

# 甘肃省普通高校专升本建筑材料（土建类）基础知识检测卷（一）

## 一、填空题（每空1分，共30分）

1. [填空]

材料的孔隙状况有（ ）、（ ）、（ ）、三个指标说明。



2. [填空]

当润湿角 $\alpha$ 小于等于（ ）的为亲水材料，当 $\alpha$ 大于 $90^\circ$ （ ）。



3. [填空]

水泥熟料的矿物组成有C3S和（ ）、（ ）、（ ）。



4. [填空]

凡水泥（ ）、（ ）、（ ）、（ ）中任一项不符合标准规定时均为废品。



5. [填空]

混凝土四种基本组成材料是（ ）、（ ）、（ ）、（ ）。



6. [填空]

立方体抗压强度以边长为（ ）mm的立方体试件，在标准养护条件下（ ）d所测量得的立方体抗压强度值。



7. [填空]

减水剂的目的有（ ）、（ ）、（ ）。



8. [填空]

钢材按化学成分来分有（ ）钢和（ ）钢。



9. [填空]

屋面的防水做法可分为（ ）防水和（ ）防水。



## 二、判断题（每题2分，共20分）

1. [判断]

体积密度是材料在绝对密实状态下，单位体积的质量。（ ）



2. [判断]

导热系数如小于 $0.25\text{W}/(\text{m}\cdot\text{k})$ 的材料为绝热材料。（ ）



3. [判断]

为了消除过火石灰的危害“陈伏”时间是1周以上。（ ）



4. [判断]

水泥的凝结硬化分初凝和终凝。（ ）



5. [判断]

提高水泥石的密实度可增强水泥石的抗腐蚀的能力。（ ）



6. [判断]

砂按细度模数，分为粗砂、中砂和细砂。（ ）



7. [判断]

对混凝土实心板、骨料的最大粒径不得超过30mm。（ ）



8. [判断]

砂浆的和易性包括流动性、黏聚性和保水性。（ ）



9. [判断]

钢材的化学成分中，S、P、O为有害元素。（ ）



10. [名词解释]

强度

11. [名词解释]

外加剂

12. [名词解释]

和易性



#### 四、简答题（本大题共3小题，第1、2小题各8分，第3小题12分，共20分）

1. [简答]

什么叫水泥的体积安全性？不良的原因和危害是什么？

2. [简答]

影响混凝土和易性的因素是什么？如何提高混凝土的和易性？

3. [简答]

评价钢材技术性质的主要指标有哪些？



#### 五、计算题（10分）

1. [计算]

已知某混凝土的实验配合比1:2.31:4.29， $1\text{m}^3$ 混凝土中水泥的用量为320Kg，水灰之比为0.60，砂的含水率为3%，石子的含水率为2%。求 $1\text{m}^3$ 混凝土的施工配合比和各种材料的用量。

