

ALEGERE SIMPLĂ – un singur răspuns corect

1. Felodermul este un țesut:

- A. ce confera organelor o buna izolare termică;
- B. care aparține meristemelor primare;
- C. cu celule vii, rotunjite, cu spații intercelulare;
- D. mort, având celulele impregnate cu suberină.

2. Este țesut vegetal fundamental, țesutul:

- A. secretor
- B. de depozitare
- C. de apărare
- D. conducător.

3. Alegeți asocierea corectă:

- A. epidermă – susținere;
- B. traheide – conducerea sevei elaborate;
- C. meristem apical – creștere în grosime;
- D. rizodermă – absorbție.

4. Inelele anuale de creștere:

- A. determină îngroșarea exclusiv a tulpinii;
- B. se dispun în mod egal la nivelul tulpinii;
- C. conțin lemn secundar spre interior și liber secundar spre exterior;
- D. rezultă din funcționarea monofacială a cambiului.

5. Principalul organ cu rol respirator al plantelor:

- A. crește în grosime prin meristemul secundar numit felogen;
- B. prezintă rizodermă cu perișori absorbanți;
- C. conține predominant țesut de depozitare;
- D. are numeroase stomate în epiderma unistratificată.

6. Respirația este mai intensă în unul din următoarele țesuturi:

- A. de depozitare;
- B. de susținere;
- C. meristem activ;
- D. de apărare.

7. Nu este țesut definitiv al plantei:

- A. epiderma;
- B. felogenul;
- C. țesutul secretor;
- D. rizoderma.

8. Spre deosebire de sclerenchim, colenchimul:

- A. are pereții celulari îngroșați neuniform;
- B. este țesut de susținere ;
- C. intră în structurile de protecție ale plantelor ;
- D. este un meristem secundar.

9. Care dintre următoarele perechi de țesuturi nu fac parte din aceeași grupare funcțională :

- A. suber, feloderm ;
- B. lemn, liber;
- C. meristeme primare, meristeme secundare;
- D. parenchim, sclerenchim

10. Vasele conducătoare liberiene:

- A. sunt formate din celule moarte;
- B. sunt formate din celule vii;
- C. conțin celule binucleate;
- D. transportă seva brută de la rădăcină spre frunze.

11. Într-o secțiune prin tulpina de lalea se observă:

- A. meristeme intercalare;
- B. rizoderma;
- C. țesuturi formative laterale;
- D. țesut asimilator.

12. Țesuturile conducătoare se caracterizează prin:

- A. plăcile ciuruite asigură circulația substanțelor organice în ambele sensuri;
- B. rezultă din funcționarea continuă și constantă a cambiului libero-lemnos;
- C. sunt grupate în fascicule mixte la nivelul rădăcinii;
- D. viteza de conducere prin tuburile ciuruite este mai mare decât prin trahei.

13. Traheele:

- A. asigură legătura funcțională dintre organele plantelor;
- B. sunt celule sub formă de tub, bogate în citoplasmă;
- C. prezintă îngroșări de diferite forme cu rol ornamental;
- D. au plăci ciuruite între celulele dispuse cap la cap.

14. Suberul:

- A. este format din celule paralelipipedice;
- B. prezintă spații intercelulare;
- C. în unele tulpini conține cloroplaste;
- D. este ultimul strat al scoarței.

15. Colenchimul nu prezintă una dintre caracteristicile enunțate:

- A. este un țesut definitiv;
- B. celulele au pereții îngroșați egal ;
- C. este flexibil;
- D. este rezistent la rupere.

16. Vasele conducătoare lemnoase:

- A. sunt alcătuite din celule vii, anucleate ;
- B. sunt constituite din celule alungite prin care circulă seva elaborată ;
- C. pot prezenta pereți despărțitori între celulele sale, care facilitează circulația sevei brute ;
- D. sunt formate din celule puse cap la cap, fără pereți despărțitori .

17. Vasele lemnoase au următoarele caracteristici anatomice și funcționale, cu excepția:

- A. sunt dispuse spre epiderma inferioară a frunzei;
- B. transportă seva brută;
- C. provin din meristemele I sau II;
- D. au pereții celulari îngroșați;

18. Absorbția apei la plantele terestre :

- A. se realizează prin difuzie;
- B. depinde de absorbția sărurilor minerale;
- C. are la bază activitatea pompelor ionice;
- D. reprezintă deplasarea apei spre soluția mai concentrată.

19. Celulele colenchimului:

- A. au rol mecanic;
- B. sunt nediferențiate;
- C. au pereții îngroșați uniform;
- D. au rol asimilator.

20. Endoderma din structura rădăcinii este:

- A. primul strat al scoarței;
- B. formată din celule cu pereții îngroșați;
- C. generată prin activitatea cambiumului suberofelodermic;
- D. implicată în diviziunea celulelor.

21. Țesuturi de apărare sunt:

- A. epiderma și colenchimul;
- B. endoderma și sclerenchimul;
- C. exoderma și endoderma;
- D. suberul și periciclul.

22. Țesuturile fundamentale (parenchimuri):

- A. sunt alcătuite din colenchim și sclerenchim;
- B. sunt parenchimurile: asimilator, aerifer, de depozitare;
- C. protejează organismul vegetal;
- D. produc secreții.

23. Vasele conducătoare lemnoase și liberiene:

- A. se găsesc numai în tulpină;
- B. prin vasele liberiene circulă seva brută;
- C. vasele liberiene au pereți subțiri, alungiți, cu plăci ciuruite;
- D. formează fascicule conducătoare prin care circulă rășini, balsamuri sau latex.

24. Exoderma :

- A. se întâlnește în structura rădăcinii;
- B. are rol de absorbție;
- C. este un țesut embrionar;
- D. este situată lângă periciclul.

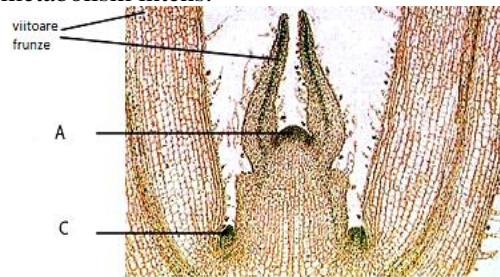
30. O plantă absoarbe zilnic la nivelul perişorilor absorbanți un volum de 30 – 50 l de apă. Știind că presiunea radiculară asigură 5% din apa necesară plantei, identificați varianta corectă de răspuns referitoare la:

- a) volumul de apă transportat în corpul plantei;
- b) caracteristicile circulației apei.

	a)	b)
A.	maxim 2500 ml absorbită simultan, în dependență de transportul ionilor	viteza de circulație este favorizată de pereții celulari îngroșați ai celulelor din structura traheelor
B.	absorbție pasivă medie de 38 l, dependentă de transpirație	este favorizată de osmoză prin membranele impermeabile ale celulelor rizodermei
C.	absorbție medie de 2000 ml asociată cu consum de substanțe organice	are viteză mai mare în celulele fără citoplasmă comparativ cu circulația activă prin tuburile ciuruite
D.	minim 28,5 l în condițiile consumului de energie	este favorizată de diferența între forțele de sucțiune ale celulelor din structura organelor plantei

25. Țesutul notat cu A este:

- A. un tip de țesut definitiv al plantei;
- B. asigură creșterea în lungime a plantelor;
- C. localizat exclusiv deasupra nodurilor tulpinii unor familii de graminee;
- D. format din celule cu pereți celulari celulozici, cu metabolism intens.



26. Circulația sevei elaborate:

- A. se desfășoară unidirecțional;
- B. se realizează prin celule cu pereți laterali ciuruiți;
- C. are viteză mai mică decât circulația sevei din xilem;
- D. nu consumă energie.

27. Plăcile ciuruite:

- A. sunt alcătuite din celule moarte, anucleate;
- B. asigură circulația sevei elaborate între celule;
- C. sunt celule alungite care formează tuburi;
- D. îndeplinesc rol de hrănire și susținere

28. Din activitatea felogenului se formează:

- A. suberul și epiderma;
- B. suberul și felodermul;
- C. rizoderma și endoderma;
- D. felodermul și exoderma.

29. Stomatele:

- A. sunt vase conducătoare libero-lemnoase;
- B. există în toate organele vegetative;
- C. conțin celule reniforme, nucleate;
- D. sunt înconjurate de ostiole.

