

模块一 自测题

- 1、当材料的润湿边角 θ 为()时，称为憎水性材料。
A、 $>90^\circ$ B、 $\leq 90^\circ$ C、 0° D、 180°
- 2、当材料的软化系数为()时，可以认为是耐水材料。
A、 >0.85 B、 <0.85 C、 $=0.75$ D、 $=0.8$
- 3、颗粒材料的密度为 ρ ，表观密度为 ρ_0 ，堆积密度为 $\rho_{0'}$ ，则存在下列关系()。
A、 $\rho > \rho_{0'} > \rho_0$ B、 $\rho_0 > \rho > \rho_{0'}$ C、 $\rho > \rho_0 > \rho_{0'}$ D、 $\rho_{0'} > \rho_0 > \rho$
- 4、含水率为 5% 的砂 220g，其干燥后的重量是()g。
A、209 B、209.52 C、210 D、208
- 5、材质相同的 A、B 两种材料，已知容重 $\gamma_A > \gamma_B$ ，则 A 材料的保温效果比 B 材料()。
A、好 B、差 C、差不多 D、一样
- 6、材料的性质不包括()
A、物理性质 B、化学性质 C、力学性质 D、耐水性质
- 7、已知普通粘土砖的表观密度为 1850kg/m^3 ，密度为 2.5g/cm^3 ，其孔隙率为()。
A、26% B、74% C、25% D、75%
- 8、经实验室测得某材料的密度为 2.7g/cm^3 ，表观密度为 1800 kg/m^3 ，材料烘干后质量为 2600g，饱和质量 3060g，材料的孔隙率为()
A、30% B、31.1% C、33.3% D、35%
- 9、某一材料的下列指标为常数的是()
A、密度 B、表观密度 C、导热系数 D、强度
- 10、评价材料抵抗水的破坏能力的指标()
A、抗渗等级 B、渗透系数 C、软化系数 D、抗冻等级
- 11、材料的吸水性用()表示。
A、吸水率 B、含水率 C、透水性 D、渗透率
- 12、孔隙率增大，材料的()降低。
A、密度 B、表观密度 C、憎水性 D、抗冻性
- 13、材料在水中吸收水分的性质称为()。
A、吸水性 B、吸湿性 C、耐水性 D、渗透性
- 14、材料的孔隙率增大时，其性质保持不变的是()
A、表观密度 B、堆积密度 C、密度 D、强度
- 15、密度是指材料在()单位体积的质量。
A、自然状态 B、绝对体积近似值 C、绝对密实状态 D、松散状态
- 16、同一种材料的密度与表观密度差值较小，这种材料的()。
A. 孔隙率较大 B. 保温隔热性较好 C. 吸音能力强 D. 强度高
- 17、为了达到保温隔热的目的，在选择墙体材料时，要求()。
A. 导热系数小，热容量小 B. 导热系数小，热容量大
C. 导热系数大，热容量小 D. 导热系数大，热容量大
- 18、材料吸水后将材料的()提高。
A. 耐久性 B. 导热系数 C. 密度 D. 密实度
- 19、如材料的质量已知，求其表观密度时，测定的体积应为()。
A. 材料的密实体积 B. 材料的密实体积与开口孔隙体积
C. 材料的密实体积与闭口孔隙体积 D. 材料的密实体积与开口及闭口体积
- 20、将一批混凝土试件，经养护至此 28 天后分别测得其养护状态下的平均抗压强度为 23Mpa，

干燥状态下的平均抗压强度为 25Mpa, 吸水饱和状态下的平均抗压强度为 22Mpa, 则其软化系数为()。

- A、0.92 B、0.88 C、0.96 D、0.13

21、某材料吸水饱和后的质量为 20Kg, 烘干到恒重时, 质量为 16Kg, 则材料的()。

- A、质量吸水率为 25% B、质量吸水率为 20%
C、体积吸水率为 25% D、体积吸水率为 20%

22、某材料 100g, 含水 5g, 放入水中又吸水 8g 后达到饱和状态, 则该材料的吸水率可用()计算。

- A. 8/100 B. 8/95 C. 13/100 D. 13/95

23、孔隙率相等的同种材料, 其导热系数在()时变小。

- A. 孔隙尺寸增大, 且孔互相连通 B. 孔隙尺寸增大, 且孔互相封闭
C. 孔隙尺寸减小, 且孔互相封闭 D. 孔隙尺寸减小, 且孔互相连通

24、用于吸声的材料, 要求其具有()孔隙。

- A. 大孔 B. 内部连通而表面封死 C. 封闭小孔 D. 开口连通细孔

25、下列材料中可用作承重结构的为()。

- A. 加气混凝土 B. 塑料 C. 石膏板 D. 轻骨料混凝土

26、材料处于()状态时, 测得的含水率是平衡含水率。

- A. 干燥状态 B. 饱和面干状态 C. 气干状态 D. 湿润状态

27、F50 是砼抗冻等级的符号, 50 的含义是()。

- A. 砼的抗冻强度 B. 砼抗冻试件的尺寸
C. 砼受冻融循环的次数 D. 砼冻融试验的温度

28、材料在冲击震动荷载作用下的变形及恢复能力, 属于()性质。

- A. 强度 B. 硬度 C. 塑性 D. 韧性

29、砼进行抗压强度试验时选取的试件横断面为 150mm×150mm, 破坏荷载为 570KN, 则该试件的强度为()N/mm²。

- A. 24.0 B. 25.3 C. 26.6 D. 27.8

30、按材料比强度高低排列正确的是()

- A、木材、石材、钢材 B、石材、钢材、木材
钢材、木材、石材 D、木材、钢材、石材

答案:

1. A 2. A 3. C 4. B 5. B 6. D 7. A 8. C 9. A 10. C
11. A 12. B 13. A 14. C 15. C 16. D 17. B 18. B 19. D 20. B
21. A 22. D 23. C 24. D 25. D 26. C 27. C 28. D 29. B 30. D