

حل نموذجي لامتحان

العلامة : 20/.....

1. ترجم الأسئلة التقنية الآتية:

2/2

Which stone is best for construction?

ما هو الحجر الأفضل للبناء؟

What material is best to build a house?

ما هي أفضل المواد لبناء منزل؟

Which rock is used to make roads?

ما هي الصخور المستخدمة في تشييد الطرقات؟

2. من الضروري دراسة مقياس مقاومة المواد (RDM) في برنامج التخصص قبل مقياس مواد البناء، لماذا؟

2/2

لأن مقياس مقاومة المواد (RDM) يحتوي على بعض القوانين الأساسية اللازمة للتدريب

العملي في مقياس مواد البناء.

3. ما هي مادة البناء الرئيسية في عمارة حضرموت التاريخية؟

2/2

الطين النيء هو مادة البناء الرئيسية في عمارتها

4. حساب الكتلة الحجمية المطلقة ρ_s ؟

3/3

لدينا إناء مدرج بحجم $V_1 = 2l$ من الماء، وزن العينة الحبيبية الجافة $M = 400g$ ، الحجم الجديد بعد إدراج العينة في الإناء مع طرد جميع فقاعات الهواء $V_2 = 2154cm^3$.

الكتلة الحجمية المطلقة هي :

$$\rho_s = 2.6 \text{ g/cm}^3$$

$$\rho_s = \frac{M}{V_2 - V_1} = \frac{400}{2154 - 2000} = 2.597$$

5. الخرسانة المسلحة، لماذا سميت بالمشلحة؟

2/2

تسمى الخرسانة مسلحة لأنه يتم صيها باستخدام شبكات أو قضبان حديدية بحيث يتحمل

الجسم المصبوب الأحمال الثقيلة مثل (السيور والأسقف وغيرها).

6. اذكر بعض أهداف مشروع خط السكة الحديدية (بشار - تندوف - غارا جبيلات)

3/3

من أهداف هذا المشروع الإستراتيجي: تقوية الإقتصاد الوطني

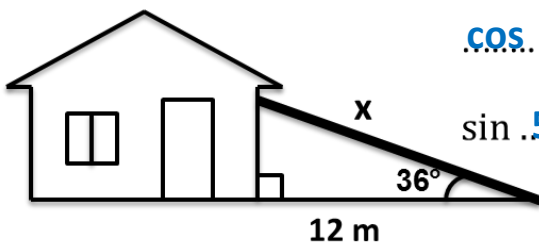
إمداد مصانع المعادن المحلية بالمواد الخام

زيادة عائدات التصدير

7. وضعت عارضة دعم على جانب المبنى لبقاء المبنى بزاوية 90° على الأرض، تم تثبيت العارضة على بعد 12متر من المبنى بزاوية 36° .

6/6

أكمل المعادلات لإيجاد قيمة x طول العارضة الداعمة بطريقتين.



$$\cos 36^\circ = \frac{12}{x}$$

$$x = \frac{12}{\cos 36^\circ} = 14.83 \text{ m}$$

$$\sin 54^\circ = \frac{x}{12}$$

$$180^\circ - (90^\circ + 36^\circ) = 54^\circ$$

$$x = \frac{12 \cdot \sin 54^\circ}{\sin 54^\circ} = 14.83 \text{ m}$$

$$x = \frac{12}{\sin 54^\circ} = 14.83 \text{ m}$$