواهد داد. همچنین تحلیل سازه در این آزمون روی حل سوالاتی از مباحث 6 و 9 و 10 نیز به صورت غیر مستقیم تاثیر ویژه ای داشت.

◆ **استاندارد ۲۸۰۰:** تعداد سوالات 2800 به 10 سوال رسیده بود در این آزمون، سطح سوالات نسبتاً خوب بود اما سوالات وقتگیر هم این دوره طرح شده بود این آزمون دارای سوالات جدیدی از ترکیب سیستم ها در ارتفاع و اجزای غیرسازه ای و دیافراگم ها بود که کار را برای داوطلب سر جلسهٔ آزمون سخت می کرد و نیازمند وقت بیشتری بودیم برای حل چنین سوالات نکته داری، اما در کل می توانستیم با تسلط روی سه فصل مهم تحلیل استاتیکی معادل و حرکت زمین و اجزای غیر سازه ای و بحث نامنظمی پیچشی در استاندارد 2800به بیشتر سوالات پاسخ داده و نمرهٔ قابل قبولی در این درس کسب کنیم.

◆ بارگذاری **مبحث ۶:** تعداد سوالات مبحث 6 در این آزمون 5 سوال بود. در این آزمون پراکندگی طرح سوالات در ستور کار طراح قرار گرفته بود. و 5 سوال از 4 فصل ترکیب بار و بار برف و بار باد و بار زنده طرح شده بود که با مطالعه کافی و گذاشتن وقت مناسب برای این درس چهار تا از سوالات آن قابل حل بودند. سوالات بار باد و ترکیب بار و بار زنده جدید بودند و پرداختن به حل این سوالات در واقع وقت خیلی زیادی را از ما میگرفت اما می توانستیم با مدیریت زمان به این سوالات در سر جلسه پاسخ دهیم.

◆ پی‌سازی مبحث7: سطح سوالات مبحث هفتم در آزمون اخیر سخت بودند. دو سوال از فصل پی سطحی و دو سوال از فصل سازه نگهبان داشتیم. به جز یک سوال ساده که حداکثر ارتفاع دیوار در حالتی که خاک پشت آن محرک بود رو خواسته بود باقی سوالات محاسبات طولانی و نیازمند دقت زیاد بودند.

◆ بنایی مبحث8: سطح سوالات مبحث هشتم در آزمون اخیر متوسط بود و فصل بنایی مسلح با 3 سوال (یک سوال ترکیبی با فصل مشخصات مصالح) بیشترین سوال رو داشت و از فصل مشخصات مصالح 2 سوال (یک سوال ترکیبی با فصل بنایی مسلح) و از فصل بنایی با کلاف هم 1 سوال طرح شده بود.

◆ بتن مبحث9: سطح سوالات مبحث نهم در آزمون اخیر متوسط بود و اکثر سوالات قابل پاسخگویی بودند. تقریبا بیشتر سوالات از فصل برش طرح شده بود و میشه گفت همه نکاتی که در برش داشتیم مورد سوال قرار گرفته بود و سپس فصل های خمش و دیوار و ستون هم به ترتیب دارای اهمیت بودند و همچنین از فصل شالوده و مهار به بتن هم یک سوال طرح شده بود. تنها یک سوال مربوط به ستون وقت گیر و مفهومی و احتمالا دارای ایراد میباشد.

◆ **فولاد مبحث ۱۰:** در این دوره سوالات جدیدی داشتیم و تا الان از آن‌ها سوالی در آزمون‌ها نیامده بود .در واقع در این آزمون نسبت به آزمون‌های قبلی بودجه‌بندی جدیدی به مبحث فولاد اختصاص داده شده بود .سوال مربوط به مقاومت خمشی که پایه ثابت آزمون محاسبات است نیز مطابق معمول مطرح شده بود .سوالات جدید این دوره تقریباً شامل سوالات ۶، ۷، ۱۰ و ۱۱ بودند . در سوال ۶ و سوال ۱۱ لازمه حل سوال مطالعه مستقیم خود کتاب آیین‌نامه بود؛ وگرنه خود حل سوال ساده بود. به طور کلی در مبحث فولاد سوال مبهم نداشتیم و سوالات سطح استانداردی داشتند .از نظر سطح‌بندی هم ۵ سوال سخت داشتیم و مابقی سوالات سطح متوسطی داشتند.