PŘIJÍMACÍ ZKOUŠKA pro Dřevařské inženýrství, FLD

Jméno a příjmení uchazeče.....

Datum narození..... Datum konání přijímací zkoušky .....

Správnou odpověď zakroužkujte. Vždy 1 odpověď je správná.

1. **Radiální řez je řez vedený:**
   a) kolmo k podélné ose kmene
   b) **rovnoběžně s podélnou osou kmene a rovina řezu prochází středem kmene (dření)**
   c) rovnoběžně s podélnou osou kmene a rovina řezu neprochází středem kmene
   d) jako tečna k letokruhům tangenciálního řezu

2. **Hlavní výhodou dřeva proti ostatním konvenčním materiálům je především:**
   a) **příznivý poměr mezi pevností a hmotností**
   b) vysoká pevnost
   c) nízká hmotnost
   d) výborná vodivost elektrického proudu

3. **Mezi základní charakteristiky dřeva jako materiálu nepatří:**
   a) anizotropie
   b) hygroskopicita
   c) **heterotrofie**
   d) heterogenita

4. **Jádro je:**
   a) vada dřeva, postihující listnaté kruhovitě pórovité dřeviny
   b) **středová, tmavěji zbarvená, část kmene**
   c) obvodová, světleji zbarvená, část kmene
   d) řídké pletivo, parenchymatického původu, nacházející se ve středu kmene

5. **Dřevo modřínu lze odlišit od dřeva borovice především díky:**
   a) **úzké běli**
   b) chybějícím pryskyřičným kanálkům
   c) chybějícímu jádru
   d) výrazně vyšší hmotnosti modřínu

6. **Která z uvedené trojice dřevin má dřeňové paprsky viditelné na všech plochách?**
   a) dub, buk, akát
   b) buk, bříza, olše
   c) topol, vrba, bříza
   d) **dub, buk, habr**

7. **Dřevo listnatých dřevin se skládá z následujících typů buněk:**
   a) cév, cévic, tracheid a parenchymatických buněk
   b) tracheí, tracheid, tracheálních článků a parenchymatických buněk
   c) cév, cévic, litorálních vláken a parenchymatických buněk
   d) **cév, cévic, libriformních vláken a parenchymatických buněk**

8. Křemenitost je vada:
a) **výhradně jehličnanů**
b) výhradně jehličnanů s jádrem
c) výhradně listnáčů
d) jehličnanů i listnáčů

9. Odolnost dřeva proti působení hub a hmyzu zvyšuje především obsah:
a) **extraktiv**
b) ligninu
c) hemicelulóz
d) celulózy

10. Výhřevnost suchého dřeva je cca:
a) 18 J/kg
b) 18 MJ/t
c) 18 MJ/m^3
d) **18 MJ/kg**

11. Pro praktické účely se uvádí, že dřevo vysušené na vzduchu bude mít vlhkost:
a) **15 - 22 %**
b) nižší než 12 %
c) ne nižší než 30 %
d) 25 - 29 %

12. Bobtnání v radiálním směru smrkového dřeva může mít hodnotu cca:
a) **4 %**
b) 8 %
c) 0,4 %
d) 14 %

13. Potenciálem vedení tepla ve dřevě je:
a) koncentrace
b) **teplota**
c) tlak
d) vlhkost

14. Ve dřevě v podélném směru se zvuk šíří:
a) pomaleji než ve vodě
b) **rychleji než ve vodě**
c) pomaleji než ve vzduchu
d) pomaleji než u dřeva v příčném směru

15. Ohm (Ω) je jednotka:
a) vodivosti
b) **odporu**
c) kapacity
d) svítivosti

16. MPa je:
a) **N/mm^2**
b) N/cm^2
c) N/m^2
d) kN/mm^2

17. Jaký je rozdíl v pevnosti v tlaku dřeva při vlhkostech 30% a 40%?

a) **takřka žádný**
b) cca 10%
c) cca 40%,
d) takřka dvojnásobný

18. Vedle sebe zapojená pružina a válec s pístem reprezentují z pohledu tečení dřeva v čase deformaci:

a) plastickou
b) trvalou
c) celkovou
d) **pružnou v čase**

19. Dřeňové skvrny se vyskytují nejčastěji (a proto i využívají pro identifikaci) u dřeva:

a) buku a habru
b) topolu a vrby
c) vrby a olše
d) **olše a břízy**

20. Dřevo jehličnatých dřevin se skládá z následujících typů buněk:

a) tracheí a parenchymatických buněk
b) **tracheid a parenchymatických buněk**
c) tracheid a tracheí
d) cév a cévic

21. Která vada surového dříví se vyskytuje nejčastěji?

a) trhliny
b) **suky**
c) křivost
d) hniloby

22. Hlavní role celulózy spočívá především v tom, že poskytuje buňce dřeva:

a) tvrdost
b) barvu
c) **základní kostru stěny**
d) odolnost proti houbám

23. Průměrná hodnota meze nasycení buněčných stěn, resp. meze hygroskopicity, je pro naše dřeviny cca:

a) 50 %
b) 10 %
c) **30 %**
d) 100 %

24. Co je správně? Konvenční hustota dřeva je:

a) vyšší než hustota absolutně suchého dřeva
b) **nižší než hustota absolutně suchého dřeva**
c) vyšší než hustota dřevní substance
d) vyšší než hustota vlhkého dřeva

25. Hodnota objemového sesychání dřeva je cca:

a) **10 %**
b) 1 %
c) 30 %
d) 100 %

26. Jaké lesy převažují v České republice (podle rozlohy):

a) Listnaté.
b) Jehličnaté.
c) Smíšené.

27. Podle zastoupení v porostu se dřeviny dělí na:

a) Hlavní a vedlejší
b) První, druhou, atd….
c) Primární, sekundární, atd….

28. Kolik tříd kvality surového dříví známe?

a) 3
b) 4
c) 6

29. Z kolika základních částí se skládá pilařský provoz?

a) 1
b) 3
c) 5

30. Na co se často používá pořez Moreau?

a) Na pořez jehličnaté kulatiny.
b) Na pořez při výrobě pražců.
c) Na pořez dubové kulatiny.

31. Do kolika skupin jde rozdělit vady dřeva?

a) 2
b) 4
c) 5

32. Co je základní složkou dřeva?

a) celulóza
b) hemicelulóza
c) lignin

33. Do kolika délkových stupňů zařazujeme výřezy?

a) 2
b) 3
C) 4

34. Co je to oddenek?

a) Horní část na kulatině (pod korunou).
b) Střední část stromu mezi pařezem a korunou.
c) Ztlustělá dolní část kmene.

35. Jaký výřez je z pilařského hlediska zpravidla ten nejlepší?

a) Středový výřez.
b) Čepový výřez.
c) Oddenkový výřez.

36. Co znamená pojem kulatina?

a) Zaoblené boční řezivo.
b) Pokácený strom s korunou.
c) Pokácený strom s odděleným vrškem a větvemi.

37. Jak je definovaná délka u kulatiny?

a) Vzdálenost mezi čely výřezu, měřená po povrchu kulatiny.
b) Je to aritmetický průměr vypočtený z geometrických průměrů obou čel výřezu.
c) Nejkratší možná vzdálenost mezi čely výřezu.

38. Co je to suk?

a) Část větve obrostlá dřevem.
b) Cizí těleso obrostlé dřevem.
c) Vada dřeva, která je způsobena hmyzem.

39. Kolik fází procesu dělení kulatiny má segmentový pořez?

a) 1 fázi.
b) 2 fáze.
c) 3 fáze.

40. Která z ploch deskového řeziva je blíže středu v původní pozici kusu ve výřezu?

a) Pravá plocha.
b) Rubová plocha.
c) Lícová plocha.

41. Co spadá pod vedlejší pilařské výrobky?

a) Boční řezivo.
b) Palety, brikety, bedny a pelety.
c) Odřezky, štěpky, piliny a kůra.

42. Jak definujeme příčné zakřivení řeziva?

a) Zakřivení kusu dřeva v šířce.
b) Zakřivení v délce i šířce.
c) Zakřivení kusu dřeva v délce kolmé k ploše.

43. Jaké části pilařského provozu patří do hlavní výroby?

a) Sklad kulatiny, pilnice, pilařský odpad, pomocné činnosti.
b) Sklad kulatiny, pilnice, pilařský odpad.
c) Sklad kulatiny, pilnice, sklad řeziva.

44. Jaká činnost je na pilařském závodě první a poslední?

a) Odkorňování kulatiny, expedice řeziva.
b) Přejímka dodávek kulatiny, expedice řeziva.
c) Přejímka dodávek kulatiny, skladování řeziva.

45. Jaké hlavní pilařské operace nesmí chybět na žádném pilařském provozu?

a) Zkracování řeziva, omítání řeziva, kapování řeziva.
b) Odkorňování, podélné dělení výřezů.
c) Podélné dělení výřezů, zkracování řeziva.

46. Která z uvedených listnatých dřevin se nejsložitěji zpracovává z pilařského hlediska: buk, jasan, dub?

a) Dub.
b) Buk.
c) Jasan.

47. Jaký druh energie se nejčastěji ve středověku využíval pro obrábění dřeva (do 15.st.)?

a) Voda.
b) Tažná zvířata.
c) Lidská síla.

48. Jaká pila vznikla při vývoji jako první?

a) Pásová pila.
b) Kotoučová (okružní) pila.
c) Rámová pila.

49. Na co se může v některých případech využívat pařezovina?

a) Překližky.
b) Okrasné dýhy.
c) Fošny.

50. Měli výrobci pilařského sortimentu ve středověku cech?

a) Ano – pilařský cech.
b) Ano – cech výrobců řeziva.
c) Ne – často spadali pod stavební hutě.