



Nome

Nº

30-10-2018

9:00-11:00 horas

CTeSP em Agricultura Biológica

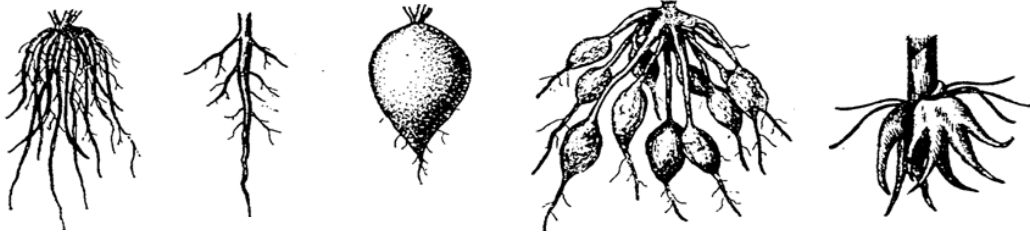
CTeSP em Viticultura e Enologia

AULA VI - MORFOLOGIA RAIZ, CAULE E FOLHAS

RAIZ

1. Quais são as funções da raiz.
2. Descreva a estrutura da raiz.
3. Quais são as três regiões da raiz.

4. COMPLETE AS LEGENDA:



A

B

C

D

E

A: _____ B: _____

C: _____ D: _____

E: _____

5. Classifique as raízes quanto às modificações adaptativas:

A: _____

A.1: _____

A.2: _____

A.3: _____

B: _____

B: _____

B: _____

B: _____

B: _____

B2: _____

B3: _____

C: _____

6. Indique o que entende por haustórios.



7. Classifique as raízes quanto à direcção:

A: _____

B: _____

C: _____

D: _____

CAULE

8. Quais são as funções do caule.

9. Indique quais as estruturas originárias do caule.

10. Classifique os caules quanto à situação:

A: _____

B: _____

C: _____

D: _____

11. Classifique os caules quanto ao seu número:

A: _____

B: _____

B.1: _____

12. Classifique os caules quanto ao porte:

- A: _____
B: _____
C: _____
D: _____

13. Classifique os caules quanto ao hábito de crescimento:

- A: _____
B: _____
C: _____

14. Indique os diferentes tipos de caules:

- A: _____
B: _____
C: _____
D: _____
E: _____
F: _____
G: _____
H: _____
I: _____
J: _____
K: _____
L: _____

15. Indique algumas das modificações que podem ocorrer nos caules:

- A: _____
B: _____
C: _____
D: _____
D2: _____

16. Indique a forma da secção transversal dos caules:

- A: _____
B: _____
C: _____



D: _____

E: _____

F: _____

17. Classifique os caules quanto à consistência:

A: _____

B: _____

C: _____

D: _____

E: _____

F: _____

18. Classifique os caules quanto à superfície destacável (dê um exemplo para cada opção):

A: _____

B: _____

C: _____

D: _____

19. Caracterize as gemas, gomos ou olhos quanto:**Situação****Posição****Disposição**

A: _____

A: _____

A: _____

B: _____

B: _____

B: _____

C: _____

C: _____

D: _____

Natureza**Inserção****Forma****Evolução**

A: _____

A: _____

A: _____

A: _____

B: _____

B: _____

B: _____

B: _____

C: _____

C: _____

C: _____

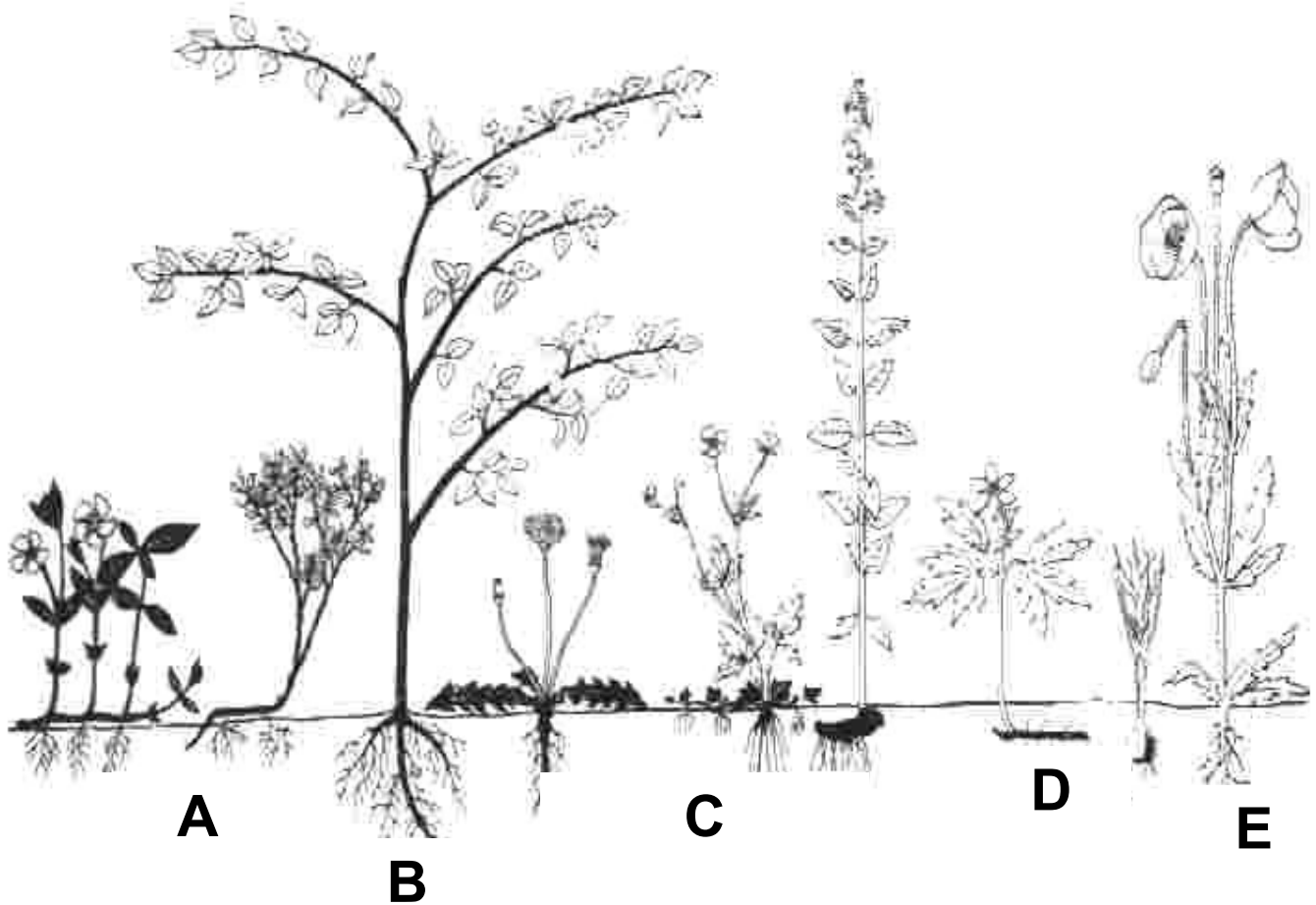
C: _____

D: _____

D: _____

E: _____

20. Complete o quadro indicando os principais tipos biológicos de Raunkjaer:



A: _____ B: _____
C: _____ D: _____
E: _____ F: _____

21. Descreva como se podem organizar as ramificações:

A: _____
A.1: _____
B: _____
B.1: _____

B.2: _____

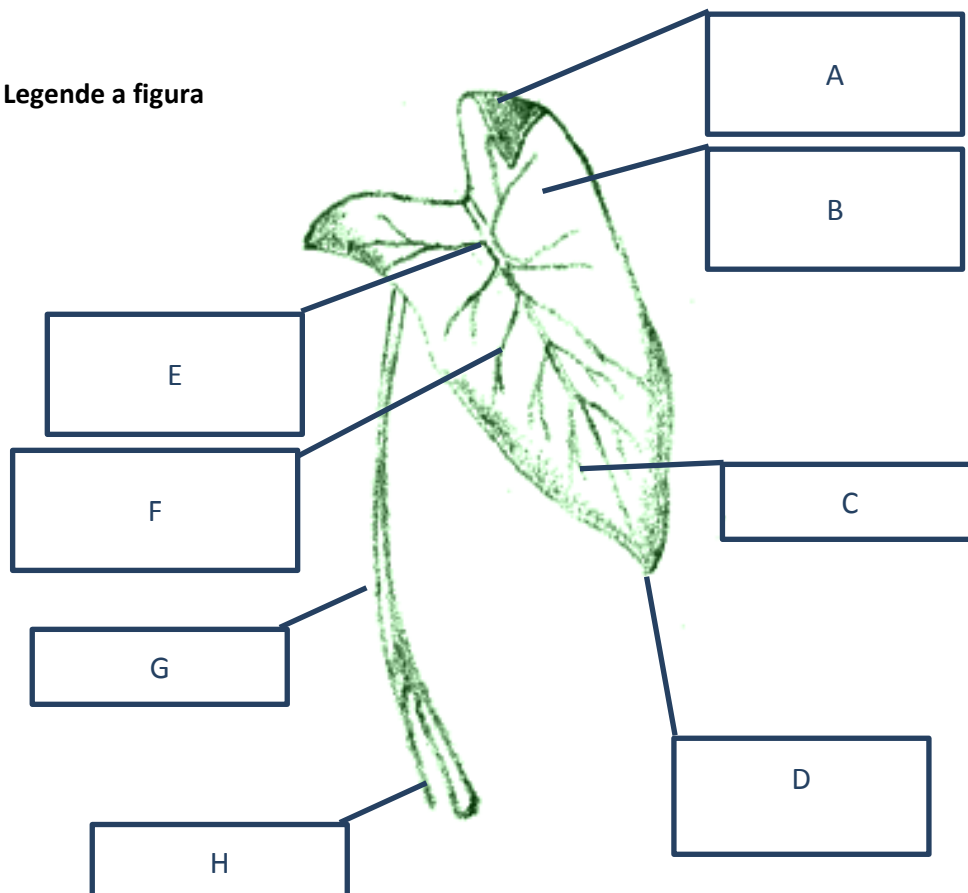
FOLHA

22. Quais são as funções das folhas.

23. Quais as origens das folhas.

24. Indique como podem ser classificadas as folhas quanto à situação

25. Legende a figura

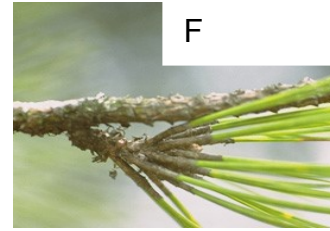
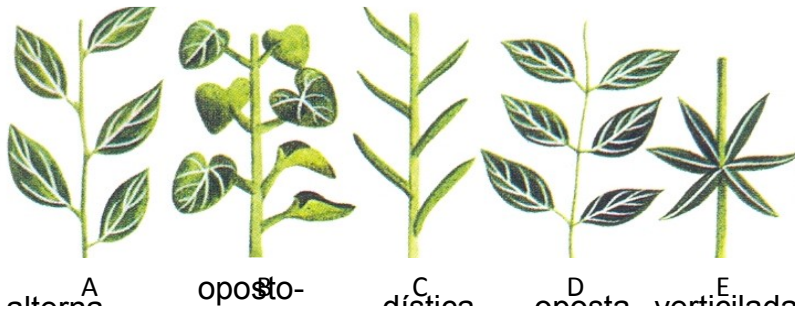


26. Distinga a bainha do pecíolo e do limbo

27. Distinga uma folha completa de uma folha incompleta.

28. Indique como podem ser classificadas as folhas quanto à orientação.

29. Legende a figura quanto à disposição das folhas sobre o caule (filotaxia):



A: _____ B: _____
C: _____ D: _____
E: _____ F: _____
G: _____ H: _____

30. Legende a figura quanto ao tipo de inserção da folha no caule:

9: _____
10: _____
11: _____
12: _____
13: _____
14: _____
15: _____
16: _____
17: _____



31. Relativamente ao pecíolo podemos classificar as folhas em:

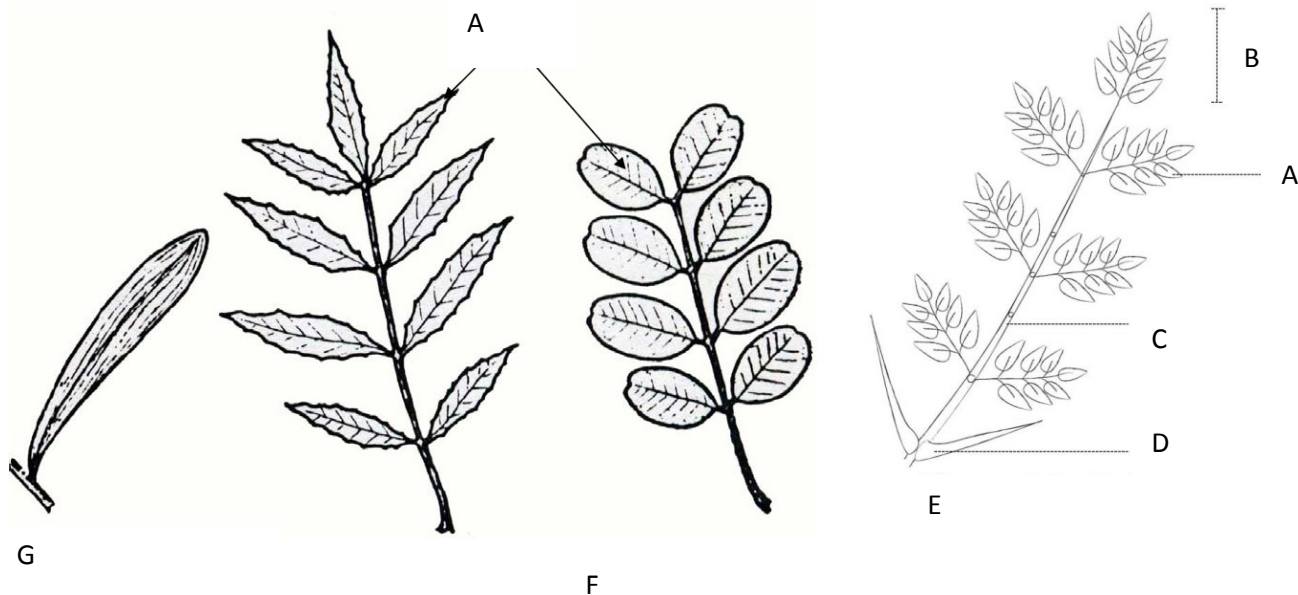
A: _____

B: _____

C: _____

D: _____

32. Legende as seguintes figuras:



A: _____ B: _____

C: _____ D: _____

E: _____ F: _____

G: _____

33. Classifique as folhas quanto à composição da folha

A: _____

B: _____

C: _____

34. Caracterize as folhas quanto à disposição dos folíolos:

A: _____

B: _____

C: _____

D: _____

E: _____

35. Legende as seguintes figuras quanto à composição da folha:



A



B



C



D



E



F

A: _____

B: _____

C: _____

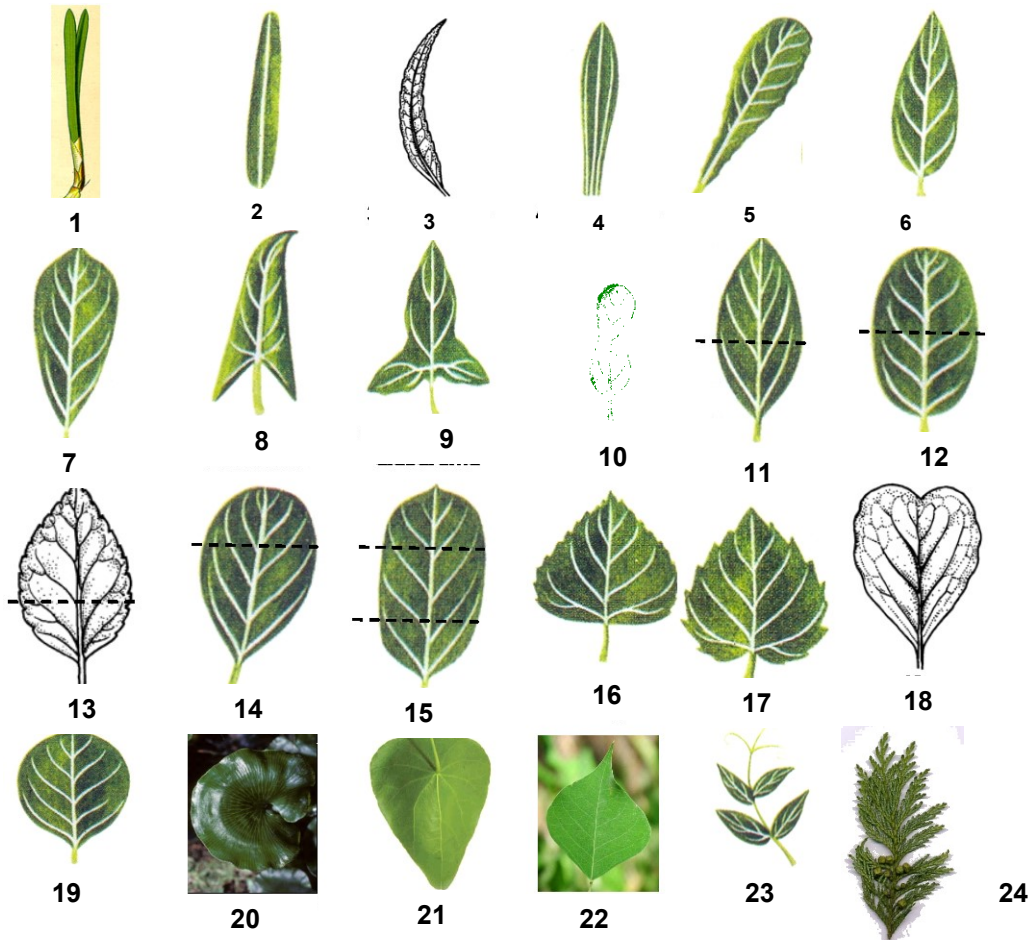
D: _____

E: _____

F: _____

36.

37. Legende as seguintes figuras quanto à forma geral do limbo:



- | | |
|-----------|-----------|
| 1: _____ | 2: _____ |
| 3: _____ | 4: _____ |
| 5: _____ | 6: _____ |
| 7: _____ | 8: _____ |
| 9: _____ | 10: _____ |
| 11: _____ | 12: _____ |
| 13: _____ | 14: _____ |
| 15: _____ | 16: _____ |
| 17: _____ | 18: _____ |
| 19: _____ | 20: _____ |

21: _____ 22: _____

23: _____ 24: _____

38. Legende as seguintes figuras quanto à forma da base do limbo:



1



2



3



4



5



6



7



8

1: _____ 2: _____

3: _____ 4: _____

5: _____ 6: _____

7: _____ 8: _____

39. O Limbo pode apresentar apêndices que se designam como:

A: _____ B: _____

C: _____

40. Quando o limbo tem aurículas podem ser classificadas:

A: _____

B: _____

C: _____

D: _____

41. Legende as seguintes figuras quanto à forma do ápice do limbo:



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12

1: _____

2: _____

3: _____

4: _____

5: _____

6: _____

7: _____

8: _____

9: _____

10: _____

11: _____

12: _____

42. Quando à nervação as folhas podem ser classificadas:



1



2



3



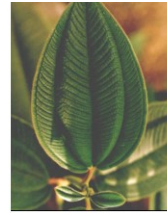
4



5



6



7

1: _____

2: _____

3: _____

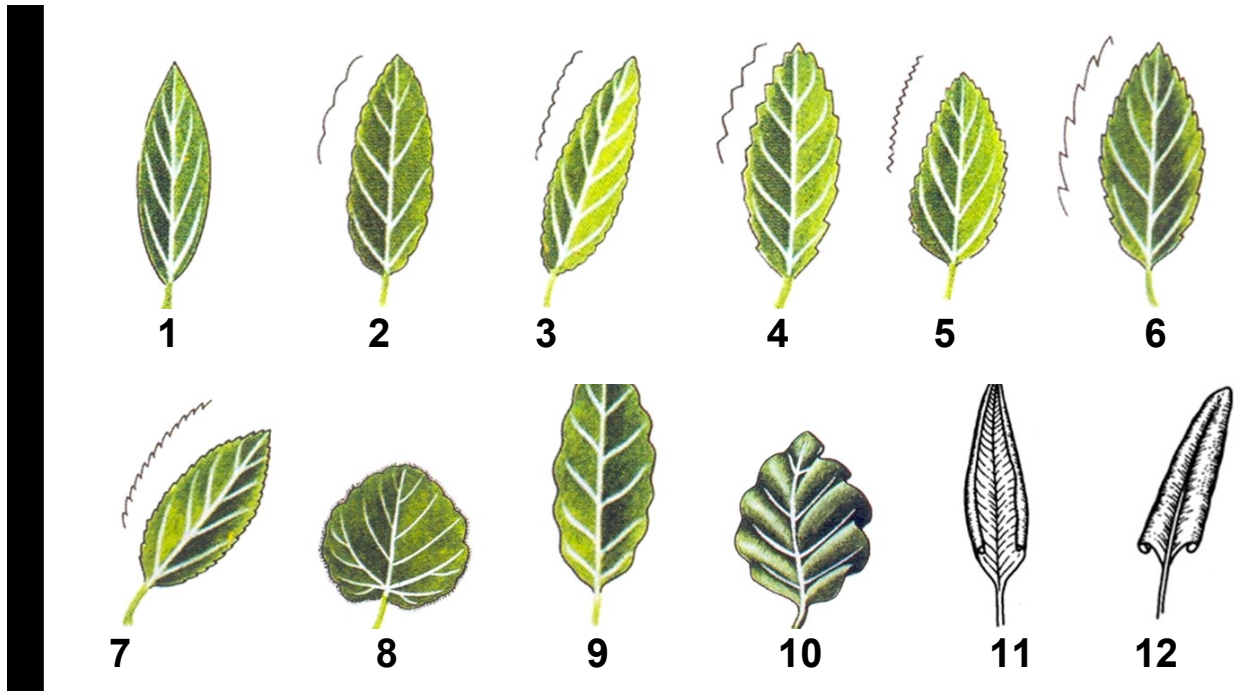
4: _____

5: _____

6: _____

7: _____

43. Quanto ao recorte marginal o limbo pode ser classificado:



- | | |
|----------|-----------|
| 1: _____ | 2: _____ |
| 3: _____ | 4: _____ |
| 5: _____ | 6: _____ |
| 7: _____ | 8: _____ |
| 9: _____ | 10: _____ |

44. Quando ao recorte profundo o limbo pode ser classificado:



1



2



3



4



5



6

1: _____

2: _____

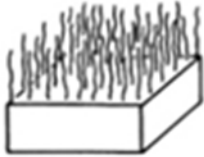
3: _____

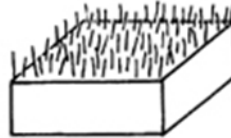
4: _____

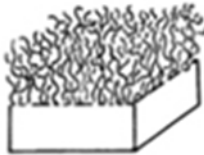
5: _____

6: _____

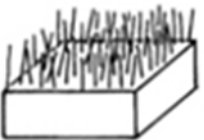
45. A epiderme foliar podem apresentar pêlos longos e pêlos curtos classifique-os:



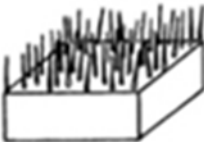














46. Indique outros aspectos de revestimento das folhas:

1: _____

2: _____

3: _____

4: _____

5: _____

47. Indique algumas saliências que podem ocorrer nas folhas:

1: _____ 2: _____

3: _____ 4: _____

48. Indique algumas modificações da folhas à secura:

1: _____ 2: _____

3: _____ 4: _____

5: _____ 6: _____

7: _____ 8: _____

9: _____ 10: _____

11: _____ 12: _____

14: _____