

الاجابة النموذجية

العلامة : /20.....

1. لماذا إنجاز النفق تحت المدينة صعب جدا من الناحية الفنية؟ و ما المطلوب فعله أثناء المشروع؟
نظراً لوجود مباني و إنشاءات أخرى على السطح بالقرب من مشروع النفق، ما يحتمل حدوث آثار
سلبية عليها. المطلوب اتخاذ التدابير المناسبة في مرحلة التصميم والبناء، كمرقبة مستوى الاهتزازات
الميكانيكية واستقرار التربة أثناء طول مدة تنفيذ المشروع.

3 / 3

2. اذكر خطوات تطوير شبكة الدراجة.

3 / 3

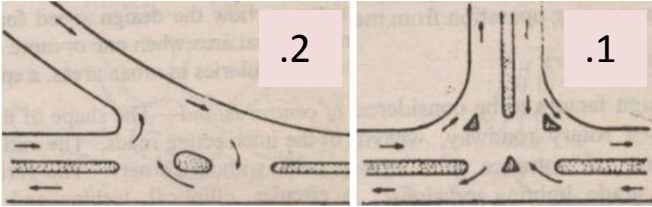
1. إجراءات مراقبة حركة المرور

2. إعادة تنظيم استخدام الطريق الواسع الموجود

3. المعدات المبنية لمرور الدراجة

3. سمّ التقاطعين.

3 / 3



تقاطعات القناة - Channelized intersections

1. Complete channelization

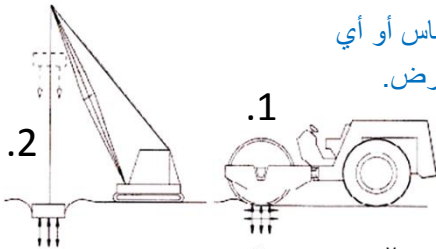
2. Partial channelization

4. ما هو مبدأ عمل الآلتين؟

4 / 4

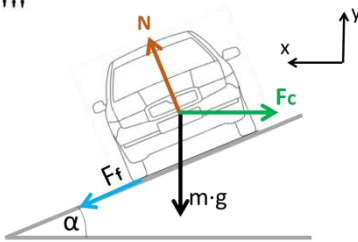
1. تتميز مدحلة الطريق الديناميكية بعجلات أسطوانية ملساء تستخدم لدمك تربة الأساس أو أي
طبقة أخرى من الطريق، تم تجهيزها بنظام اهتزازي ينقل الاهتزازات الرأسية إلى الأرض.

2. تقوم العملية على إسقاط وزن ثقيل بشكل متكرر على الأرض خلال فترات متباعدة
بانظام، يخلق تأثير السقوط الحر موجات إجهاد تساعد على تكثيف التربة.



5. ارسم بدقة عالية القوى المؤثرة على السيارة في هذا الانحناء .

2 / 2



6. سمّ نوعي الرصف. سمّ طبقات الرصف المشار إليها بالأرقام.

5 / 5

1. بلاطة خراسانية

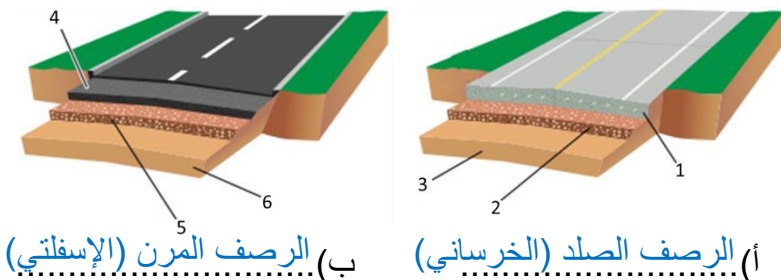
2. طبقة حصوية

3. أرضية ترابية

4. طبقة السطح الإسفلتي

5. طبقة الأساس

6. التربة الأصلية



(ب) الرصف المرن (الإسفلتي)

(أ) الرصف الصلب (الخرساني)