

**AVIS IMPORTANT AUX ETUDIANTS**

1. Chacune des feuilles de votre copie doit comporter une étiquette code à barres placée à l'endroit indiqué «coller ici votre code à barres»
2. Une copie d'examen comporte une seule «feuille principale» et des «feuilles suites» Sur chacune de vos feuilles, le code à barres est obligatoire
3. Cette feuille d'examen est strictement personnelle Elle ne doit comporter aucun signe distinctif Elle doit être écrite en noir et/ou bleu
4. Le non respect de l'une de ces exigences peut faire attribuer la note ZERO à l'épreuve

**NOTE**

--

Coller ici votre code à barre

00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

00	25	50	75

DEVOIR DE CONTROLE DE BIOLOGIE VEGETALE
(2^{EME} SEMESTRE) BG1 (1H)**Exercice I (5,5 points)**

Remplir le tableau ci-dessous par les termes manquants dans le texte suivant :

La feuille est, en morphologie végétale, l'organe spécialisé dans le rôle de la ..1.. chez les plantes vasculaires. Elle est insérée sur les tiges de ces plantes au niveau des ..2.. C'est aussi le siège de la respiration et de la transpiration.

Pour accomplir son rôle, une feuille est généralement formée d'une lame plate et fine, le ..3.., qui lui permet d'exposer à la lumière un maximum de surface. Mais il existe aussi des feuilles transformées, pour lesquelles le limbe est très réduit et ne joue plus de rôle photosynthétique ; elles sont transformées en ..4.. (:devenant plus réduites et non chlorophylliennes) ou en épine, en ..5...pour que certaines plantes grimpantes s'accrochant au support. En outre, des feuilles succulentes sont présentes chez les espèces du groupe des ..6.. , leur permettant de s'adapter pour survivre dans les milieux...7... . C'est le ...8.., un type particulier de tissu de la feuille, qui effectue la photosynthèse grâce à ses cellules riches en chloroplastes, et donne à la feuille



sa couleur verte. La feuille présente une grande variété de formes et de tailles. Ces particularités de la feuille sont souvent caractéristiques d'une espèce.

La feuille est dite ...9... si le limbe est entier, ou ...10.. s'il est découpé en plusieurs petites feuilles : les folioles. Selon la disposition des folioles sur l'axe principal de la feuille ou ..11.., il est dit que la feuille est : ...12..., ou ...13... ou ...14... (opposées et disposées à angle droit par rapport au nœud précédent ou suivant).

La distribution des feuilles sur la tige est aussi un caractère très variable, dont l'étude est la ...15.... Les feuilles peuvent être :

- alternes et disposées alternativement de part et d'autre de la tige sur deux rangs opposés : disposition ...16...
- réunies, par trois ou plus, en cercle autour de la tige, en étages successifs : disposition ...17...
- opposées et disposées à angle droit par rapport au nœud précédent : disposition ...18....

La forme des feuilles peut varier sur une même plante, c'est ce que l'on appelle ...19..

: polymorphisme foliaire. Ce polymorphisme peut résulter des conditions environnementales par exemple chez ..20... ou bien il peut être relié à l'âge de la plante. Dans ce dernier cas les feuilles ...21.. caractérisant l'espèce apparaissent après les feuilles ...22...

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>

<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>	<u>10</u>	<u>11</u>	<u>12</u>

<u>13</u>	<u>14</u>	<u>15</u>	<u>16</u>	<u>17</u>	<u>18</u>

<u>19</u>	<u>20</u>	<u>21</u>	<u>22</u>

Exercice II (1,75 point)

Ajouter le (s) terme (s) spécifique (s) correspondant (s) à chacune des définitions suivantes :

1. C'est le nom spécifique du méristème qui est à l'origine du bois :.....
2. C'est le nom spécifique du méristème qui est à l'origine du liège :.....
3. C'est le nom attribué aux plastes spécialisés dans le stockage de l'amidon :.....
4. C'est le nom attribué à la tige fine portant de gros nœuds et des entre nœuds creux chez les Poacées :.....
5. C'est le nom attribué aux vacuoles solides des graines mûres :
6. C'est le nom attribué à la tige des palmiers :.....
7. C'est le nom attribué au groupe des plantes euangiospermes triaperturées :.....

Exercice III (2,25 points)

Mettre une croix (×) dans la case correspondante à chaque caractère spécifique des groupes de plantes figurant dans le tableau suivant :

	<u>vie</u> <u>aquatique</u>	<u>tige feuillée</u> <u>(cormus)</u>	<u>cuticule</u>	<u>tissus</u> <u>conducteurs</u>
Trachéophytes				
Algues vertes				
Angiospermes				

Exercice IV (3,5 points)

1) Remplir le tableau ci-dessous par les termes manquants dans le texte suivant :

La paroi est l'enveloppe la plus externe de la cellule végétale. Elle est essentiellement composée de polymères glucidiques (..1.., ...2.. et ..3..) et de protéines.

La paroi est composée de trois parties essentielles: la ...4.., la...5.. et la ...6... . La ...7.... est la partie la plus externe de la paroi et elle est commune à deux cellules contigües. C'est elle

qui se forme la première et sa composition chimique montre qu'elle est riche en 8. La 9, de nature pectocellulosique, n'existe seule que dans les cellules juvéniles. Elle est extensible, ce qui permet la croissance cellulaire. La 10 apparaît lors de la différenciation de la cellule. Elle peut être modifiée par différentes substances chimiques comme la 11 pour renforcer la rigidité des vaisseaux du xylème.

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>

<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>	<u>10</u>	<u>11</u>

2) *Que représente une ponctuation et un plasmodesme au niveau de la paroi ?
Un schéma légendé peut être à l'appui de chaque réponse.*

<u>plasmodesme</u>	<u>ponctuation</u>

Exercice V (2 points)

Mettre une croix (×) dans la case correspondante à chaque caractère spécifique des tissus de revêtement figurant dans le tableau suivant :

	<u>tissu primaire</u>	<u>cellules mortes</u>	<u>paroi cellulaire subérifiée</u>	<u>revêtement de la racine</u>
- Liège				
- Assise subéreuse				
- Epiderme				
- Rhizoderme				

Exercice VI (1,5 point)

Remplir le tableau ci-dessous par les termes manquants dans le texte suivant :

Les tiges peuvent être plus ou moins modifiées pour assurer des fonctions diverses :

- les ...1... sont des tiges grêles à feuilles en écailles et à croissance rapide par des entrenœuds s'allongeant fortement. Le bourgeon terminal de ces tiges peut s'enraciner et donner un nouvel individu identique à la plante mère, comme chez le fraisier. chez la pomme de terre ces tiges produisent à leur extrémité des ...2.. permettant à cette espèce de passer la mauvaise saison et de reprendre après la vie végétative.

- les tiges en ...3... chez l'oignon portent des feuilles tuniqueées charnues et l'ensemble forme un bulbe feuillé.

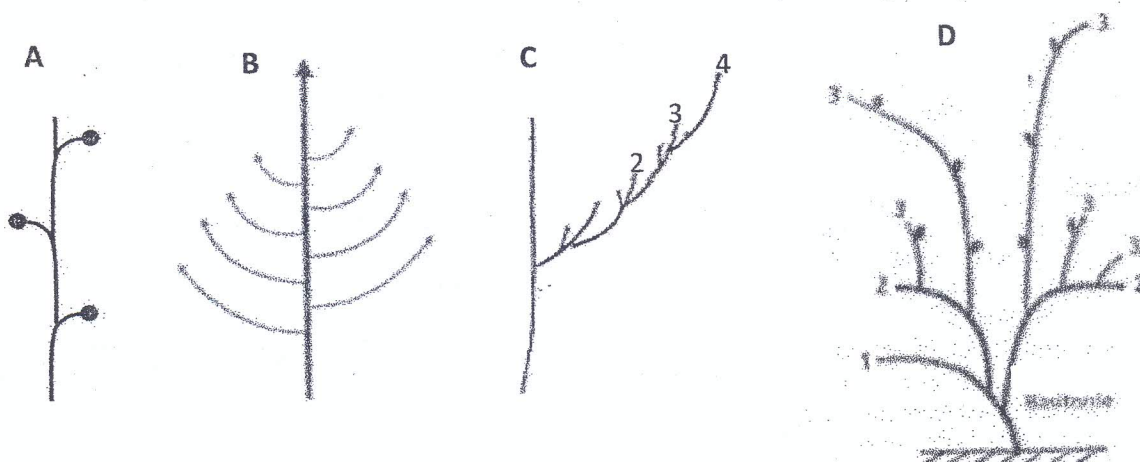
<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>

**SUITE**

Coller ici votre
code à barre

Exercice VII (3,5 points)

1) Commenter le développement des tiges des figures A, B, C et D en remplissant le tableau ci-dessous.



<u>Fig. A</u> (tige principale)	<u>Fig. B</u> (tige principale)	<u>Fig. C</u> (tiges 2, 3 et 4)	<u>Fig. D</u> (tiges 2)	<u>Fig. D</u> (tiges 3)

2) Quel type de port représente la figure D ?

: