

国开电大 2025《22342 建筑材料(A)》期末考试题库小抄(按字母排版)

总题量(849):单选题(571)多选题(1)判断题(253)主观题(24)

单选题(571)微信号: zydz_9527

1. GRC轻质多孔隔墙条板是() 答案: 以耐碱玻璃纤维为增强材料, 以硫铝酸盐水泥为主要原料的预制非承重轻质多孔内隔墙条板
2. [A]按固化条件的不同, 胶黏剂可分为() 答案: 溶剂型、反应型和热熔型

3. [A]按计算配合比进行混凝土配合比的试配和调整, 试拌采用机械搅拌时, 其搅拌不应小于搅拌机公称容量的()。答案: 1/4

4. [A]按胶凝材料不同, 混凝土可分为() 答案: 水泥混凝土、沥青混凝土、水玻璃混凝土、聚合物混凝土
5. [A]按强度特性不同, 胶粘剂可分为() 答案: 结构胶粘剂、非结构胶粘剂、次结构胶粘剂

6. [A]按施工方法不同, 混凝土可分为() 答案: 现浇混凝土、预制混凝土、泵送混凝土、喷射混凝土

7. [A]按岩石的成因分类, 自然界的岩石可以分为() 答案: 岩浆岩、沉积岩、变质岩

8. [A]按照国家标准, 立方体抗压强度试件的边长为() 答案: 150mm

9. [A]按砖坯在窑内焙烧气氛及黏土中铁的氧化物的变化情况, 可将砖分为() 答案: 红砖和青砖

10. [B]拌制混凝土时, 其他条件不变的前提下, 加大砂石粒径, 则() 答案: 流动性提高, 保水性降低

11. [B]保水性反映了混凝土拌合物的() 答案: 稳定性

12. [B]泵送混凝土的砂率要比普通混凝土大() 答案: 8%~10%

13. [B]泵送混凝土是() 答案: 可在施工现场通过压力泵及输送管道进行浇注的混凝土

14. [B]丙烯酸类密封膏不适用于() 答案: 水池接缝
15. [B]玻璃钢制品的最大缺点是() 答案: 表面不够光滑

16. [B]玻璃棉实际上指的是() 答案: 长度小于150mm的玻璃纤维
17. [B]玻璃纤维增强水泥轻质多孔隔墙条板的增强材料是() 答案: 耐碱玻璃纤维

18. [B]不溶物指的是() 答案: 水泥经酸和碱处理后, 不能被溶解的残余物

19. [C]材料表观密度试验以两次试验结果的算术平均值之差不应大于() 答案: 0.02g/cm³

20. [C]材料表面耐较硬物体刻划或压入而产生塑性变形的能力称为() 答案: 硬度
21. [C]材料传导热量的能力称为() 答案: 导热性

22. [C]材料的厚度加大则材料的导热系数() 答案: 不确定

23. [C]材料的厚度加大则材料的吸水率() 答案: 不变

24. [C]材料的化学组成通常两方面研究, 分别是() 答案: 元素组成和矿物组成

25. [C]材料的孔隙状态应属于材料的() 答案: 物理性质

26. [C]材料的密度和表观密度相同, 说明该材料不含有() 答案: 闭口孔隙

27. [C]材料的密度试验所用的仪器设备不包括() 答案: 方孔筛

28. [C]材料的密实度指的是() 答案: 材料的体积内, 被固体物质充满的程度

29. [C]材料的密实体积V, 自然体积V₀及堆积体积V₁三者的大小关系是() 答案: V₁≥V₀≥V

30. [C]材料的体积密度是材料在自然状态下, 单位体积的质量称为() 答案: 体

31. [C]材料的体积内, 被固体物质充满的程度称为() 答案: 密实度

32. [C]材料的体积内, 孔隙体积所占的比例称为() 答案: 孔隙率

33. [C]材料的微观结构主要是指() 答案: 材料在原子、离子、分子层次上的组成形式

34. [C]材料的吸水性是指() 答案: 材料在水中吸收水分达饱和的能力

35. [C]材料抵抗压力水或其他液体渗透的性质指的是() 答案: 抗渗性

36. [C]材料化学组成的不同是造成其性能各异的主要原因, 研究材料的化学组成通常需研究() 答案: 材料的元素组成和矿物组成

37. [C]材料密度试验不需要的仪器是() 答案: 游标卡尺

38. [C]材料密度试验的目的是() 答案: 测定材料的密度, 计算材料的密实度与孔隙率

39. [C]材料实体内部和实体间常常部分被空气所占据, 一般称材料实体内部被空气所占据的空间为() 答案: 孔隙

40. [C]材料使用过程中, 在内、外部因素的作用下, 经久不破坏、不变质, 保持原有性能的性质称为() 答案: 耐久性

41. [C]材料受热时吸收热量, 冷却时放出热量的性质称为() 答案: 热容

42. [C]材料在长期饱和水的作用下, 不破坏、强度也不显著降低的性质指的是() 答案: 耐水性

43. [C]材料在宏观可见层次上的组成形式称为() 答案: 构造

44. [C]材料在火焰和高温作用下, 保持其不破坏、性能不明显下降的能力称为() 答案: 耐火性

45. [C]材料在火焰和高温作用下可否燃烧的性质称为() 答案: 耐燃性

46. [C]材料在绝对密实状态下, 单位体积的质量称为() 答案: 密度

47. [C]材料在绝对密实状态下, 单位体积的质量称为() 答案: 密度

48. [C]材料在水中吸收水分达饱和的能力指的是() 答案: 吸水性

49. [C]材料在外力作用下抵抗破坏的能力称为() 答案: 强度

50. [C]材料在外力作用下抵抗破坏的能力称为() 答案: 强度

51. [C]材料在外力作用下发生变形, 当外力解除后, 能完全恢复到变形前形状的性质称为材料的() 答案: 弹性

52. [C]材料在吸水饱和状态下, 抵抗多次冻融循环, 不破坏、强度也不显著降低的性质指的是() 答案: 抗冻性

53. [C]彩钢夹芯板的芯材一般采用() 答

案：隔热材料

54. [C]掺活性混合材料的硅酸盐水泥的共性不包括答案：水化热大

55. [C]测定混凝土立方体抗压强度时，立方体试件应养护的时间是答案：28d

56. [C]测定砂的堆积密度时，称取试样和容量筒总质量 m_2 ，应精确至（）答案：1g

57. [C]常将人工破碎而成的石子称为答案：碎石

58. [C]常用木材按其用途和加工程度分为四类（）答案：原条、原木、锯材和枕木

59. [C]除去皮、根、树梢的木料，但尚未按照一定尺寸加工成规定直径和长度的材料，称为（）答案：原条

60. [C]从横切面可以看到深浅相间的同心圆，称为（）答案：年轮

61. [C]从水泥加水拌和起到水泥浆开始失去塑性所需的时间称为（）答案：初凝时间

62. [C]从水泥加水拌和起到水泥浆开始失去塑性所需的时间称为答案：初凝时间

63. [C]从水泥加水拌和时起到水泥浆完全失去可塑性，并开始具有强度的时间称为答案：终凝时间

64. [C]粗骨料公称粒径的上限称为该粒级的答案：最大粒径

65. [D]大量试验证明，当水胶比在一定范围（0.40~0.80）内而其他条件不变时，混凝土拌合物的流动性只与单位用水量有关，这一现象称为（）答案：恒定用水量法则

66. [D]大体积混凝土是答案：结构物中实体最小尺寸大于或等于1m或因内外温差过大而导致裂缝的混凝土

67. [D]大体积混凝土应用最突出的特点是（）答案：降低混凝土硬化过程中胶凝材料的水化热以及养护过程中对混凝土进行温度控制

68. [D]当混凝土拌合物流动性偏大时，可以采取的调整措施是答案：保证砂率不变，增加

砂石用量

69. [D]当混凝土拌合物流动性偏小时，可以采取的调整措施是答案：保证水灰比不变的情况下，增加水泥浆数量

70. [D]当活性混合材料掺入硅酸盐水泥中与水拌合后，首先的反应是（）答案：硅酸盐水泥熟料水化

71. [D]当胶凝材料仅有水泥时，水胶比亦称（）答案：水灰比

72. [D]当木材吸附水已达到饱和状态而又无自由水存在时的含水率称为（）答案：纤维饱和点

73. [D]当一次连续浇注的同配合比混凝土超过1000m³时，每200 m³取样不应少于（）答案：1次

74. [D]当原材料质量一定时，水泥砂浆的强度主要取决于（）答案：水泥强度等级与水泥用量

75. [D]道路石油沥青牌号与黏性和塑性关系说法正确的一项是（）答案：沥青牌号越高，黏性越小，塑性越好

76. [D]道路石油沥青牌号越高，则（）答案：黏性越小，塑性越好

77. [D]道路、隧道、机场的修补、抢修工程的混凝土施工时，采用最多的外加剂是（）答案：速凝剂

78. [D]低合金高强度结构钢是在碳素结构钢的基础上，添加少量的一种或几种合金元素的一种结构钢，通常其合金元素含量小于（）答案：5%

79. [D]低碳钢受拉破坏时经历四个阶段，其中第二个阶段应是答案：屈服阶段

80. [D]低碳钢受拉破坏时经历四个阶段，其中最后一个阶段应是（）答案：颈缩阶段

81. [D]对于防水等级为III级的屋面，应选用（）答案：三毡四油沥青卷材

82. [F]凡涂抹在建筑物或建筑构件表面的砂

浆，统称为（）答案：抹面砂浆

83. [F]反映沥青材料内部阻碍其相对流动的特性是（）答案：黏滞性

84. [F]泛霜也称起霜，是指（）答案：砖在使用过程中的盐析现象

85. [F]防水卷材在高温下不流淌、不起泡、不滑动，低温下不脆裂的性能，称为（）答案：温度稳定性

86. [F]防水涂料按液态类型可分为（）答案：溶剂型、水乳型和反应型三种

87. [F]防水涂料成膜后的膜层在低温下保持柔韧的性能称为（）答案：柔韧性

88. [F]防水涂料在一定水压（静水压或动水压）和一定时间内不出现渗漏的性能称为（）答案：不透水性

89. [F]粉煤灰砌块又称（）答案：粉煤灰硅酸盐砌块

90. [F]粉状、颗粒状或纤维状材料在堆积状态下单位体积的质量称为（）答案：堆积密度

91. [F]粉状外加剂如有结块，经性能检验合格后应粉碎至全部通过筛子型号为（）答案：0.65mm

92. [G]钢按化学成分可分为（）答案：碳素钢和合金钢

93. [G]钢材承受交变荷载反复作用时，可能在最大应力远低于屈服强度的情况下突然破坏，这种破坏称为（）答案：疲劳破坏

94. [G]钢材承受交变荷载反复作用时，可能在最大应力远低于屈服强度的情况下突然破坏，这种破坏称为（）答案：疲劳破坏

95. [G]钢材抵抗冲击荷载而不被破坏的能力称为（）答案：冲击韧性

96. [G]钢材经冷加工产生塑性变形，从而提高其屈服强度，这一过程称为（）答案：冷加工强化处理

97. [G]钢材随时间的延长，其强度提高，塑性和冲击韧性下降，这种现象称为（）

答案：时效

98. [G]钢材随时间的延长，其强度提高，塑性和冲击韧性下降，这种现象称为（）答案：时效

99. [G]钢材锈蚀时，钢材的体积将（）答案：增大

100. [G]钢材在常温下承受弯曲变形的能力称为（）答案：冷弯性能

101. [G]钢材在热加工过程中造成晶体的分离引起钢材断裂，形成热脆现象的元素是答案：S

102. [G]钢材中最主要含有的化学元素是（）答案：铁和碳

103. [G]钢的表面与周围介质发生化学作用或电化学作用而遭到侵蚀破坏的过程，称为钢材的（）答案：锈蚀

104. [G]钢结构用型钢所用母材主要是（）答案：碳素结构钢及低合金高强度结构钢

105. [G]钢筋和混凝土能共同工作，主要是因为（）答案：近乎相等的线膨胀系数

106. [G]钢筋冷弯试验的目的是（）答案：通过冷弯试验，测定其弯曲塑性变形性能

107. [G]钢筋试验时，一般要求室温的范围为（）答案：10~35℃

108. [G]钢是指（）答案：含碳量在2%以下，含有害杂质较少的铁—碳合金

109. [G]高分子化合物按其在热作用下所表现出来的性质的不同，可分为（）答案：热塑性聚合物和热固性聚合物

110. [G]高分子化合物（也称聚合物）是由千万个原子彼此以共价键连接的大分子化合物，其分子量一般在（）答案：10⁴以上

111. [G]高分子聚合物分为加聚物和缩聚物，下列属于缩聚物的是（）答案：聚酯树脂

112. [G]高铝水泥的主要矿物组分是（）答案：铝酸盐

113. [G]高性能混凝土是一种新型高技术混凝土，其最主要的指标是（）答案：耐久性

114. [G] 根据供销合同，由搅拌站统一生产的，以商品形式供应给施工单位的混凝土称为（ ）
答案：商品混凝土
115. [G] 根据国家规范规定，石油沥青防水卷材仅适用于（ ）
答案：III级和IV级屋面
116. [G] 根据《普通混凝土力学性能试验方法标准》(GB/T50081-2002) 规定，混凝土的轴心抗压强度采用的棱柱体标准试件的尺寸是（ ）
答案：150mm×150mm×300mm
117. [G] 根据脱氧程度不同，浇铸的钢锭可分为沸腾钢(F)、镇静钢(Z)、半镇静钢(b)、特殊镇静钢(TZ)，其中脱氧程度最差的是（ ）
答案：沸腾钢
118. [G] 根据外力作用方式的不同，把水泥强度分为抗压强度、抗折强度、抗拉强度、抗剪强度等，其中建筑上最主要的是（ ）
答案：抗压强度
119. [G] 根据我国现行石油沥青标准，石油沥青主要分为（ ）
答案：道路石油沥青、建筑石油沥青和普通石油沥青
120. [G] 根据锈蚀作用机理，钢材的锈蚀可分为（ ）
答案：化学锈蚀和电化学锈蚀
121. [G] 骨料颗粒的理想形状应为（ ）
答案：立方体
122. [G] 骨料颗粒在气候、外力及其它物理力学因素作用下抵抗碎裂的能力称为（ ）
答案：坚固性
123. [G] 骨料颗粒在气候、外力及其它物理力学因素作用下抵抗碎裂的能力称为（ ）
答案：坚固性
124. [G] 硅酸盐水化热高的特点决定了硅酸盐水泥不宜用于（ ）
答案：大体积混凝土工程
125. [G] 硅酸盐水泥的初凝时间不得早于（ ）
答案：45min
126. [G] 硅酸盐水泥的水化速度表现为（ ）
答案：早期快后期慢
127. [G] 硅酸盐水泥的水化速度表现为（ ）
答案：早期快后期慢
128. [G] 硅酸盐水泥的细度其比表面积应不小于（ ）
答案：300m²/kg
129. [G] 硅酸盐水泥一般适用于（ ）
答案：一般建筑工程
130. [G] 国际规定以水泥胶砂试件的龄期强度命名硅酸盐水泥的强度等级，其水泥胶砂试件的龄期应为（ ）
答案：3d、28d
131. [G] 国家标准《烧结普通砖》GB5101—2003规定，凡以黏土、页岩、煤矸石、粉煤灰等为主要原料，经成型、焙烧而成的实心或孔洞率不大于15%的砖，称为（ ）
答案：烧结普通砖
132. [G] 国家已在主要大、中城市及地区禁止使用的砖是（ ）
答案：普通黏土砖
133. [G] 过火石灰产生的原因是（ ）
答案：煅烧温度过高、煅烧时间过长
134. [H] 海水只可用于拌制（ ）
答案：素混凝土
135. [H] 合成高分子防水卷材的铺设一般采用（ ）
答案：单层铺设
136. [H] 合成高分子化合物，常用的聚合方法有（ ）
答案：加聚和缩聚
137. [H] 花岗岩中的主要矿物成分是（ ）
答案：长石
138. [H] 混合材料也是通用硅酸盐水泥中经常采用的重要组成材料，主要是指（ ）
答案：为改善水泥性能，调节水泥强度等级而加入到水泥中的矿物质材料
139. [H] 混凝土拌合物的饱水性能够反映（ ）
答案：混凝土拌合物的稳定性
140. [H] 混凝土拌合物的流动性能够反映（ ）
答案：混凝土拌合物的稀稠程度及充满模板的能力
141. [H] 混凝土拌合物在施工过程中具有一定保持水分的能力，不产生严重泌水的性能，称为（ ）
答案：保水性
142. [H] 混凝土拌合物在一定的施工条件下，是否易于各种施工工序的操作，以获得均匀密实混凝土的性能称为（ ）
答案：和易性
143. [H] 混凝土拌合物在一定的施工条件下和环境下，是否易于各种施工工序的操作，以获得均匀密实混凝土的性能是指混凝土的（ ）
答案：工作性
144. [H] 混凝土的抗腐蚀性取决于（ ）
答案：水泥、矿物掺合料的品种及混凝土的密实性
145. [H] 混凝土的配合比设计顺序正确的一项是（ ）
答案：计算配合比—基准配合比—实验室配合比—施工配合比
146. [H] 混凝土的强度有受压强度、受拉强度、受剪强度、疲劳强度等多种，其中最重要的是（ ）
答案：受压强度
147. [H] 混凝土的应用要求主要涉及的内容包括（ ）
答案：强度、工作性、耐久性和经济性
148. [H] 混凝土的运输、浇筑及间歇的全部时间不应超过混凝土的（ ）
答案：初凝时间
149. [H] 混凝土抵抗压力水渗透的性能称为混凝土的（ ）
答案：抗渗性
150. [H] 混凝土和钢筋可以共同工作，是由于两者具有几乎相等的（ ）
答案：线膨胀系数
151. [H] 混凝土立方体抗压强度测定时，取样或拌制好的混凝土拌合物应至少用铁锹再来回拌和（ ）
答案：3次
152. [H] 混凝土立方体抗压强度测定需要的仪器设备主要包括（ ）
答案：抗压强度试验模、振动台、压力试验机
153. [H] 混凝土配合比设计中的三个基本参数分别是（ ）
答案：水灰比、砂率、单位用水量
154. [H] 混凝土强度应分批进行检验评定，当检验结果能满足评定强度的公式的规定时，则该批混凝土判为（ ）
答案：合格
155. [H] 混凝土生产施工工艺的质量控制时，混凝土的运输、浇筑及间歇的全部时间不应超过混凝土的（ ）
答案：初凝时间
156. [H] 混凝土水胶比的确定主要取决于混凝土的（ ）
答案：强度和耐久性
157. [H] 混凝土小型空心砌块的空心率为（ ）
答案：25%~50%
158. [H] 混凝土质量合格性的指标通常是（ ）
答案：抗压强度
159. [H] 混凝土作为脆性材料，其最有利的受力状态为（ ）
答案：受压
160. [J] 几何形状规则的材料在测体积密度时，第一步应（ ）
答案：用游标卡尺量出试样尺寸，计算出试样的体积
161. [J] 减水剂能使混凝土拌合物在不增加水泥砂浆用量的条件下，提高（ ）
答案：流动性
162. [J] 减水剂是指（ ）
答案：在保持混凝土拌合物流动性的条件下，能减少拌合水量的外加剂
163. [J] 检验砂浆强度时，采用的配合比的个数不应少于（ ）
答案：3
164. [J] 建筑玻璃中用量最大的是（ ）
答案：平板玻璃
165. [J] 建筑材料按其在建筑物中的所处部位，可将其分为（ ）
答案：基础、主体、屋面、地面等材料
166. [J] 建筑钢材的微观结构形式是（ ）
答案：晶体结构
167. [J] 建筑工程中最常用的是（ ）
答案：石油沥青和煤沥青
168. [J] 建筑上常用的石膏，其主要生产原料是（ ）
答案：天然二水石膏
169. [J] 建筑石膏呈洁白粉末状，密度约为（ ）
答案：2.6~2.75 g/cm³
170. [J] 建筑石膏的技术要求主要有（ ）
答案：细度、凝结时间和强度
171. [J] 建筑石膏的技术要求主要有（ ）
答案：细度、凝结时间和强度
172. [J] 建筑石膏的主要成份是（ ）
答案：硫酸钙

173. [J] 建筑石膏凝结硬化的过程需要（ ） 答案：放出热量
174. [J] 建筑石膏凝结硬化时，最主要的特点是（ ） 答案：凝结硬化快
175. [J] 建筑石膏凝结硬化时，最主要的特点是（ ） 答案：体积微膨胀、凝结硬化快
176. [J] 建筑石膏容易受潮吸湿，凝结硬化快，因此在运输、贮存的过程中，应注意避免（ ） 答案：受潮
177. [J] 建筑石膏与适量的水混合后，起初形成均匀的石膏浆体，但紧接着石膏浆体失去塑性，成为坚硬的固体，其原因是（ ） 答案：半水石膏遇水后，将重新水化生成二水石膏，并逐渐凝结硬化
178. [J] 建筑陶瓷的主要原料是（ ） 答案：黏土
179. [J] 建筑陶瓷主要是指用于建筑内外饰面的干压陶瓷砖和陶瓷卫生洁具，其按材质主要属于答案：陶和炻
180. [J] 建筑用钢的强度指标，通常用（ ） 答案：屈服点和抗拉强度
181. [J] 建筑用木材主要是使用木材的（ ） 答案：木质部
182. [J] 将经过冷拉的钢筋于常温下存放15~20d，或加热到100~200°C并保持2h左右，这个过程称为（ ） 答案：时效处理
183. [J] 将经过冷拉的钢筋于常温下存放15d~20d后，表现出强度提高，塑性和冲击韧性下降，这种现象称为答案：自然时效
184. [J] 将树皮、刨花、树枝等废料经破碎、浸泡、研磨成木浆，再经加压成型、干燥处理而制成的板材称为（ ） 答案：纤维板
185. [J] 将天然形成的石子称为答案：卵石
186. [J] 将砖、石、砌块等粘结成为砌体的砂浆称为（ ） 答案：砌筑砂浆
187. [J] 将砖、石、砌块等粘结成为砌体的砂浆称为（ ） 答案：砌筑砂浆
188. [J] 经过冷加工强化处理的钢筋性能说法
- 正确的是（ ） 答案：强度提高，塑性和冲击韧性下降
189. [J] 聚氨酯密封膏作为防水材料，属于（ ） 答案：树脂型防水材料
190. [J] 聚乙烯(PE)柔软性好、耐低温性好，耐化学腐蚀和介电性能优良成型工艺好，但刚性差，耐热性差(使用温度<50°C)，耐老化差，其主要用于（ ） 答案：防水材料、给排水管和绝缘材料等
191. [J] 决定混凝土成本的最主要原料是（ ） 答案：水泥
192. [J] 决定着沥青的粘结力、黏度、温度稳定性和硬度等性能的组分是（ ） 答案：沥青质
193. [J] 决定着塑料性质的成分是（ ） 答案：合成树脂
194. [K] 可在施工现场通过压力泵及输送管道进行浇注的混凝土称为（ ） 答案：泵送混凝土
195. [K] 空气中的二氧化碳及水通过混凝土的裂隙与水泥石中的氢氧化钙反应生成碳酸钙，从而使混凝土的碱度降低的过程，称为混凝土的答案：碳化
196. [K] 孔隙按其连通性可以分为（ ） 答案：连通孔、封闭孔、半连通孔
197. [K] 孔隙按其直径的大小可分为（ ） 答案：大孔、毛细孔、极细微孔
198. [K] 孔隙率P计算公式
- $$P = \left(1 - \frac{\rho_0}{\rho} \right) \times 100\% \quad \text{式中 } \rho_0 \text{ 为}$$
- （ ） 答案：材料的体积密度
199. [K] 空隙率P' 计算公式
- $$P' = \left(1 - \frac{\rho'_0}{\rho'} \right) \times 100\% \quad \text{式中 } \rho'_0 \text{ 为}$$
- （ ） 答案：材料的堆积密度
200. [K] 矿物填充料改性沥青时，掺入粉状填充料的合适掺量一般为沥青质量的（ ） 答案：10%~25%
201. [K] 矿物外添加剂与水泥混合材料的最大不同点是具有（ ） 答案：更高的细度
202. [K] 矿物组成和元素组成是造成材料性能各异主要原因，其中材料的矿物组成主要是指（ ） 答案：元素组成相同，但分子团组成形式各异的现象
203. [K] 阔叶树的多数树种树叶宽大呈片状，多为落叶树，树干通直部分较短，材质坚硬，较难加工，故又称（ ） 答案：硬木材
204. [L] 拉伸试验步骤的第一步是（ ） 答案：调整试验机初始参数
205. [L] 拉伸试验的两根试件中，如其中一根试件的屈服点、抗拉强度和伸长率三个指标中，有一个指标达不到标准中规定的数值，则应（ ） 答案：再抽取双倍(4根)钢筋，制取双倍(4根)试件重做试验
206. [L] 拉伸试验主要测定钢材的（ ） 答案：抗拉强度、屈服点、断后伸长率
207. [L] 冷加工是指（ ） 答案：钢材在常温下进行的加工
208. [L] 冷弯薄壁型钢指（ ） 答案：粗指用2~6mm厚的薄钢板或带钢经模压或冷弯各种断面形状的成品钢材
209. [L] 冷弯性能是指（ ） 答案：钢材在常温下承受弯曲变形的能力，是钢材的重要工艺性能
210. [L] 沥青按其在自然界中获取的方式，可分为（ ） 答案：地沥青和焦油沥青
211. [L] 沥青质含量增加时，沥青的黏度和粘结力将（ ） 答案：增加
212. [L] 沥青质含量增加时，沥青的硬度和软化点将（ ） 答案：提高
213. [L] 料石按其加工后的外形规则程度，分为（ ） 答案：毛料石、粗料石、半细料石和细料石
214. [L] 料石(又称条石)是由（ ） 答案：人工或机械开采出的较规则的六面体石块，略经加工凿琢而成的
215. [L] 氯盐早强剂包括钙、钠、钾的氯化物，其中应用最广泛的为（ ） 答案：氯化钙
216. [M] 毛石按平整度可分为（ ） 答案：平面毛石和乱毛石
217. [M] 毛石指的是（ ） 答案：由爆破直接获得的石块
218. [M] 抹面砂浆通常可以分为两层或三层进行施工，若采用两层进行施工，省去的一层应为（ ） 答案：中层砂浆
219. [M] 木材接受力状态可分为（ ） 答案：抗拉、抗压、抗弯和抗剪四种强度
220. [M] 木材当吸附水已达饱和状态而又无自由水存在时的含水率称为（ ） 答案：纤维饱和点
221. [M] 木材的含水量用含水率表示，指（ ） 答案：木材所含水的质量占木材干燥质量的百分率
222. [M] 木材的密度平均约为（ ） 答案：1.55g/cm³
223. [M] 木材防腐基本原理在于（ ） 答案：破坏真菌及虫类生存和繁殖的条件
224. [M] 木材受到真菌侵害后，其细胞改变颜色，结构逐渐变松、变脆，强度和耐久性降低，这种现象称为木材的（ ） 答案：腐朽
225. [N] 能延缓混凝土的凝结时间并对混凝土的后期强度发展无不利影响的外加剂是（ ） 答案：缓凝剂
226. [P] 泡沫石棉的主要生产原料是（ ） 答案：温石棉
227. [P] 泡沫塑料的基料是（ ） 答案：树脂
228. [P] 配合比正常的普通混凝土受压时，最可能发生的破坏形式是（ ） 答案：水泥石与粗骨料的结合面先发生破坏

229. [P]配置混凝土时，水泥的选用主要考虑（ ）答案：品种和强度等级
230. [P]膨胀珍珠岩是（ ）答案：一种酸性岩浆喷出而成的玻璃质熔岩
231. [P]普通硅酸水泥中掺入少量混合材料的主要作用是（ ）答案：扩大其强度等级范围，以利于合理选用
232. [P]普通硅酸盐水泥，简称普通水泥，代号为（ ）答案：P·O
233. [P]普通硅酸盐水泥与硅酸盐水泥的差别仅在于（ ）答案：含有少量混合材料
234. [P]普通混凝土的4种基本组分是（ ）答案：水、水泥、砂、石子
235. [P]普通混凝土受压一般发生的破坏形式为（ ）答案：水泥石与粗骨料的结合面发生破坏
236. [P]普通胶合板按成品板上可见的材质缺陷和加工缺陷的数量和范围，分为（ ）答案：优等品、一等品、合格品
237. [P]普通碳素钢按屈服点，质量等级及脱氧方法划分为若干个牌号，随牌号提高，钢材（ ）答案：强度提高，伸长率降低
238. [Q]砌筑砂浆的黏结力与其强度直接相关，强度等级越高，黏结力（ ）答案：越高
239. [Q]砌筑砂浆最常用的细骨料为（ ）答案：普通砂
240. [Q]欠火石灰产生的原因是（ ）答案：煅烧温度过低、煅烧时间过短
241. [Q]亲水材料的润湿角一般不大于（ ）答案：90°
242. [Q]轻骨料混凝土小型空心砌块的体积密度不大于（ ）答案：1400kg/m³
243. [Q]轻质保温墙体和屋面制品的形状通常是（ ）答案：板材
244. [Q]屈服点为235MPa的A级沸腾纲表示表示为（ ）答案：Q235—A·F
245. [R]热熔型胶粘剂的黏结原理是（ ）答案：通过加热熔融粘合，随后冷却、固化，发挥粘合力
246. [R]人造木板材在我国普遍采用的胶粘剂是酚醛树脂和脲醛树脂，二者的主要原料是（ ）答案：甲醛
247. [R]《人造木制板材环境标志产品技术要求》对人造木制板材中的甲醛释放量也提出了具体要求，木地板中甲醛释放量应小于（ ）答案：0.12mg/m³
248. [R]软化点测定试验时，当试样软化点小于80℃时，重复性试验的允许差为（ ）答案：A. 1℃
249. [R]软化点测定试验时，当试样软化点小于80℃时，重复性试验的允许差为（ ）答案：1℃
250. [R]软化点测定试验主要目的是（ ）答案：A. 测定石油沥青的粘性和塑性随温度升高而变化的程度
251. [S]散粒材料的堆积体积内，颗粒之间的空隙体积所占的比例称为（ ）答案：率
252. [S]散粒状材料在其堆积体积中，被颗粒实体体积填充的程度，称为（ ）答案：填充率
253. [S]砂的全干状态指的是（ ）答案：砂在烘箱中烘干至恒重，达到内外均不含水
254. [S]砂的筛分试验的主要目的是（ ）答案：测定砂的颗粒级配及粗细程度
255. [S]砂的湿润状态指的是（ ）答案：砂内部不但含水饱和，其表面还被一层水膜覆盖，颗粒间被水所充盈
256. [S]砂浆稠度试验的试验目的是（ ）答案：稠度试验用于确定砂浆配合比及施工中控制砂浆稠度，从而达到控制用水量的目的
257. [S]砂浆稠度试验时，下列用不到的仪器设备是（ ）答案：烤箱
258. [S]砂浆的流动性也叫做稠度，是指（ ）答案：在自重或外力作用下流动的性能
259. [S]砂浆的种类很多，根据用途不同可分为（ ）答案：砌筑砂浆和抹面砂浆
260. [S]砂浆分层度试验的试验目的是（ ）答案：用于测定砂浆拌合物在运输、停放、使用过程中的离析、泌水等内部组成的稳定性
261. [S]砂浆分层度试验时，通常以两次试验结果的算术平均值作为分层度值，其结果应精确至（ ）答案：2mm
262. [S]砂浆分层度值的单位应是（ ）答案：mm
263. [S]砂率的高低表示（ ）答案：混凝土拌合物中细骨料所占比例的多少
264. [S]砂率的确定主要考虑的两个方面是（ ）答案：强度和耐久性
265. [S]砂率是（ ）答案：每立方米混凝土中砂的质量和砂石的总质量之比
266. [S]砂率指的是（ ）答案：每立方米混凝土中砂的质量和砂石的总质量之比
267. [S]砂在干燥的环境中自然堆放达到干燥状态往往是（ ）答案：气干状态
268. [S]砂在烘箱中烘干至恒重，达到内外均不含水的状态，称为（ ）答案：全干状态
269. [S]筛分试验不需要的实验仪器是（ ）答案：搅拌机
270. [S]筛分试验的主要目的是（ ）答案：测定细集料（天然砂、人工砂、石屑）的颗粒级配及粗细程度
271. [S]烧结多孔砖是指（ ）答案：以粘土、页岩、煤矸石为主要原料，经焙烧而成的主要用于承重部位的多孔砖
272. [S]烧结空心砖和烧结多孔砖不同之处在于（ ）答案：开孔方向不同
273. [S]生产玻璃的主要原料是（ ）答案：石英砂、纯碱、长石和石灰石
274. [S]生产玻璃钢最主要的原材料是（ ）答案：塑料和玻璃纤维
275. [S]生产石膏空心条板的胶凝材料是（ ）答案：建筑石膏
276. [S]生产塑料时，着色剂的作用是（ ）答案：使塑料制品具有鲜艳的色彩和光泽
277. [S]生产塑料时，着色剂的作用主要是（ ）答案：使塑料制品具有鲜艳的色彩和光泽
278. [S]生产陶瓷时，通常使用的原料是（ ）答案：黏土
279. [S]生石灰的主要成分是（ ）答案：氧化钙
280. [S]生石灰的主要成分是（ ）答案：氧化钙
281. [S]生石灰加水之后水化成熟石灰的过程称为（ ）答案：石灰的熟化
282. [S]生石灰可用来作为干燥剂，主要是其（ ）答案：吸湿性强，保水性好
283. [S]生石灰水化的特点是体积增大（ ）答案：1-2.5倍
284. [S]石膏的品种很多，虽然各品种的石膏在建筑中均有应用，但是用量最多、用途最广的是（ ）答案：建筑石膏
285. [S]石灰（CaO）加水之后水化为熟石灰[Ca(OH)₂]的过程，称为（ ）答案：石灰的熟化
286. [S]石灰的主要成分是（ ）答案：氧化钙和氧化镁
287. [S]石灰浆的硬化包括干燥硬化、结晶硬化、碳酸化硬化，其中，对硬度增长其主导作用的是（ ）答案：结晶硬化
288. [S]石灰浆体从空气中吸收CO₂气体，形成不溶解于水的碳酸的过程称为（ ）答案：石灰的碳化
289. [S]石灰胶凝材料不宜用于潮湿环境及易受水浸泡的部位，主要是其（ ）答案：耐水性差

290. [S] 石灰在使用前一般要进行陈伏，这是为了（ ）答案：消除过火石灰的危害
291. [S] 石油沥青的黏结力和延伸性随树脂含量的增加而（ ）答案：增加
292. [S] 石油沥青的塑性又称（ ）答案：延展性
293. [S] 石油沥青过于黏稠而需要稀释，一般采用（ ）答案：石油产品系统的轻质油
294. [S] 石油沥青塑性是（ ）答案：石油沥青在外力作用下产生变形而不破坏，除去外力后仍保持变形后的形状不变的性质
295. [S] 石油沥青在热、阳光、氧气和潮湿等因素的长期综合作用下抵抗老化的性能是指（ ）答案：大气稳定性
296. [S] 石油原油经蒸馏等工艺提炼出各种轻质油及润滑油后的残留物后再进一步加工得到的沥青是（ ）答案：石油沥青
297. [S] 世界上用量最大的工程材料是（ ）答案：混凝土
298. [S] 熟石灰粉颗粒愈细，有效成分愈多，其品质（ ）答案：愈好
299. [S] 水玻璃的化学通式为（ ）答案： $R_2O \cdot nSiO_2$
300. [S] 水玻璃的最主要成分是（ ）答案：硅酸钠
301. [S] 水玻璃溶液是气硬性胶凝材料，在空气中，它能与 CO_2 发生反应，生成（ ）答案：硅胶
302. [S] 水玻璃俗称答案：泡花碱
303. [S] 水玻璃在空气中与 CO_2 发生反应，生成的物质是（ ）答案：碳酸钙
304. [S] 水灰比过大，则水泥石强度将（ ）答案：降低
305. [S] 水灰比是指水泥浆中水与水泥的（ ）答案：质量之比
306. [S] 水泥从加水开始到失去流动性，即从可塑性状态发展到固体状态所需要的时间称为（ ）答案：凝结时间
307. [S] 水泥存放期一般不应超过（ ）答 质案：3个月
308. [S] 水泥的抗压强度最高，一般是抗拉强 颗粒粗细的程度度的（ ）答案：10~20倍
309. [S] 水泥的烧失量指的是答案：水泥经高金属的（ ）答案：1/500~1/600 温灼烧处理后的质量损失率
310. [S] 水泥的水化热指的是（ ）答案：水泥在水化过程中放出的热量
311. [S] 水泥的水化是放热反应，维持较高的养护湿度，可（ ）答案：有效提高混 凝土强度的发展速度
312. [S] 水泥的细度越细，在相同用水量情况下其混凝土拌合物（ ）答案：流动性 小，粘聚性及保水性较差
313. [S] 水泥混合砂浆配合比计算时，第一步产生硬脆、破坏等的现象称作（ ）答 应（ ）答案：确定砂浆的试配强度
314. [S] 水泥经高温灼烧以后的质量损失率称 为（ ）答案：烧失量
315. [S] 水泥凝结硬化过程中，体积变化是否均匀适当的性质称为（ ）答案：安定性
316. [S] 水泥强度等级的选择是指（ ）答 案：水泥强度等级和混凝土设计强度等级的 关系
317. [S] 水泥砂浆宜用于砌筑潮湿环境以及强度要求较高的砌体（ ）答案：砌筑潮湿环境 以及强度要求较高的砌体
318. [S] 水泥石体积安定性不良的原因是（ ）答案：以上都是
319. [S] 水泥石中引起腐蚀的组分主要是（ ）答案：氢氧化钙和水化铝酸钙
320. [S] 水泥石中引起腐蚀的组分主要是（ ）答案：氢氧化钙和水化铝酸钙
321. [S] 水泥水化的临界温度为（ ）答案：0°C
322. [S] 水泥水化需要的水分仅占水泥质量的（ ）答案：25%
323. [S] 水泥体积安定性指的是答案：水泥凝 结硬化过程中，体积变化是否均匀适当的性
324. [S] 水泥细度指的是（ ）答案：水泥 325. [S] 塑料得到热能力小，其导热能力为塑料的成分包含合成树脂、填充料、增塑剂、固化剂、着色剂等，其中塑料的性质取决于答案：合成树脂
326. [S] 塑料的性质主要取决于（ ）答 案：所用合成树脂的性质
327. [S] 塑料生产的能耗低于传统材料，其范围一般在（ ）答案：63~188kJ/m³
328. [S] 塑料在热、空气、阳光及环境介质中的酸、碱、盐等作用下，性能变差，甚至老化
329. [S] 素有“建筑工业的粮食”之称的建筑材料的是（ ）答案：水泥
330. [S] 素有“建筑工业的粮食”之称的建筑材料指的是（ ）答案：水泥
331. [S] 素有“建筑工业的粮食”之称的建筑材料指的是（ ）答案：水泥
332. [S] 所谓的“混凝土的第五组分”指的是（ ）答案：外加剂
333. [T] 坍落度试验时，坍落度筒提起后无稀浆或仅有少数稀浆自底部析出，则表示（ ）答案：保水性好
334. [T] 坍落度试验主要检测和确定混凝土拌合物的（ ）答案：流动性
335. [T] 糖蜜作为混凝土缓凝剂时，其掺量为0.1%~0.3%，可缓凝（ ）答案：2~4h
336. [T] 提高硅酸三钙的相对含量，就可以制得（ ）答案：高强水泥和早强水泥
337. [T] 体积密度大小与木材种类及含水率有关，通常标准含水率时的体积密度为准，其标准含水率为（ ）答案：15%
338. [T] 天然砂分为河砂、湖砂、山砂和海砂，其中材质最差的是（ ）答案：山砂
339. [T] 通常将岩石颗粒粗骨料称为（ ）答案：石子
340. [T] 通常情况下叠砌面凹入深度最小的料石为答案：细料石
341. [T] 通常水泥越细，则其（ ）答案：凝结硬化越快，早期强度越高，收缩也增大
342. [T] 通常所说的建筑消石灰粉其实就是（ ）答案：熟石灰粉
343. [T] 通常所说的“马赛克”是指（ ）答案：陶瓷锦砖
344. [T] 通常用来表示建筑钢材强度的指标是（ ）答案：屈服点和抗拉强度
345. [T] 通过对水胶比的微量调整，在满足设计强度的前提下，确定一水泥用量最节约的方案，从而进一步调整配合比，称为（ ）答 案：实验室配合比
346. [T] 通用硅酸盐水泥的生产原料主要是（ ）答案：石灰质原料和黏土质原料
347. [T] 通用硅酸盐水泥的主要组分包括（ ）答案：硅酸盐水泥熟料、石膏和混合材料
348. [T] 同一验收批砂浆试块抗压强度的最小一组的平均值必须大于或等于设计强度等级对应的立方体抗压强度的（ ）答案：0.75倍
349. [T] 涂敷于物体表面能与基体材料很好粘结并形成完整而坚韧保护膜的材料称为（ ）答案：涂料
350. [T] 涂料的主要构成为由构成（ C ）答 案：主要成膜物质、次要成膜物质、辅助成膜物质
351. [T] 涂料生产过程中，起到溶解、分散、乳化成膜物质的原料是（ ）答案：溶剂
352. [W] 微孔硅酸钙保温材料的主要缺点是（ ）答案：吸水性强
353. [W] 维勃稠度值大，说明混凝土拌合物的（ ）答案：保水性好
354. [W] 为了便于识别，硅酸盐水泥和普通水泥包装袋上要求用（ ）答案：红字印刷
355. [W] 为了有足够的时间对混凝土进行搅拌、

运输、浇注和振捣，要求水泥的（ ）答案：初凝时间不宜过早

356. [W] 为能得到很低的渗透性并使活性矿物掺合料充分发挥强度效应，高性能混凝土水胶比一般低于（ ）答案：0.4

357. [W] 为调整通用硅酸盐水泥的凝结时间，在生产的最后阶段还要加入（ ）答案：石膏

358. [W] 温度较高时，水泥的水化、凝结和硬化速度（ ）答案：较快

359. [X] 细骨料的粒径通常小于（ ）答案：4.75mm

360. [X] 下列被称为活性材料碱性激发剂的是（ ）答案：氢氧化钙

361. [X] 下列不是用来作为制备微孔硅酸钙的原料的是（ ）答案：石膏

362. [X] 下列不作为评判生石灰质量好坏标准的一项是（ ）答案：水化过程中的放热量

363. [X] 下列材料的构造属于层状构造的是（ ）答案：胶合板

364. [X] 下列各玻璃，机械强度最高的是答案：钢化玻璃

365. [X] 下列各类水泥，用量最大，应用最为广泛的是（ ）答案：硅酸盐水泥

366. [X] 下列各指标中，表示材料传导热量能力的指标是（ ）答案：导热性

367. [X] 下列各种材料导热系数最大的是答案：钢材

368. [X] 下列各种材料的构造属于纤维状的是（ ）答案：木材

369. [X] 下列各种钢锭脱氧程度最弱的是（ ）答案：沸腾钢

370. [X] 下列各种混凝土外加剂可用来调节混凝土凝结时间的是（ ）答案：早强剂

371. [X] 下列各种混凝土外加剂主要用来改善混凝土耐久性的外加剂的是答案：早强剂

372. [X] 下列各种混凝土外加剂主要用来调节

混凝土凝结时间的是答案：早强剂

373. [X] 下列各种装饰材料属于天然建筑材料的是（ ）答案：木材

374. [X] 下列工程中，宜选用硅酸盐水泥的是（ ）答案：预应力混凝土

375. [X] 下列关于玻璃的基本知识叙述正确的是一项是（ ）答案：玻璃在冲击作用下易破碎，是典型的塑性材料

376. [X] 下列关于玻璃说法有误的一项是（ ）答案：玻璃是均质的无定型结晶体，具有各向异性的特点

377. [X] 下列关于材料表观密度试验说法有误的一项是（ ）答案：容量瓶法用来测定石子的表观密度，广口瓶法用来测定砂的表观密度

378. [X] 下列关于材料构造说法有误的一项是（ ）答案：胶合板、复合木地板、纸面石膏板、夹层玻璃都是纤维状构造

379. [X] 下列关于材料耐久性能说法有误的一项是（ ）答案：钢材的耐久性，主要取决于其大气稳定性和温度敏感性

380. [X] 下列关于材料耐磨性说法有误的一项是（ ）答案：磨损率等于试件在标准试验条件下磨损前后的质量差与试件受磨表面面积之积

381. [X] 下列关于材料实验及材料强度实验说法有误的一项是（ ）答案：一般情况，试件温度越高，所测强度值越高

382. [X] 下列关于材料弹性和塑性说法有误的一项是（ ）答案：弹性模量E值愈大，说明材料在相同外力作用下的变形愈大

383. [X] 下列关于材料体积密度试验说法有误的一项是（ ）答案：试验准备时当不规则试样溶于水或其吸水率小于0.5%，则须对试样进行蜡封处理

384. [X] 下列关于彩钢夹芯板说法有误的一项是（ ）答案：彩钢夹芯板的芯材一般采用不可燃烧材料

385. [X] 下列关于测定砂、石子堆积密度试验说法有误的一项是（ ）答案：堆积密度等于松散堆积密度和紧密堆积密度之和

386. [X] 下列关于粗骨料最大粒径说法有误的一项是（ ）答案：通常降低最大粒径可获得节约水泥的效果

387. [X] 下列关于道路沥青说法有误的一项是（ ）答案：北方寒冷地区宜选用高黏度的石油沥青

388. [X] 下列关于防水粉说法错误的一项是（ ）答案：防水粉露天风力过大时施工容易，建筑节点处理简单等特点

389. [X] 下列关于防止水泥石腐蚀的说法有误的一项是（ ）答案：降低水泥石的密实度，可使水泥石的耐侵蚀性得到改善

390. [X] 下列关于粉煤灰砌块说法有误的一项是（ ）答案：粉煤灰砌块宜用于经常处于高温的承重墙

391. [X] 下列关于改善混凝土拌合物的工作性措施说法有误的是（ ）答案：改善砂、石料的级配，一般情况下尽可能采用间断级配

392. [X] 下列关于改性沥青相关叙述有误的一项是（ ）答案：虽然橡胶的品种不同，掺入的方法也有所不同，但各种橡胶沥青的性能几乎一样

393. [X] 下列关于钢材焊接性能说法有误的一项是（ ）答案：钢筋焊接之前，焊接部位应涂油

394. [X] 下列关于钢材性能与含硅量关系说法错误的是（ ）答案：若含硅量超过1%时，会增大钢材的可焊性

395. [X] 下列关于钢材有害元素氧、硫、磷说法有误的一项是（ ）答案：磷的偏析较严重，使钢材的冷脆性降低，可焊性降低

396. [X] 下列关于钢材在使用中防止锈蚀说法有误的一项是（ ）答案：重要的预应力

力承重结构，可以掺用氯盐，并对原材料进行严格检验控制

397. [X] 下列关于钢材中含碳量说法有错误的一项是（ ）答案：钢材随含碳量的越高，强度和硬度越高

398. [X] 下列关于钢结构用钢材说法有误的一项是（ ）答案：预应力混凝土用钢绞线，是以数根优质碳素结构钢钢丝的经过冷处理而制成

399. [X] 下列关于钢筋混凝土结构用钢检验要求说法有误的一项是（ ）答案：冷轧扭钢筋的检验时，每批不应大于50t

400. [X] 下列关于高聚物改性沥青防水卷材说法有误的一项是（ ）答案：根据国家标准规定，高聚物改性沥青防水卷材仅适用于防水等级为I级屋面防水工程

401. [X] 下列关于高铝水泥特性说法有误的一项是（ ）答案：耐碱性好

402. [X] 下列关于高铝水泥应用说法有误的一项是（ ）答案：高铝水泥拌制的混凝土必须采用蒸汽养护

403. [X] 下列关于含泥量、泥块含量和石粉含量说法有误的一项是（ ）答案：含泥量或泥块含量超量时，不得采用水洗的方法处理

404. [X] 下列关于混凝土立方体抗压强度测定试验操作步骤不当的是（ ）答案：当试件接近破坏开始急剧变形时，应加大调整试验机油门，直到破坏

405. [X] 下列关于混凝土生产的质量控制说法有误的一项是（ ）答案：采用天然水现场进行搅拌的混凝土，拌合用水的质量不需要进行检验

406. [X] 下列关于混凝土碳化说法有误的一项是（ ）答案：低水灰比的混凝土孔隙率低，二氧化碳不易侵入，故抗碳化能力弱

407. [X] 下列关于混凝土外加剂使用注意事项说法有误的一项是（ ）答案：液态外加剂，为保持作用的均匀性，采用直接倒入搅拌机的

方法加入

408. [X] 下列关于混凝土小型空心砌块说法有误的一项是() 答案: 混凝土小型空心砌度

块用自然养护时, 必须养护21天后方可使用

409. [X] 下列关于混凝土性能特点说法有误的一项是() 答案: 在硬化后有很强的塑性

410. [X] 下列关于混凝土性能特点说法有误的一项是() 答案: 在硬化后有良好的塑性

411. [X] 下列关于加气混凝土砌块的特点和应用说法有误的一项是() 答案: 加气混凝

土砌块适用于建筑物的基础和温度长期高于

80℃的建筑部位

412. [X] 下列关于减水剂作用效果说法有误的一项是() 答案: 在保持流动性及水泥用

量的条件下, 使水灰比上升, 从而提高混凝土

的强度

413. [X] 下列关于建筑材料在建筑工程中的作

用说法有误的一项是() 答案: 建筑设计

理论不断进步和施工技术的革新不受建筑材料

发展的制约

414. [X] 下列关于建筑石油沥青的相关叙述有误的一项是() 答案: 建筑石油沥青的软

化点过高夏季易流淌, 过低冬季易硬脆甚至开裂

415. [X] 下列关于建筑塑料制品说法有误的一项是() 答案: 塑料装饰板材按原材料的

不同可分为平板、波形板、实体异型断面板、中空异型断面板等

416. [X] 下列关于胶黏剂的使用说法有误的一项是() 答案: 粘界面要清洗干净, 尽可能光滑

417. [X] 下列关于胶黏剂的使用说法有误的一项是答案: 黏结面要清洗干净, 尽可能光滑

418. [X] 下列关于胶粘剂使用注意事项说法有误的一项是() 答案: 胶层越厚越好

419. [X] 下列关于胶粘剂组成与分类说法错误的一项是() 答案: 按强度特性不同,

胶粘剂可分为有机类和无机类

420. [X] 下列关于矿物掺合料特性和机理说法有误的是() 答案: 可改善混凝土的强

块的说法有误的一项是() 答案: 轻骨

料混凝土小型空心砌块的抗震性能较差

421. [X] 下列关于绿色建材说法有误的一项是() 答案: 绿色建材主要是指利用废弃

的泡沫塑料生产保温墙体材料

422. [X] 下列关于木材的湿胀干缩说法错误的一项是() 答案: 湿材干燥后, 其截面

尺寸和形状通常不会发生明显的变化

423. [X] 下列关于木材防腐说法有误的一项是() 答案: 浆膏类防腐剂多用于内部木

构件的防腐

424. [X] 下列关于木材影响强度因素说法有误的一项是() 答案: 当温度在50℃以

上时, 木材中部分组织会分解、挥发、木材

变黑、强度明显下降

425. [X] 下列关于耐燃性和耐火性说法有误的一项是() 答案: 耐火的材料不一定耐

燃, 耐燃的一般都耐火

426. [X] 下列关于泡沫塑料说法有误的一项是() 答案: 泡沫塑料比同种塑料具有表

观密度大、导热系数高

427. [X] 下列关于膨胀蛭石说法有误的一项是() 答案: 膨胀蛭石的原料是以层状的

不含水镁铝硅酸盐矿物蛭石

428. [X] 下列关于普通抹面砂浆说法有误的一项是() 答案: 普通抹面砂浆是建筑工

程中用量最小的抹面砂浆

429. [X] 下列关于砌筑砂浆配合比设计应满足的基本要求说法有误的一项是() 答案:

经济上应合理, 水泥及掺合料的用量越多越好

430. [X] 下列关于砌筑砂浆验收说法有误的一项是() 答案: 砂浆强度应以标准养

护, 龄期为21d的试块抗压试验结果为准

431. [X] 下列关于砌筑砂浆应用说法有误的一项是() 答案: 低层房屋或平房不可采

用石灰砂浆

下储存期一般不超过一年

445. [X] 下列关于石灰应用说法有误的一项是答案: 将石灰膏稀释成石灰乳多用于外墙涂刷

446. [X] 下列关于石灰应用说法有误的一项是答案: 生石灰要在潮湿环境中储存和保管

447. [X] 下列关于石棉说法有误的一项是() 答案: 石棉的抗拉强度特别低

448. [X] 下列关于石子颗粒级配说法有误的一项是() 答案: 间断级配的颗粒大小搭配不合理, 用其配置的混凝土拌合物工作性好, 不易发生离析

449. [X] 下列关于水玻璃的硬化说法错误的是() 答案: 水玻璃在自然条件下凝结与硬化速度非常快

450. [X] 下列关于塑料性质说法有误的一项是() 答案: 塑料与钢铁等金属材料相比, 强度和弹性模量较大, 即刚度大

451. [X] 下列关于坍落度说法有误的一项是() 答案: 坍落度是保水性的指标

452. [X] 下列关于陶瓷和陶瓷制品说法有误的一项是() 答案: 陶瓷墙地砖为陶瓷外墙面砖和室内外陶瓷铺地砖的统称, 俗称马赛克

453. [X] 下列关于特种砂浆说法有误的一项是() 答案: 保温砂浆又称刚性砂浆

454. [X] 下列关于天然大理石说法有误的一项是() 答案: 绝大多数大理石板材只宜用于室外

455. [X] 下列关于天然花岗石说法有误的一项是() 答案: 花岗石属碱性石材

456. [X] 下列关于纤维增强低碱度水泥平板说法有误的一项是() 答案: 纤维增强低碱度水泥平板质量高、强度低

457. [X] 下列关于岩石性质说法有误的一项是() 答案: 岩石是典型的塑性材料

458. [X] 下列关于岩石性质说法有误的一项是() 答案: 岩石的抗压强度和抗拉强度非常高

459. [X] 下列关于引气剂说法有误的一项是

() 答案：引气剂也是一种亲水型表面活性剂

460. [X] 下列关于预拌砂浆进场时的做法有误的是 () 答案：预拌散装干混砂浆进场时，需外观均匀，可有少量结块、受潮现象

461. [X] 下列关于预拌砂浆说法有误的一项是 () 答案：不同品种、规格的预拌砂浆可混合使用

462. [X] 下列关于蒸压灰砂砖和蒸压粉煤灰砖说法有误的一项是 () 答案：灰砂砖可用于长期受热200℃以上、受急冷、急热或有酸性介质侵蚀的环境

463. [X] 下列环境条件最有利于水玻璃凝结硬化的是 () 答案：温度高、湿度小

464. [X] 下列混凝土工程不属于大体积混凝土的是 () 答案：楼梯

465. [X] 下列建筑材料的构造属于致密状构造的是 () 答案：玻璃

466. [X] 下列均可改善钢材性能的一组化学元素是 () 答案：锰、钛、钒

467. [X] 下列均是钢材重要的工艺性能的一组是 () 答案：冷弯性和可焊性

468. [X] 下列属于有机早强剂的是 () 答案：乙酸盐早强剂

469. [X] 下列有关砂浆性质说法有误的一项是 () 答案：砂浆的粘结强度、耐久性均随抗压强度的增大而降低

470. [X] 下列有关水玻璃的性质说法有误的一项是 () 答案：硬化后的水玻璃，其主要成分为SiO₂，所以它的耐碱性能很高

471. [X] 下列有关水玻璃的应用说法有误的一项是 () 答案：水玻璃可用来涂刷石膏制品表面，浸渍多孔性材料

472. [X] 下列有关针叶树木和阔叶树木说法错误的一项是 () 答案：水曲柳是典型的针叶树

473. [X] 下列在大体积混凝土工程施工中，采用最多的外加剂是 () 答案：泵送剂

474. [X] 下列主要用于改善混凝土拌合物流变性能的外加剂是 () 答案：减水剂

475. [X] 下列主要用作屋面、墙面、沟和槽的防水嵌缝材料的防水油膏是 () 答案：沥青嵌缝油膏

476. [X] 下面关于拌合用水说法有误的一项是 () 答案：地表水和地下水首次使用前无需按规定进行检测，可直接作为钢筋混凝土拌合用水使用

477. [X] 下面关于拉伸试验说法有误的一项是 () 答案：拉伸试验用钢筋试件可进行车削加工

478. [X] 下面关于商品混凝土说法有误的一项是 () 答案：商品混凝土不利于保证混凝土的质量

479. [X] 下面关于水灰比说法有误的一项是 () 答案：水灰比越大，浆体越稠

480. [X] 下面关于水胶比说法有误的一项是 () 答案：水胶比越大，浆体越稠

481. [X] 下面最易使木材腐蚀的环境条件是 () 答案：空气相对湿度在90%以上，木材的含水率在35%~50%，环境温度在25~30℃

482. [X] 纤维增强低碱度水泥建筑平板的增强材料为 () 答案：温石棉、中碱玻璃纤维或抗碱玻璃纤维

483. [X] 相比较来讲，对于抢修工程或早期强度要求高的工程宜优先选用 () 答案：铝酸盐水泥

484. [X] 相比较来讲，严寒地区及处在水位升降范围内的混凝土工程宜优先选用 () 答案：普通硅酸盐水泥

485. [X] 相对来讲，决定混凝土成本的材料是 () 答案：水泥

486. [X] 相对来讲，与水玻璃硬化后的强度关系最小的一项是 () 答案：水玻璃的价格

487. [X] 橡胶在阳光、热、空气或机械力的反复作用下，表面会出现变色、变硬、龟裂、发黏，同时机械强度降低，这种现象称为 () 答案：老化

517. [Y]用来表示石油沥青塑性的指标是
（ ）答案：延度
518. [Y]用来表示石油沥青温度敏感性的指标是
（ ）答案：软化点
519. [Y]用来表征钢材塑性变形能力的指标是
（ ）答案：伸长率
520. [Y]用来说明材料孔隙状况的三个指标分别是
（ ）答案：孔隙率、孔隙连通性和孔隙直径
521. [Y]用量最多、用途最广的石膏是
（ ）答案：建筑石膏
522. [Y]用量最广，产量最多的合成橡胶是
（ ）答案：丁苯橡胶
523. [Y]用树脂改性石油沥青，可以改进沥青的
（ ）答案：耐寒性、黏结性和不透性
524. [Y]用于砌筑潮湿环境以及强度要求较高的砌体时，宜选用
（ ）答案：水泥砂浆
525. [Y]用于砌筑潮湿环境以及强度要求较高的砌体，宜用
（ ）答案：水泥砂浆
526. [Y]由爆破直接获得的石块称为
（ ）答案：毛石
527. [Y]由地球内部的岩浆上升到地表附近或喷出地表，冷却凝结而成的岩石称为
（ ）答案：岩浆岩
528. [Y]由两种或两种以上矿物组成的岩石称为
（ ）答案：多矿岩
529. [Y]由于木材构造的不均匀性，木材的变形在各个方向上也不同，其
（ ）答案：顺纹方向最小，径向较大，弦向最大
530. [Y]与硅酸盐水泥比较，普通硅酸盐水泥
答案：早期硬化速度稍慢
531. [Y]与建筑材料的生产和选用有关的标准主要有
（ ）答案：产品标准和工程建设标准
532. [Y]与石灰等胶凝材料相比，下列关于石膏的性质特点说法有误的一项是
答案：凝结硬化慢
533. [Y]预拌砂浆施工时，施工环境温度宜为
（ ）答案： $5^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$
534. [Z]在100g含水率为3%的湿砂中，其中水的质量为
（ ）答案：2.9g
535. [Z]在仓储中钢材锈蚀防止做法错误的一项是
（ ）答案：金属材料在保管期间，必须按照规定的检查制度，每两年进行一次检查
536. [Z]在冲击、震动荷载作用下，材料可吸收较大的能量产生一定的变形而不破坏的性质称为
（ ）答案：韧性
537. [Z]在冲击、震动荷载作用下，材料可吸收较大的能量产生一定的变形而不破坏的性质称为
（ ）答案：韧性或冲击韧性
538. [Z]在光、热、大气作用下，高分子化合物组成和结构发生变化，致使其性质变化如失去弹性、出现裂纹、变硬、脆或变软、发粘失去原有的使用功能，这种现象称为
（ ）答案：老化
539. [Z]在混凝土中，骨料的总表面积小，则胶凝材料用量
（ ）答案：小
540. [Z]在进行混凝土的配合比设计前，需确定和了解的基本资料不包括
（ ）答案：工程造价和投资人
541. [Z]在进行混凝土的配合比设计前，需确定和了解混凝土的工作性涉及
（ ）答案：坍落度指标
542. [Z]在内部，对强度增长起主导作用的是
（ ）答案：结晶硬化
543. [Z]在普通混凝土中赋予拌合混凝土以流动性的组分是
（ ）答案：水、水泥
544. [Z]在普通混凝土中赋予拌合混凝土以流动性的组分是
（ ）答案：水、水泥
545. [Z]在普通混凝土中，混凝土的骨架组分主要指
答案：砂、石子
546. [Z]在碳素钢中加入某些合金元素（锰、硅、钒、钛等），用于改善钢的性能或使其获得某些特殊性能的钢称为
（ ）答案：合金钢
547. [Z]在我国，一般建筑工程的材料费用要占到总投资的
（ ）答案：50%~60%
548. [Z]在相同用水量情况下，水泥越细，其
（ ）答案：混凝土拌合物流动性小，但粘聚性及保水性较好
549. [Z]在已选定设计强度等级的情况下，欲提高混凝土的强度保证率，可提高
（ ）答案：配制强度
550. [Z]在用水量和水灰比固定不变的情况下，最大粒径加大，骨料表面包裹的水泥浆层加厚，混凝土拌合物的流动性将
（ ）答案：提高
551. [Z]在用水量和水胶比一定的前提下，能使混凝土拌合物获得最大流动性，且能保持良好粘聚性及保水性的砂率，称其为
（ ）答案：合理砂率
552. [Z]早强剂按其化学组分为
（ ）答案：无机早强剂和有机早强剂
553. [Z]早强剂是指
（ ）答案：能提高混凝土早期强度，并对后期强度无显著影响
554. [Z]造岩矿物是指
（ ）答案：组成岩石的矿物
555. [Z]增加加气混凝土砌块的孔隙率，该砌块的吸水率
（ ）答案：增大
556. [Z]针入度测定试验时，沥青试样加热时间不得超过
（ ）答案：30min
557. [Z]针入度测定试验时，沥青试样加热时间不得超过
（ ）答案：C. 30min
558. [Z]针入度测定试验时，同一试样平行试验不得少于
（ ）答案：D. 3次
559. [Z]针入度测定试验时，同一试样平行试验不得少于
（ ）答案：3次
560. [Z]蒸压灰砂砖（简称灰砂砖）是以
（ ）答案：石灰和砂为主要原料，经坯料制备、压制成型，再经高压饱和蒸汽养护而获得的砖
561. [Z]蒸压加气混凝土砌块的制作原料为
（ ）答案：钙质材料和硅质材料
562. [Z]直接影响石油沥青的柔软性、抗裂性及施工难度的组分是
（ ）答案：油分
563. [Z]直接用于建筑物内外表面，以提高建筑物装饰艺术性为主要目的抹面砂浆指的是
（ ）答案：装饰砂浆
564. [Z]质量为M的湿砂，吸水率为W，其中砂的
质量为
（ ）答案： $\frac{M}{1+W}$
565. [Z]质量为M的湿砂，吸水率为w，其中水的
质量为
（ ）答案： $M - \frac{M}{1+w}$
566. [Z]智能化建筑材料是指
（ ）答案：材料本身具有自我诊断和预告失效、自我调节和自我修复的功能并可继续使用的建筑材料
567. [Z]砖坯中夹杂有石灰石，砖吸水后，由于石灰逐渐熟化而膨胀产生的爆裂现象称为
（ ）答案：石灰爆裂
568. [Z]砖在使用过程中的盐析现象称为
（ ）答案：泛霜
569. [Z]自应力值大于2MPa的水泥称为
（ ）答案：自应力水泥
570. [Z]最直接影响沥青的柔软性、抗裂性及施工难度等性能的组分是
（ ）答案：油分
571. [Z]作为水泥混合料的激发剂，主要是指
（ ）答案：氢氧化钙和石膏

多选题(1)微信号: zydz_9527

1. [X]下列各组胶凝材料均是气硬性胶凝材料的是
（ ）答案：石灰、石膏、水玻璃；石灰、水泥、水玻璃

判断题(253)微信号: zydz_9527

1. [A]按其使用功能可将建筑材料分为无机材料和有机材料两类。
答案：错

2. [A]按其使用功能可将建筑材料分为无机材料和有机材料两类。答案: ×
3. [A]按其性能和用途不同,可将水泥分为通用水泥、专用水泥和特性水泥三大类。答案: 对
4. [A]按其性能和用途不同,可将水泥分为通用水泥、专用水泥和特性水泥三大类。答案: ✓
5. [A]按其在建筑物中的所处部位,可将建筑材料分为基础、主体、屋面、地面等材料。答案: 对
6. [A]按其在建筑物中的所处部位,可将建筑材料分为基础、主体、屋面、地面等材料。答案: ✓
7. [B]拌合砂浆用水,应选用无有害杂质的洁净水来拌制砂浆。答案: 对
8. [B]玻璃体微观结构的特点是组成物质的微观粒子在空间的排列呈无序浑沌状态。答案: 对
9. [B]玻璃体微观结构的特点是组成物质的微观粒子在空间的排列呈无序浑沌状态。答案: ✓
10. [C]材料的矿物组成主要是指分子团组成形式相同,但元素组成各异的现象。答案: 错
11. [C]材料的矿物组成主要是指分子团组成形式相同,但元素组成各异的现象。答案: ×
12. [C]材料的微观结构主要是指材料在原子、离子、分子层次上的组成形式。答案: 对
13. []. 材料化学组成的不同是造成其性能各异的主要原因答案: 对
14. [C]采用合理砂率可以改善混凝土拌合物的工作性。答案: 对
15. [C]采用提高水泥强度来提高混凝土强度的方法,往往是最有效,也是最经济的措施。答案: ×
16. [C]掺混合材料的硅酸盐水泥是由硅酸盐水泥熟料,加入适量混合材料及石膏共同磨细而制成的水硬性胶凝材料。答案: ✓
17. [C]掺加液态状外加剂时,宜采用直接倒入搅拌机的方法。答案: 错
18. [C]常见的冷加工方式有冷拉、冷拔、冷轧、冷扭、刻痕等。答案: 对
19. [C]常见的冷加工方式有冷拉、冷拔、冷轧、冷扭、刻痕等。答案: ✓
20. [C]从广义上讲,混凝土是以胶凝材料、粗细骨料及其它外掺材料按适当比例拌制、成型、养护、硬化而成的人工石材。答案: ✓
21. [C]从外部环境看,所经受的冻融、干湿变化越剧烈,冻害越严重。答案: ✓
22. [C]脆性材料力学性能的特点是抗压强度远小于抗拉强度,破坏时的极限应变值极大。答案: 错
23. [D]大多数胶粘剂的胶接强度随胶层厚度增加而降低。答案: 对
24. [D]大理石质地较密实、抗压强度较高、吸水率低、质地较软,属酸性中硬石材。答案: ×
25. [D]当活性混合材料掺入硅酸盐水泥中与水拌合后,首先的反应是硅酸盐水泥熟料水化,生成氢氧化钙。答案: 对
26. [D]当侵蚀作用比较强烈时,需在水泥制品表面加做保护层。答案: ✓
27. [D]当侵蚀作用比较强烈时,应在水泥制品表面加做保护层。答案: 对
28. [D]当水泥石遭受软水等侵蚀时,可选用水化产物中氢氧化钙含量较多的水泥。答案: 错
29. [D]当水泥石遭受软水等侵蚀时,可选用水化产物中氢氧化钙含量较多的水泥。答案: ×
30. [D]当原材料质量一定时,砂浆的强度主要取决于砂子的用量。答案: 错
31. [D]道路石油沥青、建筑石油沥青和普通石油沥青是按抗拉强度指标来划分牌号的。答案: 错
32. [D]低合金高强度钢是综合性较为理想的建筑钢材,尤其在大跨度、承受动荷载和冲击荷载的结构中更适用。答案: 对
33. [D]低合金高强度钢是综合性较为理想的建筑钢材,尤其在大跨度、承受动荷载和冲击荷载的结构中更适用。答案: ✓
34. [D]低水灰比的混凝土孔隙率低,二氧化碳不易侵入,故抗碳化能力强。() 答案: 正确
35. [D]低水灰比的混凝土孔隙率低,二氧化碳不易侵入,故抗碳化能力强。答案: ✓
36. [D]对于变形较大或可能发生不均匀沉陷的建筑物,易采用防水砂浆层。答案: 错
37. [D]对于承受动荷载的结构应该选用时效敏感性大的钢材。答案: ×
38. [D]对于多孔吸水的砌体材料和干热的天气,要求砂浆的流动性小些。答案: 错
39. [D]对于多孔吸水的砌体材料和干热的天气,要求砂浆的流动性小些。答案: ×
40. [D]对于密实不吸水的砌体材料和湿冷的天气,要求砂浆流动性大些。答案: ×
41. [D]对于直接承受动荷载而且可能在负温下工作的重要结构必须进行钢材的冲击韧性检验。答案: 对
42. [F]防水砂浆层又称刚性防水层,适用于不受振动和具有一定刚度的混凝土或砖石砌体的表面。() 答案: 正确
43. [F]防水砂浆层又称刚性防水层,适用于不受振动和具有一定刚度的混凝土或砖石砌体的表面。答案: ✓
44. [G]改变熟料矿物成分之间的比例,水泥的性质就会发生相应的变化。答案: 对
45. [G]钢材的冲击韧性随温度的降低而增大,并与温度成线性关系。答案: 错
46. [G]钢材的耐久性,主要决定于其抗锈蚀性,而沥青的耐久性则主要取决于其大气稳定性与温度敏感性。答案: 对
47. [G]钢材的性能主要包括力学性能、工艺性能和化学性能等,其中力学性能是最重要的性能之一。答案: 对
48. [G]钢材的性能主要包括力学性能、工艺性能和化学性能等,其中力学性能是最重要的性能之一。答案: ✓
49. [G]钢筋焊接时,应尽量避免不同国家的进口钢筋之间或进口钢筋与国产钢筋之间的焊接。答案: 对
50. [G]钢筋混凝土构件的寿命往往取决于水泥的抗碳化性能。答案: 对
51. [G]钢是由熟铁冶炼而成。答案: 错
52. [G]高分子材料是指以有机高分子化合物为主要成分的材料。答案: ✓
53. [G]高铝水泥呈洁白色,其密度和堆积密度远大于硅酸盐水泥。答案: 错
54. [G]高铝水泥水化初期7d放热量约相当于硅酸盐水泥1d放热量。() 答案: 正确
55. [G]高铝水泥与碱性溶液接触,甚至混凝土骨料内含有少量碱性化合物时,都会引起侵蚀,故不能用于接触碱溶液的工程。答案: 对
56. [G]高铝水泥早期的水化热非常小,因此,施工时环境温度越高越好。答案: 错
57. [G]高水灰比的混凝土孔隙率低,二氧化碳不易侵入,故抗碳化能力强。答案: ×
58. [G]根据生石灰中氧化镁含量的不同,生石灰分为钙质生石灰和镁质生石灰。答案: ✓
59. [G]根据硬化的条件不同分为气硬性胶凝材料和水硬性胶凝材料两类。答案: 对
60. [G]根据硬化的条件不同,胶凝材料分为气硬性胶凝材料和水硬性胶凝材料两类。答案: ✓
61. [G]硅酸盐水泥拌合物易发生泌水,硬化后的水泥石密实度较小,所以抗冻性较差。答案: ×
62. [G]硅酸盐水泥经过蒸汽养护后,再经自然养护至28天测得的抗压强度往往高于未经蒸养的28天抗压强度。答案: 错
63. [G]硅酸盐水泥强度小,耐磨性差,且干缩

小，不可用于路面与地面工程。答案：×

64. [G] 硅酸盐系列水泥是以碳酸钙为主要成分的水泥熟料、一定量的混合材料和适量石膏共同磨细制成。答案：错

65. [G] 硅酸盐系列水泥是以碳酸钙为主要成分的水泥熟料、一定量的混合材料和适量石膏共同磨细制成。答案：×

66. [H] 海水可用于拌制各种混凝土。答案：错

67. [H] 海水可用于拌制各种混凝土。答案：错误

68. [H] 含泥量或泥块含量超量，可采用水洗的方法处理。答案：对

69. [H] 含泥量或泥块含量超量，可采用水洗的方法处理。答案：√

70. [H] 含碳量在2%以下，含有害杂质较少的铁—碳合金称为钢。答案：对

71. [H] 合成高分子防水涂料指以沥青为基料，用合成高分子聚合物进行改性，制成的水乳型或溶剂型防水涂料。答案：对

72. [H] 合成高分子防水涂料指以沥青为基料，用合成高分子聚合物进行改性，制成的水乳型或溶剂型防水涂料。答案：√

73. [H] 和易性良好的砂浆容易在粗糙的砖石底面上铺设成均匀的薄层，而且能够和底面紧密粘结。答案：对

74. [H] 和易性良好的砂浆容易在粗糙的砖石底面上铺设成均匀的薄层，而且能够和底面紧密粘结。（）答案：正确

75. [H] 花岗石板材主要应用于大型公共建筑或装饰等级要求较高的室内外装饰工程。答案：√

76. [H] 花岗石构造致密、强度高、密度大、吸水率极低、质地坚硬、耐磨，属碱性硬石材。答案：×

77. [H] 花岗石所含石英在高温下会发生晶变，体积膨胀而开裂，因此非常火。（）答案：错误

78. [H] 混合砂是经除土处理的机制砂和人工砂的统称。答案：错

79. [H] 混凝土的耐久性要求主要应根据工程特点、环境条件而定。答案：对

80. [H] 混凝土的耐久性主要由抗渗性、抗冻性、抗腐蚀性、抗碳化性及抗碱骨料反应等性能综合评定。答案：√

81. [H] 混凝土的养护条件一般情况下可分为标准养护和同条件养护。（）答案：正确

82. [H] 混凝土浇筑后必须保持足够的湿度和温度，才能保持水泥的不断水化，以使混凝土的强度不断发展。答案：对

83. [H] 混凝土配合比设计的基本目标是满足强度、工作性、耐久性和经济性的要求。答案：√

84. [H] 混凝土强度和龄期间的关系，对于用早期强度推算长期强度和缩短混凝土强度判定的时间具有重要的实际意义。答案：对

85. [H] 混凝土强度和龄期间的关系，对于用早期强度推算长期强度和缩短混凝土强度判定的时间具有重要的实际意义。答案：√

86. [H] 混凝土中孔隙率越高、连通孔隙越多，其抗冻性越好。答案：错

87. [H] 混凝土中孔隙率越高、连通孔隙越多，其抗冻性越好。答案：×

88. [H] 火山灰水泥的特点是易吸水，但活性差，不易反应。答案：×

89. [J] 加气混凝土砌块具有体积密度小、保温及耐火性能好、抗震性能强、易于加工、施工方便等特点。答案：对

90. [J] 加气混凝土砌块具有体积密度小、保温及耐火性能好、抗震性能强、易于加工、施工方便等特点。答案：√

91. [J] 加气混凝土砌块最适合用于温度长期高于80℃的建筑部位。答案：错

92. [J] 简易房屋必须采用水泥砂浆砌筑。答案：×

93. [J] 建筑材料的生产和选用时，仅需参照

产品标准，无需参照工程建设标准。答案：错

94. [J] 建筑材料的正确、节约、合理的运用直接影响到建筑工程的造价和投资。答案：对

95. [J] 建筑材料的正确、节约、合理的运用直接影响到建筑工程的造价和投资。答案：√

96. [J] 建筑材料是建筑工程的物质基础。答案：对

97. [J] 建筑材料是指组成建筑物或构筑物各部分实体的材料。答案：对

98. [J] 建筑材料种类繁多，随着材料科学和材料工业的不断发展，新型建筑材料不断涌现。答案：对

99. [J] 建筑材料种类繁多，随着材料科学和材料工业的不断发展，新型建筑材料不断涌现。答案：√

100. [J] 建筑钢材材质均匀，可焊接或铆接，易于加工和装配。答案：√

101. [J] 建筑砂浆是由无机胶凝材料、细骨料和水，有时也掺入某些掺合料组成。答案：对

102. [J] 建筑设计理论不断进步和施工技术的革新与建筑材料的发展无关。答案：错

103. [J] 建筑石膏强度不随时间的变化而变化，因此可以长期存放。答案：错

104. [J] 建筑石膏与适量的水混合后，起初形成均匀的石膏浆体，但紧接着石膏浆体失去塑性，成为坚硬的固体。答案：√

105. [J] 建筑石膏长时间经受高温，二水石膏会脱水分解形成无水硫酸钙，强度得以增强，因此既耐热又耐火。答案：×

106. [J] 建筑涂料具有涂饰作业方法简单，施工效率高，自重小，便于维护更新，造价低等优点。答案：对

107. [J] 建筑用木材主要是使用髓心，髓心是木材的主体。答案：错

108. [J] 建筑用木材主要是使用髓心，髓心是木材的主体。答案：×

109. [J] 建筑装饰工程中常用的石膏品种有建筑石膏、模型石膏、高强石膏和粉刷石膏。答案：对

110. [J] 建筑装饰工程中常用的石膏品种有建筑石膏、模型石膏、高强石膏和粉刷石膏。答案：√

111. [J] 胶体的微观结构特点是组成物质的微观粒子在空间的排列有确定的几何位置关系。答案：错

112. [J] 胶体的微观结构特点是组成物质的微观粒子在空间的排列有确定的几何位置关系。答案：×

113. [J] 胶体是建筑材料中常见的一种微观结构形式，通常是由极细微的固体颗粒均匀分布在液体中所形成。答案：对

114. [J] 胶体的微观结构特点是组成物质的微观粒子在空间的排列呈无序浑浊状态。答案：×

115. [J] 胶体与晶体、玻璃体最大的不同点是可呈分散相和网状结构两种结构形式，分别称为溶胶和凝胶。答案：对

116. [J] 晶体的微观结构特点是组成物质的微观粒子在空间的排列有确定的几何位置关系。答案：对

117. [J] 晶体的微观结构特点是组成物质的微观粒子在空间的排列有确定的几何位置关系。答案：√

118. [J] 聚合物一般属于可燃的材料，但可燃性受其组成和结构的影响有很大差别。答案：对

119. [K] 快硬硅酸盐水泥的特点是凝结硬化快，早期强度增长率高，适用于早期强度要求高的工程。答案：对

120. [K] 矿渣水泥、火山灰水泥、粉煤灰水泥和复合水泥的性质与硅酸盐水泥完全相同。答案：×

121. [K] 矿渣为玻璃态的物质，难磨细，对水的

- 吸附能力好，故矿渣水泥保水性好，泌水性小。答案：错
122. [K] 阔叶树的树叶细长呈针状，树干通直高大，纹理顺直，材质均匀，木质较软且易于加工，故又称力软木材。（）答案：错误
123. [K] 阔叶树的树叶细长呈针状，树干通直高大，纹理顺直，材质均匀，木质较软且易于加工，故又称为软木材。答案：错
124. [L] 沥青属于憎水性有机胶凝材料，其结构致密、几乎完全不溶于和不吸水。答案：对
125. [L] 沥青属于憎水性有机胶凝材料，其结构致密、几乎完全不溶于和不吸水。答案：√
126. [L] 硫铝酸盐水泥、低位热膨胀水泥和硫酸盐膨胀水泥均为自应力水泥。答案：×
127. [M] 石毛是由人工或机械开采出的较规则的六面体石块，略经加工凿琢而成。答案：错
128. [M] 磨损率越大，材料的耐磨性越差。答案：对
129. [M] 木材强度除由本身组织构造因素决定外，而与含水率、疵点、负荷持续时间、温度等因素无关。答案：错
130. [M] 木材强度由本身组织构造因素决定，而与含水率、疵点、负荷持续时间、温度等因素无关。答案：×
131. [M] 木材、天然橡胶、棉织品、沥青等都是合成高分子材料。答案：错
132. [M] 木材在外力作用下会产生塑性变形，当应力不超过持久强度时，变形到一定限度后趋于稳定。答案：对
133. [M] 目前，木材较少用作建筑结构材料，而广泛用于装饰与装修材料。答案：对
134. [M] 目前，木材较少用作建筑结构材料，而广泛用于装饰与装修材料。答案：√
135. [N] 耐燃的材料不一定耐火，耐火的一般都耐燃。答案：对
136. [N] 耐酸砂浆多用作衬砌材料、耐酸地面和耐酸容器的内壁防护层。答案：√
137. [P] 判断砂粗细程度的指标是细度模数，细度模数越小，砂越粗。答案：错
138. [P] 判断题10. 水泥胶砂抗折强度试验前，不需要擦去试体表面附着的水分和砂粒。答案：错
139. [P] 配合比设计的过程是一逐步满足混凝土的强度、工作性、耐久性、节约水泥等设计目标的过程。答案：对
140. [P] 普通硅酸盐水泥，简称普通水泥。答案：√
141. [Q] 砌块按原材料不同可分为硅酸盐砌块和混凝土砌块。答案：对
142. [Q] 气硬性胶凝材料是指只能在空气中凝结、硬化，保持和发展强度的胶凝材料。答案：对
143. [Q] 砌筑砂浆用砂宜选用细砂，其中毛石砌体宜选用中砂。答案：错
144. [Q] 强度试验时，加载速度越快，所测强度值越低。答案：错
145. [R] 热处理钢筋在预应力结构中使用，具有与混凝土粘结性能好，应力松弛率低，施工方便等优点。答案：√
146. [R] 熔融制品是将适当成分的原料经熔融、成型、冷却而得到的产品。答案：对
147. [S] 砂浆常用的细骨料为普通砂，对特种砂浆也可选用白色或彩色砂、轻砂等。答案：对
148. [S] 砂浆流动性过大，硬化后强度会增高，但不易于施工。答案：×
149. [S] 砂在生成过程中，由于环境的影响和作用，常混有对混凝土性质造成不利的物质，以天然砂尤为严重。答案：正确
150. [S] 砂在生成过程中，由于环境的影响和作用，常混有对混凝土性质造成不利的物质，以天然砂尤为严重。答案：√
151. [S] 砂中不应混有草根、树叶、树枝、塑料子间的结合力会增强，直至固化，因此既耐料、煤块、炉渣等杂物。答案：√
152. [S] 砂中的泥可包裹在砂的表面，妨碍砂与水泥石的有效粘结，同时其吸附水的能力
- 较强，使拌合水量加大，增强混凝土的抗渗透、抗冻性。答案：错
153. [S] 闪点是指加热沥青至挥发出的可燃气体和空气的混合物，在规定条件下与火焰接触，初次闪火时的沥青温度。答案：对
154. [S] 商品混凝土与现场搅拌最大的不同就是要经过长距离的运输，才能到达施工现场。答案：√
155. [S] 烧结空心砖主要用于室内承重墙。答案：错
156. [S] 烧结空心砖主要用于室内承重墙。答案：×
157. [S] 烧结空砖主要用于室内承重墙（）答案：错误
158. [S] 生产硅酸盐水泥时，第一步先生产出水泥熟料。答案：对
159. [S] 生石灰具有强烈的消解能力，水化时需要吸收非常大热量。答案：错
160. [S] 湿拌砂浆在储存及使用过程中应不间断的加水。答案：错
161. [S] 石材本身存在着重量大、抗拉和抗弯强度小、连接困难等缺点。（）答案：正确
162. [S] 石材本身存在着重量大、抗拉和抗弯强度小、连接困难等缺点。答案：√
163. [S] 石材具有不燃、耐水、耐压、耐久的特点，可用作建筑物的基础，墙体、梁柱等。答案：√
164. [S] 石材用于建筑工程可分为砌筑和装饰两方面。答案：对
165. [S] 石膏长期在潮湿环境中，其晶体粒子间的结合力会增强，直至固化，因此既耐水又抗冻。答案：错
166. [S] 石膏长期在潮湿环境中，其晶体粒子间的结合力会增强，直至固化，因此既耐水又抗冻。答案：×
167. [S] 石膏称为碱性激发剂，氢氧化钙称为硫酸盐激发剂。答案：错
168. [S] 石膏称为碱性激发剂，氢氧化钙称为硫酸盐激发剂。（）答案：错误
169. [S] 石膏称为碱性激发剂，氢氧化钙称为硫酸盐激发剂。答案：×
170. [S] 石灰浆的硬化过程，一方面必须有水分存在，另一方面又放出较多的水，这将不利于干燥和结晶硬化。答案：对
171. [S] 石油沥青的塑性用针入度表示，针入度越大，塑性越好。答案：对
172. [S] 石油沥青的粘滞性大小与组分及温度无关。答案：错
173. [S] 树木的构造是决定木材性能的重要因素。答案：对
174. [S] 树木主要由树皮、髓心和木质部组成，建筑用木材主要是使用木质部。答案：对
175. [S] 水玻璃的模数和密度对于凝结、硬化速度影响较大。答案：对
176. [S] 水玻璃混凝土具有机械强度高，耐酸和耐热性能好，整体性强，材料来源广泛，施工方便成本低及使用效果好等特点。答案：对
177. [S] 水泥的水化硬化一般在28d内发展速度较慢，28d后发展速度较快。答案：错
178. [S] 水泥放热量大小及速度与水泥熟料的矿物组成和细度没有任何关系。答案：错
179. [S] 水泥加水拌和后，水泥颗粒立即分散于水中并与水发生化学反应，生成水化产物并放出热量。答案：正确
180. [S] 水泥品种繁多，按细度的不同，可分为硅酸盐水泥、铝酸盐水泥、硫铝酸盐水泥、铁铝酸盐水泥等系列。答案：×
181. [S] 水泥石的硬化程度越高，凝胶体含量越少，未水化的水泥颗粒和毛细孔含量越多，水泥石的强度越高。答案：错
182. [S] 水、水泥、砂（细骨料）、石子（粗骨料）是普通混凝土的四种基本组成材料。答案：对
183. [S] 水硬性胶凝材料是指既能在空气中硬化，更能水中凝结、硬化，保持和发展强度

的胶凝材料。答案：√

184. [S] 水硬性胶凝材料是指则既能在空气中硬化，更能在水中凝结、硬化，保持和发展强度的胶凝材料。答案：对

185. [S] 水硬性胶凝材料是指只能在空气中凝结、硬化，保持和发展强度的胶凝材料。答案：×

186. [S] 塑料的密度约为铝的1/2，钢的1/5，但强度却远远超过铝和钢材。答案：×

187. [S] 塑料的热膨胀系数非常小，因此适合用于温差变化较大的场所。答案：错

188. [S] 塑料耐热性好、不易燃。答案：×

189. [S] 塑料是具有质轻、绝缘、耐腐、耐磨、绝热、隔声等优良性能的材料。答案：对

190. [S] 塑料是具有质轻、绝缘、耐腐、耐磨、绝热、隔声等优良性能的材料。答案：√

191. [S] 塑性是指当外力达到一定限度时，材料发生无先兆的突然破坏，且破坏时无明显变形的性质。答案：错

192. [T] 碳素钢根据含碳量可分为低碳钢、中碳钢、高碳钢。答案：对

193. [T] 碳素钢根据含碳量可分为低碳钢、中碳钢、高碳钢。答案：√

194. [T] 天然大理石易加工、开光性好，常被制成抛光板材，其色调丰富、材质细腻、极富装饰性。答案：√

195. [T] 天然石材中的放射性是引起普遍关注的问题。答案：√

196. [T] 通用硅酸盐水泥的生产原料主要是玻璃质原料和黏土质原料。() 答案：错误

197. [T] 通用硅酸盐水泥是以硅酸盐水泥熟料和适量的石膏及规定的混合材料制成的水硬性胶凝材料。答案：√

198. [W] 外加剂掺量以胶凝材料总量的百分比表示。答案：√

199. [W] 外加剂倒入搅拌机内，要控制好搅拌时间，以满足混合均匀、时间又在允许范围内。答案：对

200. [W] 外加剂倒入搅拌机内，要控制好搅拌时间，以满足混合均匀、时间又在允许范围内。答案：√

201. [W] 为降低新拌混凝土的运输时间，可掺案：×

速凝剂和快硬剂降低坍落度损失。答案：× 218. [Y] 以合成橡胶、合成树脂为主的新型

202. [W] 我国相关规范把材料按耐燃性分为非防水卷材称为合成高分子防水卷材。答案：燃烧材料、难燃材料和可燃材料答案：对 √

203. [W] 我国相关规范把材料按耐燃性分为非燃烧材料、难燃材料和可燃材料。答案：√ 抗风化能力，提高建筑物的耐久性。答案：

204. [X] 吸声砂浆主要用于室外墙壁和房顶的吸声。答案：×

205. [X] 相同的数种，木材强度越抗风化能力，提高建筑物的耐久性。答案：高，年轮越密且均匀，木材质量越好。答案：√

206. [X] 小砌块采用自然养护时，必须养护3天方可使用。答案：错

207. [X] 新拌制的混凝土随着时间的推移，其工作性会越来越好。答案：错

208. [X] 新拌制的混凝土随着时间的推移，其工作性会越来越好。答案：×

209. [X] 新搅拌的混凝土的工作性往往不会因为施工环境条件的不同而发生变化。答案：错

210. [X] 新搅拌的混凝土的工作性在不同的施工环境条件下往往会发生变化。答案：√

211. [X] 选用质量良好的骨料，并注意颗粒级配的改善，可提高混凝土的耐久性。答案：对

212. [Y] 岩石是由各种不同地质作用所形成的天然固态矿物集合体。答案：对

213. [Y] 岩石是在地壳中受不同的地质作用，所形成的具有一定化学组成和物理性质的单质或化合物。答案：错

214. [Y] 岩石是在地壳中受不同的地质作用，所形成的具有一定化学组成和物理性质的单质或化合物。答案：对

215. [Y] 液体外加剂应放置阴凉潮湿处。答案：错

216. [Y] 液体外加剂应放置阴凉潮湿处。答案：错误

217. [Y] 液体外加剂应放置阴凉潮湿处。答案：错

218. [Y] 以合成橡胶、合成树脂为主的新型涂料称为快硬硅酸盐水泥。答案：√

219. [Y] 由于涂料涂刷后靠其中的固体成分形成涂膜，因此固体含量多少与成膜厚度及涂膜质量无任何关系。答案：错

220. [Y] 以水玻璃涂刷石材表面，可提高其抗风化能力，提高建筑物的耐久性。答案：

对

221. [.] 一般来说，材料的亲水性越强，孔隙率越小，连通的毛细孔隙越多，其吸水率越小。答案：错

222. [Y] 一般来说，材料的亲水性越强，孔隙率越小，连通的毛细孔隙越多，其吸水率越小。答案：错

223. [Y] 一般情况下，大试件的强度往往大于小试件的强度。答案：错

224. [Y] 一般情况下，大试件的强度往往大于小试件的强度。答案：错

225. [Y] 一般情况下，水泥强度等级应为混凝土设计强度等级的1.5~2.0倍为宜。答案：错

226. [Y] 一般吸声砂浆是由轻质多孔骨料制成的。答案：√

227. [Y] 影响混凝土拌合物工作性的因素主要有组成材料和环境条件，而与时间无关。答案：错

228. [Y] 硬化后的水泥浆体称为水泥石，主要是由凝胶体（胶体）、晶体、未水化的水泥熟料颗粒、毛细孔及游离水分等组成。答案：对

229. [Y] 用于砖墙的底层抹灰，多用石灰砂浆。答案：√

230. [Y] 由单一矿物组成的岩石叫单矿岩。

答案：√

231. [Y] 由硅酸水泥熟料和适量石膏磨细制成的，以3d抗压强度表示强度等级的水硬性胶凝材料称为快硬硅酸盐水泥。答案：√

232. [Y] 由于涂料涂刷后靠其中的固体成分形成涂膜，因此固体含量多少与成膜厚度及涂膜质量无任何关系。答案：错

233. [Y] 有机高分子材料是以有机高分子化合物为主要成分的材料。答案：对

234. [Y] 预拌砂浆进场时，供方应按规定批次向需方提供质量证明文件。() 答案：正确

235. [Y] 云母是砂中常见的矿物，呈薄片状，极易分裂和风化，可增强混凝土的工作性和强度。答案：×

236. [Y] 运输过程中，若空气湿度较小，气温较高，风速较大，混凝土的工作性就会因失水而发生较大的变化。() 答案：正确

237. [Y] 运输过程中，若空气湿度较小，气温较高，风速较大，混凝土的工作性就会因失水而发生较大的变化。答案：√

238. [Z] 在大跨度、承受动荷载和冲击荷载的结构中使用碳素钢要比使用低合金高强度结构钢节约钢材20%~30%。答案：错

239. [Z] 在工程实践中，通常采用标准养护，以更准确地检验混凝土的质量。答案：错

240. [Z] 在混凝土的配合比计算中，不需要考虑砂的含水的影响。答案：错

241. [Z] 在混凝土的配合比计算中，不需要考虑砂的含水的影响。答案：×

242. [Z] 在混凝土中，胶凝材料浆是通过骨料颗粒表面来实现有效粘结的，骨料的总表面积越大，胶凝材料越节约。答案：错

243. [Z] 在容易碰撞或潮湿的地方进行抹面时，应采用石灰砂浆。答案：错

244. [Z] 在我国，一般建筑工程的材料费用仅占到总投资的10~20%。答案：错

245. [Z] 在我国，一般建筑工程的材料费用仅占到总投资的10~20%。答案：×

246. [Z]在正常不变的养护条件下混凝土的强度随龄期的增长而降低。答案：×

247. [Z]在正常不变的养护条件下混凝土的强度随龄期的增长而提高。答案：√

248. [Z]增大混凝土拌合物的水灰比，可降低硬化混凝土的孔隙率，增加水泥与骨料间的粘结力，强度得以提高。答案：错

249. [Z]针叶树的多数树种树叶宽大呈片状，多为落叶树，树干通直部分较短，材质坚硬，较难加工，故又称硬木材。答案：×

250. [Z]镇静钢组织稀疏、气泡含量多、化学偏析较大、成份不均匀、质量较差，但成本较低。答案：错

251. [Z]蒸压（养）砖又称免烧砖。答案：对

252. [Z]蒸压（养）砖又称免烧砖。答案：√

253. [Z]只要条件适宜，硅酸盐水泥的硬化在长时期内是一个无休止的过程。答案：对

主观题(24)微信号: zydz_9527

1. 根据建筑部位的不同，如何选择抹面砂浆？

2. 硅酸盐水泥的凝结时间、初凝时间、终凝时间各指什么？

3. 何谓屈强比，屈强比有何意义？

4. 混凝土试验室配合比为1:2.28:4.47（水泥：砂子：石...）

5. 简述木材的腐朽原因及防腐方法。

6. 建筑材料与建筑科学的发展有何关系？

7. 建筑钢材有哪些缺点？

8. 建筑塑料具有哪些优点和缺点？

9. 矿物填充料为何能够改性沥青？

10. 某砌筑工程用水泥石灰混合砂浆，要求砂浆的强度等级为M7.5, ...

11. 亲水材料与憎水材料各指什么？

12. 什么是石子的连续级配，采用连续级配的石子对混凝土性能有哪些影...？

13. 石灰主要有哪些用途？

14. 石油沥青的组分有哪些？各组分的性能和作用如何？

15. 水泥的细度指的是什么，水泥的细度对水

泥的性质有什么影响？

16. 提高混凝土耐久性的措施有哪些？

17. 天然大理石板材为什么不宜用于室外？

18. 为什么工程上常以抗压强度作为砂浆的主要技术指标？

19. 详细阐述检验混凝土拌合物和易性的试验步骤。

20. 选择胶粘剂的基本原则有哪些？

21. 一块烧结砖，其尺寸符合要求（ $240 \times 115 \times 53\text{mm}$ ），当烘...

22. 影响材料强度试验结果的因素有哪些？

23. 影响硅酸盐系水泥凝结硬化的主要因素有哪些？

24. 轴面砖为什么不宜用于室外？

1. [G]根据建筑部位的不同，如何选择抹面砂浆？

答案：用于砌墙的底层抹灰，多用石灰砂浆，用于板条墙或板条顶棚的底层抹灰多用混合砂浆或石灰砂浆；混凝土墙、梁、柱、顶板等底层抹灰多用混合砂浆、麻刀石灰浆或纸

2. [G]硅酸盐水泥的凝结时间、初凝时间、终凝时间各指什么？

答案：答：水泥从加水开始到失去流动性，即从可塑性状态发展到固体状态所需要的时间称为凝结时间；初凝时间是指从水泥加水拌合到水泥浆开始失去塑性所需的时间；终凝时间是指从水泥加水拌合时起到水泥浆完全失去可塑性，并开始具有强度的时间。

3. [H]何谓屈强比，屈强比有何意义？

答案：答：屈强比是指屈服强度与抗拉强度之比。屈强比能反映钢材的利用率和结构的安全可靠性，屈强比越小，反映钢材受力超过屈服点工作时的可靠性越大，结构的安全性也越高。但屈强比太小，则说明钢材不能有效地被利用，造成钢材浪费。

4. [H]混凝土试验室配合比为1:2.28:4.47（水泥：砂子：石子），水灰比为0.64，每立方混凝土水泥用量为286kg。现场测得砂子的

含水率为3%，石子的含水率为1%。试计算施工配合比及每立方混凝土各种材料的用量。

答案：解：水泥用量 砂子用量 石子用量 用水量 施工配合比 水泥：水：砂子：石子 = 266:151:672:1291 = 1:0.53:2.35:4.51

解：由实验室配合比1:2.28:4.47（水泥：砂子：石子）算出

$$\text{干砂} = 286 \times 2.28 = 652.08$$

因现场砂含水率为3%，现场砂

$$= 652 \times (1+3\%) = 671.56$$

$$\text{干石子} = 286 \times 4.47 = 1278.42$$

因石子含水率为1%，现场石子

$$= 1278.42 \times (1+1\%) = 1291.2$$

理论水=水泥x水灰比

$$= 286 \times 0.64 = 183.04$$

$$\text{砂中含水重量} = 671.5 - 652.08 = 19.42$$

$$\text{石子含水重量} = 1291.2 -$$

$$1278.42 = 12.78$$

施工每方用水量为183.04-19.42-

$$12.78 = 150.84$$

水泥286kg

$$\text{砂子} = 286 \times 2.28 (1+0.03) = 672 \text{kg}$$

$$\text{石子} = 286 \times 4.47 (1+0.01) = 1292 \text{kg}$$

$$\text{水} = 286 \times 0.64 - 286 \times 2.28 \times 0.03 -$$

$$286 \times 4.47 \times 0.01 + 151 \text{kg}$$

施工配合比 水泥：水：砂子：石子 = 266:151:672:1291 = 1:0.53:2.35:4.51

5. [J]简述木材的腐朽原因及防腐方法。

答案：答：木材受到真菌侵害后，其细胞改变颜色，结构逐渐变松、变脆，强度和耐久性降低，或在受到白蚁等昆虫的蛀蚀，使木材形成多孔眼或沟道甚至蛀穴，破坏木质结构的完整性而使强度降低，造成了木材的腐朽。木材的防腐通常有两种方法：一是将木材干燥至含水率20%以下，保证木结构处在干燥状态，对木结构采取通风、防潮、表面涂刷涂料等措施；二是将化学防腐剂施加于木材，使木材成为有毒物质，破坏真菌及虫类的生存和繁殖条件，从而达到防腐的目的。

6. [J]建筑材料与建筑科学的发展有何关系？

答案：1. 建筑材料是建筑工程的物质基础。

2. 建筑材料的发展赋予了建筑物以时代的特征和风格。

3. 建筑设计理论和施工技术的不断革新不仅受到建筑材料发展的制约，同时也受到其发展的推动。

4. 建筑材料的正确、节约、合理应用直接影响建筑工程的造价和投资。

7. [J]建筑钢材有哪些缺点？

答案：答：建筑钢材材质均匀，具有较高的强度、良好的塑性和韧性，能承受冲击和振动荷载，可焊接或铆接，易于加工广泛用于建筑工程性差等缺点。

8. [J]建筑塑料具有哪些优点和缺点？

答案：答：建筑塑料不仅具有质轻、比强度高、加工性能好、导热系数小、装饰性优异等优点，还具有广泛应用的多功能性和经济性；建筑塑料的缺点是：耐热性差、易燃、易老化、热膨胀系数大、刚度小。

9. [K]矿物填充料为何能够改性沥青？

答案：答：矿物填充料掺入沥青中后，能被沥青包裹形成稳定的混合物，由于沥青对矿物填充料的湿润和吸附作用，沥青可能成单分子状排列在矿物颗粒表面，形成结合力牢固的沥青薄膜，具有较高的黏性和耐热性等，因而提高了沥青的黏结能力、柔韧性和耐热性，减少了沥青的温度敏感性，并可以节省沥青，所以矿物填充料能够较好地改性沥青。

10. [M]某砌筑工程用水泥石灰混合砂浆，要求砂浆的强度等级为M7.5，稠度为70~90mm。原材料为：普通水泥32.5级，实测强度为36.0MPa；中砂，堆积密度为1450kg/m³，含水率为2%；石灰膏的稠度为120mm。施工水平一般。试计算砂浆的配合比。

答案：查表7-2可得到 $\sigma = 1.88 \text{ MPa}$ ，
则： $Q_m = 2 + 0.465 \sigma = (7.5 + 0.465 \times 1.88) \text{ MPa} = 8.7 \text{ MPa}$
计算水泥用量 Q_c

由 $\alpha = 3.03$ $\beta = -15.09$ 得：

$$Q_c = 1000 (\gamma_m - \beta)$$

$$\div \alpha \cdot ce = 1000 \times (8.7 + 15.09) \div (3.03 \times 36.0) = 21$$

8kg

计算石灰膏用量 Q_d

$$\text{取 } Q_a = 300 \text{ kg} \text{ 则 } Q_d = Q_a - Q_c = 300 - 218 = 82 \text{ kg}$$

确定砂子用量 Q_s

$$Q_s = 1450 \times (1+2\%) \text{ kg} = 1479 \text{ kg}$$

确定水用量 Q_w

可选取 280kg，扣除砂中所含的水量，拌和用
水量为： $Q_w = (280 - 1450 \times 2\%) \text{ kg} = 251 \text{ kg}$

砂浆配合比为

$$Q_c : Q_d : Q_s : Q_w = 218 : 82 : 1479 : 251 = 1 : 0.38 : 6.78 : 1.15$$

11. [Q] 亲水材料与憎水材料各指什么？

答案：答：【1】材料的润湿角 $\leq 90^\circ$ ，材料与水之间的作用力要大于水分子之间的作用

力，故材料可被水浸润，这种材料称亲水材料。如大多数的无机硅酸盐材料、石膏、石灰等。【2】材料的润湿角 $> 90^\circ$ ，材料与水之间的作用力要小于水分子之间的作用力，则材料不可被水浸润，这种材料称憎水材料。如沥青等。

12. [S] 什么是石子的连续级配，采用连续级配的石子对混凝土性能有哪些影响？

答案：答：石子的连续级配是石子粒径从大到小连续分级，每一级都占适当比例。

采用石子连续级配，其颗粒大小搭配连续合

理，配制的混凝土拌合物工作性好，不易发生离析，在工程中应用较多。但其缺点是：当最

大粒径较大【大于 40mm】时，天然形成的连续

级配往往与理论最佳值有偏差，且在运输、堆放过程中易发生离析，影响到级配的均匀合理性。实际应用时除采用天然连续级配外。还采

用分级筛分形成的单粒裁剪清无水印
粒级进行掺

13. [S] 石灰主要有哪些用途？

答案：1. 粉刷墙壁和配制石灰浆或水泥混合砂浆。

2. 配制灰土或三合土。

3. 生产无熟料水泥、硅酸盐制品和碳化石灰板。

14. [S] 石油沥青的组分有哪些？各组分的性能和作用如何？

答案：答：石油沥青的组分有油分、树脂、沥青质，其含量变化直接影响沥青的技术性质：油分含量的多少直接影响沥青的柔软性、抗裂性及施工难度；中性树脂赋予沥青具有一定的塑性、可流动性和黏结性，其含量增加，沥青的黏结力和延伸性增加，酸性树脂能改善沥青对矿物材料的浸润性，特别提高了与碳酸盐类岩石的黏附性、增强了沥青的可乳化性；沥青质决定着沥青的黏结力、黏度、温度稳定性和硬度等，沥青质含量增加时，沥青的黏度和黏结力增加，硬度和软化点提高。

15. [S] 水泥的细度指的是什么，水泥的细度对水泥的性质有什么影响？

答案：水泥细度是指水泥颗粒粗细的程度。水泥颗粒越细，其表面积越大，与水接触面积越多。

水化反应进行得越快越充分。通常水泥越细，凝结硬化越

快，强度【特别是早期强度】越高，收缩也增大。但水泥

越细，越容易吸收空气中水分而受潮，使水泥活性降低。

16. [T] 提高混凝土耐久性的措施有哪些？

答案：答：【1】选择适合品种的水泥：

【2】控制混凝土的最大水灰比和最小水泥用量；【3】选用质量好的骨料，并注意颗粒级配的改善；【4】掺加合适的外加剂。

【5】严格控制混凝土施工质量，保证混凝土的均匀、密实。

17. [T] 天然大理石板材为什么不宜用于室外？

答案：答：大理石属于碱性石材，在大气中

受硫化物及水汽形成的酸雨长期作用下，大理石容易发生腐蚀，造成表面强度降低、变色掉粉，失去光泽，影响其装饰性能，所以天然大理石板材不宜用于室外。

18. [W] 为什么工程上常以抗压强度作为砂浆的主要技术指标？

答案：答：砂浆在砌体中主要起传递荷载的作用，并经受周围环境介质作用，因此砂浆应具有一定的黏结强度、抗压强度和耐久性。实验证明：砂浆黏结强度、耐久性均随抗压强度的增大而提高，存在一定的相关性，而且抗压强度的试验方法较成熟，测试较简单准确，所以工程上常以抗压强度作为砂浆的主要技术指标。

19. [X] 详细阐述检验混凝土拌合物和易性的试验步骤。

答案：【1】湿润坍落度筒及底板，在 g 坍落度筒及底板上应无明水。底板应放置在坚实水平面上，将各材料称量后，在铁板干拌均匀。把筒放在底板中心，然后用脚踏住两边的脚踏板，使 g 坍落度筒在装料时保持位置固定。

【2】把按要求取得的混凝土试样用小铲分三层均匀装入筒内，每层用捣棒插捣 25 次。顶层插捣完后，刮去多余的混凝土，并用抹刀抹平。

【3】清除筒边底板上的混凝土后，垂直平稳地提起 g 坍落度筒。测量筒高与坍落后混凝土试体最高点之间的高度差，即为坍落度值。若混凝土发生崩坍或一边剪坏，则重新取样测定。【4】观察 g 落后的混凝土试体黏聚性及保水性。黏聚性的检查方法是用捣棒在已坍落的混凝土锥体侧面轻轻敲打，若锥体逐渐下沉，则表示黏聚性良好；若体倒塌、部分崩裂或离析，表示黏聚性不好。保水性以混凝土拌合物稀浆析出的程度来评定。坍落度筒提起后如有较多的稀浆从底部析出，锥体部分混凝土也因失浆而骨料外露，则说明保水性不好；若无稀浆或仅有少量稀浆自底部

析出，表明拌合物保水性良好。

20. [X] 选择胶粘剂的基本原则有哪些？

答案：答：1) 黏结材料的品种和特性。根据被物理性质和化学性质选择合适的胶粘剂；2) 了解黏结材料的使用要求和应用环境，即黏结部位的受力情况、使用温度、耐介质及耐老化性、耐酸碱性；3) 了解黏结工艺性，即根据黏结结构的类型采用适宜的黏结工艺；4) 了解胶粘剂组分的毒性；5) 了解胶粘剂的价格及来源不易。

21. [Y] 一块烧结砖，其尺寸符合要求

($240 \times 115 \times 53 \text{ mm}$)，当烘干至恒重时为 2500g，吸水饱和后为 2900g，将该砖磨细过筛，再烘干后取 50g，用比重瓶测得其体积为 18.5 cm^3 试求该砖的吸水率、密度、体积密度及孔隙率。

答案：解：由题干知

$$\text{质量吸水率 } W = (2900 - 2500) / 2500 = 16\%$$

$$\text{密度} = 50 / 18.5 = 2.7 \text{ (g/cm}^3\text{)}$$

$$\text{干体积密度} = 2500 / 24 \times 11.5 \times 5.3 = 1710 \text{ (kg/m}^3\text{)}$$

$$\text{孔隙率} = 1.71 / 2.70 = 36.67\%$$

22. [Y] 影响材料强度试验结果的因素有哪些？

答案：答：【1】材料的润湿角 $\leq 90^\circ$ ，材料与水之间的作用力要大于水分子之间的作用力，故材料可被水浸润，这种材料称亲水材料。如大多数的无机硅酸盐材料、石膏、石灰等。

【2】材料的润湿角 $> 90^\circ$ ，材料与水之间的作用力要小于水分子之间的作用力，则材料不可被水浸润，这种材料称憎水材料。如沥青等。

23. [Y] 影响硅酸盐系水泥凝结硬化的因素有哪些？

答案：答：【1】水泥的熟料矿物组成及细度；【2】水灰比；【3】石膏的掺量；【4】环境温度和湿度；【5】龄期；【6】外加剂影响。

24. [Y] 釉面砖为什么不宜用于室外？

答案：答：釉面砖是多孔陶质坯体，在长期与空气接触的过程中，

特别是在潮湿的环境中使用坯体会吸收水分，
产生膨胀现
象使釉面砖张拉应力状态，当超过其抗拉强度
时，釉面就
会发生开裂。用于室外时，经长期冻融，釉面
砖会出现分
层脱落、掉皮现象。所以釉面砖不宜用于室
外。