ROYAUME DU MAROC
MINISTERE DE L'INTERIEURE
PROVINCE DE KHEMISSET
PACHALIK DE S.A BAHRAOUI

COMMUNE DE SIDI ALLAL BAHRAOUI

CONCOURS D'ACCES au grade D'Ingénieur d'Etat 1er grade Spécialité GENIE CIVIL

29/05/2022 Durée: 3h

1ere partie : ROUTES (19.5 points: 1.5 point pour chaque réponse juste)

1. **De quelle couleur est peint le sommet d'une borne kilométrique d'une route Provinciale ?**
   a. Verte
   b. Rouge
   c. Bleue
   d. Jaune

2. **Quelle est la norme technique utilisée pour les autoroutes ?**
   a. ICGRRC
   b. REFT
   c. ICTAAL
   d. ICTAVRU

3. **C'est quoi le terre plein centrale d'une route ?**
   a. Bande de peinture au milieu de la chaussée
   b. Séparateur physique des 2 sens de circulation
   c. Partie de la chaussée où stationnent les véhicules
   d. Bordure de trottoir au bord extérieur de la chaussée

4. **Quelle est la vitesse de base sur une route de 1ère catégorie en Rase compagne ?**
   a. = 100 Km/h
   b. < 100 km/h
   c. > 100 Km/h
   d. = 120 Km/h

5. **En cas de grand déblai la largeur de l'assiette d'une route bidirectionnelle est constituée des largeurs de ?**
   a. Plate forme + fossés
   b. Plate forme + 2 talus
   c. Plate forme + fossés + 2 talus
   d. Emprise + Chaussées + terre plein central + Accotements + fossés + talus

6. **La chaussée est dite souple lorsqu'elle est constituée de ?**
   a. L'une des couches d'assise en GT au ciment + (Revêtement Superficiel ou Enrobés bitumine
   b. La couche d'assise en Béton de ciment + Enrobés bitumineux
   c. Une couche en Béton Armé
   d. Les couches d'assise en GNT+ (Revêtement Superficiel ou Enrobés bitumineux)

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2293 - Wadifa Info - page 1/9

5eme partie: Exercices d'application (10 points)

50. Soit un tracé en plan caractérisé par 3segments AB; BC; CD et deux raccordements circulaires de rayons Rb et Rc; selon tableau suivant

Points du TP	Coordonnées en mètre		Rayons	Catégorie de la route
	X	Y		
A	400	200	Rb=175m Rc=250 m	2eme catégorie VB=80km/h
B	600	237		
C	800	200		
D	1000	237		

Calculer:

- Les gisements des segments AB; BC; CD en grade **(3 points)**
- Les angles aux sommets B et C (en grade) **(3 points)**

51. Etablir un devis de consultation pour l'étude technique d'une route (détailler les missions) (4 points)

6 eme Partie : Questions d'ordre générale (8 points)

52. Les collectivités territoriales sont:

a. Les régions
b. les préfectures
c. Les Wilayas
d. Les provinces
e. Les Caïdats
f. Les communes

53. Quel est le cadre juridique et réglementaire de la gestion des communes

a. La loi organique n° 111.14
b. La loi n° 78.00 relative à la charte communale
c. La loi organique n° 112.14
d. La loi organique n° 113.14

54. Quel est le document de référence pour la programmation des projets et des activités prioritaires de la commune pour le mandat d'un conseil communal:

a. PAC (Plan d'Action Communal)
b. PCD (Plan Communal de développement)

55. Quel est l'ordonnateur dans les préfectures et provinces

a. Le Wali
b. Le Gouverneur
c. Le Président du Conseil Provincial

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2293 - Wadifa Info - page 2/9

45. *La procédure d'appel d'offres ouvert permet-elle la négociation avec les concurrents ?*

a. OUI
b. NON

46. *Les prestations que le maître d'ouvrage fait exécuter par des tiers dans le cadre d'un marché négocié à la suite de la défaillance du titulaire du marché initial :*

a. Peuvent être conclus sans publicité ni mise en concurrence
b. Font obligatoirement l'objet d'une publicité et d'une mise en concurrence

47. *Pour la procédure négociée, la négociation ne doit porter que sur :*

a. Le prix
b. Le délai d'exécution
c. L'objet et la consistance du marché

48. *L'offre la mieux distante est l'offre la plus avantageuse pour les marchés de :*

a. Travaux
b. Services
c. Fournitures

49. *les pièces qui composent le dossier administratif demandé au concurrent lors du dépôt de leurs offres figurent : l'attestation fiscal et de la CNSS?*

a. Vrais
b. Faux

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2293 - Wadifa Info - page 3/9

4eme partie: MARCHES PUBLICS (14 points: 1 Point pour chaque reponse juste)

36. Le décret des marchés publics 2-12-349 est entré en vigueur :

a. Le 20 Mars 2013
b. Le 1er Septembre 2013
c. Le 1er Janvier 2014

37. Pour leurs propres achats les établissements publics :

a. Ne sont pas tous soumis à l'obligation de mise en concurrence selon le décret des marchés publics 2-12-349
b. Sont tous soumis à l'obligation de mise en concurrence selon le décret des marchés publics 2-12-349

38. Le maitre d'ouvrage doit établir un certificat administratif pour un achat par:

d. Appel d'offres ouvert
e. Bon de commande
f. Marché négocié
g. Appel d'offres restreint

39. Les marchés de travaux sont passés avec des prix ?

a. Fermes
b. Révisables

40. A quel principe de la commande publique, la procédure négociée est-elle susceptible de porter atteinte:

a. La liberté d'accès à la commande publique
b. L'égalité de traitement des concurrents
c. La garantie des droits des concurrents

41. A quels principes de la commande publique, la référence à une marque est-elle susceptible de porter atteinte :

a. La liberté d'accès
b. L'égalité de traitement des concurrents
c. La transparence des procédures

42. Le besoin doit impérativement être défini par des spécifications techniques faisant référence :

a. à des normes
b. au CCAG-EMO
c. au CPC
d. au CCAG-T

43. Au sens du décret des marchés publics, découper les prestations faisant partie d'un même besoin, c'est :

a. Passer un marché à tranches conditionnelles
b. Passer plusieurs petits marchés pour ne pas mettre en œuvre la procédure adéquate
c. Découper le marché en lots

44. Le seuil financier en dessous duquel le maitre d'ouvrage peut recourir à l'appel d'offre restreint est:

a. 2000 000 dirhams TTC pour les marchés de fournitures uniquement
b. 2000 000 dirhams TTC pour les marchés de travaux uniquement
c. 2000 000 dirhams TTC pour les marchés des études uniquement
d. 2000 000 dirhams TTC pour tous les marchés

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2293 - Wadifa Info - page 4/9

31. Le terme «Les eaux vannes » désigne:

a. les eaux de pluie
b. les eaux en provenance des toilettes, matières fécales et urines
c. eaux de cuisine, de lessive, de douches

32. Le rayon hydraulique est il:

a. le rapport entre la section mouillée et le périmètre mouillé
b. le rapport entre le périmètre mouillé et la section mouillée

33. Définir la formule du coefficient de ruissellement équivalent pour deux Bassins en série (BV1: coefficient de ruissellement C1 et Surface A1 ; BV2:coefficient de ruissèlement C2 et Surface A2)

34. le débit d'un écoulement d'eau dans une conduite à surface libre est calculé par méthode de Manning Strickler ; définir Q dans cette méthode sachant que :

(Q:Debit ; K:coefficent de rugosité; Rh : rayon hydraulique; I:pente radier de collecteur S:Section du collecteur mouillé)

35. La méthode de Caquot est -elle valable pour une surface d'un Bassin Versant urbain de surface 190 ha

a. non
b. oui

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2293 - Wadifa Info - page 5/9

3 eme partie: ASSAINISSEMENT (19.5 points: 1.5 points pour chaque réponse juste)

23. Dans l'utilisation de la méthode rationnelle pour la conception d'un réseau d'égouts sanitaires, on calcule :

a. L'intensité de la pluie avant le temps de concentration du bassin
b. Le débit maximum des eaux de ruissellement
c. Le volume des eaux de ruissellement
d. Aucune des réponses.

24. Pour un bassin, la méthode rationnelle permet de déterminer:

a. L'hydro gramme à l'exutoire
b. Le débit max à l'exutoire
c. L'hydro gramme et le débit max à l'exutoire
d. Le temps de concentration de ce bassin
e. Aucune de ces réponses n'est bonne.

25. Dans un réseau d'égouts unitaires, la détermination du diamètre théorique du collecteur dépend de

a. -La pluie
b. Du secteur où se fait le calcul
c. L'humidité du sol
d. L'expertise de l'ingénieur.

26. Dans un réseau d'égouts unitaires, on :

a. Dimensionne les conduites avant de définir les sites des puisards
b. Définit les sites des puisards avant de dimensionner les conduites
c. Détermine les secteurs qui seront envahis par les eaux pluviales avant de commencer les calculs
d. Fait appel au technicien de laboratoire pour mesurer la valeur du débit maximal

27. Un bassin de rétention permet :

a. La régularisation du ruissellement dans un réseau
b. De calculer un hydrogramme
c. De déterminer la forme du débit de sortie du bassin
d. Dire si un réseau d'égouts est sanitaire ou unitaire.

28. Le débit par temps sec (DTS) comprend toujours :

a. Une quantité d'eau en provenance des eaux de pluie
b. Une quantité d'eau en provenance des eaux usées
c. Une quantité d'eau en provenance des eaux unitaires
d. Une quantité d'eau en provenance des eaux sanitaires.

29. Le diamètre nominal est :

a. La valeur théorique calculée du diamètre telle que fournie par la feuille de calcul de l'ingénieur(e)
b. La valeur arrondie théorique calculée du diamètre
c. Le diamètre industriel tel que proposé par le manufacturier
d. Le diamètre réel.

30. Les eaux de ruissellement comprennent essentiellement:

a. les eaux de pluie
b. les eaux ménagères
c. Les eaux vannes et les eaux de pluie

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2293 - Wadifa Info - page 6/9

2 eme partie :béton armé (9 points: 1 point pour chaque réponse juste)

14.Le BAEL91 mod 99 est une norme qui sert au calcul de :

a. Structures en charpente métallique
b. Structures en béton armé
c. Calculs géotechniques
d. Aucun

15.La longueur de scellement pour des aciers à haute adhérence Fe 500 est égale forfaitairement à :

a. 40 fois le diamètre des armatures.
b. 45 fois le diamètre des armatures.
c. 75 fois le diamètre des armatures.
d. Aucun

16.Les poteaux en compression simple sont calculés en :

a. L'état limite ultime
b. L'état limite de service
c. L'état limite ultime et l'état limite de service
d. Aucun

17.Les armatures de chapeaux travaillent :

a. en traction.
b. en compression.
c. en flexion.
d. Aucun

18.Pour faire un calcul de la descente de charge on doit :

a. Commencer de la terrasse vers les fondations
b. Commencer des fondations vers la terrasse
c. Commencer par n'importe quel étage
d. Aucun

19.L'enrobé bitumineux est un matériau composé de :

a. Agrégats+bitume
b. Agrégats+ciment
c. Remblai d'apport
d. Aucun

20.Les poteaux ont pour rôle de transférer la charge au sol:

a. Vrai
b. faux

21.Les barrages en béton sont les mieux adaptés aux zones rocheuses:

a. Vrai
b. faux

22.Pour franchir une vallée avec grande hauteur, on doit utiliser un pont a poutres :

a. Vrai
b. faux

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2293 - Wadifa Info - page 7/9

7. ***L'agressivité d'un trafic concerne ?***

a. Tous le trafic
b. Les Poids lourds > 8 T
c. Les Poids lourds > 3,5 T
d. Les Poids lourds > 13 T

8. ***Le nombre d'essieux équivalent cumulé désigne?***

a. *Le nombre de tous le trafic qui va passer durant la durée de vie*
b. *Le nombre des poids lourds qui vont passer durant la durée de vie*
c. *Le nombre d'essieux de tous le trafic qui va passer durant la durée de vie*
d. *Le nombre d'essieux de référence correspondant au trafic poids qui va passer durant la durée de vie*

9. ***Le bitume fluidifié est constitué de ?***

a. Bitume pur
b. Bitume pur + Kérosène
c. Bitume pur +Solvant pétrolier + eau
d. Bitume pur + émulsifiant + eau

10. ***Les couches de revêtement superficiel bicouche sont?***

a. Liant+ Gravillon+Liant + Gravillon
b. Liant+ Gravillon
c. Gravillon+Liant + Gravillon
d. Liant+ Gravillon+ Gravillon

11. ***Dans un profil en long le raccordement entre les droites est une courbe?***

a. Circulaire
b. à rayon variable
c. Parabolique
d. Autre courbe

12. ***Pour le calcul des cubatures de terrassement en plus des abscisses des profils on aura besoins de ?***

a. les différences des hauteurs déblai et hauteurs Remblai par profil du PL
b. les épaisseurs déblai et épaisseurs Remblai par profil du PL
c. les surfaces déblai et surfaces Remblai par profil du PT
d. les pentes déblai et pentes Remblai par profil du PL

13. ***Formule de Peltier donnant l'épaisseur de la chaussé est: (e=épaisseur ; p: charge par roue en tonne; I: Indice portant CBR)***

a. $e = (100+150\sqrt{p}) / (I+5)$
b. $e = (I+5) / (100+150\sqrt{p})$
c. $e = (100+150\sqrt{p})/(\sqrt{I+5})$
d. $e = (100+150p)/(I+5)$

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2293 - Wadifa Info - page 8/9

Wadifa Info

www.wadifa-info.com

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

نموذج مباراة توظيف مهندسي الدولة بالاقتصاد والمالية 2024

Modèle de concours : Ingénieurs d'État – Ministère de l'Économie et des Finances 2024

www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/687

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