

Examen à blanc

Floriculture

Exercice de préparation**"Connaissances professionnelles générales 1"****Position "Conduite de culture"**

(Temps: 90 minutes)

Total des points 114/

Calcul de la note:

(Nombre de points obtenus : nombre de points maximaux) x 5 +1 = Note à arrondir à la demi ou note entière= Note

Exercices**Points
max.****Culture 1 - Chrysanthemum x grandiflorum 'Mikrosanthen'****Annexe:** Tableau de planification de culture**Aide autorisée:** Calculatrice**Exercices:**

Vous cultivez des Chrysanthemum x grandiflorum 'Microsanthème' en culture sur couche étroite dans des plaques multi-pots avec 24 alvéoles. Vous achetez des boutures non enracinées (cutting). Pour prolonger le temps de récolte, vous pincez les plantes.



| Données pour la conduite de la culture | |
|--|-------------|
| Durée de la culture (inclus la multiplication) jusqu'à récolte | 12 semaines |
| Temps de réaction | 8 semaines |
| Jours courts naturels | SC 34 – 13 |
| Jours longs naturels | SC 15 – 32 |
| Récolte (coupe) | SC 39 |
| Valeur EC (électro-conductivité) | 1,2 – 1,6 |

Planification de la culture: _____

Numéro de candidat _____

| Calendrier des semaines | |
|------------------------------|--|
| Travaux de culture | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 |
| ↓ | |
| Multiplication | |
| Empotage (évent. Plantation) | |
| Pincement | |
| Régulateur de croissance | |
| Distançage | |
| Vente | |
| Phase végétative | |
| Phase générative | |
| Photopériodisme / éclairage | |
| Obscurcissement | |
| | Janvier Février Mars Avril Mai Juin Juillet Août Septembre Octobre Novembre Décembre |

Jour long naturel: _____

Jour court naturel: _____

| | | | | | | |
|----------------------|--------------------------|-------|--------------------------|-------|-------------------------|---------|
| Légende des couleurs | <input type="checkbox"/> | _____ | <input type="checkbox"/> | _____ | Définition des symboles | = _____ |
| | <input type="checkbox"/> | _____ | <input type="checkbox"/> | _____ | | = _____ |
| | <input type="checkbox"/> | _____ | <input type="checkbox"/> | _____ | | = _____ |

1. Planification de culture

a) Complétez dans le tableau de planification de culture joint, les 6 travaux/ échéances pour les Chrysanthemum x grandiflorum 'Mikrosanthen':

Travaux/échéances:

- Echéance de bouturage
- Phase végétative
- Echéance pour le pincement
- Phase générative
- Obscurcissement
- Récolte (coupe)

_____ 6 _____

b) Quelle semaine pourrons-nous couper ces chrysanthèmes si nous renonçons à la „phase de jours courts“?

_____ 1 _____

2. Multiplication de plantes

Vous achetez des boutures non enracinées.

a) Décrivez les soins en lumière, en température et en eau à apporter aux boutures non enracinées une fois repiquées?

Lumière

_____ 2 _____

Température

_____ 2 _____

Eau

_____ 2 _____

Total des points page 3

b) Les boutures repiquées lors de fortes chaleurs en été risquent de faner. Décrivez comment peut-on abaisser la température dans le local de multiplication et comment cela influence l'humidité de l'air.

Abaissement de la température:

2 _____

Influence sur l'humidité de l'air:

2 _____

3. Calculs de substrats

Vous remplissez des plaques multi-pots avec du substrat pour 2900 'Microsathèmes'. Combien de sacs de substrat de 50 l avez-vous besoin pour ce lot?

Indications: plaques multi-pots à 24 alvéoles de 0.22 l de contenance chacune.
(Notez le développement du calcul!)

2 _____

Total des points page 4

4. Lieux/locaux de culture

Vous réfléchissez dans quel lieu de culture vous obtiendrez les meilleures qualités avec le moins d'investissement.

Déterminez la hauteur de culture attendue, l'intensité de couleur de floraison, le besoin en eau de chaque lieu de culture.

Mettez les termes, *élevé*, *moyen* et *faible* dans les cases vides du tableau

| | | | |
|--|-------------------------|--------------------------------------|--------------------|
| Plate-bande en plein-champs | I.Hauteur de croissance | II.Intensité de couleur de floraison | III. Besoin en eau |
| | | | |
| Tunnel plastique avec plate-bande de pleine-terre sans ombrage | I.Hauteur de croissance | II.Intensité de couleur de floraison | III. Besoin en eau |
| | | | |
| Serre en verre avec écran thermique et tables de culture | I.Hauteur de croissance | II.Intensité de couleur de floraison | III. Besoin en eau |
| | | | |

9

a) Justifiez votre jugement du chiffre III concernant le besoin en eau en plate-bande en plein champs par rapport aux autres lieux de culture.

2

b) Justifiez votre jugement du chiffre III (tableau précédant) concernant le besoin en eau du tunnel plastique en comparaison aux 2 autres lieux de culture.

2

Total des points page 5

Culture 2 - Fuchsia Cultivars

Exercices:

Vous devez cultiver des Fuchsia cultivar variété 'Beacon' à port érigés.

1. Multiplication de plantes

a) Vous achetez des jeunes plants. Les jeunes plants sont livrés le vendredi et ne peuvent être travaillés que le lundi. Quels travaux entreprenez-vous afin que les plantes ne subissent pas de dommages entretemps.

1. _____
2. _____
3. _____ 3 _____

b) Vous vous posez la question de savoir si, cultiver des pieds-mère sur lesquels vous prélèverez des boutures s'avère rentable?
Citez 2 avantages et 2 inconvénients.

Avantages de propres pieds-mères dans l'établissement:

1. _____
2. _____ 2 _____

Désavantages de propres pieds-mères de l'établissement:

1. _____
2. _____ 2 _____

Total des points page 6

2. Protection des végétaux

Le lundi, vous constatez que les paires de feuilles inférieures sont couvertes d'une matière grise.

a) Quelle est cette maladie?

_____ 1 _____

b) Décrivez quelles conditions climatiques appliquer afin que les dégâts ne se propagent pas:

Température

_____ 2 _____

Gestion de l'eau

_____ 2 _____

Humidité de l'air

_____ 2 _____

3. Travaux de culture

a) Vous remarquez que vous ne pouvez pas distancer les plantes à la période planifiée. Quelles sont les 3 mesures culturales que vous pouvez entreprendre afin que les plantes puissent, malgré ce contretemps, se développer vers une qualité vendable.

1. _____
2. _____
3. _____ 3 _____

b) Nommez les besoins en surface pour 2500 pces de Fuchsia cultivar variété 'Beacon' en pots de 12 cm.

(Notez le développement du calcul!)

_____ 2 _____

Total des points page 7

c) Pour des raisons de manque de place vous devez déplacer les Fuchsia dans un tunnel plastique.
Le lieu de culture planifié à l'origine aurait été une serre avec l'équipement suivant:

Serre: verre

Matériel de couverture: vitrage simple

Surfaces de culture: tables mobiles

Irrigation: tuyau, à la main

Chauffage: conduite suspendue (thermosiphon)

Déterminez si l'équipement du tunnel plastique convient à la culture.

| Tunnel en plastique | Jugement (cochez) | |
|---|--|---|
| | Conditions idéales pour le déroulement de la culture | Problématique pour le déroulement de la culture |
| Matériau de couverture: film plastique (feuille double) | | |
| Surface de culture: plate-bande de pleine terre | | |
| Irrigation: aspersion au-dessus des plantes | | |
| Chauffage: chauffage à air chaud | | |

_____ 4 _____

Justifiez votre jugement sur le matériau de couverture.

_____ 2 _____

Justifiez votre jugement sur les surfaces de culture.

_____ 2 _____

Justifiez votre jugement sur le chauffage.

_____ 2 _____

Total des points page 8

| |
|--|
| |
|--|

Conduite de culture 2^{ème} partie

Nutrition des plantes

1. Lors de la culture de plantes, la «loi du minimum» joue un rôle important. Expliquez cette loi de croissance avec un exemple pratique.

2

2. L'eau de l'établissement horticole a un degré de dureté très élevé. Décrivez une conséquence importante sur la croissance des plantes.

2

3. Nous voulons épandre une fumure de fond sur une plate-bande de chrysanthèmes cultivées pour la coupe. Selon la norme de fumure, le besoin en azote pur est de 12 g/m². Vous avez un engrais combiné à disposition, avec une concentration de 18% d'azote. Quelle quantité d'engrais devez-vous épandre sur une surface de 50 m²? (*Notez le développement du calcul*).

2

4. Dans certaines situations, un engrais foliaire est idéal. Décrivez 2 situations typiques.

1. _____

2. _____

2

Total des points page 9

5. Pour la production de plantes en pots, vous avez 2 méthodes de fumure à choix. Fumure de base complète ou fumure par arrosage. Expliquez les deux méthodes et nommez un avantage pour chacune des méthodes dans la production de plantes.

Fumure de base complète:

Fumure par arrosage:

4 _____

Multiplication des végétaux

6. Il existe plusieurs types de semences. Expliquez une caractéristique importante pour chaque type de semence:

a) Semence calibrée

b) Semence enrobée

c) Semence pré-germée

3 _____

Total des points page 10

7. La multiplication in-vitro est devenue une méthode de multiplication importante. Nommez 2 plantes fréquemment multipliées par multiplication in-vitro.

1. _____

2. _____ 2 _____

Protection des végétaux

8. Mode d'action des herbicides.

Décrivez les modes d'actions des deux types d'herbicides suivants:

Herbicide racinaire

Herbicide de contact

_____ 2 _____

9. a) Maladie virale (virose). Nommez et décrivez 2 dégâts typiques affectant les plantes.

1. _____

2. _____

_____ 2 _____

b) Citez et décrivez une cause de transmission de maladie virale.

_____ 2 _____

Total des points page 11

10. Nommez et décrivez 2 moyens de lutte indirecte (préventive) utilisables en floriculture.

1. _____

2. _____

_____ 2 _____

Travaux de plantation et de semis

11. Vous aimeriez rationaliser le repotage de plantes en pots. Jusqu'à présent, les plantes étaient manipulées avec une empoteuse, chargées dans des caisses sur un chariot CC pour être amenées dans une serre. Décrivez de manière complète une variante qui permettrait de simplifier le travail.

_____ 1 _____

12. Diverses fleurs coupées vont être cultivées selon le système de «culture sur couche mince» plutôt que dans une plate-bande. Listez 4 raisons importantes pour ce changement de méthode de production.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____ 2 _____

13. On utilise souvent des substrats minéraux (sans compost) pour des plantes en gros bacs sur des terrasses. Décrivez 3 différences entre un substrat minéral (sans compost) et un substrat pour plantes en bacs contenant du compost.

1. _____

2. _____

3. _____ 3 _____

Total des points page 12

| |
|--|
| |
|--|

Production de plantes

14. Economie d'énergie: vous utilisez une serre construite avec un vitrage simple et une toile d'ombrage (acrylique). La serre a été construite en 1980. Nommez et décrivez 3 solutions permettant des économies d'énergie.

1. _____

 2. _____

 3. _____

- 2 _____

15. Ombrage de serres. Nommez 4 effets physiologiques sur les plantes quand les serres sont ombrées.

1. _____
 2. _____
 3. _____
 4. _____
- 2 _____

16. Votre fournisseur vous propose des plantes de géranium semi-finies. Décrivez cette méthode de culture et citez 3 avantages par rapport à l'achat de plantes finies à la bourse aux fleurs:

Avantages:

1. _____
 2. _____
 3. _____
- 4 _____

Total des points page 13

17. Vous voulez couvrir la serre avec un nouveau film plastique. Le fournisseur vous propose les propriétés suivantes.

Anti-Drop, perméabilité UV, perméabilité des rayonnements PAR (perméabilité de la lumière utile à la photosynthèse)

Décrivez les avantages des différentes propriétés pour les plantes.

Anti-Drop

Perméabilité UV

Perméabilité du rayonnement PAR

1½ _____

18. Vous disposez de divers appareils de mesure dans l'établissement. Décrivez l'utilisation des appareils de mesure suivant:

Luxmètre

Tensiomètre

Thermomètre

1½ _____

19. Vous produisez des Petunias Surfinia et désirez si possible vous passer de régulateurs de croissance. Proposez 4 moyens évitant leurs utilisations.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

2 _____

Total des points page 14

20. Décrivez l'impact des différents rayonnements lumineux suivants sur la croissance des plantes:

Ultraviolet A

Bleu/violet

Vert/jaune

Orange/rouge

Proche infrarouge

5

21. La plante absorbe le CO₂ par les stomates. Expliquez ce qu'il se passe avec ce gaz dans la plante.

2

22. L'hygromètre dans la serre indique une valeur de 92% d'humidité relative. À cause du déficit de saturation et du point de rosée, vous gardez un œil sur cet instrument de mesure. Décrivez les risques pour les plantes lorsque la température dans le local de culture sera abaissée.

a) Déficit de saturation

b) Point de rosée

2

Total des points page 15

Total des points 114