

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للإمتحانات والمسابقات

وزارة التربية الوطنية

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

﴿ دورة جوان 2000 ﴾

المدة: 4 ساعات

شعبة: التكنولوجيا - فرع هندسة مدنية

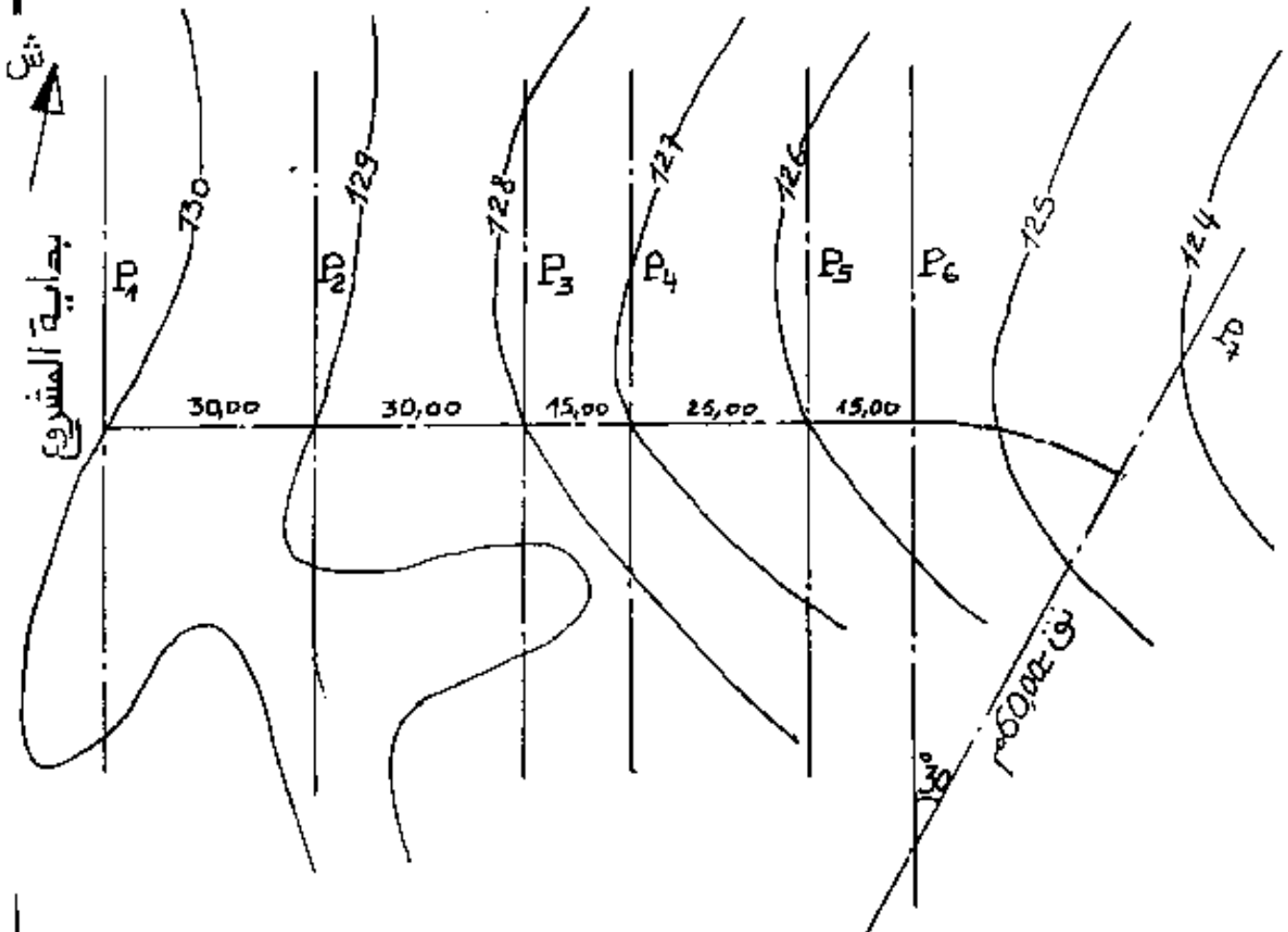
اختبار في التكنولوجيا

I - دراسة خطية وتقنية

يتمثل المشروع ، في انجاز جزء من طريق ممتد من المقطع P_1 الى المقطع P_7 .

ارتفاع المشروع في $P_1 = 128,50$ م

$P_7 = 126,00$ م



مخطط الإنشاء 1/1000

العمل المطلوب :

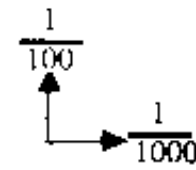
1- دراسة تقنية :

- أ- ماهي المخططات الأساسية لإنجاز مشروع طريق .
- ب - اذكر أهم مكونات القارعة.
- ج - عرف مايلي : - مسطحة (plate forme)
- فاصل ترابي (terre pleine)

2- دراسة خطية :

على ورق شفاف ، مقاس (أه) أفقي وبالأدوات والألوان اللازمة ، ارسم المظهر الطولي من

P_1 إلى P_7



المقياس :

مستوى المقارنة : 123,00 م

II - طبوغرافيا :

لإنجاز مشروع قناة لصرف المياه الصالحة للشرب بين خزان ماء (النقطة I) والمبنى الممثل بالنقطة (II) ، قمنا بتكوين مسار محصور بين المعلمين 1 و II بطريقة التسوية المباشرة لمعرفة تغيرات أرضية مشروع القناة فتوصلنا إلى القراءات التالية :



النقاط	قراءة خلفية	قراءة أمامية
1	1,012	
1	1,215	1,515
2	1,222	2,012
3	0,417	2,615
II		1,728

علما بأن : ارتفاع المعلم : ص₁ = 104,00 م

العمل المطلوب :

- احسب ارتفاع مختلف نقاط المسار 1, 2, 3 و II.

ملاحظة: تكون الإجابة في جدول التسوية المباشرة كما يلي (ينقل في ورقة الإجابة)

الارتفاعات	فروق الارتفاع		القراءات		النقاط	المحطات
	-	+	ق أ	ق خ		
					I	1 م
					I	2 م
					2	3 م
					3	4 م
					II	

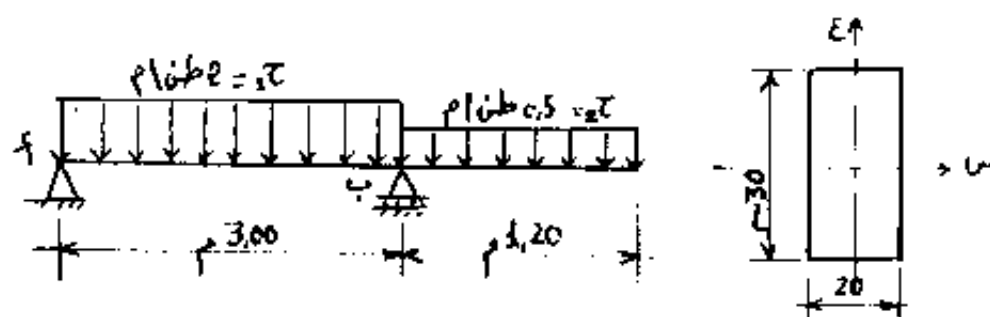
III - مواد و تجارب :

1- ماهو الهدف من تجربة مقياس الكثافة الميداني ؟

2 - معرفة مقاومة الخرسانة هناك تجربتين ، اذكرهما.

IV - مكانيك تطبيقية :

نريد دراسة رافدة خاضعة إلى حملتين موزعتين بانتظام (ح₁) و (ح₂) ، حيث مقطعها العرضي مستطيل كما يوضحه الشكل الميكانيكي التالي :



العمل المطلوب :

1 - احسب ردود الأفعال

2- اكتب معادلات الجهود القاطعة (T) ، وعزوم الانحناء (M)

3 - ارسم الرسوم البيانية لـ (T) و (M_f)

4- حدد القيم العظمى لـ (T) و (M_f)

5- احسب عزم العطالة (عظم س)