

SPRAWDZIAN Z FIZYKI DREWNA – przykład testu

Imię i Nazwisko:

Data:

1. Wilgotność maksymalna drewna to:

- A ☐ Stosunek masy wody zawartej w maksymalnie spęczniałym drewnie do masy umownej drewna
- B ☐ Stosunek masy wody zawartej w drewnie do masy drewna absolutnie suchego
- C ☐ Stosunek masy wody zawartej w drewnie do masy drewna wilgotnego
- D ☐ Stosunek masy wody zawartej w maksymalnie nasyconym drewnie do masy drewna absolutnie suchego

2. Woda higroskopijna występująca w drewnie to:

- A ☐ Woda wypełniająca ściany komórkowe
- B ☐ Woda na stałe wbudowana chemicznie w strukturę drewna
- C ☐ Woda wypełniająca strefę bielu
- D ☐ Woda wypełniająca submikroskopowe przestrzenie w ścianach komórkowych

3. Wilgotność drewna użytkowanego w pomieszczeniach zamkniętych z centralnym ogrzewaniem wynosi:

- A ☐ Od 6 do 12%
- B ☐ Od 12 do 20%
- C ☐ Od 30 do 60%
- D ☐ Od 40 do 200%

4. Stan użytkowo-suchy to wilgotność:

- A ☐ Ponad 25%
- B ☐ 20-25%
- C ☐ 15-19%
- D ☐ Poniżej 15%

5. Przedział podatności na działanie grzybów to:

- A ☐ Wilgotność drewna 160 - 320%
- B ☐ Wilgotność drewna 80 - 160%
- C ☐ Wilgotność drewna 20 - 80%
- D ☐ Wilgotność drewna 0 - 20%

6. Zaletą metody pojemnościowej określania wilgotności drewna jest:

- A ☐ Poprawność wyników dla każdego rodzaju drewna również impregnowanego
- B ☐ Dogodności stosowania w warunkach terenowych, szybkość i brak śladów po pomiarze
- C ☐ Dogodności stosowania w warunkach terenowych, szybkość i dokładność w przedziale higroskopijnym
- D ☐ Pomiar wilgotności w całym zakresie (od 0 do maksymalnej) z dużą dokładnością

7. Prędkość nasiąkania:

- A ☐ Maksymalna możliwa zawartość wody w drewnie
- B ☐ Stosunek aktualnej wilgotności drewna do wilgotności maksymalnej
- C ☐ Ilość wody jaką wchłania jednostka masy drewna w jednostce czasu
- D ☐ Stosunek masy drewna wilgotnego do czasu nasiąkania

8. Kondensacja kapilarna dominuje przy wzroście wilgotności drewna:

- A ☐ Od 0 do 6%
- B ☐ Od 6 do 14%
- C ☐ Od 14 do 30%
- D ☐ Od 30 do 60%

9. Wilgotność punktu nasycenia włókien drewna lipy i wierzby wynosi:

- A ☐ 23 – 25 %
- B ☐ 26 – 28%
- C ☐ 30 – 34%
- D ☐ Do 35%

10. Wilgotność równoważna drewna dla temperatury 5°C i wilgotności względnej powietrza 95% wynosi:

- A ☐ Ok. 6%
- B ☐ Ok. 12%
- C ☐ Ok. 24%
- D ☐ Ok. 30%

11. Gęstość umowna drewna to:

- A ☐ Stosunek masy drewna absolutnie suchego do objętości drewna absolutnie suchego
- B ☐ Stosunek masy drewna absolutnie suchego do objętości drewna maksymalnie spęczniałego
- C ☐ Stosunek masy drewna wilgotnego do objętości drewna maksymalnie spęczniałego
- D ☐ Stosunek masy drewna wilgotnego do objętości drewna wilgotnego

12. W drewnie liściastym pierścieniowonaczyniowym wraz ze wzrostem szerokości słoików gęstość drewna:

- A ☐ rośnie
- B ☐ maleje
- C ☐ nie zmienia się
- D ☐ zmiany są trudne do jednoznacznego opisu

13. Drewno umiarkowanie ciężkie to drewno o gęstości:

- A ☐ Od 910 do 1000 kg/m³
- B ☐ Od 810 do 900 kg/m³
- C ☐ Od 710 do 800 kg/m³
- D ☐ Od 610 do 700 kg/m³

14. Gęstość substancji drzewnej **nie** zależy od:

- A ☐ gatunku drewna
- B ☐ kierunku anatomicznego
- C ☐ obecności drewna reakcyjnego
- D ☐ zgnilizny drewna

15. Prędkość rozchodzenia się dźwięku w drewnie w kierunku stycznym jest:

- A ☐ 100 – 150 razy większa niż w powietrzu
- B ☐ 10 – 15 razy większa niż w powietrzu
- C ☐ Ok. 5 razy większa niż w powietrzu
- D ☐ Ok. 2,5 razy większa niż w powietrzu

16. Drewno porowate ma:

- A ☐ Niską oporność akustyczną i niskie tłumienie przez promieniowanie
- B ☐ Wysoką oporność akustyczną i wysokie tłumienie przez promieniowanie
- C ☐ Wysokie tłumienie wewnętrzne i wysokie tłumienie przez promieniowanie
- D ☐ Wysokie tłumienie wewnętrzne i niskie tłumienie przez promieniowanie

17. Współczynnik skurczu to różnica między wymiarem drewna w stanie maks. spęcznienia i wymiarem:

- A ☐ w stanie absolutnie suchym
- B ☐ w stanie absolutnie suchym odniesiona do wymiaru w stanie maks. spęcznienia
- C ☐ w stanie absolutnie suchym odniesiona do wymiaru w stanie maks. spęcznienia oraz wilgotności W_{pnw}
- D ☐ w stanie absolutnie suchym odniesiona do wymiaru w stanie absolutnie suchym

18. Jednostkowy skurcz całkowity w kierunku stycznym drewna wynosi:

- A ☐ 0,1 – 0,8%
- B ☐ 3 – 5%
- C ☐ 6 – 13%
- D ☐ 7 – 22%

19. Ciepło właściwe drewna to:

- A ☐ Ilość ciepła jaką gromadzi 1 kg drewna w czasie 1 godziny
- B ☐ Ilość ciepła potrzebna do ogrzania drewna do 100 °C
- C ☐ Ilość ciepła jaką gromadzi jednostka masy drewna przy zmianie temperatury od 0 do 100 °C
- D ☐ Ilość ciepła potrzebna do ogrzania jednostki masy drewna o jeden stopień

21. Konduktywność drewna w przedziale higroskopijnym:

- A ☐ Rośnie logarytmicznie wraz ze wzrostem wilgotności
- B ☐ Maleje logarytmicznie wraz ze wzrostem wilgotności
- C ☐ Rośnie w przybliżeniu liniowo wraz ze wzrostem wilgotności
- D ☐ Maleje w przybliżeniu liniowo wraz ze wzrostem wilgotności

Test wyboru – pytania od 1 do 20 – należy zaznaczyć jedną odpowiedź (każda poprawna odpowiedź to 1 punkt). Maksymalnie można zdobyć 20 punktów.

Opracował Paweł Kozakiewicz