

Examen de biologie végétale, S2

Question I. Choisissez la bonne réponse (5/5 pts)

1. Les eucaryotes sont subdivisés en :

- a. Un seul règne **b. Quatre règnes (1pt)** c. Trois règnes d. Deux règnes

2. Le règne des Plantae se compose de :

- a. Embr. Protozoaires, Embr. Protophytes et Embr. Algues
b. Embr. Ptéridophytes, Embr. Bryophytes et Embr. Spermaphytes (1pt)
c. Embr. Champignons et Embr. Lichens

3. Les critères communs du règne végétal:

- a. Appareil reproducteur et tissus conducteurs.
b. Mode de nutrition, appareil végétatif et reproducteur. (1pt)
c. Reproduction sexuée et nutrition.

4. La lamelle moyenne est riche en :

- a. Pectines (1pt)** b. Sucres c. celluloses

5. La paroi secondaire est :

- a. Moins riche en cellulose **b. Pauvre en cellulose (1pt)** c. Très riche en pectines

Question II. Compléter les phrases suivantes : (4/4 pts)

1. Les **phanérogames** sont des plantes à fleurs dont les organes reproducteurs sont visibles: **Phanéros = visible, gamie = reproduction (1pt)**

2. Les **cryptogames** sont des plantes sans fleurs, dont les organes reproducteurs sont cachés. **Elles se reproduisent par spore (Sporanges et gamétanges). (1pt)**

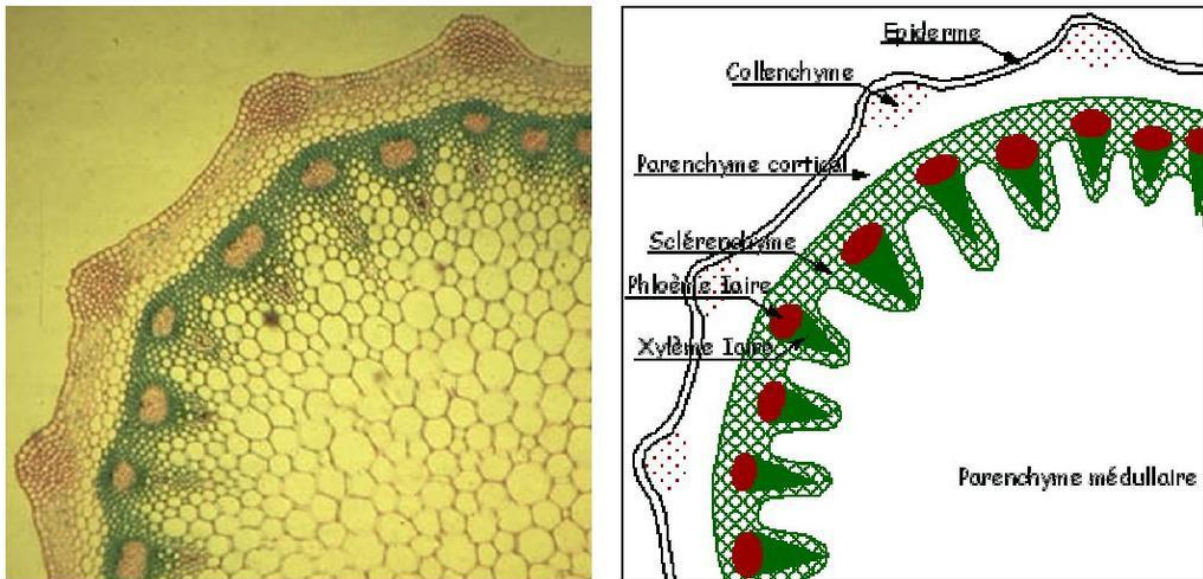
3. Les **spermaphytes** sont des plantes à vrai cormus, vasculaires et phanérogames. Ces plantes sont classées dans 2 sous embranchements mono et dicotylédones. Le mot spermaphyte vient du grec, *sperma: graine et phytes: végétal.* (1pt)

4. Une fleur **zygomorphe** est une fleur à symétrie bilatérale (1pt)

QUESTION III. (8/8 pts)

- Citer 3 principaux caractères anatomiques qui différencient les tiges monocotylédones des tiges dicotylédones : - le nombre des faisceaux cribro-vasculaires est plus élevé chez les mono que les dicos, - formation secondaire absente chez les mono et présente chez les dicos, -le bois primaire est en forme de V avec le liber primaire et en triangle avec le liber primaire sur la base du triangle. (2pt)
- Quel est la composante anatomique principale d'une racine et qui n'existe pas dans les autres organes végétaux ? Quel est son rôle ? La présence de l'endoderme dans la racine. Son rôle constitue une barrière sélective qui contrôle le passage des substances puisées dans le sol. (2pt)
- Expliquer la symétrie radiale et axiale. La plupart des fleurs ont un axe de symétrie radiaire et sont qualifiées d'actinomorphes ou polysymétriques. Ceux qui ont un seul plan de symétrie bilatérale sont dites zygomorphes ou monosymétriques. (2pt)
- Quelle est la différence entre les pièces fertiles et les pièces stériles ? Donner des exemples pour chacun des deux types. Les pièces fertiles d'une fleur sont les organes reproducteurs qui participent dans la reproduction sexuée tels les étamines et l'ovaire. Les pièces stériles d'une fleur sont les organes non reproducteurs tels que les pétales, les sépales et les bractées. (2pt)

Question IV. Dessiner, avec légende, une coupe transversale d'une tige dicotylédone (3/3 pts)



Coupe anatomique transversale d'une tige dicotylédone