

**Examen de Biologie Végétale - 1<sup>ère</sup> Année LMD - Durée 1h15mn**

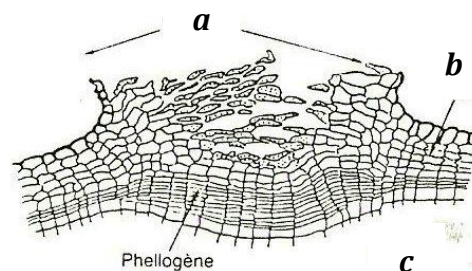
Nom :	Section :	Note :
Prénom :	Groupe :	

**Question I** (2,5 points) : Au niveau de la surface d'une tige, nous observons en coupe transversale la formation suivante :

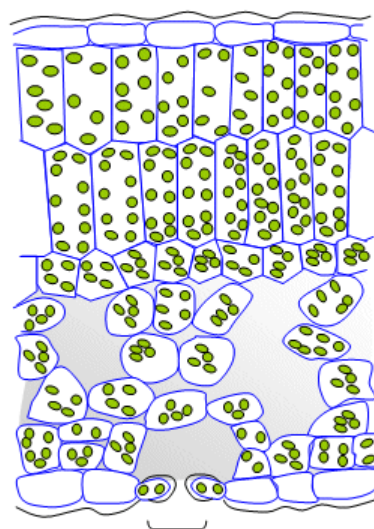
- Nommer (a) : **lenticelle** Donner son rôle : **échanges gazeux**
- De quelle nature sont les cellules qui forment (a) : **mortes**

La structure nommée phellogène est formée de cellules de type **méristématiques**. Elle donne naissance aux formations (b) et (c) :

- Que représente (b) : **suber**
- Quel est l'autre nom de (b) : **liège**
- Que représente (c) : **phelloderme**
- Quelle est la composition chimique des parois des cellules formant (b) : **subérine**
- L'association formée du phellogène + (b) + (c) constitue le : **périderme**



**Question II** (6 points) : Soit la coupe transversale suivante. Compléter les pointillés par une légende appropriée tout en indiquant le rôle de chacun des tissus :



(d)

Tissus		Rôle
...épiderme... supérieur...	...cutinisé...	...protecteur...
...parenchyme... chlorophyllien...	...palissadique...	...assimilateur...
...parenchyme... chlorophyllien...	...lacuneux...	...réserve...
...épiderme... inférieur...	...cutinisé...	...protecteur...

- Nommer (d) : **stomate** - Donner son rôle principal : **échanges gazeux**
- Citer les trois éléments constitutifs de (d) : **2 cellules stomatiques**  
**ostiole**  
**chambre sous-stomatique**
- Au niveau de quel organe a été réalisée cette coupe transversale : **feuille**
- Justifier votre réponse : **mésophylle hétérogène** /// **présence de stomates**

**Question III** (11,5 points) : Compléter les pointillés par les termes les plus appropriés :

- La systématique correspond à la discipline scientifique permettant la ..... **classification** ..... des taxons. Un taxon correspond à une entité d'..... **êtres** ..... **vivants** ..... regroupés parce qu'ils possèdent des ..... **caractères** ..... en commun.
- *Nostoc* est un genre d'..... **algues** ..... bleues, son filament est composé de plusieurs cellules pourvues de chlorophylle et d'autres pigments comme la ..... **phycocyanine** ..... , ainsi que par la présence d'autres cellules plus grandes qui sont les ..... **hétérocystes** ..... , qui ont un rôle dans la fixation d'..... **azote** .....
- Les champignons qu'on dénomme aussi ..... **mycètes** ..... présentent un appareil végétatif qui est un thalle appelé ..... **mycélium** ..... , formé de filaments isolés ou enchevêtrés appelés hyphes. Les champignons sont ..... **hétérotrophes** ..... pour le carbone et ont un mode de nutrition qui peut être ..... **parasite** ..... , ..... **symbiotique** ..... ou ..... **saprophyte** .....
- Le règne des végétaux ou des plantes comprend 3 phylums ou bien 3 embranchements : l'embranchement des ..... **bryophytes** ..... qu'on appelle aussi les ..... **mousses** ..... ; l'embranchement des ..... **ptéridophytes** ..... qu'on appelle aussi les ..... **fougères** ..... ; et l'embranchement des ..... **spermaphytes** ..... qu'on appelle aussi les plantes à ..... **graines** .....
- De point de vue structure des organes reproducteurs du règne des plantes, les gamètes sont enfermés dans des ..... **gamétanges** ..... , protégés par une assise de cellules protectrices. On parle d'ailleurs d'Archégoniates ou encore d'..... **angyophytes** ..... car l'archégone ..... **femelle** ..... présente une structure en forme de ..... **bouteille** .....
- Les cellules du cambium favorisent la croissance en ..... **épaisseur** ..... des organes par division des initiales qui sont de deux types : initiales ..... **fusiformes** ..... et initiales ..... **radiales** ..... . Le cambium donne deux types de tissus, le ..... **bois** ..... vers l'intérieur de l'organe et le ..... **liber** ..... vers l'extérieur de l'organe. Ces deux tissus ont pour rôle la conduction respectivement de la ..... **sève** ..... **brute** ..... et de la ..... **sève** ..... **élaborée** ..... . L'association cambium et les deux tissus formés constituent le ..... **pachyte** .....
- Selon la nature des parois, on distingue deux types de tissus de soutien : les ..... **collenchymes** ..... à parois ..... **pectocellulosiques** ..... et les ..... **sclérenchymes** ..... à parois ..... **lignifiées** .....
- L'association des faisceaux du xylème et des amas du phloème constitue les faisceaux ..... **cribro** ..... **vasculaires** ..... . Ils s'associent de deux manières : ils sont ..... **superposés** ..... dans les tiges et ..... **alternes** ..... dans les racines.
- Les ..... **laticifères** ..... sont des éléments allongés, ramifiés ou non, renfermant un liquide généralement blanchâtre et ressemblant au lait qu'on appelle ..... **latex** ..... . Selon leur mode de formation, ces éléments sont dits ..... **laticifères vrais** ..... lorsqu'ils sont formés d'une grande cellule contenant plusieurs noyaux ; ou bien on parle de ..... **laticifères articulés** ..... lorsqu'ils s'organisent à partir de nombreuses cellules disposées en files.