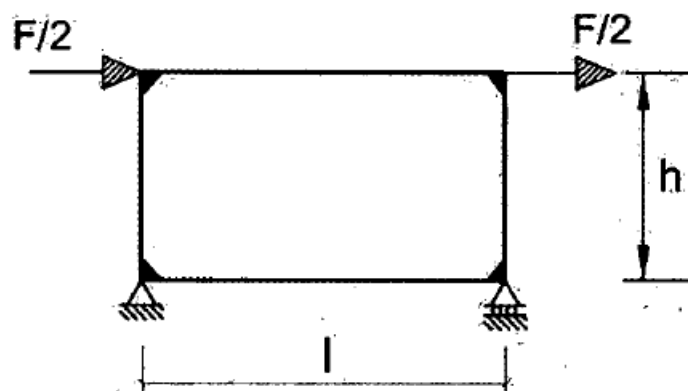


حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت - اسفند ۹۵

سوال ۴۵

۴۵- با فرض اینکه در قاب مطابق شکل طول تیر سه برابر ارتفاع ستون باشد، ($l=3h$) و تمامی اعضا دارای EI یکسان باشند، نیروی محوری ستون سمت چپ چقدر خواهد بود؟ (از تغییر شکل‌های برشی و محوری صرف‌نظر شود.)



(۱) $\frac{F}{2}$

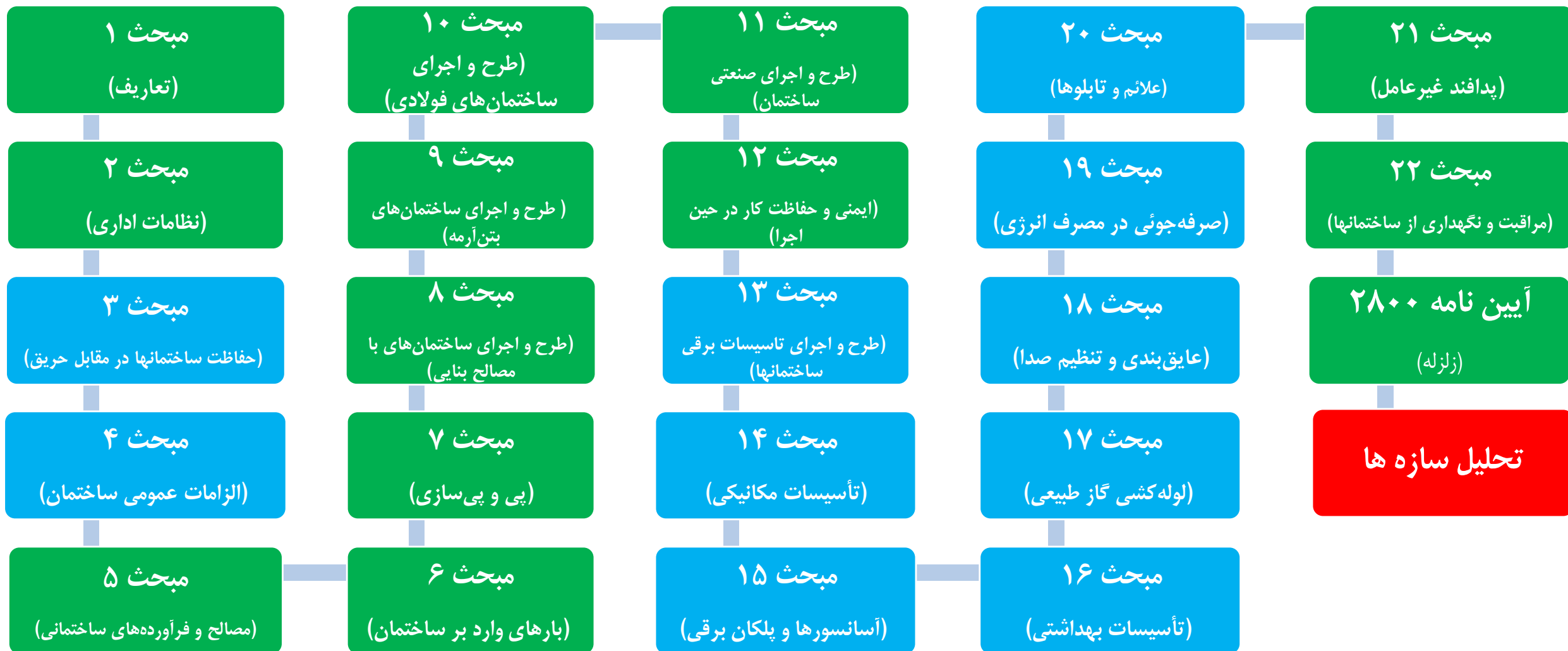
(۲) $\frac{F}{3}$

(۳) $\frac{F}{6}$

(۴) $\frac{F}{12}$

حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران – نظارت – اسفند ۹۵

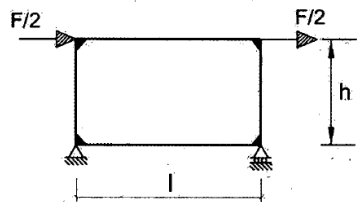
سوال ۴۵



حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت - اسفند ۹۵

سوال ۴۵

۴۵- با فرض اینکه در قاب مطابق شکل طول تیر سه برابر ارتفاع ستون باشد، ($l=3h$) و تمامی اعضا دارای EI یکسان باشند، نیروی محوری ستون سمت چپ چقدر خواهد بود؟ (از تغییر شکل‌های برشی و محوری صرف‌نظر شود).



- $\frac{F}{2}$ (۱)
- $\frac{F}{3}$ (۲)
- $\frac{F}{6}$ (۳)
- $\frac{F}{12}$ (۴)

نکته حل: با توجه به معین بودن قاب، می‌توان عکس العمل‌های تکیه گاهی در A و B را به دست آورد.

$$\sum M(R)=0$$

$$-Fh/2-Fh/2-L_y(L)=0 \rightarrow -Fh=L_y(L) \rightarrow L_y=-Fh/L=-F \cdot h/3h=-F/3$$

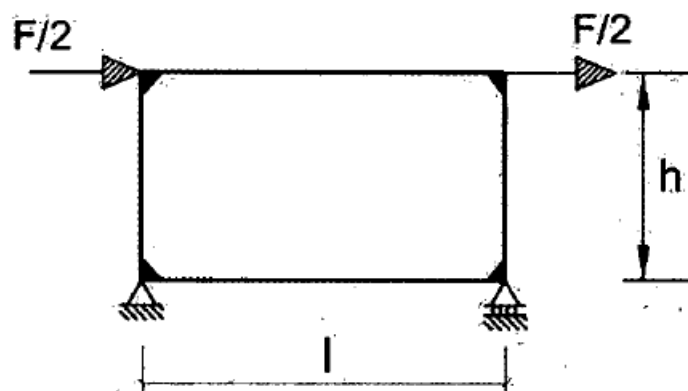
نیرو در ستون سمت چپ، برابر با عکس الم قائم سمت چپ است.

گزینه ۲ صحیح است.

حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت - اسفند ۹۵

سوال ۴۵

۴۵- با فرض اینکه در قاب مطابق شکل طول تیر سه برابر ارتفاع ستون باشد، ($l=3h$) و تمامی اعضا دارای EI یکسان باشند، نیروی محوری ستون سمت چپ چقدر خواهد بود؟ (از تغییر شکل‌های برشی و محوری صرف‌نظر شود.)



(۱) $\frac{F}{2}$

(۲) $\frac{F}{3}$

(۳) $\frac{F}{6}$

(۴) $\frac{F}{12}$

موضوع: نظام مهندسی عمران – نظارت

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

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