甘肃省普通高校专升本建筑材料（土建类）基础知识检测卷（四）

一、单选题

1. [单选]
孔隙率增大时，材料的（　　）降低。
（A）密度　　（B）表观密度
（C）憎水性　　（D）抗冻性

2. [单选]
含水率为10%的湿砂220g，其中水的质量为（　　）。
（A）19.8g　　（B）22g
（C）20g　　（D）20.2g

3. [单选]
材料的孔隙率增大时，其性质保持不变的是（　　）。
（A）密度　　（B）表观密度
（C）堆积密度　　（D）强度

4. [单选]
石灰膏在储灰坑中陈伏的主要目的是（　　）。
（A）充分熟化　　（B）增加产浆量
（C）减少收缩　　（D）降低发热量

5. [单选]
浆体在凝结硬化过程中，其体积发生微小膨胀的是（　　）。
（A）石灰　　（B）石膏
（C）普通水泥　　（D）粘土

6. [单选]
石灰是在（　　）中硬化的。
（A）干燥空气　　（B）水蒸气
（C）水　　（D）与空气隔绝环境

7. [单选]
混凝土的配合比设计中，水灰比的值是根据（　　）要求来确定的。
（A）强度及耐久性　　（B）强度
（C）耐久性　　（D）和易性与强度

8. [单选]
为防止混凝土中钢筋腐蚀，可采用下列哪项措施？（　　）。
（A）提高混凝土密实度　　（B）钢筋表面刷漆
（C）钢筋表面用碱处理　　（D）在混凝土中加入阻锈剂

9. [单选]
采用100mm×100mm×100mm非标准立方体试块测量混凝土强度时，其与标准试块强度换算系数为（　　）。
（A）0.90　　（B）0.95
（C）1.05　　（D）1.0

10. [单选]

在原材料质量不变的情况下，决定混凝土强度主要因素是（　　）。

（A）水泥用量　　（B）砂率

（C）单位用水量　　（D）水灰比

11.　[单选]

混凝土施工质量验收规范规定，混凝土粗骨料的最大粒径不得大于钢筋最小净距的（　　）。

（A）1/2　　（B）1/3

（C）3/4　　（D）1/4

12.　[单选]

下列哪项不属于烧结普通砖具有的特点（　　）。

（A）体积小　　（B）生产能耗高

（C）质量轻　　（D）施工效率低

13.　[单选]

石油沥青的组分在大气中将会转化，其转化顺序是（　　）。

（A）油分 - 树脂 - 地沥青质　　（B）固定不变

（C）不断减少　　（D）按树脂 - 油分 - 地沥青质顺序转化

14.　[单选]

石油沥青属于（　　）。

（A）散粒结构　　（B）纤维结构

（C）胶体结构　　（D）层状结构

15.　[单选]

木材的含水率变化对下列哪两项影响较大？（　　）。

（A）顺纹抗压和顺纹抗拉强度　　（B）横纹抗压和顺纹抗拉强度

（C）顺纹抗压和抗弯强度　　（D）顺纹抗压和顺纹抗剪强度

二、多选题

1.　[多选]

下列属于材料力学性质的有（　　）。

（A）强度　　（B）硬度

（C）弹性　　（D）脆性

2.　[多选]

在混凝土拌合物中，如果水灰比过大，会造成（　　）。

（A）拌合物保水性、黏聚性不良　　（B）产生流浆

（C）有离析现象　　（D）砼强度变低

3.　[多选]

下列属于混凝土耐久性考虑因素的有（　　）。

（A）强度　　（B）抗冻性

（C）抗渗性　　（D）抗腐蚀性

4.　[多选]

影响混凝土和易性的主要因素有（　　）。

（A）水泥浆的数量　　（B）集料的种类和数量

（C）砂率　　（D）水灰比

5. [多选]

在混凝土中加入引气剂，可以提高混凝土的（　　）。

（A）强度　　（B）抗冻性

（C）抗渗性　　（D）抗化学腐蚀性

6. [多选]

新拌砂浆应具备的技术性质是（　　）。

（A）流动性　　（B）保水性

（C）变形性　　（D）强度

7. [多选]

砌筑砂浆为改善其和易性和节约水泥用量，常掺入（　　）。

（A）石灰膏　　（B）麻刀

（C）纸筋　　（D）粘土膏

8. [多选]

用于砌筑砖砌体的砂浆强度主要取决于（　　）。

（A）水泥用量　　（B）砂子用量

（C）水灰比　　（D）水泥强度等级

9. [多选]

用于砌筑石砌体的砂浆强度主要取决于（　　）。

（A）水泥用量　　（B）砂子用量

（C）水灰比　　（D）水泥强度等级

10. [多选]

下列属于加气混凝土砌块的特点的是（　　）。

（A）强度高　　（B）轻质

（C）保温隔热　　（D）加工性能好

三、名词解释

1. [名词解释]

气硬性胶凝材料

2. [名词解释]

水泥的初凝时间

3. [名词解释]

水泥体积安定性

4. [名词解释]

砼立方体抗压强度

5. [名词解释]

徐变

6. [名词解释]

碱骨料反应

7. [名词解释]

石灰爆裂

8. [名词解释]

冷加工与时效

四、简答题

1. [简答]

抹面砂浆与砌筑砂浆组成材料和技术性质的要求有何不同？

2. [简答]

新拌砂浆的、新拌混凝土两种拌合物的技术要求有何共同点和不同点？

3. [简答]

影响混凝土强度的因素有哪些？如何提高混凝土的强度？

4. [简答]

钢材的冷加工时效有什么意义？

5. [简答]

建筑塑料与传统建材相比有哪些优缺点？

五、计算题

1. [计算]

已知某混凝土的实验室配合比为 $C:S:G=1:2.1:4.0$ ，水灰比 $W/C=0.6$ ，混凝土的体积密度为 $2410Kg/m^3$ 。求 $1m^3$ 中混凝土各种材料的用量？如现场砂子含水率为 2.5% ，石子含水率为 0.5% ，求施工配合比？