

اذكر خمسة انواع من التيودوليت واستخدام كل نوع

- التيودوليت ذو الميكرومتر الضوئي (تحديد احداثيات النقط بالتقاطع الامامي)
- التيودوليت ذو الورنية (الاعمال ذات الدقة العادية)
- التيودوليت الفوتوغرافي (التصوير الارضي)
- التيودوليت الجيروسكوبي (تحديد اتجاه الشمال الحقيقي)
- التيودوليت التاكيومتري (قياس المسافات وفرق الارتفاعات بين النقط)

انواع التيودوليت الضوئي من حيث الدقة

- تيودوليت عالي الدقة (الجيوديسي)
- تيودوليت دقيق
- تيودوليت عادي ومتوسط الدقة

انواع التيودوليت من حيث طريقة التشغيل ؟ الاتجاهي والتكراري

اذكر طرق قياس الزوايا الافقية باستخدام جهاز التيودوليت ؟

- القياس بطريقة الزوايا المنفردة
- القياس بطريقة الاتجاه
- القياس بطريقة التكرار

اذكر الارصاد الضرورية التي يجب قياسها لانشاء المضلع المغلق ؟

اطوال خطوط المضلع

الزوايا الداخلية والخارجية

انحرافات كل الخطوط او بعضها

احداثيات احد النقط

اذكر انواع المضلعات طبقا للاجهزة المستخدمة في القياس ؟

- ١-مضلعات القياسات الطولية
- ٢-مضلعات البوصلة
- ٣- مضلعات التيودوليت
- ٤-مضلعات التاكيومتري
- ٥- مضلعات اللوحة المستوية
- ٦-مضلعات التيودوليت الجيروسكوبي
- ٧-مضلعات النظم الذاتية

انواع المضلعات من حيث الشكل

المضلعات المقفلة

المضلعات المفتوحة (مضلعات متصلة وغير متصلة)

ماهي التصحيحات الرئيسية التي يجب اتباعها عند تصحيح مضلعات التيودوليت المقفلة؟
تصحيح خطأ القفل الضلعي والزواوي

ماهي حالات الارصاد الناقصة في مضلعات التيودوليت المقفلة؟

- ١-طول ضلع واحد
- ٢-انحراف ضلع واحد او زاوية واحدة
- ٣- طول وانحراف نفس الضلع
- ٤-طول ضلع وانحراف ضلع اخر
- ٥- طولي ضلعين مختلفين
- ٦- انحراف ضلعين مختلفين

اذكر التصحيحات الواجب اتباعها اثناء قياسات ارصاد الميزانية الدقيقة؟

تصحيح خطأ اختلاف درجات الحرارة

تصحيح خطأ طول المطلق في طول القامة

تصحيح تاثير كروية الارض والانكسار

اذكر حالات يحدد فرق الارتفاع بين نقطة الرصد والهدف (تقنيات الرصد) في المبرانية المثلية

- رصد الهدف من نقطة واحدة
- رصد الهدف من نقطتين في اتجاه واحد
- رصد الهدف من نقطتين في اتجاهين مختلفين

اذكر اهم تطبيقات المبرانية الدقيقة ؟

- انشاء روبيرات الدرجة الاولى
- حساب معدل هبوط الاساسات في المباني
- رصد وقياس تحركات القشرة الارضية
- التأكد من استقامة الاجزاء المائلة في الآلات والماكينات في اغراض الصناعة

اهم مصادر الاخطاء اثناء القياس الالكتروني للمسافات ؟

- خطأ تأثير سرعة انتشار الموجات
- اخطاء تحديد زمن ارسال واستقبال الموجات
- اسقاط المسافات على مستوي سطح الارض

اذكر الاحتياطات التي يجب مراعتها عند قياس الزوايا الأفقية بالتيودوليت ؟

- الرصد في وضعي الجهاز المتزامن والمتناسر
- قفل الأفق عند نقط المضلع
- القياس على عدة اقواس

ما هي شروط الضبط الدائم للتيودوليت (العلاقات الهندسية بين محاور التيودوليت) ؟ = انواع محاور التيودوليت والعلاقة بينهم

- المحور الراسي عمودي على محور ميزان التسوية الخاص بالدائرة الأفقية ؟
- المحور البصري للمنظار يجب ان ينطبق على خط النظر
- المحور الأفقي لدوران المنظار عمودي على المحور الراسي

اذكر اهم مميزات استخدام منظومة نظم المعلومات الجغرافية ؟

- ١-تأمين وحماية المعلومات
 - ٢- تحديث الملفات الاصلية
 - ٣- سهولة ادخال المعلومات
 - ٤- تعديل البيانات بسهولة
- يلائم كافة الاحتياجات لمجالات الانشطة المختلفة

ما هي الاجهزة المستخدمة في اعمال الميزانية الدقيقة ؟

الميزان الدقيق ميكرومتر لوح التوازي

قائمة الانفار وملحقتها ترمومتر

ما هي مراحل تشغيل الجهاز الالكتروني لقياس المسافات ؟

- ١- اعداد الجهاز للرصد
- ٢- التوجيه نحو الهدف المطلوب
- ٣- قياس المسافة
- ٤- تدوين الارصاد

اذكر اجزاء الرئيسية التيودوليت الضوئي

- الجزء العلوي (الليداد)
- الجزء الاوسط (الدائرة الافقية)
- الجزء السفلي القاعدة

اذكر انواع نظم اجهزة القياس التاكيومتري؟

نظام الزاوية الثابتة والرصد متغيرة الاطوال

نظام الزاوية المتغيرة والرصد ثابتة الاطوال

ما هي انواع اشكال المنحنيات؟

بسيط ومركب

اهم متطلبات انشاء منظومة المعلومات

الكوادر الفنية البرامج

قاعدة بيانات الاجهزة الخاصة

طرق تخطيط المنحني الدائري البسيط

الاحداثيات المتعامدة علي الوتر الكلي

الاحداثيات علي المماس

التقسيم التكراري للاقواس

