

جامعة قاصدي مرباح ورقلة  
كلية العلوم التطبيقية  
قسم الهندسة المدنية والري  
امتحان في مادة عتاد الأشغال العمومية  
السنة الثالثة أشغال عمومية

المدة: ساعة ونصف

السؤال الاول (04 ن):

ما المقصود بالمصطلحات التالية:

الجرافة (bulldozer)، آلة التسوية (Niveleuse)، سكريبر (scraper)، تراكس (loader)

السؤال الثاني (04 ن)

مالفرق بين :

- الجنزير المطاطي والجنزير الحديدي؟

- آلة الرص (الضغط) المطاطي وآلة الرص الحديدي Compacteur pneumatique Compacteur cylindrique ؟

وايهما الاول في التدخل على الاشغال ؟

السؤال الثالث (04 ن)

اجب بنعم او لا على مايلى

لا	نعم	السؤال
		مسؤولية انجاز الطرق الحضرية من صلاحية مديرية الأشغال العمومية
		المهندس المدني هو المسؤول عن تخطيط الطرق
		مخبر الأشغال العمومية هو المكلف بمتابعة الورشة ومراقبة العتاد والعمال
		انطلاق مؤسسة الانجاز في فتح وتعبيد أي طريق مرهون بتوفر رخصة البناء للمشروع

السؤال الرابع (04)

انطلاقاً من خرجاتكم الميدانية العلمية لبعض الورشات والمشاريع ، المطلوب :

- كم الزمن الأقصى التي تستغرقه شاحنة محملة بالزفت لكي لا يفقد الزفت حرارته  
- بعد وضع الطبقة البيضاء للطرق كم المدة الزمنية اللازمة على الأقل لوضع الطبقة السوداء

- مامعنى مادة 0.1

- اذكر حق الارتفاع (المسافة الامنية) للطريق الوطني

السؤال الخامس (04 ن) :

1- في مشروع شق وتزفيت طريق رتب الوثائق الادارية التالية :

شهادة حسن الانجاز ، مناقصة ، محضر فتح الورشة ، تحليل العروض .

2- في مشروع شق وتزفيت طريق رتب تدخل عتاد الاشغال العمومية الاتي :

البلدوزور ، التراكس ، آلة الرص المطاطي ، آلة التزفيت ، شاحنة المياه ، آلة الرص الحديدي ، آلة التسوية .

## الاجابة النموذجية

الجواب الاول الاول (04 ن):

ما المقصود بالمصطلحات التالية:

الجرافة (bulldozer)، آلة التسوية (Niveleuse)، سكريبر (scraper)، تراكس (loader)

الجرافة (bulldozer): عبارة عن زاحف او جرار مجنزر مزود بلوحة معدنية كبيرة (تُعرف باسم شفرة او الترس) تستخدم لدفع كميات كبيرة من التربة أو الرمل أو الأنقاض أو أي مواد أخرى من هذا القبيل أثناء أعمال البناء أو التحويل وتكون مجهزة بشكل نموذجي في المؤخرة بجهاز يشبه المخلب (يعرف باسم الكسارة) لتخفيف المواد المضغوطة بكثافة.

آلة التسوية (Niveleuse):

آلية مخصصة بالدرجة الأولى للقيام بأعمال تسوية طبقات السطوح العليا وتسويتها + تستخدم أيضاً من أجل جرف التربة لمسافة لا تتجاوز 30م

سكريب (scraper):

آلات مخصصة من أجل كشط التربة و تحميلها و نقلها لمسافات تصل إلى 2000م وفي حالات حجوم كبيرة تصل مسافات النقل إلى 4000م، و من ثم إعادة فرشها على طبقات منتظمة + تستخدم أحياناً لرص التربة تراكس :

آلة هندسية ثقيلة تستخدم في الأعمال الإنشائية وأعمال الصيانة لحفر أو تحريك أو تعبئة أو تفريغ المواد (مثل التربة والحصى والرمل والصخور والثلج والاسفلت) إلى/على آليات مثل شاحنة تفريغ أو سير ناقل

الجواب الثاني الثاني (04 ن)

ما الفرق بين :

- الجنزير المطاطي والجنزير الحديدي؟

الجنزير الحديدي

القدرة على السير في التربة الطرية.

العمل في الأراضي الصخرية.

السير على الطرقات غير المعبدة

اما الجنزير المطاطي فيتميز

سرعة الانتقال الكبيرة.

عدم الحاجة لآلة خاصة لنقلها من ورشة لأخرى

- آلة الرص (الضغط) المطاطي وآلة الرص الحديدي Compacteur pneumatique Compacteur cylindrique ؟ وايهما الاول في التدخل على الاشغال ؟

آلة الرص (الضغط) المطاطي

هو اول متدخل في عملية رص التربة ويرص حتى الحفر الصغيرة وله سهولة المناورة في عملية الرص

آلة الرص الحديدي

ثاني متدخل في عملية الرص وهو الذي ينهي العملية اذ يرص التربة بصورة نهائية وشاملة نظرا لتقل كتلته الحديدية

السؤال الثالث (04 ن)

اجب بنعم او لا على ماييلي

السؤال	نعم	لا
مسؤولية انجاز الطرق الحضرية من صلاحية مديرية الأشغال العمومية		لا
المهندس المدني هو المسؤول عن تخطيط الطرق		لا
مخبر الأشغال العمومية هو المكلف بمتابعة الورشة ومراقبة العتاد والعمال		لا
انطلاق مؤسسة الانجاز في فتح وتعبيد أي طريق مرهون بتوفر رخصة البناء للمشروع		لا

الجواب الرابع (04)

انطلاقا من خرجاتكم الميدانية العلمية لبعض الورشات والمشاريع ، المطلوب :

- كم الزمن الأقصى التي تستغرقه شاحنة محملة بالزفت لكي لايفقد الزفت حرارته 2سا
- بعد وضع الطبقة البيضاء للطرق كم المدة الزمنية اللازمة على الأقل لوضع الطبقة السوداء 48 سا
- مامعنى مادة 0.1 المادة اللاصقة التي توضع فوق الطبقة البيضاء لتلصق فوقها الطبقة السوداء
- اذكر حق الارتفاع (المسافة الامنية ) للطريق الوطني 35م من وسط الطريق

الجواب الخامس (04 ن) :

- 1- في مشروع شق وتزفيت طريق رتب الوثائق الادارية التالية :  
شهادة حسن الانجاز ، مناقصة ، محضر فتح الورشة ، تحليل العروض .  
مناقصة، تحليل العروض، محضر فتح الورشة، شهادة حسن الانجاز
- 2- في مشروع شق وتزفيت طريق رتب تدخل عتاد الاشغال العمومية الاتي :  
البلدوزور ،التراكس، آلة الرص المطاطي، آلة التزفيت ، شاحنة المياه ،آلة الرص الحديدي، آلة التسوية.  
البلدوزور، التراكس ، شاحنة المياه ،آلة الرص المطاطي، آلة الرص الحديدي، آلة التسوية، شاحنة المياه ،آلة الرص المطاطي، آلة الرص الحديدي ،آلة التزفيت ، آلة الرص المطاطي، آلة الرص الحديدي