

السؤال	أ	ب	ج	د
إذا كانت مقاومة الشد الغير مباشر في اختبار الشد البرازيلي ٣ ميجاباسكال فإن حمل الكسر المتوقع (.....) ك.ن.	٢١٢.١	٥٣.٠	١٣.٥	لا شيء مما سبق
في حالة اختبار كمرة خرسانية بمقاس (١٠×١٠×٥٠ سم) بحمل مركز بالمنتصف فإذا ان حمل الكسر ١٥ ك.ن فإن مقاومة الانحناء تبلغ (.....) ميجاباسكال	٦.٠	١٥.٠	١١.٢	٩.٠
كل مما يلي يساهم في تحقيق تماسك لسيخ الصلب المشرب مع الخرسانة ما عدا (.....)	التلاصق	الاحتكاك	الارتكاز	الانكماش
كل مما يلي يعبر عن صلابة الخرسانة ما عدا (.....)	معيار التماس الاولى	معيار القاطع	معيار الوتر	معيار النعومة
إذا كانت نتائج اختبار ٦ مكعبات خرسانية ٢١، ٢٨، ٣٠، ٢٣ ميجاباسكال فإن مستوى ضبط الجودة (.....)	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط
من العوامل الداخلية التي قد تسبب تدهور حالة الخرسانة كل مما يلي ما عدا (.....)	عدم ثبات حجم الاسمنت	التفاعل القلوي للركام	وجود املاح بالركام	الحريق
كل مما يلي يصاحب صدا صلب التسليح ما عدا (.....)	تحسن مقاومة التماس	زيادة حجم صلب التسليح	تولد تيار كهربى	تشرخ وتساقط الغطاء الخرساني
الانكماش الذاتى للخرسانة ناتج من (.....)	تبخر ماء الخلط من الخرسانة الطازجة	فقدان الرطوبة على المدى الطويل	هدرجة الاسمنت	كربنة الخرسانة
إذا كان الحمل المسبب للانزلاق في اختبار الاقتلاع لسيخ قطره ١٢ مم من اسطوانة قياسية مقداره ٢٠ ك.ن فإذا كان طول السيخ ٦٠ سم فإن مقاومة التماسك تساوى (.....) ميجاباسكال	١.١٧	٠.٨٨	١.٨٨	١.٧٧
مقاومة التماسك المقاسة من اختبار الاقتلاع (.....) مقاومة التماسك المقاسة من اختبار الدفع	اكبر من	اقل من	تساوى	١.٥ مرة
كل مما يلي يزيد من قيمة الزحف ما عدا (.....)	زيادة كمية الرمل	زيادة نسبة الماء الى الاسمنت	زيادة حجم العنصر	زيادة عمر الخرسانة
لنفس الخلطة الخرسانية فإن ترتيب قيم المقاومات تنازليا يمكن ان يكون (.....)	الضغط - الانحناء - القص - الشد	الضغط - الشد - القص - الانحناء	الضغط - القص - الانحناء - الشد	الضغط - القص - الشد - الانحناء
اكبر قيمة لمعايير المرونة في الضغط هي قيمة (.....)	معيار القاطع	معيار التماس الاولى	معيار الوتر	معيار القاطع
يمكن نقل الخرسانة افقيا وراسيا لاعلى ولأسفل باستخدام (.....)	المزrab	عربة نقل الخرسانة	مضخة الخرسانة	القادوس
عند اشتراط نسبة قصوى للماء الى الاسمنت في الخلطة الخرسانية فإن ذلك يكون بهدف ضمان (.....)	المعمرية	التشغيلية	مقاومة الانفصال الحبيبي	مقاومة التزيف

السؤال	أ	ب	ج	د
كل مما يلي يتم في مرحلة الصب ما عدا (.....)	الخلط	النقل	تحضير الكميات والعبوات	الدمك
يعتمد تصميم الخلطات الخرسانية على أساس ان الركام المستخدم (.....)	مشبع والسطح جاف	مشبع والسطح مبلل	جاف داخليا والسطح مبلل	مجفف داخليا وخارجيا
يتم تصميم الخلطة الخرسانية على مقاومة اعلى من المقاومة المميزة بقيمة لها علاقة بـ (.....)	رتبة الخلطة	مستوى ضبط الجودة	مستوى الثقة	كل من ب و ج
كل مما يلي يعتبر من العيوب المصاحبة لصب الخرسانة في الاجواء الحارة ما عدا (.....)	حدوث بخر لماء الخلط	حدوث انكماش لدن	صعوبة معالجة الخرسانة	سرعة اكتساب المقاومة
لخلطة خرسانية تتكون من ٤٠٠ كجم اسمنت و ١٧٠٠ كجم ركام شامل و ١٨٠ لتر ماء بدرجات حرارة ٣٥ و ٣٤ و ٣٠ على الترتيب فان درجة حرارة الخرسانة الطازجة تكون (.....) درجة مئوية	٣٢	٣٤	٣١	٣٣
معالجة الخرسانة بعد الصب تعنى (.....)	معالجة الشروخ المتولدة بعد الصب	اضافة ماء الى الخلطة	المحافظة على ماء الخلط	معالجة السطح للحصول على شكل معماري
النسبة بين طول ضلع بلاطة مربعة الشكل وبروز كابولي مصبوبين بنفس الخلطة الخرسانية وفي نفس الظروف تكون (.....) لكي يتم فك القرم لهما معا.	٠.٥	٢	٣	١
لفك الشدة لسقف خرساني فان العوامل التالية تسرع من عملية الفك ما عدا (.....)	ارتفاع درجة حرارة الجو	استخدام الاضافات المخفضة لماء الخلط	زيادة نسبة الماء الى الاسمنت	صغر البحور
كل مما يلي من خواص الخرسانة في حالتها المتصلدة ما عدا (.....)	المقاومة	المعمرية	التشغيلية	معايير المرونة
حقليا ومعمليا فان اختبار (.....) هو الاكثر انتشارا	الهبوط	كرة كيلبي	الانسياب	عامل الدمك
قيمة الهبوط المقاسة لخلطة خرسانية يتم صبها بمضخة الخرسانة تكون في حدود (.....) مم	٣٠ : ١٠	٥٠ : ٣٠	١٠٠ : ٥٠	٢٠٠ : ١٠٠
القيم التالية يمكن ان تكون قيمه مقاسة لعامل الدمك ما عدا (.....)	٠.٨٥	٠.٩٥	١.٠٥	١.٠
صب الاسقف العائلة يبدأ من (.....)	اسفل الى اعلى	اعلى الى اسفل	اي من ا او ب	لا شيء مما سبق
صوب الاسقف العائلة يبدأ من (.....)	التعشيش	الانفصال الحبيبي	النزيف	تحرك الكرات

٢٥ مم	٢٠ مم	٣٠ مم	لصب سقف من الخرسانة المسلحة فيه أقل مسافة خلاصة بين اسياخ التسليح ٣٠ سم وعرض الكمرات ٢٠٠ مم وسمك البلاطة ١٤٠ مم فإن المقاس الاعتباري الأكبر للركام يجب ان يكون (.....)
الملونه	المعدنية	الكيميائية	الاضافات (.....) هي اضافات للخرسانة تستخدم لمقاومة التجمد والذوبان (الصقيع)
٢٥	٢٠	١٥	أقل رتبة للخرسانة المسلحة طبقاً للأكود المصري (.....) يجب اسكال.
الكيميائية	الهواء المحبوس	الملونه	الرماد المتطاير من الاضافات (.....)
معدنية	ملونه	كيميائية	الاضافات المؤخرة للشك تصنف على انها اضافات (.....)
١٠٠	١٥٠	٢٠٠	كمية الماء اللازمة لهدرجة ٤٠٠ كجم اسمنت تبلغ (.....) كجم
الطريقة البريطانية	طريقة الوزن المطلق	طريقة المحاولة	كل ما يلى من طرق تصميم الخلطات الخرسانية ما عدا (.....)
الطريقة البريطانية	الطريقة الوضعية	طريقة المحاولة	طريقة من طرق تصميم الخلطات الخرسانية والتي لا تحدد محتوى الماء بالخلطة (.....)
الوضعية	الامريكية	البريطانية	النظرية اذنى تأخذ فى الاعتبار شكل حبيبات الركام الكبير كعامل من العوامل المؤثرة فى تصميم الخلطات الخرسانية هي (.....)
نسبة الاملاح	المساحة السطحية النوعية	منطقة تدرج	الطريقة الامريكية لتصميم الخلطات الخرسانية تأخذ فى الاعتبار تدرج الرمل من خلال اعتبار (.....) الخاصة بالرمل
نقل	لا تتغير	تزداد	لنفس الخلطة الخرسانية ومع ثبات باقى المتغيرات فانه بزيادة المقاس الاعتباري الأكبر (.....) كمية الماء اللازمة للخلطة لنفس القوام
			لخلطة خرسانية النسب الوزنية لها ١:١.٧:٣.٤:٠.٥ فاذا كان الوزن النوعي للأسمنت والركام الكبير والصغير ٣.١٥ ، ٢.٥ ، ٢.٥ على الترتيب والوزن الحجمي للركام ١٥٠٠ كجم / م ^٣ فاجب عما يلى: (النقاط الخمسة التالية)
٢٣١٠	٢.٢١٠	٢.١٢٠	كثافة الخرسانة الطازجة (.....) طن/م ^٣
٨/١	٧/١	٦/١	الحصيلة لهذه الخلطة (.....) م ^٣ /شيكارة.
٢٥٠:٣٠٠	٢٠٠:٢٥٠	١٥٠:٢٠٠	مقاومة الضغط المتوسطة لهذه الخلطة تتراوح بين (.....) كجم/سم ^٢
٠.١٤٢	٠.٠٥٧	٠.٠٧٥	حجم صندوق الرمل اللازم لخلط العبوة الواحدة (.....) م ^٣
صلب	جاف	لتن	قوام الخلطة الخرسانية السابقة يكون فى حدود (.....)
خواص الركام مأخوذة فى الاعتبار	عامل الاسمنت = ٦	الخلطة مصممة بالطريقة الوضعية	لخلطة خرسانية معطاة بالنسب ٣٠٠ كجم اسمنت و ٠.٤ م ^٣ رمل و ٠.٨ م ^٣ زلط فان كل مما يلى صحيح ما عدا (.....)