



**ALEGERE SIMPLĂ – un singur răspuns corect**

**1. Felodermul este un țesut:**

- A. ce conferă organelor o bună izolare termică;
- B. care aparține meristemelor primare;
- C. cu celule vii, rotunjite, cu spații intercelulare;
- D. mort, având celulele impregnate cu suberină;
- E. se formează din cambiu libero-lemnos.

**2. Este țesut vegetal fundamental, țesutul:**

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

**3. Alegeți asocierea corectă:**

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

**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 cambului;
- E. provin din meristem primar numit cambiu libero-lemnos.

**5. Principalul organ cu rol respirator al plantelor:**

- A. crește în grosime prin meristemul secundar numit felogen;
- B. prezintă rizodermă cu perișori absorbantți;
- C. conține predominant țesut de depozitare;
- D. are numeroase stomate în epiderma pluristratificată;
- E. are structuri care se reglează osmotoc automat.

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

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

**7. Nu este țesut definitiv al plantei:**

- A. epiderma;
- B. felogenul;
- C. țesutul secretor;
- D. cambiu;
- E. Variantele B și D corecte.

**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;
- E. este un țesut de apărare.

**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;
- E. colenchim, sclerenchim.

**10. Vasele conducătoare liberiene:**

- A. sunt formate din celule moarte;
- B. transportă seva elaborată în ambele sensuri;
- C. conțin celule binucleate;
- D. transportă seva brută de la rădăcină spre frunze;
- E. au celule fără pereți despărțitori.

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

- A. meristeme aerifere;
- B. rizoderma cu perișori absorbantți;
- C. țesuturi formative laterale;
- D. muguri de frunze și flori;
- E. fascicule libero-lemnoase dispuse regulat.

**12. Țesuturile conducătoare se caracterizează prin:**

- A. plăcile ciuruite asigură circulația substanțelor organice în ambele sensuri;
- B. rezultă din funcționarea continuă și constantă a cambului libero-lemnos;
- C. sunt grupate în fascicule mixte la nivelul rădăcinii;
- D. viteza de conducere prin tuburile ciuruite este mai mare decât prin trahei;
- E. vasele care au celule cu citoplasmă transportă seva brută.

**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 ;
- E. sunt însoțite de celule cu rol de hrănire și susținere.

**14. Suberul:**

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

**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.
- E. este un țesut mecanic.

**16. Vasele conducătoare lemnoase:**

- A. sunt alcătuite din celule vii, anucleate ;
- B. sunt constituite din celule alungite prin care circulă sevă elaborată ;
- C. pot prezenta pereți despărțitori între celulele sale, care facilitează circulația sevei brute;
- D. conțin sevă care circulă în ambele sensuri;
- E. sunt formate din celule cilindrice 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 sevă brută;
- C. provin din meristemele I sau II;
- D. sevă circulă sub acțiunea unor forțe;
- E. prezintă îngroșări ale peretelui celular.

**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;
- E. se face printr-un proces activ numit osmoză.

**19. Structura primară a rădăcinii se deosebește de cea a tulpinii în ce privește stelul (cilindrul central) :**

- A. prezența epidermei ;
- B. prezența scoarței ;
- C. prezența măduvei ;
- D. tipul fasciculelor conducătoare ;
- E. variantele A și B sunt corecte.

**20. Endoderma din structura rădăcinii este:**

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

- E. un țesut embrionar.

**21. Țesuturi de apărare sunt:**

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

**22. Meristemele primare:**

- A. sunt țesuturi fundamentale;
- B. asigură creșterea în lungime a organelor plantei;
- C. celulele lor se divid continuu;
- D. conțin celule specializate;
- E. asigură creșterea în grosime a organelor plantei.

**23. Vasele conducătoare lemnoase și liberiene:**

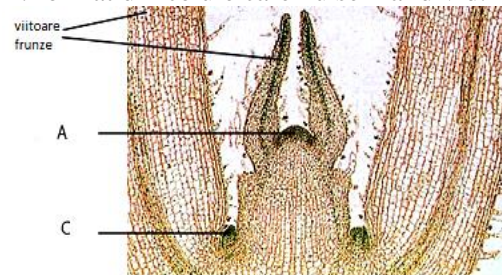
- A. se găsesc numai în tulpină;
- B. prin vasele liberiene circulă sevă brută;
- C. vasele liberiene au pereți subțiri, alungiți, cu plăci ciuruite;
- D. formează fascicule conducătoare prin care circulă rășini, balsamuri sau latex;
- E. au dispunere identică la monocotiledonate și dicotiledonate.

**24. Exoderma :**

- A. se întâlnește în structura frunzei;
- B. are rol de absorbție;
- C. este un țesut embrionar;
- D. este situată lângă periciclul;
- E. preia funcția de protecție a rizodermei.

**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.
- E. format din celule care nu se mai divid.

**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 ;
- E. se face activ, datorită presiunii radiculare.

**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;
- E. prezintă îngroșări cu rol ornamental.

**28. Razele medulare secundare din tulpină se formează din:**

- A. felogen;
- B. suber;
- C. scoarță;
- D. cambiul libero-lemnos;
- E. cambiul subero-felodermic.

**29. Stomatele:**

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

**30. O plantă absoarbe zilnic la nivelul perișorilor absorbantți 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.

	<b>a)</b>	<b>b)</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;
E.	minim 4000 ml, dependentă de forța de sucțiune	se realizează prin trahei și traheide.

**Succes!**

## BAREM

Testare CEX clasa a X-a , 7 octombrie 2023

### Alegere simplă

Nr. Crt.	Răspuns
1.	C
2.	B
3.	D
4.	C
5.	E
6.	C
7.	E
8.	A
9.	D
<b>10.</b>	<b>B</b>
11.	D
12.	A
13.	A
14.	E
15.	B
16.	E
17.	A
18.	D
19.	C
<b>20.</b>	<b>B</b>
21.	C
22.	B
23.	C
24.	E
25.	B
26.	C
27.	B
28.	D
29.	C
<b>30.</b>	<b>C</b>