



اليوم: السبت
التاريخ: 2025/12/06م
مدة الامتحان: ساعتان ونصف
مجموع العلامات: (100) علامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
الدورة الاستكمالية لعام 2025 م

ملاحظة: عدد أسئلة الورقة (ستة) أسئلة، أجب عن (خمس) منها فقط

القسم الأول: يتكون هذا القسم من (أربعة) أسئلة، وعلى المشترك أن يجيب عنها جميعاً.

يمكن الاستفادة من المعلومات التالية في حل الاسئلة:

جتا $14^\circ = 0.97$ ، جتا $28^\circ = 0.47$ ، جتا $66^\circ = 0.91$ ، جتا $62^\circ = 0.88$

السؤال الأول: (20 علامة)

يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (6 علامات)

1. ما هو أقل قطر للحديد الطولي المستخدم في تسليح الأعمدة؟

10 ملم - 12 ملم - 14 ملم - 16 ملم

2. كم يجب أن تكون قيمة الزاوية الرأسية عندما تكون زاوية ارتفاع؟

صفر إلى 45° - صفر إلى 90° - 90° إلى 180° - 90° إلى 270°

3. لماذا يستخدم بربريش الشقطة؟

- نقل النقاط من الخيط إلى الأرض أو بالعكس

- تحديد استقامة الطوبار أفقياً

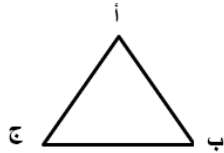
(ب) اذكر أربع من خصائص الزيت الذي يستخدم في طلاء الواح الطوبار الخشبي.

(6 علامات)

(ج) جد قيمة كل من الزاوية أ وطول الضلع أ ب المبين في الشكل المجاور:

(4 علامات)

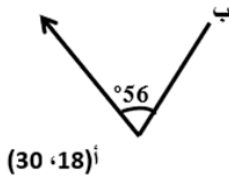
إذا علمت بأن: الزاوية ب = 54° ، الزاوية ج = 60° ، وطول الضلع ب ج = 46 م.



(د) إذا علمت أن احداثيات النقطة أ (18، 30) وطول الضلع أ ب.

(4 علامات)

يساوي 96 م، وانحراف الخط أ ب (هـ أ ب = 56°) جد احداثيات النقطة ب.



السؤال الثاني: (20 علامة)

(أ) يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (6 علامات)

1. كم يجب أن يكون سمك الغطاء الخرساني للخرسانة المعرضة للترربة؟

7 سم - 5 سم - 4 سم - 3 سم

2. ما هو عدد أضلاع المضلع الحلقي المغلق (Loop Traverse) الذي يبلغ مجموع الزوايا الداخلية له يساوي

540° ؟

- أربعة أضلاع - خمسة أضلاع - ستة أضلاع - سبعة أضلاع

تابع السؤال الثاني فرع أ:

3. ما المقصود بالتسامت لجهاز ال GPS؟

- التأكد من وضع المستقبل فوق النقطة الأرضية ثم ضبطه أفقياً بوضع الفقاعة الدائرية بالوسط
- ادخال الاحداثيات المعلومة للنقطة الجيوديسية
- تشغيل أجهزة الاستقبال (لوحة المفاتيح، المستقبل)
- ادخال البيانات الاتية: ارتفاع حامل الجهاز الهوائي، الوقت والتاريخ
- (ب) اذكر أربع من الأمور التي يجب مراعاتها أثناء القيام بأعمال حفريات التسوية والاساسات. (6 علامات)
- (ج) اذكر الغرض من استخدام جسور الربط بين القواعد المنفردة، أو بين القواعد المنفردة والاساسات المستمرة للجدران الحاملة أو تحت قواطع الطوب للطابق الأرضي. مع توضيح طريقة تسليحها. (5 علامات)
- (د) اذكر ثلاث من الاجهزة والادوات التي يحتويها القمر الصناعي. (3 علامات)

السؤال الثالث: (20 علامة)

- (أ) يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (6 علامات)
1. كم تبلغ نسبة الخطأ في قياس الزوايا الأفقية والرأسية بواسطة جهاز لمحطة الشاملة؟
 - 2 أو 3 ثانية - 6 أو 7 ثانية - 10 أو 12 ثانية - 15 أو 16 ثانية
 2. ما هو الارتفاع الذي يجب عنده وضع طبقتين من الشكالات على الدعم في طوبار الأسقف والجسور الساقطة؟
 - 4 م - 3.5 م - 3.0 م - 2.5 م
 3. ما هو الانحراف الأمامي للخط أب الواقع في الربع الرابع إذا كان الانحراف الخلفي لهذا الخط يساوي 140°؟
 - 320° - 240° - 130° - 40°
- (ب) يراد طوبار سقف أبعاده (20 × 30) م وسمكه 30 سم فإذا كانت جميع الجسور
 في هذا السقف مخفية، وإذا علمت أن حجم الألواح والمرامير الخشبية المستخدمة في هذا السقف = 24م³ وعدد الركائز
 المعدنية المستخدمة (الجبكات) = 720 ركيزة معدنية، إذا كانت مواد الطوبار مملوكة وسعر المتر المكعب من الأخشاب
 = 200 دينار وثمان الركيزة المعدنية (الجبك) = 10 دنانير وأجرة المتر المربع من الطوبار = 1 دينار.
 احسب تكاليف طوبار هذا السقف.
- (ج) جد المسافة الأفقية بين جهاز الثيودوليت والقائم (ف)، والمسافة الرأسية (س)،
 إذا علمت أن قراءة الشعيرة العليا 1.74 م، وقراءة الشعيرة السفلى 1.22 م، والزاوية الرأسية = 16° وهي زاوية ارتفاع
 وثابت الجهاز = 100 والجهاز موضوع بطريقة خط النظر المائل.

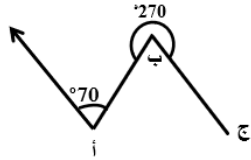
السؤال الرابع: (20 علامة)

- (أ) يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (6 علامات)
1. لماذا نحرك الجهاز حول المحور الرأسي قليلاً والتلسكوب حول المحور الأفقي قليلاً في جهاز المحطة الشاملة Elta r؟
 - لضبط أفقية الجهاز
 - لمركزة الجهاز فوق نقطة الرصد
 - لتوضيح الرؤيا
 - لتعريف صفر الجهاز
 2. كيف يتم التحكم بالأقمار الصناعية؟
 - عن طريق محطات تحكم أرضية
 - عن طريق ارسال اشارات تتكون من موجات سرعتها ثابتة وطولها الموجي ثابت
 - عن طريق معرفة المسافة بين الجهاز والقمر الصناعي
 - عن طريق معرفة احداثيات القمر
 3. ماذا تسمى الطبشة الصغيرة التي تستخدم لربط الدعمة مع الحمالة بالمسامير في أعمال الطوبار الخشبي؟
 - القرطة - الطبشة - العصفورة - الكشفة
- (ب) اذكر أربع من الامور التي يجب مراعاتها أثناء فك وتركيب الطوبار الخشبي. (6 علامات)
- (ج) اذكر أربع من الأمور التي يجب مراعاتها أثناء تخزين حديد التسليح. (4 علامات)

تابع السؤال الرابع:

(4 علامات)

د) جد انحراف الخط ب ج المبين في الشكل التالي إذا علمت ان:
هـ أ ب = 70° وقياس الزاوية ب = 270°



القسم الثاني: يتكون هذا القسم من (سؤالين)، وعلى المشترك أن يجيب عن سؤال واحد فقط.

السؤال الخامس: (20 علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (6 علامات)
1. ماهي المسافة أسفل منسوب العقدة التي يتم عندها تثبيت حزام خشبي على الجوانب والأعمدة وجوانب الجسور الساقطة في طوبار الاسقف؟

12.5- سم - 15 سم - 22.5 سم - 25 سم

2. ما هو المصطلح الذي يدل على الزاوية الأفقية في جهاز المحطة الشاملة؟

SD - HD - HI- HZ -

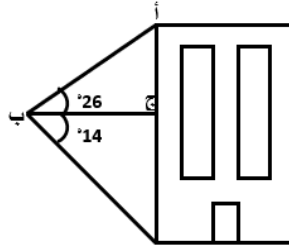
3. ماهي المدة الزمنية اللازمة لفك الطوبار الخشبي للجدران والأعمدة وكافة الاعضاء التي تحمل أحمالا رأسيا فقط عند درجة حرارة 21 مئوية فما فوق؟

5 أيام - 7 أيام - 10 أيام - 14 يوم

(4 علامات)

ب) جد ارتفاع المبنى متعدد الطوابق (مبنى عالي) المبين في الشكل التالي إذا علمت

ان الزاوية أ ب ج = 26° وهي زاوية ارتفاع، والزاوية ج ب د = 14° وهي زاوية انخفاض، والمسافة ب ج = 52 م.



(6 علامات)

ج) اذكر الغرض من استخدام الكانات (الأساور) في تسليح الجسور.

(4 علامات)

د) اذكر أربع من العوامل التي تؤثر على دقة قياس الزوايا باستخدام الثيودوليت.

السؤال السادس: (20 علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (6 علامات)
1. أين تظهر وضعية البناء المقترح والارتدادات والقياسات الخارجية للبناء؟

- المسقط المعماري للبناء - مخطط الموقع العام - مخطط محاورة الأعمدة - مخطط تفاصيل القواعد

2. بماذا تعرف طريقة الرصد النقطي المطلق (Position Point absolute)؟

- الرصد الثابت التقليدي - الرصد المتحرك - الرصد المفردة أو المستقلة - الرصد النسبي

3. اين يكون حديد التسليح الرئيسي لعقدة كابولية (بلكونة)؟

- سفلي - علوي - في وسط المقطع - على شكل كانات

(6 علامات)

ب) اشرح طريقة التأكد من شاقولية الطوبار الخشبي للأعمدة باستخدام الشاقول (الببل)؟

(5 علامات)

ج) اذكر ثلاث من مبادئ عمل أجهزة ال (GPS).

(3 علامات)

د) اذكر أسباب استخدام الحفريات الآلية بأشكالها المختلفة في مواقع العمل الكبيرة.

انتهت الاسئلة