ROYAUME DU MAROC

MINISTERE DE L'EQUIPEMENT, DU TRANSPORT, DE LA LOGISTIQUE, ET DE L'EAU

****

Concours de recrutement au grade d'ingénieur d'état 1er grade –
Option : Routes

Session du 11 novembre 2018

Epreuve Technique

Durée : 3 Heures

Avertissement :
Cette épreuve technique comporte : **2 pages**
Les documents : **non autorisés**

Exercice 1 (6 points)

1. Quel est le rôle de l'infrastructure routière dans la mobilité dans un pays.
2. Quels sont les différents types de routes au Maroc et citer leurs gestionnaires.
3. Donner la longueur actuelle du réseau autoroutier au Maroc et citer les grands axes autoroutiers existants.
4. Comment réalise-t-on le comptage du trafic routier et quels sont les différents types de comptage.
5. Quels sont les 3 types de travaux les plus courants dans les chantiers routiers.
6. Citer les intervenants pendant tout le cursus de réalisation d'un projet routier (depuis l'étude jusqu'à la fin des travaux).

Exercice 2 (7 points)

1. Quels sont les paramètres qui interviennent dans le choix de la catégorie d'aménagement d'une route ?
2. Quelle est la signification de la vitesse V85 ?
3. Donner les différents éléments constituant la géométrie d'un projet routier.
4. Décrire les différentes étapes de conception d'un tracé en plan d'un nouveau projet routier en site propre.
5. Quelle est la signification de la coordination entre tracé en plan et profil en long.
6. Quelles sont les différents types de carrefours plans utilisés dans la conception routière et dans quels cas utilise-t-on l'un ou l'autre.
7. Citer les principales différences entre une autoroute et une route normale.
8. Décrire brièvement les différentes étapes de dimensionnement d'un ouvrage hydraulique.

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/5277 - Wadifa Info - page 1/3

9. Donner et décrire brièvement les différentes méthodes de confortement d'un talus routier.

10. Donner la signification d'un plan de mouvement de terre (PMT) et quelle est son utilité.

Exercice 3 (7 points)

1. Quelle est la différence entre la couche d'imprégnation et la couche d'accrochage et quels sont les liants hydrocarbonés utilisés au niveau de chacune de ces couches

2. Quels sont les différents matériaux utilisés au niveau de :
   - La couche de fondation.
   - La couche de base.
   - La couche de roulement.

3. Quels sont les différents types de revêtements superficiels utilisés dans la technique routière, et quels sont les précautions à prendre pour réussir cette technique.

4. Comme tout nouveau projet, la route a des impacts sur son environnement. Citer deux exemples de chaque impact (Positif ou négatif) et préciser comment peut-on améliorer les impacts positifs et réduire ceux négatifs.

5. Quelles sont les dispositions que doit prendre l'Administration pour assurer la qualité d'un projet routier ?

6. Une route reliant deux points M et N est empruntée par un trafic de 1500 Véh/j (dans les deux sens) en 2018. Ce trafic est composé de 40% de poids lourds (dont le poids total en charge est > 1,5 tonnes).
   - Le trafic progresse annuellement de 4%.
   - 45% du trafic circule dans le sens de A vers B.
   - La largeur de la chaussée est de 7m.
   - La chaussée est de type souple
   - 1 PL (PTC > 1,5 tonnes) est équivalent à 0,189 essieux de 13 tonnes.
   - Calculer le nombre d'essieux équivalents de 13 tonnes cumulés sur la durée de 10 ans sur la voie la plus chargée à l'année de mise en service projetée en 2020.

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/5277 - Wadifa Info - page 2/3

Wadifa Info

www.wadifa-info.com

Le sujet suivant à préparer — **النموذج التالي للتحضير**

نموذج مباراة توظيف تقني من الدرجة الثالثة - وزارة الإدماج الاقتصادي والمقاولة الصغرى والتشغيل

Modèle de concours : Technicien – 3e grade – Ministère de l'Inclusion Économique, de la Petite Entreprise, de l'Emploi et

www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/390

Chaîne WhatsApp — **قناة واتساب**

المباريات الجديدة والنتائج كل يوم

Nouveaux concours et résultats chaque jour

www.wadifa-info.com/wa

Chaîne YouTube — **قناة يوتيوب**

امتحانات تجريبية بالتصحيح، بالدارجة

Examens blancs corrigés, expliqués en darija

youtube.com/@wadifainfo

Envoyer à un ami — **أرسل النموذج لصديق**

شارك هذا النموذج على واتساب مع من يحضّر معك

Partagez ce sujet sur WhatsApp

wa.me