

**MINISTERE DE LA JEUNESSE,  
DE L'EDUCATION NATIONALE**

**Université Louis Pasteur - Strasbourg 1**

**Académie de Strasbourg**

**CONCOURS DE RECRUTEMENT  
EXTERNE  
D'ADJOINT TECHNIQUE DE RECHERCHE ET FORMATION  
BAP : G**

**EMPLOI TYPE : JARDINIER**

**SESSION 2006**

**Epreuve écrite d'admissibilité  
Durée : 2 heures - coefficient : 3**

**Mardi 27 juin 2006 de 10h à 12h**

**N.B. : Les calculatrices, les téléphones portables ni aucun document ne sont autorisés.**

## Partie 1 : QCM :

Cochez la ou les cases qui correspondent à votre réponse. À chaque question correspond au minimum une réponse.

- 1 - Quel poids de graines faut-il semer pour obtenir un gazon ,
  - 3 à 5 g/are
  - 60 à 90 g/m<sup>2</sup>
  - 5 à 10 kg/are
  
- 2 - Donnez un mélange-type de graines pour un gazon commun :
  - Raygrass
  - Fétuque
  - Pourprier
  
- 3 - Un anémomètre permet de mesurer :
  - le vent
  - la pluie
  - la température
  - l'humidité
  
- 4 - Quel type de carburant est utilisé pour le fonctionnement d'un moteur 2 temps :
  - mélange huile-essence
  - essence sans plomb
  - gasoil
  
- 5 - Quel outillage utilisez-vous afin d'éliminer des massifs les « mauvaises herbes » à racine pivotante ?
  - une gouge
  - une griffe
  - un plantoir
  
- 6 - Un désherbant sélectif gazon va détruire
  - le paturin
  - le trèfle
  - le pissenlit
  
- 7 - Un mulch est :
  - une barrière à l'évaporation du sol.
  - une barrière à l'arrivée des mauvaises herbes.
  - un engin horticole.

**8 - Un produit systémique est absorbé par**

- les racines
- les feuilles
- les fleurs et les fruits

**9 - La malherbologie est**

- une maladie cryptogamique
- l'étude des mauvaises herbes
- l'étude des mousses

**10 - Le nom commun de *Aesculus* est**

- Marronnier
- Chataignier
- Robinier

**11 - Quelle plante n'est pas une plante aquatique**

- Alisma plantago*
- Nymphaea*
- Buddleia*

**12 - Comment multiplier un cultivar :**

- par semis
- par greffe
- par bouturage

**13 - « Stratifier » des graines, c'est :**

- les placer dans du sable humide et au frais
- limer leur tégument
- les tremper dans de l'eau chaude

**14 - Vous effectuez un semis de plante annuelle en pot et les graines doivent être enterrées. De quelle hauteur de substrat allez-vous les recouvrir ?**

- une à deux fois l'épaisseur de la graine semée
- huit à dix fois l'épaisseur de la graine semée

**15 - L'organe souterrain de l'Iris est :**

- un rhizome.
- un bulbe.
- un tubercule.

16 - Indiquez la ou les plante(s) indiquées ayant une floraison printanière :

- l'hamamélis
- le chrysanthème
- la jacinthe
- la colchique

17 - Toutes les espèces des plantes de la famille des Rosacées appartiennent au genre *Rosa* :

- oui
- non

18 - Une fougère est

- une ptéridophyte
- une saprophyte
- une bryophyte

19 - Parmi ces plantes à massif, laquelle n'est pas bisannuelle :

- la pensée
- la tulipe
- la giroflée

20 - Parmi ces plantes, laquelle n'est pas vivace

- la pulsatille
- le cosmos
- la lysimaque

21 - Dans un Jardin Botanique, une plante succulente est

- une plante comestible
- une plante grasse
- une plante aromatique

22 - Laquelle de ces plantes est une épiphyte

- Platycerium*
- Lathraea*
- Orobanche*

23 - Quelles plantes sont calcifuges ?

- Vaccinium myrtillus*
- Helianthemum nummularium*
- Blechnum spicant*

24 - Les Ptéridophytes se reproduisent par

- graines
- spores
- akènes

25 - Les Gymnospermes :

- ont les ovules nus.
- ont les ovules enfermés dans un ovaire.
- se reproduisent par spores.

26 - La transplantation d'un arbre à racines nues a lieu de préférence :

- en hiver.
- au printemps.
- en été.

27 - Quelle est la période de taille d'un *Forsythia*

- avant la floraison
- en toute saison
- après la floraison

28 - Quels sont les avantages d'une taille en vert (période feuillée)

- l'arbre est en activité, les plaies sont de suite compartimentées.
- l'écoulement de sève dans cette période permet la cicatrisation.
- elle évite l'apparition de réitérations si c'est une taille raisonnée.

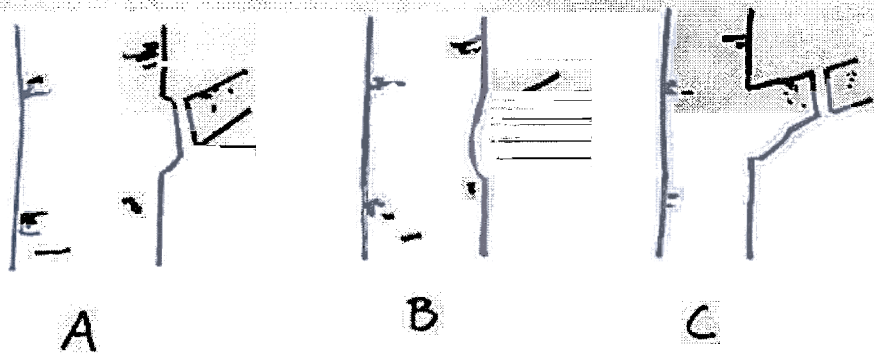
29 - On vous demande de multiplier par bouturage du laurier tin. A quelle période opérez-vous afin d'obtenir le meilleur taux de réussite ?

- de la mi-janvier à février
- de la mi-août à septembre
- de la mi-mars à avril

30 - On utilise le tuteurage trois points

- pour limiter l'enracinement.
- pour éviter de stranguler le tronc.
- pour protéger le tronc des chocs de voiture en milieu urbain.

31 - Vous devez couper la branche latérale d'un arbre. Afin de permettre la meilleure cicatrisation, quelle méthode de coupe choisissez-vous ?



- A
- B
- C

32 - On dit d'une plante qu'elle est dioïque lorsque :

- les fleurs mâles et les fleurs femelles sont sur le même individu.
- les fleurs mâles et les fleurs femelles sont sur des individus différents.
- les fleurs sont hermaphrodites.

33 - Une plante monocarpique :

- ne fleurit qu'une seule fois tous les ans.
- produit une graine tous les ans.
- ne fleurit qu'une seule fois et meurt.

34 - Les fleurs des Brassicacées ont

- 3 pétales
- 4 pétales
- 5 pétales

35 - Les monocotylédones ont :

- généralement des feuilles à nervures parallèles.
- des fleurs typiquement à 5 pétales.
- des plantules à un cotylédon.

## 2<sup>ème</sup> partie : questions :

36 - On vous demande d'installer une collection de plantes thermophiles quelle exposition choisissez vous ?

37 - Proposez une liste de plantes à introduire pour l'aménagement d'une tourbière en extérieur (5 Angiospermes et 1 bryophyte).

38 - Comment sera le substrat que vous utilisez pour des végétaux xérophiiles ?

39 - Voici l'étiquette d'un sac d'engrais



Que signifie « 10-5-20 » ?

40 - Le conservateur du jardin botanique vous demande de regarnir une rocaille en réalisant, sur plusieurs années, de nouvelles plantations. Comment procédez-vous afin de proposer et de vous procurer de nouvelles espèces de plantes vivaces nécessaires à l'embellissement de ce massif ?

41 - Pour chacune de ces familles de plantes, citez trois plantes (appartenant à des genres différents) poussant spontanément en Alsace et dans les Vosges (nom scientifique).

Apiacées :

Astéracées :

Brassicacées

Poacées

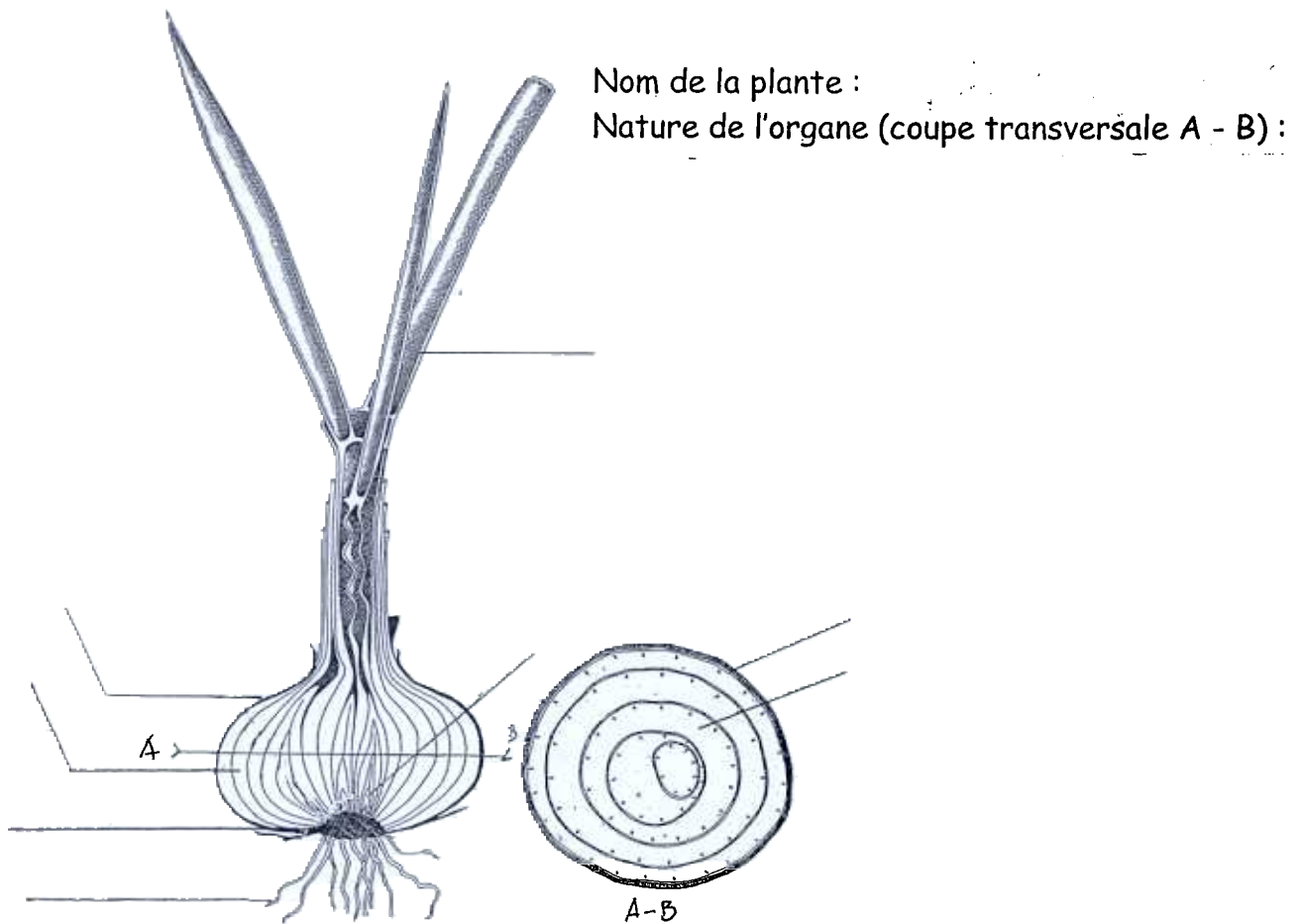
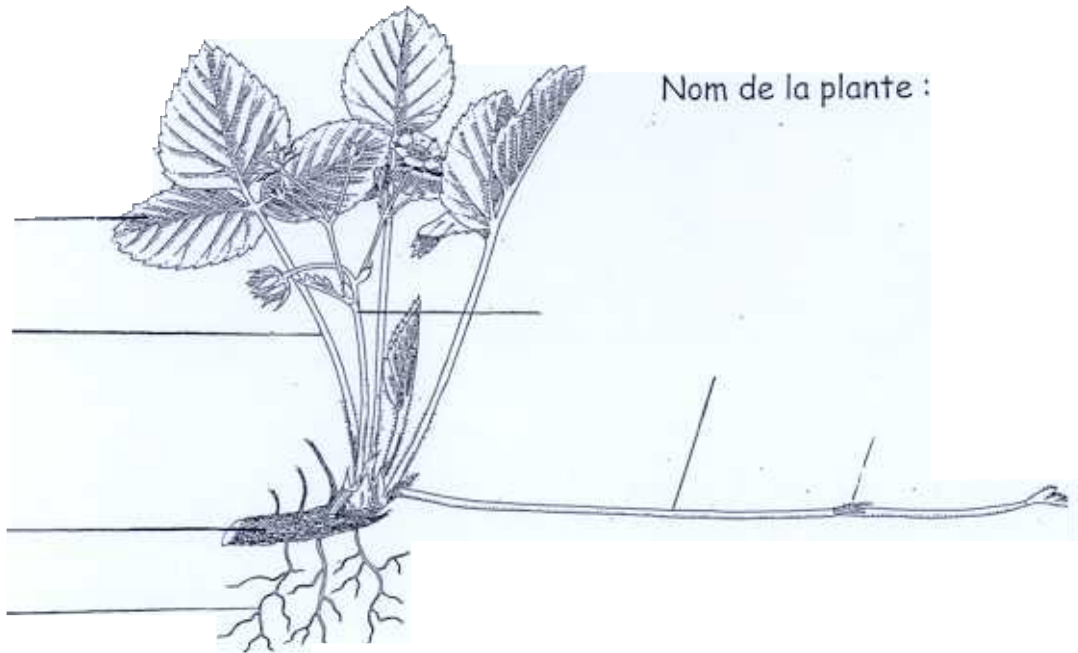
Renonculacées :

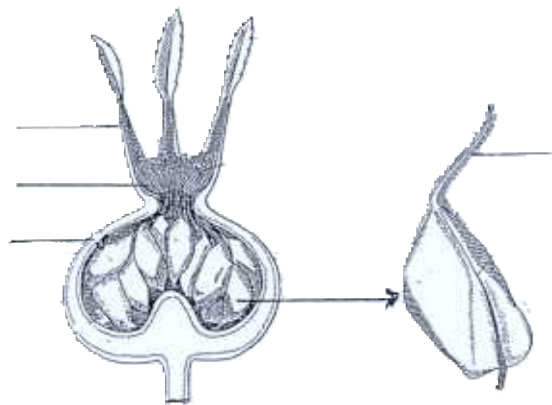
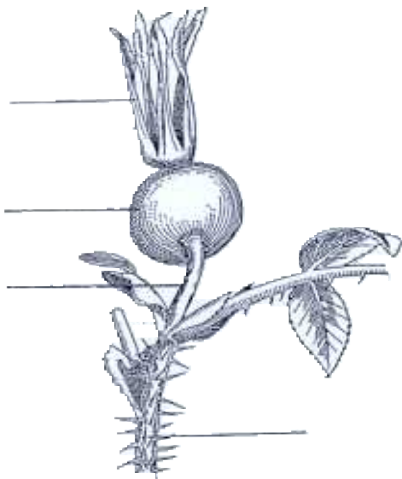
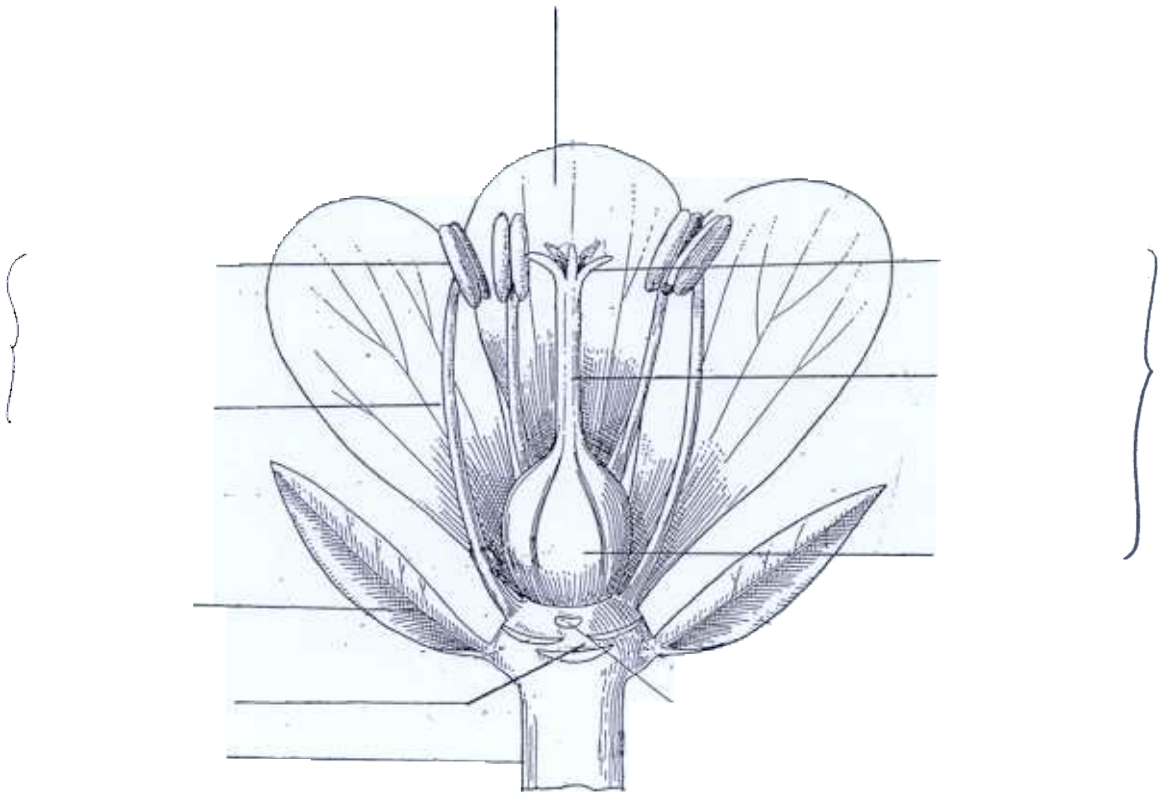
Rosacées :



3<sup>ème</sup> partie : Schémas à annoter :

Pour chacun des schémas, vous annoterez les items demandés :





Nom de la plante

Ce fruit derive d'un ovaire

- supère
- infère