المادة : تكنولوجيا (هندسة مدنية)

إختبار

01 مارس 2017

متقنة أحمد زعبانة البليدة

الفصل االثاني- المدة 02س

يحتوي هذا الإختبار على تلاثة أجزاء مستقلة .

الجزء الأول : أعمال مؤطرة (04 نقاط)

قمنا بتجربة مخبرية على عينة من الحبيبات تتراوح أبعادها بين 0.08 mm و 40mm يقدر وزنها بـ M = 2000g فتحصلنا على النتائج المدونة في الجدول التالي:

أبعاد الغرابيل (mm)	الرفض (g)	الرفض المتراكم (g)	الرفض المتراكم(%)	المار (%)
31.5	000			
25	470			
20	480			
16	330			
12.5	220			
10	210			
08	160			
05	070			
02.5	40			
0.08	20			

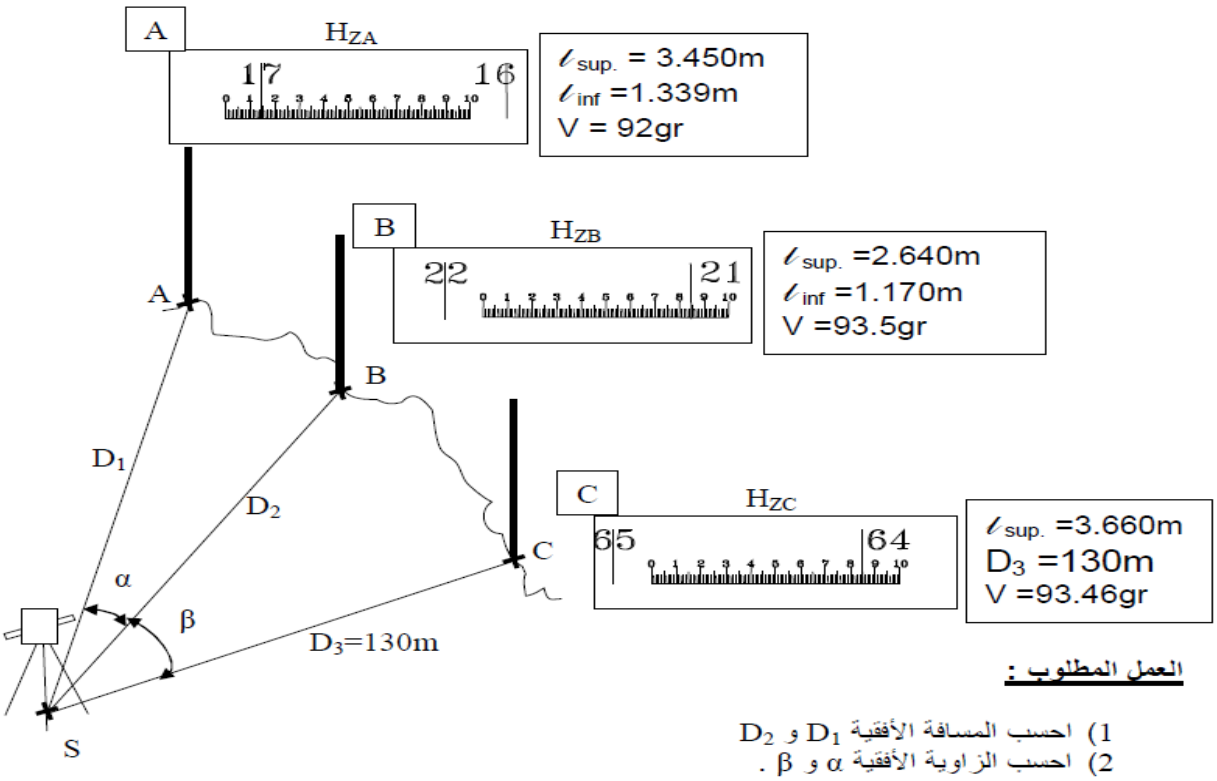
العمل المطلوب :

1) ما إسم التجربة وما الهدف منها ؟
2) أكتب باختصار مراحل التجربة ذاكرا الأدوات المستعملة؟
3) أكمل الجدول ثم علل ؟

www.dzexams.com

الجزء الثاني : بناء (08نقاط)

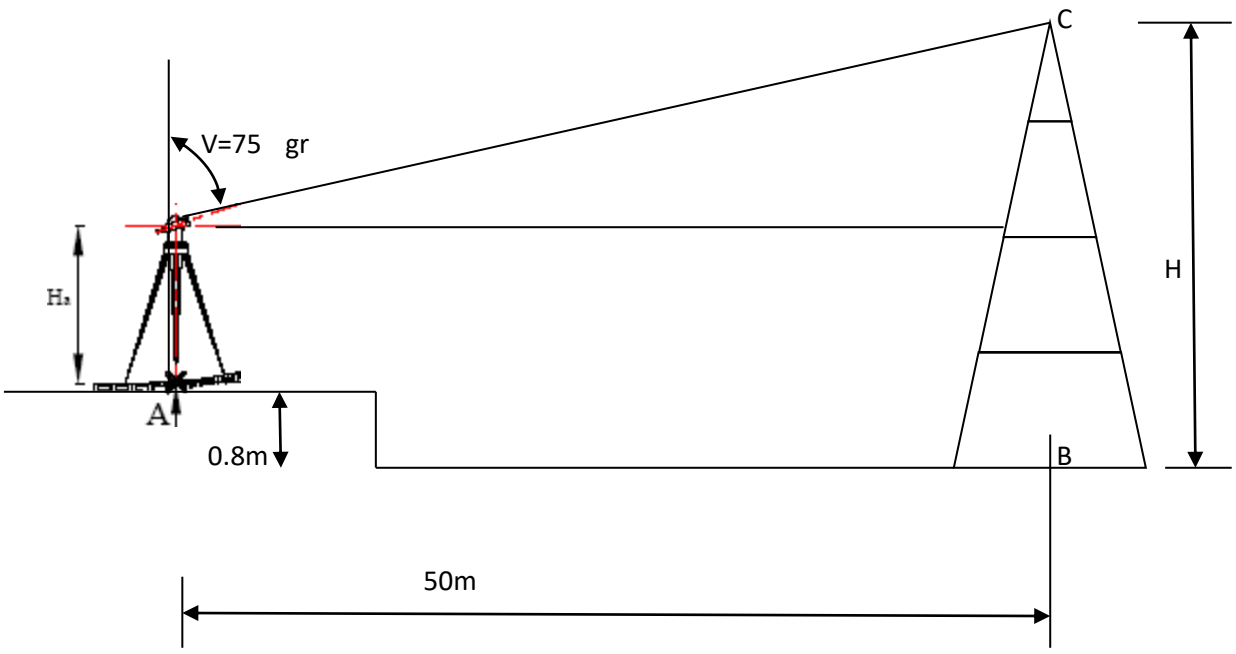
في إطار إنجاز بعض الأعمال الطبوغرافية ،قام طبوغرافي بوضع جهاز المزولة في المحطة S ورصد النقاط A ,B ,C وتحصل على النتائج المسجلة في الشكل التالي:



العمل المطلوب :

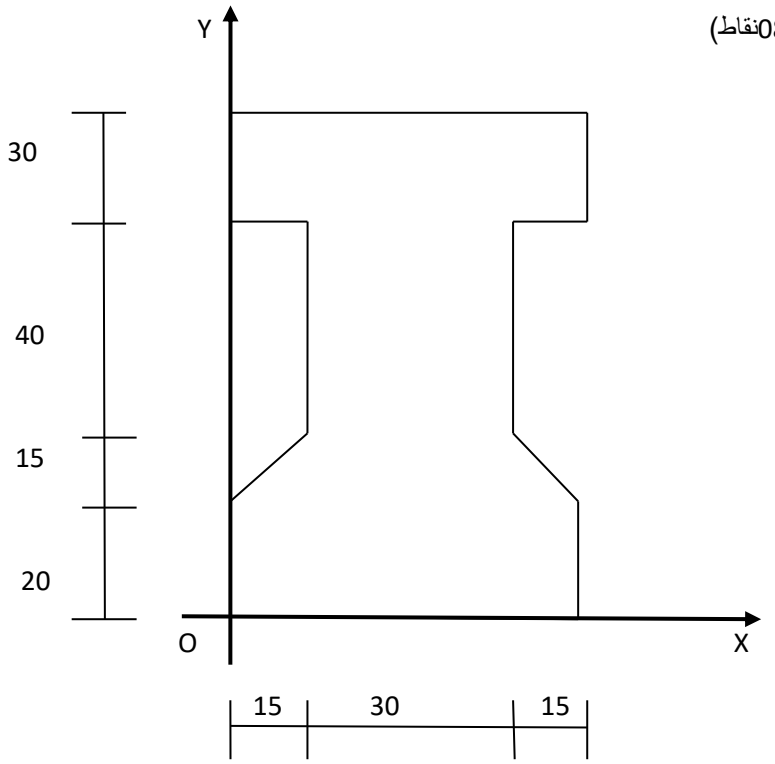
1) احسب المسافة الأفقية D_1 و D_2
2) احسب الزاوية الأفقية α و β .
3) استنتج القراءة السفلية (ℓ_{inf}) عند النقطة C علما أن $D_3 = 130m$
4) استنتج القراءات الوسطى ($\ell_{méd}$) عند كل نقطة .
5) احسب h_A , h_B , h_C ارتفاع النقاط A , B , C علما أن h_S=1300m و علو الجهاز $H_a = 1.40m$

6) لاحظ الشكل جيدا وأحسب علو الهرم H. (يعطى علو الجهاز Ha=1.40m)



www.dzexams.com

الجزء الثالث : الميكانيك(08نقاط)



لتكن لدينا رافدة جسر مقطعها العرضي مبين في الشكل أعلاه .

المطلوب:

1) أحسب إحداثيات مركز ثقل القطعة XG ,YG ؟
2) أحسب عزم العطالة للقطعة المار بمركز الثقل $I/_{xx'}$ ؟
3) دوّن النتائج في جدول ؟

ملاحظة: الأبعاد بالسنتيمتر، حولها في الأخير إلى المتر.

لا يقبل المصحح (correcteur) .

حكمة الفصل: قال العلَّامة إبن خلدون ، أَنَّ طبيعة الإنسان التقدم نحو الأمام فإن تأخَّرفهو مريض.

Un vieux dicton chinois dit : Chaque chose à sa place et chaque place à sa chose.

بالتوفيق للجميع . أستاذ المادة : علي سلطاني .

www.dzexams.com