

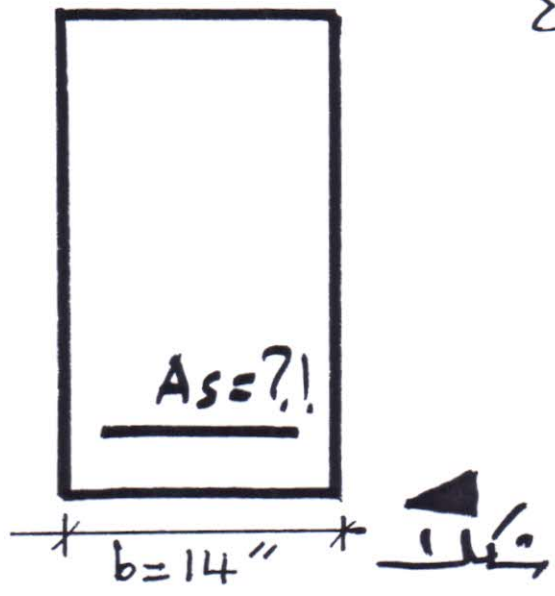
زمن الإقحام :  
ساعتين ونصف  
فصل الربيع 2014م

الإقحام النهائي في  
مادة/ تصميم خرسانة قوالب (1)  
(Open Notes)

جامعة صلالة  
كلية الهندس  
قسم الهندس المعماريه  
أستاذ المادة د. / سامعيل جاد

أجب عن جميع الأسئلة الآتية : (ثلاثة أجزاء)

س1 - صمم كمرة خرسانية مسلحة وهيئة التسليح في الشد مع توضيح تفاصيل التسليح للكمرة بالرسم لكي تتحمل عزم أقصى :



$$M_u = 350 \text{ ft} \cdot \text{kips}$$

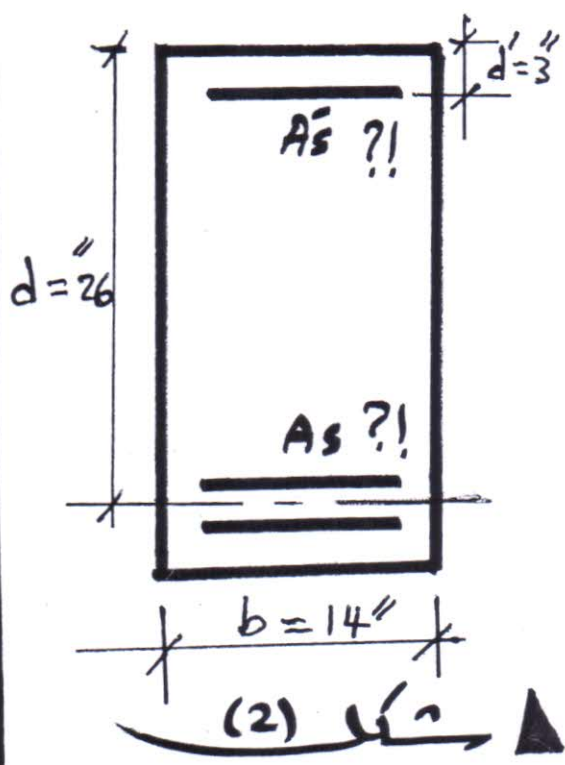
$$f'_c = 4000 \text{ psi}$$

$$f_y = 40000 \text{ psi}$$

$$b = 14$$

أنظر شكلا (1)  
وذلك طبقا لطريقه ACI كود.

س2 - صمم كمرة خرسانية شائبة التسليح [تسليح في الشد ( $A_s$ ) و تسليح في الضغط ( $A'_s$ )] مع توضيح تفاصيل تسليح الكمره بالرسم لكي تتحمل عزم أقصى :



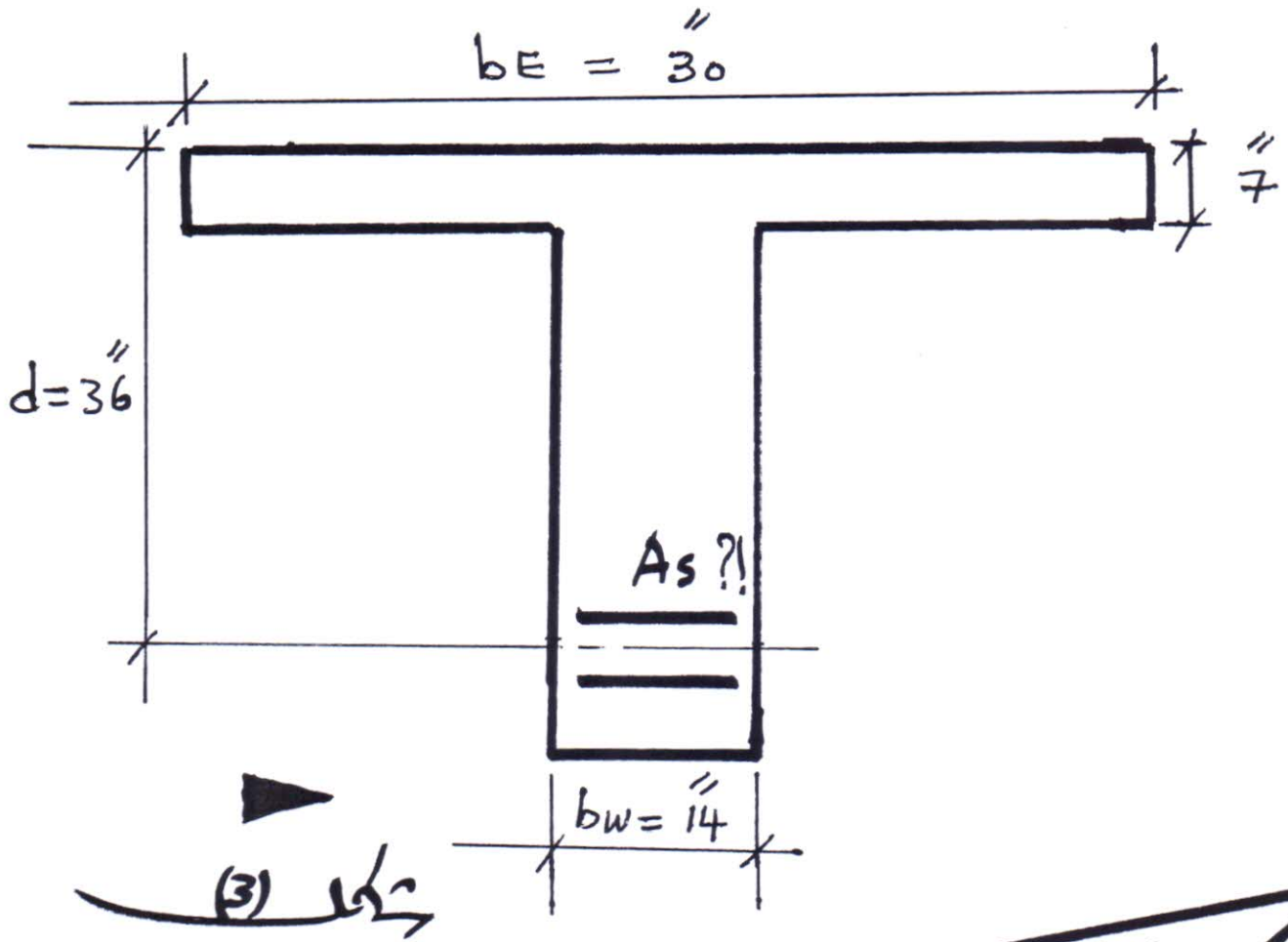
$$M_u = 1000 \text{ ft} \cdot \text{kips}$$

$$f'_c = 5000 \text{ psi} \text{ و } f_y = 60000 \text{ psi}$$

$$b = 14 \text{ و } d = 26 \text{ و } d' = 3$$

وذلك طبقا لطريقه ACI كود.  
أنظر شكلا (2)

3- صمم كمره خرسائيه مسلحه على شكل حرف T  
 والموضحة بكل (3) أدناه مع توضيح تفاصيل  
 التسليح بالرسم لكي تتحمل عزم أقصى :  
 $M_u = 1380 \text{ kips}\cdot\text{ft}$  علماً بأن  
 $f_c = 3000 \text{ psi}$  و  $f_y = 50000 \text{ psi}$



عناية الجميع بالتوقيع والنماذج

أستاذة كماله