

PŘIJÍMACÍ ZKOUŠKA pro Dřevařské inženýrství, VZOROVÝ TEST

Jméno a příjmení uchazeče

Datum narození Datum konání přijímací zkoušky

Správnou odpověď zakroužkujte. Vždy 1 odpověď je správná.

1. Co nepatří mezi základní charakteristiky dřeva jako materiálu:

- a) nehomogenita
- b) **hustota**
- c) pórovitost
- d) hygroskopicitá

2. Bod nasycení vláken znamená:

- a) hranici mezi vodou volnou a vodou chemicky vázanou
- b) hranici mezi vodou vázanou a vodou chemicky vázanou
- c) **hranici mezi vodou volnou a vodou vázanou**
- d) maximální množství vody, které je schopné dřevo pojmout

3. Co vystihuje pojem vlhkost při nasycení buněčných stěn, respektive na mezi hygroskopicity:

- a) stav buňky, kdy je stěna i lumen plně nasycen vodou
- b) **stav buňky, kdy je stěna plně nasycena vodou, ale lumen žádnou v kapalném stavu neobsahuje**
- c) stav buňky, kdy je stěna bez vody, ale lumen je plně nasycen vodou
- d) žádný z těchto stavů

4. Zásadním rozdílem mezi dřevem jehličnatých a listnatých dřevin je:

- a) přítomnost pryskyřice u jehličnanů
- b) vyšší hustota u listnatých dřevin
- c) **složitost stavby dřeva**
- d) nepřítomnost dřeňových paprsků u jehličnanů

5. Letokruh je:

- a) přírůst dřeva vytvořený během léta
- b) přírůst dřeva vytvořený během jara
- c) **přírůst dřeva vytvořený během jednoho vegetačního období**
- d) přírůst dřeva vytvořený během několika let

6. Dřeňové paprsky:

- a) mají pouze jehličnany
- b) **mají všechny dřeviny**
- e) mají pouze listnáče
- f) se u dřevin nevyskytují

7. Mezi jádrové dřeviny patří:

- a) dub, buk, smrk
- b) modřín, borovice, smrk
- c) **dub, borovice, třešeň**
- d) dub, bříza, javor

8. Reakční tlakové dřevo se vyskytuje pouze u:

- a) **jehličnatých dřevin**
- b) listnatých dřevin
- c) jádrových dřevin
- d) tvrdých dřevin s vysokou hustotou

9. Dřevo se skládá především z následujících látek:

- a) **celulóza, hemicelulózy, lignin**
- b) celulóza, hemicelulózy, suberin
- c) lignin, suberin, hemicelulózy
- d) kasein, pektin, škrob

10. Mezi zástupce kruhovitě pórovitých dřev patří:

- a) dub, buk, javor, bříza
- b) dub, akát, modřín
- c) dub, lípa, topol, vrba
- d) **dub, jasan, jilm**

11. Kambium je laterální sekundární meristém zodpovědný za tvorbu:

- a) nových buněk listů
- b) **nových buněk dřeva a lýka**
- c) pouze nových buněk dřeva
- d) pouze nových buněk lýka

12. Rozvod vody v kmeni listnatých stromů zajišťují:

- a) **cévy**
- b) libriformní vlákna
- c) cévní svazky
- d) lýko

13. Tangenciální řez je řez vedený:

- a) kolmo k podélné ose kmene
- b) rovnoběžně s podélnou osou kmene a rovina řezu prochází středem kmene (dřeni)
- c) **rovnoběžně s podélnou osou kmene a rovina řezu neprochází středem kmene (dřeni)**
- d) po obvodu kmene

14. Jednou ze základních charakteristik plně diferencované buňky dřeva je:

- a) přítomnost živých organel
- b) **přítomnost sekundární buněčné stěny**
- c) nulový obsah vody
- d) vysoký obsah anorganických látek

15. Hlavní nevýhodou dřeva proti ostatním konvenčním materiálům je především

- a) křehkost
- b) **hořlavost**
- c) vysoká hmotnost
- d) vysoká elektrická vodivost

16. 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

17. Označení dřeva jako anizotropní materiál znamená, že vykazuje:

- a) různou hmotnost v závislosti na vlhkosti
- b) různé vlastnosti v závislosti na směru**
- c) různé vlastnosti v závislosti na vlhkosti
- d) různé vlastnosti v závislosti na původu dřeva

18. Nejstarší letokruh se v kmeni stromu nachází:

- a) ve středu kmene
- b) na obvodu kmene**
- c) přibližně uprostřed vzdálenosti mezi středem a obvodem kmene
- d) nelze určit

19. Pořadí dřevin podle hustoty dřeva od nejnižší hodnoty k nejvyšší je následující:

- a) topol, javor, habr**
- b) javor, habr, topol
- c) habr, topol, javor
- d) habr, javor, topol

20. Mezi vady tvaru kmene patří

- a) suky
- b) hniloba
- c) nepravé jádro
- d) křivost**

21. Která z následujících vad nemá dopad na pevnost dřeva:

- a) suky
- b) nepravé jádro**
- c) hniloba
- d) trhliny

22. Pryskyřičné kanálky nemá:

- a) jedle**
- b) smrk
- c) borovice
- d) duglaska

23. Funkce cév je následující:

- a) ukládají v sobě zásobní látky
- b) poskytují mechanickou pevnost
- c) zajišťují transport vody**
- d) produkují látky nezbytné pro funkci stromu

24. Co je to prosmol?

- a) Čočkovitá dutina ve dřevě, která obsahuje nebo obsahovala pryskyřici.
- b) Část kůry zcela nebo částečně obrostlá dřevem, obaleno pryskyřicí.
- c) Část dřeva prosycená pryskyřicí.**
- d) Smolný den, kdy dojde ke smrtelnému úrazu v pilařském provozu.

25. Co je to suk?

- a) Část větve obrostlá dřevem.**
- b) Cizí těleso obrostlé dřevem.
- c) Vada dřeva, která je způsobena hmyzem.
- d) Vada dřeva, která je způsobena nepravidelností růstu.

26) Co znamená pojem kapované řezivo?

- a) Řezivo, kde čelo s plochou tvoří 90°.
- b) Řezivo, kde čelo s plochou netvoří 90°.
- c) Řezivo, kde čelo s plochou tvoří 45°.
- d) Řezivo, kde čelo s plochou netvoří 45°.

27) Jaké jsou výhody prodeje řeziva při výrobě na sklad?

- a) Nelze dodávat dimenze mimo program.
- b) Vázanost kapitálu v zásobách.
- c) Nižší náklady na ošetření řeziva.
- d) Plánovitá výroba.

28) Která z ploch deskového řeziva je dále od středu v původní pozici kusu ve výřezu?

- a) Pravá plocha.
- b) Levá plocha.
- c) Rubová plocha.
- d) Lícová plocha.

29) Jak vypadá vzorec pro výpočet objemu kulatiny bez kůry?

- a) $V_{bk} = \frac{2}{\pi} * d_{bk}^2 * l * 10^{-2}$
- b) $V_{bk} = \frac{4}{\pi} * d_{bk}^2 * l * 10^{-4}$
- c) $V_{bk} = \frac{\pi}{2} * d_{bk}^2 * l * 10^{-2}$
- d) $V_{bk} = \frac{\pi}{4} * d_{bk}^2 * l * 10^{-4}$

30) Co znamená zkratka c.o.d. – (cash on delivery)?

- a) Platba předem.
- b) Platba při dodání.
- c) Platba po dodání.
- d) Platba šekem.

31) Jaká tloušťka se využívá při výpočtu objemu kulatiny?

- a) Oddenková tloušťka.
- b) Čepová tloušťka.
- c) Středová tloušťka.
- d) Musíme znát oddenkou, středovou i čepovou tloušťku.

32) Do jaké jakostní třídy patří kulatina pro pilařské zpracování?

- a) II.
- b) III.
- c) IV.
- d) V.

33) Podle jaké části se určuje kvalita řeziva?

- a) Lepší plocha nebo bok.
- b) Horší plocha nebo bok.
- c) Podle obou ploch nebo boků.
- d) Podle pravé plochy.

34) Která z uvedených komor ČR vykonává případný rozhodčí soud v případech problémů při obchodu pilařskými výrobky?

- a) Hospodářská komora ČR.
- b) Podnikatelská komora ČR.
- c) Agrární komora ČR.
- d) Dřevařská komora ČR.

35) Jakou přibližnou vlhkost musí mít dřevo proschlé pro dopravu?

- a) Více než 30 %.
- b) Méně než 25 %.
- c) Více než 25 %.
- d) Méně než 30 %.

36) Co znamená pojem hluboké prizmování?

- a) Šířka prizmy je větší než výška prizmy.
- b) Výroba prizmy je prováděna hlubokým pořezem.
- c) Šířka prizmy je menší než výška prizmy.
- d) Řezné spáry při výrobě prizmy jsou hluboké.

37) Ze kterého pilařského výřezu se zpravidla vyrobí nejméně kvalitní řezivo (z hlediska suků)?

- a) Čepový výřez.
- b) 2. středový výřez.
- c) 1. středový výřez.
- d) Oddenkový výřez.

38) Která z uvedených jehličnatých dřevin se nejsložitěji zpracovává z pilařského hlediska: smrk, jedle, borovice, modřín?

- a) Smrk.
- b) Jedle.
- c) Borovice.
- d) Modřín.

39) Jak dělíme pilařské provozy podle výrobního programu?

- a) Komerční, zakázkové, kooperační.
- b) Komerční, pořez ve mzdě, zakázkové, kooperační.
- c) Komerční, pořez podle objednávky, zakázkové, kooperační.
- d) Zakázkové, kooperační, pořez ve mzdě, pořez podle objednávky.

40) Kolik fází procesu dělení kulatiny má pořez prizmováním?

- a) 1 fázi.
- b) 2 fáze.
- c) 3 fáze.
- d) 4 fáze.

41) Jaký je rozdíl mezi hodnocením velikosti pilařského provozu ve střeoevropských podmínkách a ve skandinávských podmínkách?

- a) Ve stř. Evropě se udává ročním pořezem kulatiny a ve Skandinávii se udává roční produkcí řeziva.
- b) Ve stř. Evropě se udává roční produkcí řeziva a ve Skandinávii se udává ročním pořezem kulatiny.
- c) Ve stř. Evropě se udává roční produkcí kulatiny a ve Skandinávii se udává ročním pořezem řeziva.
- d) Ve stř. Evropě se udává ročním pořezem řeziva a ve Skandinávii se udává roční produkcí kulatiny.

42) Na kolik kategorií se dělí pilařské provozy ve střední Evropě podle velikosti?

- a) 3.
- b) 4.
- c) 5.
- d) 6.

43) Jaký druh dopravního prostředku se často používá na pilách v etapě 16. – 18. st.

- a) Úzkorozchodná drážka.
- b) Lidé.
- c) **Dvoukolák.**
- d) Vodní kanály.

44) Jaké způsoby pořezu nepatří mezi základní?

- a) Pořez prizmováním.
- b) **Kruhový pořez.**
- c) Pořez na ostro.
- d) Segmentový.

45) Jakého maximálního výkonu lze dosáhnout pomocí dřevěných převodů?

- a) 4 HP.
- b) 5 HP.
- c) **6 HP.**
- d) 7 HP.

46) Co znamená zkratka LCA?

- a) Live Cycle Assessment.
- b) Life Cycle Analyze.
- c) Live Cycle Analyze.
- d) **Life Cycle Assessment.**

47) Na co se nejčastěji využívá čepový výřez u listnatých dřevin?

- a) Papír a aglomerované desky.
- b) Hranoly a prkna.
- c) **Pražce a parkety.**
- d) Překlíčky a dýhy.

48) Jaká je definice dřeva podle ČSN EN 844?

- a) Substance obsahující organické sloučeniny na bázi uhlíku, která se nachází mezi dřením a kůrou stromu.
- b) **Substance obsahující lignin a celulózu, která se nachází mezi dřením a kůrou stromu nebo keře.**
- c) Substance obsahující anorganické sloučeniny, která se nachází mezi dřením a kůrou stromu.
- d) Substance obsahující celulózu a hemicelulózu, která se nachází mezi dřením a kůrou stromu.

49) Jaký je význam certifikací jako FSC (Forest Stewardship Council) v kontextu pilařského zpracování dřeva?

- a) **Zaručuje, že dřevo pochází z udržitelně hospodařených lesů.**
- b) Zaručuje kvalitu dřeva.
- c) Zaručuje bezpečnost při práci s dřevem.
- d) Zaručuje, že dřevo neobsahuje škodlivé chemikálie.

50) Jaký je význam správného skladování dřeva po jeho pilařském zpracování?

- a) **Zabraňuje poškození materiálu.**
- b) Zvyšuje hmotnost dřeva.
- c) Snížení jeho ceny.
- d) Zlepšuje estetický vzhled.