

木材の破壊の性状として、一般に、脆性的な性状を示さないものは、次のうちどれか。

- 1. 木材の繊維に直交方向の圧縮によるめり込み
- 2. 木材の繊維に直交方向の引張による割り裂き
- 3. 木材の繊維に平行方向の圧縮による全体座屈
- 4. 木材の繊維に平行方向の引張による破断

R3  
27

木材及び木質系材料に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- 1. 製材の日本農林規格において、**目視等級区分構造用製材**は、構造用製材のうち、節、丸身等の材の欠点を目視により測定し、等級区分したものである。
- 2. **針葉樹**は、適度な長大材が得やすく、加工が容易であることから、柱・梁等の構造材をはじめ様々な用途に用いられる。
- 3. 木材の**基準強度**は、一般に、せん断に対する基準強度 (Fs) に比べて曲げに対する基準強度 (Fb) のほうが大きい。
- 4. 木材の**曲げ強度**は、樹種が同一の場合、一般に、気乾比重が大きいものほど小さい。

R2  
27

木材に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- 1. 木材の**クリープによる変形**は、一般に、気乾状態に比べて、湿潤状態のほうが大きい。
- 2. 木材は樹種により**腐朽菌**に対する抵抗性が異なるので、腐朽しやすい土台などには、ひば、ひのきの耐朽性のある樹種を使用することが望ましい。
- 3. 木材の**含水率**は、水分を含まない木材実質の質量に対する木材に含まれる水の質量の百分率として定義される。
- 4. 木材の**繊維方向の基準材料強度**は、一般に、圧縮に比べて、引張のほうが大きい。

R1  
27

木材に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- 1. **木表**は、一般に、木裏に比べて乾燥収縮率が大きいので、木表側に凹に反る性質がある。
- 2. 木材の**強度**は、一般に、同じ乾燥状態であれば密度が大きいものほど高い。
- 3. 含水率が繊維飽和点以下の木材の**乾燥収縮率**は、一般に、「年輪の接線方向」より「年輪の半径方向」のほうが大きい。
- 4. **構造用材料の弾性係数**は、一般に、気乾状態から含水率が繊維飽和点に達するまでは、含水率が大きくなるにしたがって小さくなる。

木材に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- 1. 木材の**弾性係数**は、一般に、含水率が繊維飽和点から気乾状態に達するまでは、含水率が小さくなるに従って小さくなる。
- 2. 積雪時の許容応力度計算をする場合、木材の**繊維方向の短期許容応力度**は、通常の短期許容応力度を所定の割合で減じた数値とする。
- 3. 木材の**熱伝導率**は、普通コンクリートに比べて小さい。
- 4. 木材の**腐朽**は、木材腐朽菌の繁殖条件である**酸素・温度・水分・栄養源**のうち、いずれか一つでも欠くことによって防止することができる。

R4  
27

木材に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- 1. 約 260°C に達すると引火
- 2. 約 450°C に達すると自然に発火
- 3. 加熱
- 4. 繊維方向の短期許容応力度
- 5. 弾性係数
- 6. 含水率の増加に伴って低下
- 7. ヤング係数
- 8. 収縮率
- 9. 熱伝導率
- 10. 乾燥・含水率
- 11. 気乾状態
- 12. 湿潤状態
- 13. 腐朽
- 14. 腐朽
- 15. 腐朽
- 16. 腐朽
- 17. 腐朽
- 18. 腐朽
- 19. 腐朽
- 20. 腐朽
- 21. 腐朽
- 22. 腐朽
- 23. 腐朽
- 24. 腐朽
- 25. 腐朽
- 26. 腐朽
- 27. 腐朽
- 28. 腐朽
- 29. 腐朽
- 30. 腐朽
- 31. 腐朽
- 32. 腐朽
- 33. 腐朽
- 34. 腐朽
- 35. 腐朽
- 36. 腐朽
- 37. 腐朽
- 38. 腐朽
- 39. 腐朽
- 40. 腐朽
- 41. 腐朽
- 42. 腐朽
- 43. 腐朽
- 44. 腐朽
- 45. 腐朽
- 46. 腐朽
- 47. 腐朽
- 48. 腐朽
- 49. 腐朽
- 50. 腐朽
- 51. 腐朽
- 52. 腐朽
- 53. 腐朽
- 54. 腐朽
- 55. 腐朽
- 56. 腐朽
- 57. 腐朽
- 58. 腐朽
- 59. 腐朽
- 60. 腐朽
- 61. 腐朽
- 62. 腐朽
- 63. 腐朽
- 64. 腐朽
- 65. 腐朽
- 66. 腐朽
- 67. 腐朽
- 68. 腐朽
- 69. 腐朽
- 70. 腐朽
- 71. 腐朽
- 72. 腐朽
- 73. 腐朽
- 74. 腐朽
- 75. 腐朽
- 76. 腐朽
- 77. 腐朽
- 78. 腐朽
- 79. 腐朽
- 80. 腐朽
- 81. 腐朽
- 82. 腐朽
- 83. 腐朽
- 84. 腐朽
- 85. 腐朽
- 86. 腐朽
- 87. 腐朽
- 88. 腐朽
- 89. 腐朽
- 90. 腐朽
- 91. 腐朽
- 92. 腐朽
- 93. 腐朽
- 94. 腐朽
- 95. 腐朽
- 96. 腐朽
- 97. 腐朽
- 98. 腐朽
- 99. 腐朽
- 100. 腐朽

H30  
27

木材に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- 1. 木材の**腐朽**は、木材腐朽菌の繁殖条件である**酸素・温度・水分・栄養源**のうち、いずれか一つでも欠くことによって防止することができる。
- 2. **木材**は、一般に、含水率が 25~35% を境にして腐朽しやすくなるため、構造用製材 (未仕上げ材) の含水率は、25% 以下とされている。
- 3. **心材**は、辺材に比べて耐腐朽性に優れていることから、腐朽しやすい箇所には、心材が多く含まれる木材を使用する。
- 4. 防腐剤を加圧注入した**防腐処理材**は、継手や仕口の加工が行われた部分について、その加工面の防腐処理を再度行わずに使用することができる。

H29  
27

木材及び木質系材料に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- 1. 木材の**曲げ強度**は、一般に、気乾比重が大きいものほど大きい。
- 2. 木材の**木裏**は、一般に、木表に比べて乾燥収縮率が大きいので、木裏側に凹に反る性質がある。
- 3. **LVL**は、日本農林規格(JAS)において「単板積層材」と呼ばれ、主として各層の繊維方向が互いにほぼ平行となるように積層接着されたもので、柱、梁等の線材に使用される。
- 4. **CLT**は、日本農林規格(JAS)において「直交集成板」と呼ばれ、各層の繊維方向が互いにほぼ直角となるように積層接着されたもので、床版、壁等の面材に使用される。

木材に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- 1. 防腐剤を加圧注入した**防腐処理材**は、仕口や継手の加工が行われた部分について、加工面の再処理を行わずに用いることができる。
- 2. 製材の日本農林規格において、**目視等級区分構造用製材**は、構造用製材のうち、節、丸身等の材の欠点を目視により測定し、等級区分したものである。
- 3. 木材の**繊維方向の短期許容応力度**は、積雪時の構造計算をする場合を除いて、基準強度の 2/3 である。
- 4. 含水率が繊維飽和点以下の木材において、乾燥収縮率の大小関係は、**年輪の接線方向 > 半径方向 > 繊維方向**である。

H25  
27

木材に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- 1. 木材の**弾性係数**は、一般に、含水率が繊維飽和点から気乾状態に達するまでは、含水率が小さくなるに従って小さくなる。
- 2. 積雪時の許容応力度計算をする場合、木材の**繊維方向の短期許容応力度**は、通常の短期許容応力度を所定の割合で減じた数値とする。
- 3. 木材の**熱伝導率**は、普通コンクリートに比べて小さい。
- 4. 木材の**腐朽**は、木材腐朽菌の繁殖条件である**酸素・温度・水分・栄養源**のうち、いずれか一つでも欠くことによって防止することができる。

H27  
27

木材及び木質系材料に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- 1. 構造用材料の**弾性係数**は、一般に、繊維飽和点以下の場合、含水率の低下に伴って減少する。
- 2. 木材の**腐朽**は、木材腐朽菌の繁殖条件である**酸素・温度・水分・栄養源**のうち、一つでも欠くことによって防止することができる。
- 3. 垂木、根木等の並列材に構造用合板を張り、荷重・外力を支持する場合、曲げに対する**基準強度**は、割増しの係数を乗じた数値とすることができる。
- 4. 日本農林規格(JAS)の強度等級「E120-F330」の**対称異等級構成集成材**については、繊維方向の曲げに対する基準弾性係数は 12kN/mm<sup>2</sup>、繊維方向の曲げに対する基準材料強度は 33N/mm<sup>2</sup> である。

H28  
27

木材に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- 1. 木材の**熱伝導率**は、普通コンクリートに比べて小さい。
- 2. **木材**は、一般に、含水率が 25~35% を超えると腐朽しやすくなる。
- 3. 無等級材の**繊維方向の基準強度**の圧縮、引張、曲げの大小関係は、**曲げ > 圧縮 > 引張**である。
- 4. **含水率**が繊維飽和点以下の木材において、乾燥収縮率の大小関係は、一般に、繊維方向 > 半径方向 > 年輪の接線方向である。

H26  
27

木材に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- 1. **木表**は、一般に、木裏に比べて乾燥収縮率が大きいので、木表側に凹に反る性質がある。
- 2. 木材の**強度**は、一般に、気乾比重が小さいものほど大きい。
- 3. 木材の**繊維方向の基準強度**は、一般に、引張強度より圧縮強度のほうが大きい。
- 4. 木材を加熱した場合、**約 260°C に達すると引火し、約 450°C に達すると自然に発火する**。

H27  
27

木材及び木質系材料に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- 1. 構造用材料の**弾性係数**は、一般に、繊維飽和点以下の場合、含水率の低下に伴って減少する。
- 2. 木材の**腐朽**は、木材腐朽菌の繁殖条件である**酸素・温度・水分・栄養源**のうち、一つでも欠くことによって防止することができる。
- 3. 垂木、根木等の並列材に構造用合板を張り、荷重・外力を支持する場合、曲げに対する**基準強度**は、割増しの係数を乗じた数値とすることができる。
- 4. 日本農林規格(JAS)の強度等級「E120-F330」の**対称異等級構成集成材**については、繊維方向の曲げに対する基準弾性係数は 12kN/mm<sup>2</sup>、繊維方向の曲げに対する基準材料強度は 33N/mm<sup>2</sup> である。

H28  
27

木材に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- 1. 木材の**熱伝導率**は、普通コンクリートに比べて小さい。
- 2. **木材**は、一般に、含水率が 25~35% を超えると腐朽しやすくなる。
- 3. 無等級材の**繊維方向の基準強度**の圧縮、引張、曲げの大小関係は、**曲げ > 圧縮 > 引張**である。
- 4. **含水率**が繊維飽和点以下の木材において、乾燥収縮率の大小関係は、一般に、繊維方向 > 半径方向 > 年輪の接線方向である。