najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

الشعبة: تقني رياضي (قسم نهائي) **السنة 2019/2020**

الأستاذ: عزوز محمد أمير **المدة: 01.30 سا**

الفرض الأول للفصل الثاني في مادة: تكنولوجيا (هندسة مدنية)

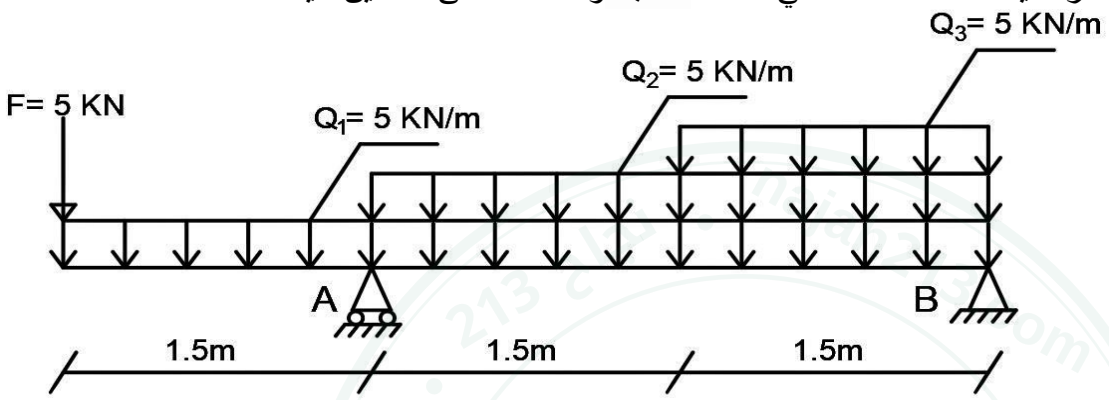
ميكانيك تطبيقية (12 نقطة)

دراسة رافدة خرسانية مسلحة

تهدف الدراسة مقاومة الرافدة الخرسانية المسلحة الممثلة في الشكل المقابل والمستندة على مسندين حيث:

المسند A: بسيط

المسند B: مزدوج (مضاعف)



المطلوب:

1) أحسب ردود الأفعال في المسندين A و B.

2) اكتب معادلات الجهد القاطع $T(x)$ وعزم الانحناء $M_f(x)$ على طول الرافدة.

3) ارسم منحنيات الجهد القاطع $T(x)$ و عزم الانحناء $M_f(x)$ على طول الرافدة.

4) استنتج $M_{f_{max}}$ و T_{max}.

5) حدد قيمة b و h ، علما أن $M_{f\,max} = 13{,}125\,KN.m$ ، $\bar{\partial} = 1600 dan/cm^2$ ،

- تعطى $h = 2b$

بناء (8 نقاط)

- يمثل المشروع في إنجاز طريق من P1 إلى P7

أرقام المقاطع	المسافات الجزئية (m)	مناسيب التربة الطبيعية (m)	مناسيب تربة المشروع (m)
01	30	111	115
02	.....	113	.....
03	25	114	113
04	.....	115	113
05	35	113	.....
06	20	112	.....
07		113	.....

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

- $P_4 \to P_7 : p = 2.32\%$ (انحدار)
- أكمل الجدول مع رسم المظهر الطولي وحساب المظاهر الوهمية مع شرح كل المراحل.

