

جامعة مصراتة/ كلية الهندسة قسم الهندسة المدنية الامتحانات النهائية في مادة هندسة مرور
الزمن: 120 دقيقة التاريخ: 2023/2\5 الأستاذ المادة: د. عبدالله نورالدين كريمة

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

س1 : تقاطع رباعي يتم تنظيم الحركة المرورية بواسطة إشارة ضوئية مسبقة الإعداد تعمل بأربعة أطوار ، زمن الدورة (100 sec) ، تم استخدام أقل فترة زمنية فاصلة ما بين نهاية الضوء الأخضر لطور معين عند بدايته في طور آخر ، الوقت الضائع في بداية الضوء الأخضر و نهاية فترة الانتداه يساوي (3 sec) ، معدل الجريان المروري المروري المشبع قيمة ثابتة لكل الأفرع ، إذا علمت أن الحجم المروري في المقرب الشمالي و الشرقي متساوي و يعادل ضعف الحجم المروري في المقرب الغربي أو الجنوبي .
أوجد قيمة الوقت الأخضر الحقيقي لكل الأطوار ؟

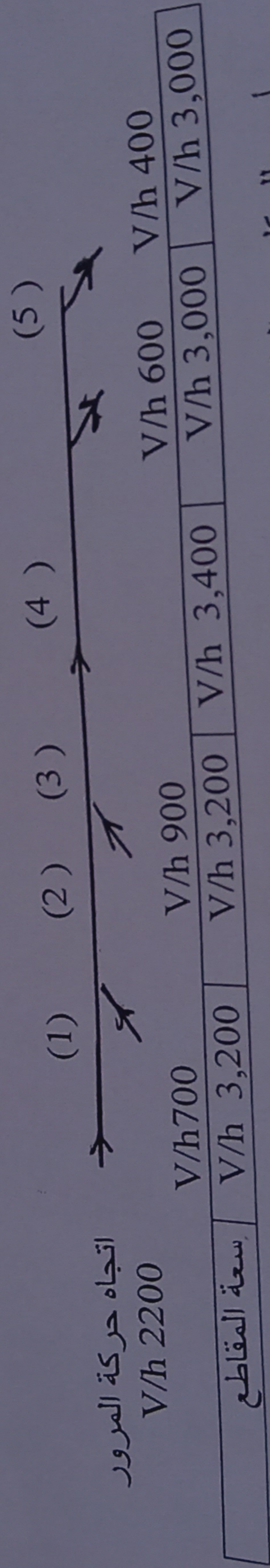
س2 : تم حصر المرور عند نقطة معينة على طريق ذو حارتين في كل إتجاه خلال الفترة 9-10 صباحا بفواصل زمني قدره 15 دقيقة ، و الجدول التالي يوضح حجم المرور ومعدل التدفق خلال فترة الحصر :

فترة الحصر	حجم المرور (مركبة)	معدل التدفق (مركبة / ساعة)
9 : 00 - 9 : 15	500	2000
9 : 15 - 9 : 30	600	2400
9 : 30 - 9 : 45	550	2200
9 : 45 - 10 : 00	500	2000
إجمالي حجم المرور (مركبة / ساعة)	2150	
معدل التدفق التصميمي (مركبة / ساعة)		2400

* المطلوب حساب ما يلي :

- 1- PHF
- 2- هل هناك عجز في سعة الطريق .
- 3- الزمن البيني (h) Headway
- 4- كثافة الحارة الواحدة وكثافة الكلية للطريق كلما بأن طول الطريق 0.7 كم .
- 5- المسافة البينية .
- 6 - متوسط السرعة اللحظية .

س3: الشكل الاتي يوضح العلاقة بين حجم المرور المرصود وسعة الطريق



- أ - حل كل من المقاطع في حجم الطريق وبين أي من المقاطع يمكن إن ينتج تشكيل صف مروري فيه .
- ب - اقترح حلول تراها مناسبة لمعالجة سعة الطريق .
- ج - احسب نسبة المشغولية لكل مقطع .

س4 : احسب حجم اماكن التوقف لمساحة ارض عرض 80 متر و طول 144 متر اذا كان عرض الحارة 3.3 متر و عرض الكتف 0.75 متر و زمن التوقف 8 ساعات؟

س5 : الإشارات المرورية تهدف لعدة أهداف أذكرها؟ ثم صف وصنف ثلاث علامات مرورية يجب أن توضع كلية الهندسة مصراتة على الطريق الساحلي؟