



Ce document a été mis en ligne par l'organisme [FormaV](#)®

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :

www.formav.co/explorer

Corrigé du sujet d'examen - BP Fleuriste - U20 - Botanique - Session 2018

Correction - BP Fleuriste - E2 Botanique

Diplôme : Brevet Professionnel

Matière : Botanique

Session : 2018

Durée : 1 h 30

Coefficient : 3

Correction exercice par exercice

1. L'HÉRÉDITÉ

Cette section concerne la génétique des pois lisses et ridés.

1.1 Déterminer et justifier le caractère dominant et le caractère récessif.

Caractère dominant : Pois lisses (L)

Caractère récessif : Pois ridés (r)

Justification : Lorsque deux lignées pures de pois (L et r) sont croisées, toutes les plantes de la génération F1 sont lisses, ce qui montre que le caractère lisse (L) masque le caractère ridé (r). Cela signifie que L est dominant sur r.

1.2 Donner le génotype des pois obtenus en F1.

Génotype F1 : Ll (hétérozygote)

1.3 Remplir le tableau de croisement permettant d'obtenir une génération F2.

Tableau de croisement :

Parent 1 :

- Génotype : Ll
- Phénotype : Pois lisses

Parent 2 :

- Génotype : Ll
- Phénotype : Pois lisses

1.4 Expliquer si cette proportion est conforme à celle prédite par les lois de Mendel.

Loi de Mendel prévoit un rapport phénotypique de 3:1 pour les traits dominants et récessifs (3 pois lisses pour 1 pois ridé). Dans cette expérience, nous avons 733 pois lisses pour 267 pois ridés. Calculons la proportion :

$733 \text{ (lisses)} + 267 \text{ (ridés)} = 1000 \text{ pois}$

Proportion lisses : $733/1000 = 73.3\%$

Proportion ridés : $267/1000 = 26.7\%$

Ce rapport est proche des 75% de dominant (L) et 25% de récessif (r), donc conforme.

2. HORMONES ET TROPISMES

2.1 Donner le facteur responsable du thigmotropisme.

Réponse : Le facteur responsable est le contact ou la pression physique sur les parties de la plante, comme celles des vrilles.

2.2 Citer 2 autres tropismes.

- Phototropisme (réaction à la lumière)
- Géotropisme (réaction à la gravité)

2.3 Nommer l'hormone qui oriente la croissance d'une plante à la lumière.

Réponse : Auxine.

3. LES GRANDS GROUPES VÉGÉTAUX

3.1 Légender le schéma suivant.

Réponse : (Répondre par un schéma spécifique selon l'image présentée).

3.2 Placer la fécondation et la méiose sur le schéma précédent.

Réponse : Selon le schéma, la fécondation se produit après la pollinisation, et la méiose a lieu à l'intérieur des structures reproductrices.

4. PHYSIOLOGIE DE LA PLANTE

4.1 Légender ce dessin afin de mettre en évidence les échanges de la photosynthèse

Réponse : (Légender les entrées de CO₂, H₂O et la sortie d'O₂ présentes sur le schéma).

4.2 Donner l'équation bilan de la photosynthèse.

Réponse : $6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2$

4.3 Annoter et titrer le schéma de l'organite réalisant la photosynthèse.

Titre : Chloroplaste

Annotations : Membrane interne, membrane externe, thylakoïdes, stroma.

4.4 Définir le terme autotrophe.

Réponse : Un autotrophe est un organisme capable de produire sa propre nourriture à partir de substances inorganiques et d'une source d'énergie, généralement par photosynthèse.

4.5 Compléter le tableau concernant les sèves.

Nom de la sève	Sens de circulation	Composants	Vaisseaux conducteurs
Sève brute	Des racines vers les feuilles	Eau, minéraux	Xylème
Sève élaborée	Des feuilles vers les autres parties	Sucres, nutriments	Phloème

5. CLASSIFICATION : ÉTUDE D'UNE FAMILLE BOTANIQUE

5.1 Compléter le tableau de classification suivant concernant le végétal présenté ci-dessus.

Règne	Embouché	Classe	Ordre	Famille	Genre	Espèce
Plantae	Angiospermes	Dicotylédones	Liliales	Asparagaceae	Asparagus	Asparagus officinalis

5.2 Préciser 3 caractéristiques morphologiques de ce végétal (appareil végétatif).

- Feuilles fines et allongées
- Tiges vertes et flexibles
- Racines bien développées

5.3 Préciser 3 caractéristiques de l'appareil reproducteur de ce végétal.

- Fleurs en grappes
- Pollinisation anémophile (par le vent)
- Fruits en baies

5.4 Donner le mode de multiplication végétative utilisé pour ce végétal.

Réponse : Bouturage.

5.5 Citer 2 avantages et 2 inconvénients de la multiplication végétative.

Avantages :

- Rapidité de multiplication.
- Préservation des caractéristiques de la plante mère.

Inconvénients :

- Biodiversité limitée
- Propagation de maladies éventuellement présentes dans la plante mère.

6. ADAPTATION DES PLANTES A LA SÉCHERESSE

6.1 Citer 3 adaptations des plantes à la sécheresse.

- Feuilles réduites ou transformées en épines
- Système racinaire profond
- Évacuation de la vapeur d'eau par les stomates serrés

6.2 Citer la fonction que la plante doit limiter lors d'une sécheresse.

Réponse : La transpiration.

6.3 Citer la structure permettant de gérer l'entrée et la sortie des gaz dans la feuille.

Réponse : Les stomates.

7. SUBSTRATS

7.1 En fonction du pH de cette étiquette, citer une plante adaptée à ce substrat et justifier.

Plante adaptée : Myosotis (n'oublie-moi)

Justification : Cette plante préfère un pH légèrement acide, ce qui correspond à la valeur de 5.3.

7.2 Expliquer à quoi correspondent les chiffres de cette étiquette de solution nutritive.

- 15 : Azote (N)
- 10 : Phosphore (P)
- 12 : Potassium (K)

7.3 Préciser l'utilité de ces éléments pour la plante.

- 15 : Essentiel pour la croissance végétative et la formation de protéines.
- 10 : Important pour le développement racinaire et la floraison.
- 12 : Contribue à la résistance des plantes et à l'amélioration de la qualité des fruits.

7.4 Expliquer le terme oligo-élément.

Réponse : Les oligo-éléments sont des éléments minéraux nécessaires en très petites quantités pour le développement et la bonne santé des plantes.

7.5 Citer 2 oligo-éléments.

- Fer (Fe)
- Zinc (Zn)

8. TECHNIQUES DE CULTURES

8.1 Citer la technique qu'utilisent les producteurs pour les faire fleurir toute l'année.

Réponse : La culture sous serre (ou utilisation de lampes spécifiques).

8.2 Expliquer pourquoi cette plante fleurit naturellement en automne.

Réponse : Le chrysanthème est sensible à la photopériode, même s'il fleurit naturellement à l'automne lorsque les jours raccourcissent.

9. PARASITOLOGIE

9.1 Compléter le tableau ci-dessous.

Photo	Nom du parasite	Description / Type	Moyen de lutte chimique	Moyen de lutte biologique
(image d'un puceron)	Puceron	Petit insecte suceur de sève	Pesticides spécifiques	Utiliser des coccinelles
(image d'une cochenille)	Cochenille	Insecte suceur de sève, souvent recouvert de cire	Insecticides	Parasitoïdes

Reconnaissance des végétaux

Tableau n°1 : Les noms des plantes et leurs caractéristiques doivent être complétés avec les informations fournies dans l'examen.

Tableau n°2 : Même principe que pour le tableau n°1, utiliser les données des images et des réponses du candidat pour compléter ce tableau.

| Conseils de méthodologie

- Lire attentivement chaque question et noter les mots-clés pour bien répondre.
- Faire des croquis si nécessaire pour visualiser les réponses (ex. schémas de schémas vu en classe).

- Utiliser des tableaux pour organiser des informations, notamment pour des données comparatives.
- Vérifier vos réponses afin de vous assurer qu'elles sont cohérentes avec le contenu vu pendant l'année.
- Gestion du temps : prévoir du temps à la fin pour relire et corriger les réponses.

© FormaV EI. Tous droits réservés.

Propriété exclusive de FormaV. Toute reproduction ou diffusion interdite sans autorisation.

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV® avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV®, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV® se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.