

**CONCOURS EXTERNE, INTERNE et 3^{ème} CONCOURS
D'ADJOINT TECHNIQUE TERRITORIAL PRINCIPAL
DE 2^{ème} CLASSE
SPECIALITE « ESPACES NATURELS, ESPACES VERTS »
JEUDI 20 JANVIER 2022**

Epreuve : Cette épreuve consiste en une vérification, au moyen d'une série de questions à réponses courtes ou de tableaux ou graphiques à constituer ou compléter, des connaissances théoriques de base du candidat dans la spécialité au titre de laquelle il concourt.

Durée : 1 heure, Coefficient : 2

Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif dans votre copie, ni votre nom ou un nom fictif, ni votre signature.

Seul l'usage d'un stylo noir ou bleu est autorisé (bille, plume ou feutre).

L'utilisation d'une autre couleur, pour écrire ou souligner, sera considérée comme un signe distinctif, de même que l'utilisation d'un surligneur.

Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte. Les calculatrices non programmables sont autorisées.

VOUS DEVREZ APPORTER TOUTES VOS REPONSES DIRECTEMENT SUR LE SUJET. LE SUJET DEVRA ETRE INSERE DANS VOTRE COPIE.

Notation sur 40, ramenée à 20 points.

Le sujet contient 6 pages, celle-ci comprise

1- Quels matériaux sont-ils nécessaires pour fabriquer du béton ? et du mortier ?
(2 points)

Béton :

.....

Mortier :

.....

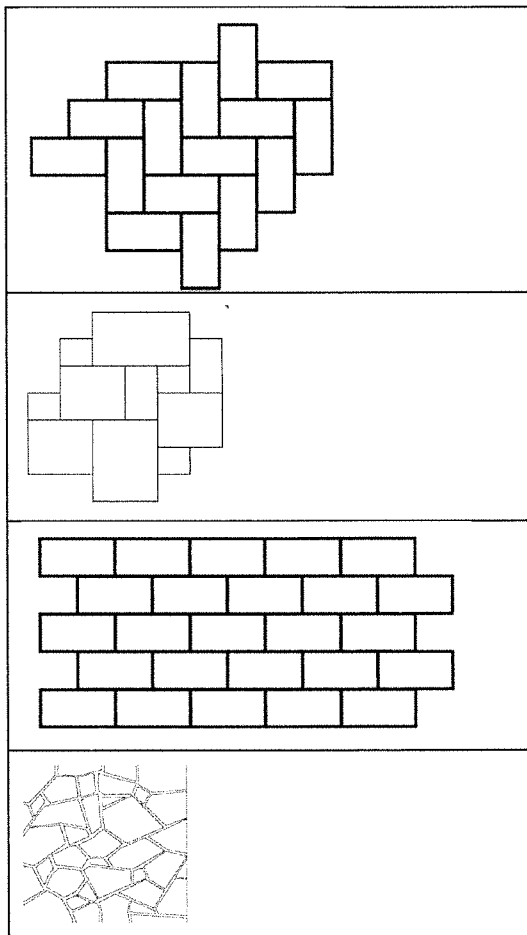
2- Dans une cour, les pavés sont posés sur du sable. Cette zone est carrossable. Peut-on utiliser des pavés béton de 4 cm d'épaisseur ? (Justifiez) (1 point)

.....

.....

.....

3- Ces schémas représentent différents types de pose de pavés. Reliez les schémas à la légende correspondante (2 points) :



Pose à joints croisés
Pose en chevron
Pose opus incertum
Pose opus romain

4- Cochez le document obligatoire pour conduire un engin de chantier : (1 point)

- une autorisation de conduite délivrée par l'employeur
- une visite médicale à jour
- le permis de conduire
- le CAC

5- Reliez le type de réseaux au grillage avertisseur utilisé (1,5 point) :

Grillage bleu
Grillage jaune
Grillage rouge
Grillage orange
Grillage marron
Grillage vert

Réseau chauffage urbain
Réseau d'eau potable
Réseau d'assainissement
Réseau gaz combustible, distribution et transport
Réseau télécommunication
Réseau électrique

6- Vous devez réaliser un pavage sur une longueur de 7 mètres. Vous devez appliquer une pente de 2% pour l'écoulement des eaux de pluie. Calculez la différence de niveau entre le point le plus haut et le point le plus bas. (Justifiez) (1,5 point)

.....

.....

.....

.....

7- Un espace mesure 100 mètres de large par 2 km de long. Calculez le périmètre de cet espace. (Justifiez) (1 point)

.....

.....

8- Reliez les végétaux à la saison correspondante pour la plantation (1,5 point)

Végétaux en conteneur
Végétaux en racines nues
Végétaux en motte

Octobre à mars
Octobre à avril
Toute l'année

9- Le mélèze est un conifère, quelle est sa particularité ? (1 point)

.....

.....

10- Les dimensions d'un trou de plantation pour des plants en conteneur sont : (cochez la case) (1 point)

- 2 à 3 fois la dimension du conteneur
- De la taille du conteneur
- 4,5 fois la dimension du conteneur

11- Pour un rosier tige racine nues, à quel moment le tuteur doit-il être mis en place ? (rayez la mauvaise réponse) (1 point)

- Pendant la plantation
- Après la plantation

12- Vous devez planter un linéaire de 36 mètres et y incorporer 10 arbres espacés de manière égale sur la totalité du tronçon. Vous devez commencer votre plantation dès le début. (Justifiez vos calculs et arrondissez à 2 chiffres après la virgule si nécessaire)

a) Calculez la distance de plantation entre les 10 arbres (1,5 points)

.....
.....
.....
.....

b) Entre chaque arbre vous devez placer 5 arbustes espacés de manière égale. Calculez la distance de plantation entre les arbustes (1 point)

.....
.....
.....

c) Combien faut-il d'arbustes au total ? (1 point)

.....
.....
.....

13- Donnez 3 avantages au paillage des massifs (1,5 point)

.....
.....
.....
.....
.....

14- Citez 3 critères à prendre en compte avant de réaliser un débroussaillage : (3 points)

.....
.....
.....
.....
.....

15- Identifiez 2 dangers différents liés au débroussaillage et expliquez comment vous les prenez en compte pour réaliser votre tâche (2 points) :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

16- De quel type de moteur sont équipées les débroussailleuses ? (1 point)

.....

.....

17- Expliquez comment faire un mélange : (1,5 point)

.....

.....

.....

.....

18- Reliez les valeurs repères de l'humidité relative aux conditions correspondantes : (1,5 point)

Hygrométrie moyenne habituelle de l'air extérieur par beau temps
Serre de culture
Serre de multiplication

90/100%
50/60%
70/80%

19- La mise à fleur de certaines plantes sous l'influence de la longueur du jour est appelée photopériodisme. Reliez les végétaux à leur classification : (2,5 points)

Plante indifférente
Plante héméroperiodique
Plante nyctipériodique

Poinsettia
Chrysanthème
Pétunia
Rosier
Cyclamen

20- Quelle est l'origine principale des pertes thermique sous abris ? (1 point)

.....

.....

.....

21- Citez 3 méthodes permettant de limiter les pollutions par les fertilisants dans les eaux de drainage ? (1,5 point)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

22- Citez 3 techniques de semis hors sol et donnez un exemple (1,5 point)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

23- Citez 3 méthodes de multiplication végétative des végétaux (3 points)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

24- Citez 2 atouts communs des tourbes blondes et brunes : (1point)

.....

.....

25- Comment définiriez-vous le phénomène de chignonnage ? (1 point)

.....

.....

.....