

## امتحان السادس الأول لمادة (VRD)

20 / العلامة:

اجب على الأسئلة بشكل دقيق ومختصر. ▶

1. ارسم المقطع الطولي للطريق (1 - 5) في الوسط الحضري إذا علمت أن: (10 نقطة).

- 3 = 35.00 = 3 - 2 طولها هو 140 م مقسمة بالتساوي على النحو التالي: ( 1 - 2 = 35.00 ) ( 3 - 1 = 35.00 )

مستوى المقارنة هو: ( 392.00 ) ( 35.00 = 5 - 4 ) ( 35.00 = 4 )

مستوى الأرض الطبيعية عند النقطة (1) هو: (401.00) وهي منحدرة بميل منتظم قدره (1.4 %) نحو النقطة (5)

مستوى خط المشروع في النقطة الأولى هو: ( 1 = 400.00 ) إذا علمت أن الميل ينخفض من ( 1 - 3 ) بمقدار

( 1.4 %) ثم يرتفع إلى النقطة (5) بمقدار ( 2.9 %) المطلوب هو:

✓ حساب مستوى الأرض الطبيعية و مستوى المشروع في جميع النقاط ( 1 - 2 - 3 - 4 - 5 ).

✓ ارسم المقطع الطولي للطريق (1 - 5) بسلم (1/1000) للسينات (1/100) للعينات.

2. ما هي الأهداف المتوازنة من تسيير مختلف الشبكات الحضرية؟ (05 نقاط).

..... ✓

..... ✓

..... ✓

..... ✓

.....

.....

.....

.....

3. كمسير للمدينة ما هي التحديات التي تراها تعرقل تسيير الشبكات الحضرية؟ ..... 05 نقاط).

الأستاذ: ح/ بن خالد

## تصحيح امتحان السادس الأول لمادة الطرق وال شبكات المختلفة (VRD)

20 / العلامة:

اجب على الأسئلة بشكل دقيق و مختصر.

1. ارسم المقطع الطولي للطريق ( 1 - 5 ) إذا علمت أن : (12 نقطة).

المقطع الطولي للطريق:

❖ إيجاد مستوى نقاط الأرض الطبيعية: (04 نقاط).

النقطة رقم (2) = 400.51 (01 نقطة).

النقطة رقم (3) = 400.00 (01 نقطة).

النقطة رقم (4) = 399.49 (01 نقطة).

النقطة رقم (5) = 399.00 (01 نقطة).

❖ إيجاد مستوى نقاط المشروع: (04 نقاط).

النقطة رقم (2) = 399.51 (01 نقطة).

النقطة رقم (3) = 399.00 (01 نقطة).

النقطة رقم (4) = 400.02 (01 نقطة).

النقطة رقم (5) = 401.00 (01 نقطة).

❖ رسم المقطع الطولي: (04 نقاط).

احترام سلم الرسم (01 نقطة).

احترام مستوى المقارنة (01 نقطة).

جدول المعلومات (01 نقطة).

طريقة الرسم ووضوحه (01 نقطة).

2. ما هي الأهداف المتواخدة من تسيير مختلف الشبكات الحضرية؟ (05 نقاط).

✓ الكفاءة والأمان: تحقيق أقصى استفادة مع التقليل من مختلف الحوادث وحماية المستخدم.

✓ العدالة: ضمان وصول عادل للشبكات لجميع السكان، بغض النظر عن مكان سكناهم أو دخلهم.

✓ الاستدامة: تقليل الآثار البيئية (انبعاثات، ضجيج، تلوثات....).

✓ المرونة: ضمان استمرارية عمل الشبكات في حالات الطوارئ والكوارث.

✓ الاندماج: دعم التماسك الاجتماعي من خلال ربط الأحياء وخلق فضاءات عامة نابضة بالحياة.

### 3. كمسير للمدينة ما هي التحديات التي تراها تعرقل تسيير مختلف الشبكات الحضرية؟ (05 نقاط)

✓ التحديات المالية: نقص مصادر التمويل للصيانة والتطوير.

✓ التحديات مختلفة المتدخلين: تعدد الجهات المسؤولة (الولاية البلدية، مختلف المصالح التقنية، شركات خاصة) ونقص التنسيق بينهم.

✓ التحديات الاجتماعية: مقاومة التغيير (مثل فرض رسوم على المركبات الخاصة، جمع القمامات، الصرف الصحي...)، والصراع على استخدام الفضاء (ملاعب جواريه، ساحات عمومية، مواقف سيارات).

✓ التحديات التكنولوجية: السرعة في تطور التكنولوجيا وصعوبة مواكيتها، ومخاوف الخصوصية في الشبكات الذكية.

✓ التحديات البيئية: التكيف مع تغير المناخ (حرارة، فيضانات، جفاف...) التي تهدد مردود مختلف الشبكات.

الأستاذ : ج / بن خالد

[ بالتوفيق ]

