سلم تصحيح هندسة الطرق

السؤال الأول : 10 درجات
يوجب حسن تعاريف ، لكل تعريف درجتان : 2 × 5 = 10

السؤال الثاني : 10 درجات
4 درجات التحديد + 6 درجات للشرح

السؤال الثالث : 15 درجة
لحساب عناصر المنحني كاملة يوجب لكل عنصر درجة واحدة

السؤال الرابع : 15 درجة
يوجب رسم المخطط ، لكل مرحلة 5 درجات : 3 × 5 = 15

السؤال الخامس : 10 درجات
يوجب 10 نتائج للحساب ، لكل نتيجة درجة واحدة

السؤال السادس : 10 درجات
الطلب الأول : درجتان
الطلب الثاني : 8 درجات (6 للحساب و درجتان للرسم)

د. مراجي الهادي

د. حمزة حمية

جامعة دمشق كلية الهندسة المدنية قسم هندسة النقل ومواد البناء	الدورة الفصلية الأولى السنة الثالثة مقرر هندسة الطرق	تاريخ الامتحان : 2020/01/26 العلامة : سبعون الاسم :

السؤال الأول: عرف ما يلي: **(10 درجات)**

الرصف المرن، المقطع العرضي للطريق، المنحني الانتقالي، المخطط الطبوغرافي، المكافئ الرملي.

السؤال الثاني: (10 درجات)

عدد العوامل المؤثرة على درجة الرص في المخبر والحقل، واشرح فقرة واحدة من كل منهما.

السؤال الثالث: حل المسألة التالية: **(15 درجة)**

احسب عناصر منحني أفقي مكون من منحنيين انتقاليين متناظرين ومنحني دائري مختصر، بفرض أن:

$R= 1000\ m\ ,\ L_s= 130\ m\ ,\ \Delta= 108^{\circ}$

السؤال الرابع: اشرح المفاهيم التالية: **(15 درجة)**

تجربة الغرز، الشقوق التمساحية، المجابل الكلاسيكية.

السؤال الخامس: حل المسألة التالية: **(10 درجات)**

طريق رئيسي ذو اتجاهين للحركة، مؤلف من ثلاث حارات مرور في كل اتجاه، يمر عليه في السنة الأولى من وضع الطريق في الخدمة 300 شاحنة، حمولة الشاحنة الواحدة (24 ton) موزعة على محورين، محور مفرد حمولته (6 ton) ومحور مزدوج حمولته (18 ton)، والمطلوب:

حساب عدد المحاور المكافئة الكلي خلال العمر التصميمي للطريق (n=20 years)، اذا علمت أن معدل تزايد الحركة السنوي (i= 3%).

السؤال السادس: حل المسألة التالية: **(10 درجات)**

طريق من الدرجة الثانية بحارتي مرور (2*3.75m) وبميل عرضي (2%)، تم استخدام نصف قطر منحني دائري (R=2000m) والسرعة التصميمية (v=120 km/h)، عامل القوة الجانبية (μ=0.12) والمطلوب:

1) ايجاد قيمة الميل الأعظمي عند العلو الاضافي.
2) تغيير مناسيب أطراف الغطاء وتدرج العلو الاضافي من (2%) حتى الميل الأعظمي.

انتهت الأسئلة

د.م. رامي الدالاتي

د.م. حمزة جمعة