



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Mikroskopické techniky rostlinných pletiv zápočtový test

Jméno a příjmení studenta: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

1. K čemu slouží tzv. R věty u chemických látek a přípravků?
  - a) popisují fyzikální vlastnosti látky
  - b) upozorňují na nebezpečí příslušné látky
  - c) poskytují standardní pokyny pro bezpečné nakládání s látkou
  - d) informují o recykovatelnosti látky
2. K čemu slouží tzv. S věty u chemických látek a přípravků?
  - a) popisují chemické vlastnosti látky
  - b) upozorňují na nebezpečí příslušné látky
  - c) poskytují standardní pokyny pro bezpečné nakládání s látkou
  - d) informují o recykovatelnosti látky
3. Soubor informací (bezpečnostních, ekologických, toxikologických, právních) pro nakládání s nebezpečnými látkami/přípravky označujeme:
  - a) pracovní list
  - b) bezpečnostní list
  - c) rizikový list
  - d) návod k obsluze
4. Soubor rostlinných pletiv, která se nachází mezi kambiem a dřevem, přičemž většina buněk má zdřevnatělou (lignifikovanou) buněčnou stěnu označujeme termínem:
  - a) lýko
  - b) dřevo
  - c) kůra
  - d) parenchym
5. Vrstva, která se na příčném řezu kmenem nachází nejvíce na vnější straně je označováno jako:
  - a) kambium
  - b) lýko
  - c) dřevo
  - d) korek



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

---

6. Dřevo jehličnatých dřevin se také označuje jako dřevo:
  - a) homoxylní
  - b) heteroylní
  - c) homogenní
  - d) heterocelulární
  
7. Většinu buněk jehličnatého dřeva jsou:
  - a) tracheidy (cévice)
  - b) tracheje (cévy)
  - c) parenchymatické buňky
  - d) librifornní vlákna
  
8. Cévy jsou ve dřevě orientovány vůči podélné ose kmene:
  - a) rovnoběžně
  - b) kolmo
  - c) rovnoběžně i kolmo
  - d) v závislosti na konkrétním druhu dřeva
  
9. Dřeňové paprsky jsou orientovány vůči podélné ose kmene:
  - a) rovnoběžně
  - b) kolmo
  - c) rovnoběžně i kolmo
  - d) v závislosti na konkrétním druhu dřeva
  
10. Tracheidy mohou být ve dřevě vůči podélné ose orientovány:
  - a) rovnoběžně
  - b) kolmo
  - c) rovnoběžně i kolmo
  - d) v závislosti na konkrétním druhu dřeva
  
11. Termínem vnitřní kůra označujeme:
  - a) dřevo
  - b) lýko
  - c) kambium
  - d) korek
  
12. Termínem zrcátko dřeňového paprsku označujeme dřeňové paprsky na:
  - a) příčném řezu
  - b) radiálním řezu
  - c) tangenciálním řezu
  - d) všech řezech



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

---

13. K odběru mikrovývrtů ze stromů pro účely analýz procesů xylogeneze se používá jaký nástroj?
- Presslerův nebozez
  - standardní dláto
  - preparační jehla
  - Trephor
14. Měkčení vzorků dřeva před krájením na mikrotomu lze provádět:
- mražením
  - sušením
  - vařením
  - klimatizováním
15. Které vzorky dřev není nutné před krájením na mikrotomu měkčit?
- jehličnatá s nízkou vlhkostí
  - jehličnatá s vysokou vlhkostí
  - listnatá s nízkou vlhkostí
  - listnatá s vysokou vlhkostí
16. Vzorky dřeva, které nejsou zalité v parafinu je vhodné krájet na:
- sáňkovém mikrotomu
  - rotačním mikrotomu
  - na sáňkovém i rotačním mikrotomu
  - žádný z uvedených mikrotomů není vhodný
17. Cílem barvení mikroskopických řezů dřevem je:
- zpevnit pletivo
  - snížit vlhkosťní napětí
  - snížit kontrast
  - zvýšit kontrast
18. Které barvivo barví dřevo do červené?
- Astra blue
  - Ascorbin
  - Safranin
  - Trichromy
19. Při tzv. selektivním barvení pomocí Safraninu a Astra blue dojde k následujícímu obarvení pletiv:
- lignifikované buněčné stěny zeleně, nelignifikované červeně
  - lignifikované buněčné stěny červeně, nelignifikované modře
  - lignifikované buněčné stěny modře, nelignifikované zeleně



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

---

20. Jako zalévací médium se používá:

- a) voda
- b) parafin
- c) kanadský balzám
- d) etanol

21. Jako uzavírací médium pro trvalé preparáty se používá:

- a) voda
- b) parafin
- c) kanadský balzám
- d) etanol

22. Kapalným médium, které vyplní mezeru kolem řezu a dutiny v řezu při výrobě mikroskopického preparátu označujeme termínem:

- a) zalévací médium
- b) fixační médium
- c) relaxační médium
- d) uzavírací médium

23. Jaká nejnižší tloušťka řezů dřevem je dosahovaná na rotačním mikrotomu?

- a) 0,5  $\mu\text{m}$
- b) 1  $\mu\text{m}$
- c) 10  $\mu\text{m}$
- d) 30  $\mu\text{m}$

24. U rotačních mikrotomů:

- a) vzorek se pohybuje, nůž je statický
- b) vzorek je statický, nůž se pohybuje
- c) jsou současně možné obě předchozí varianty

25. Napínáním řezů rozumíme:

- a) jejich odebrání z nože mikrotomu
- b) jejich pokládání na vodní hladinu
- c) jejich vkládání do barviva
- d) jejich sušení