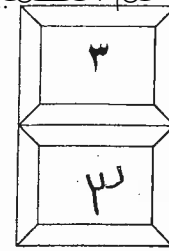


المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والإقليات
قسم الامتحانات العامة



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٨ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدود)

مدة الامتحان : ٣٠ ١

اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠١٨/٠١/١٨

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة (بناء وتسليح وطوبار) م/٣
الفرع : الصناعي

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٤) ، علماً بأن عدد الصفحات (٣) .

السؤال الأول: (١٥ علامة)

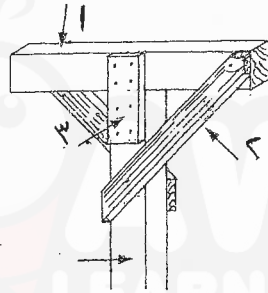
(٦ علامات)

أ) عدّد العناصر الرئيسة للطوبار موضّحاً الغرض لكل منها.

(٣ علامات)

ب) اذكر أسماء القطع الخشبية المشار إليها على الشكل

بالأرقام من (١ - ٣) على الترتيب.



(٦ علامات)

ج) لماذا يُفضّل استخدام الأساور المعدنية في طوبار الأعمدة بدلاً من الأساور الخشبية؟

السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

(٦ علامات)

أ) قارن بين الجدران الحجرية وجدران الدك الخرسانية من حيث:

١- مادّة البناء. ٢- السماكة. ٣- الطوبار.

(٨ علامات)

ب) وضّح خطوات تخطيط حدود الخرسانة المسلّحة للأساسات والجدران.

ج) يتكوّن هذا الفرع من (٣) فقرات، انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة وضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة

(٦ علامات)

وإشارة (X) أمام العبارة الخاطئة:

١- لا تزيد المسافة بين أي مقصّين متتاليين وسطّيين في طوبار الجدران عن (١٥٠) سم.

٢- يتمّ التحقق من شاقولية طوبار الأعمدة باستخدام ميزان الماء.

٣- المدة الزمنية لنزع طوبار جانب واحد من العمود بالفترة الشتوية (٣) أيام.

(٥ علامات)

د) ما المقصود بالسقوف المصمّمة المستوية؟

٥٠

يتبع الصفحة الثانية

الصفحة الثانية

السؤال الثالث: (٢٥ علامة)

أ) ما العناصر الرئيسة التي تتحكم في طوبار الدرج؟ (٥ علامات)

ب) يتكوّن هذا الفرع من (٤) فقرات، لكل فقرة أربعة بدائل، واحد منها فقط صحيح، انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها على الترتيب. (٨ علامات)

١- لا تزيد المسافة بين المدادات في الطوبار الخشبي للسقوف عن:

أ) ٥٠ سم (ب) ٦٠ سم (ج) ٧٠ سم (د) ٨٠ سم

٢- بعد وضع الحزام الخاص بطوبار السقف على جوانب الجدران توضع عليه مباشرة:

أ) المدادات (ب) الدعامات (ج) الحملات (د) ألواح التصفيح

٣- يتم وضع طبقتين من الشكالات بين الدعامات التي يزيد ارتفاعها عن:

أ) ٥ م (ب) ٤ م (ج) ٣ م (د) ٦ م

٤- يُعمل القالب الزاحف بارتفاع يتراوح ما بين:

أ) (١٢٠-١٣٠) سم (ب) (١٠٠-١٢٠) سم (ج) (١٠٠-١٥٠) سم (د) (١٢٠-١٥٠) سم

ج) وضّح ميزات بلاطات الأطر الفولاذية المصفّحة بالخشب المعاكس والخاصة بطوبار الجدران. (٦ علامات)

د) عدّد مكونات الطوبار المتسلّق. (٦ علامات)

السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

أ) اذكر أنواع الرافعات المستخدمة في نقل القوالب المتنقلة. (٤ علامات)

ب) اشرح كلّاً من الخطوة الأولى والخطوة الثانية من خطوات نقل القوالب المتنقلة. (٤ علامات)

ج) أكمل الفراغ بوضع الإجابة الصحيحة لكل من الجمل الآتية، ثم انقل الإجابة إلى دفتر إجابتك: (٤ علامات)

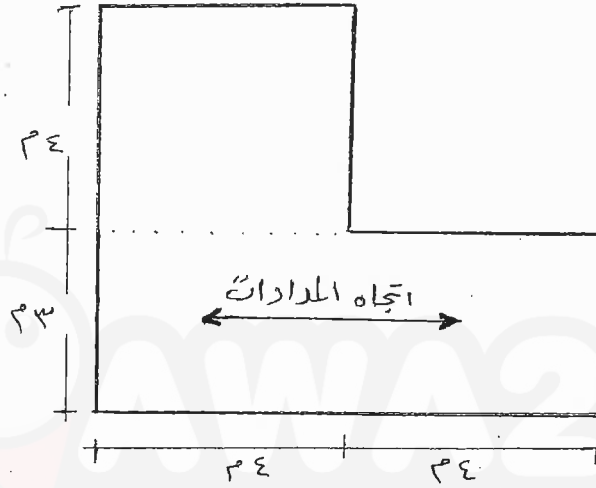
١- عدد الألواح الخشبية قياس (٢,٥ × ١٢ × ٤٠٠) سم في (١) م^٢ يساوي

٢- تقدّر نسبة استهلاك أخشاب الطوبار بعد كل استعمال بـ

يتبع الصفحة الثالثة

الصفحة الثالثة

د (يُراد طوبار سقف أبعاده كما في الشكل أدناه، إذا علمت أن سماكة السقف الكلية (٢٥) سم
جميع الجسور مخفية، الألواح الخشبية المستعملة قياس (٤٠٠ × ١٠ × ٢,٥) سم وقياس (٣٠٠ × ١٠ × ٢,٥) سم
والمرابن الخشبية قياس (٤٠٠ × ١٠ × ٥) سم وقياس (٣٠٠ × ١٠ × ٥) سم، المسافة بين الحملات (٨٠) سم
والمسافة بين المدادات (٥٠) سم، اتجاه المدادات مبين على الشكل.
المطلوب: احسب حجم المرابن الخشبية (الحملات والمدادات) اللازمة لطوبار السقف.
(١٣ علامة)



«انتهت الأسئلة»

تم تحميل هذا الملف من موقع الأوائل التعليمي

www.awa2el.net

مدة الامتحان : ٣٠ د
التاريخ : ١٨ / ١٢ / ٢٠١٨

المبحث : ساء ربيع و صوبار / ٢٢
الفرع : الصناعي

الإجابة النموذجية :

رقم الصفحة
في الكتاب

إجابة السؤال الأول فرع ١ ٦ علامات

٨٦٧

عناصر الطوبار

١) القالب : مخمس لهب لخرسانة داخله لتكسب منه الشكل
و لقياسات ونعومة أو خشونة الطح الخرساني

٢) الدعم : مخمس لدعم القالب ونقل الأعمال التي يتعرض لها
الطوبار الى ارضية صلبة

٣) القالة : يتعملها العمال في أثناء الانشاء ومعالجة الجدران
والواجهات الخارجية

إجابة السؤال الأول فرع ب ٣ علامات

١٣

احكام الاجراءات عليها على الشكل

١) اصبع

٢) ذراع

٣) مقبورة

إجابة السؤال الأول فرع ب. ٦ علامات

٢٠

يفضل استخدام الاساور المعدنية لطوبار الوحدة لاسباب

١) سهولة تركيب هذه الاساور وفكها

٢) متانة الاساور وقوتها

٣) دقة الاساور ولطفة وزنها

رقم الصفحة في الكتاب	
	إجابة السؤال الثاني مُرجح ٦ علامات
٣١	مقارنة بين الجدران الحجرية والجدران المدرك الخرسانية
	صه طين الجدران الحجرية جدران المدرك الخرسانية
	عادة لبناء حجر بناء وفرسانة تصفيح فرسانة عادية أو مسحة
	السمانة عادة بسمك ٣٠ سم ما بين (٢٠ - ٣٠) سم
	الطوبار صه لجهة لداخلية فقط قالب طوبار (جانبي)
٣٧٦٣٦	إجابة السؤال الثاني مُرجح ب ٨ علامات
	(١) يتم تعيين حدود الأساس بالح (قاعدة أو حاس جداري) على
	(٢) انفلاج الاسواره بدعه سمار على كل جانب صه جانبي صاير الجور
	بماسة قساويه نهض ماسة لاساس وتحمل حدود لاساس
	يُحد فوط بينه كل صايريه متقابلينه صه صاير حدود الحفر
	المسلحة وتكون هذه الخيوط حدود الخسانه بالهوار
	(٣) يتعمل ميزان الساقول في تعيين مواقع اركان الخسانه المحيطة
	على الارضن باستقاط نقاط تقاطع الخيوط على الارضن
	(٤) تتعمل لخيوط تصل بينه اركان الخسانه المحيطة على الارضن
	ويتم تركيب ثقب الطوبار لعل قوالب الطوبار اعتقاداً على الخيوط
	إجابة السؤال الثاني مُرجح ٦ علامات
٤٣	١ - (✓)
٤٤	٢ - (X)
٤٧	٣ - (X)
١٥٧	إجابة السؤال الثاني مُرجح ٥ علامات
	الوقوف المستوية : صفوف صهية مساحات كبيرة ولا تستخدم
	الجور لحملها وانما تحمل على الاعمدة مباشرة وعلى الجور الطرفية

رقم الصفحة في الكتاب	
	إجابة لسؤال الثالث فرع أ ٥ علامت
٦٩	المصادر التي تتحكم بطول الدرع
	١) نوع الدرع وشكله
	٢) تصميم الدرع وطريقة ارتكازه
	٣) إعداد الدرع وقياساته
	٤) درجة ميله شاملة الدرع عن المستوى الأفقي
	٥) موقع الدرع
	إجابة لسؤال الثالث فرع ب ٨ علامت
٥٨	١) ب (٢٠٠)
٥٨	٢) د (المحلاة)
٦٥	٣) ب (٢٤)
٨٦	٤) د (١٥٠-١٥٠) حكم
	إجابة لسؤال الثالث فرع د ٦ علامت
٧٩	١) سهولة تخزينها ونقلها ، حيث حملها ليدلج لا يزيد عن ٢٠ سم على بعد
	في ترتيبها ووزنها بمجموعات سهلة التداول منه قبل الارتفاعات
	٢) سهولة استبدال الواح المعاكس بالخرق الجديدة بعد تلف هذه
	الالواح وفقدان صلاحيتها ، لذا تحرص الشركات على إنتاج الواح ملائمة
	٣) تخدم فترة طويلة قد تصل إلى مئات المرات
	إجابة لسؤال الثالث فرع د ٦ علامت
٨٩٤٨٨	مكونات الطوبار المتعدد
	١- أرضية محل حليا
	٥- زاوية التسليم
	٢- الأرضية الأفقية
	٦- أرضية العمل الفعلي
	٣- الأرضية الرأسية
	٤) الدراع الحقيقي

رقم الصفحة في الكتاب	
٩١	إجابة لسؤال الرابع فرج أ ٤ محلات
	أنواع المرافعات لنقل القوالب المشتقة
	١ المرافعات البرهنية
	٢ المرافعات المحمولة على شائعات
	إجابة لسؤال الرابع فرج ب ٤ محلات
٩٤	الخطوة الأولى: يتم فله هواميل كتبت الدعوات فيصح القالب
	غير محدود للعقدة الثنائية
	الخطوة الثانية: تربط هبال المرافعات بالمطافاة ومطافاتها المحمودة
	في مقدمة القالب وتثبت محلات للاربع الخلفية
	إجابة لسؤال الرابع فرج د ٤ محلات
١٠٣	١ عدد للوابع التفسير قياسي $٤ \times ٣ \times ٢ \times ١ = ٢٤$ = ٨٣ نوع
١٠٤	٢ تقدر نسبة استهلاك المصاب للوباء بعد كل استعمال بـ ٠.٢٠ %
	إجابة لسؤال الرابع فرج د ١٣ محلات
١١٥	القصف (١)
	المحلات $\frac{٤}{٨} = ٥$ بطوك ٣ م
	الموادات $\frac{٣}{٥} = ٦$ بطوك ٤ م
	القصف (٢)
	المحلات $\frac{٤}{٨} = ٥$ بطوك ٣ م بالاضافه لي ٥ بطوك ٤ م
	الموادات $\frac{٧}{٥} = ١٤$ بطوك ٤ م
	المحلات قياسي $٥ \times ١٠ \times ٤ = ٢٠٠$ (١٠) ←
	المحلات قياسي $٥ \times ١٠ \times ٤ = ٢٠٠$ ←
	الموادات قياسي $٥ \times ١٠ \times ٤ = ٢٠٠$ ←
	حجم البراين ولكن $٤٥ \times ١٠ \times ٤ + ١٠ \times ٢٠٠ \times ٤ = ٢٠٠٠$
	$٢٠٠٠ = ١٥ + ١٥ = ٣٠$