

《建筑工程质量检验与事故处理》试卷（一）答案

一、选择题

1.A 2.C 3.A 4.C 5.D 6.C 7.A 8.B 9.B 10.C 11.C 12.B 13.B 14.B 15.B

二、填空

- 1.验评分离 强化验收 完善手段 过程控制
- 2.人 材料 机械 方法 环境
- 3.沉降量 沉降差 倾斜 局部倾斜
- 4.无损检测技术 半破损检测技术 破损检测技术
- 5.预制桩 现场灌注桩 现场预制 工厂制作

三、名词解释

1. 工程质量事故：我国建设部规定，凡质量达不到合格标准的工程，必须进行返修、加固或报废，由此而造成的直接经济损失在 5000 元（含 5000 元）以上的称为工程质量事故，经济损失不足 5000 元的列为质量问题。
2. 建筑工程质量：反映建筑工程满足相关标准规定或合同约定的要求，包括其在安全、使用功能及其在耐久性能、环境保护等方面所有明显和隐含能力特性总和。
3. 工程质量检测：对检验项目中的性能进行量测、检查、试验等，并将检测结果与设计的要求或标准规定要求进行比较，以确定每项性能是否达到规定要求所进行的活动。
4. 加大截面加固法：使用与梁、板、柱、墙和一般构造物的混凝土的加固，但现场的湿作业时间长，对生产和生活有一定的影响，且加固后的建筑物净空有一定的减小。
5. 托换技术：是托梁（或桁架）拆柱（或墙）、托梁接柱和托梁换柱等技术的概称。它属于一种综合技术，由相关结构加固、上部结构顶升与复位以及废弃构件拆除等技术组成，适用于已有建筑物的加固改造。

四、简答题

1. 简述地基工程事故处理程序？

答：（1）工程情况调查 （2）事故情况调查 （3）查阅原有地质勘查报告 （4）原设计图纸查阅 （5）施工隐蔽记录及竣工技术资料检查 （6）地基沉降观测与裂缝实测资料。

2. 简述钢结构变形原因？

答：（1）钢材原材料变形 （2）冷加工产生变形 （3）制作、组装产生变形 （4）焊接、火焰切割产生变形 （5）运输、堆放和安装中产生变形 （6）使用过程中产生变形

3. 防水工程常见质量问题？试举例说明？

答：（1）卷材防水屋面渗漏 （2）刚性防水屋面渗漏 （3）厨卫间渗漏

例如：厨卫间渗漏，由于预留孔洞位置不合适，安装管道时剔凿破坏了原有的防水层，且处理不当；穿楼板管未安套管，因管膨胀使得管壁周围混凝土脱落、开裂；洁具有渗漏，或与连接管接头不密实。

4. 简述混凝土强度检测的几种方法？

答：（1）回弹法检测混凝土抗压强度 （2）超声法检测建筑物混凝土强度和混凝土缺陷 （3）超声回弹综合法检测混凝土强度 （4）钻芯法检测混凝土强度 （5）用后装拔出法检测混凝土强度

5. 裂缝性质和特征的主要内容？

答：（1）裂缝位置与分布特征 （2）裂缝方向与形状 （3）裂缝长度 （4）裂缝宽度 （5）裂缝深度 （6）开裂时间 （7）裂缝发展与变化 （8）混凝土有无碎裂、剥离；裂缝中有无渗水、析盐、污垢以及钢筋是否严重锈蚀等。

五、分析题

1.某地下室车库采用细石混凝土刚性防水,每当雨季底板多处部位渗水现象严重,甲方要求施工单位维修,经检查地下室底板有一条主裂缝,其余部位为一些不规则裂缝,如果你是现场工程师如何处理该工程质量事故,请写出具体处理方法。

答：处理方法是先将地下室底板清理干净,用压力气清吹微小裂缝并添灌防水水泥浆,沿主裂缝方向将缝剔成 V 型槽,清理干净后,将快硬水泥胶浆搓成条形分段填入缝中,同时向两侧挤压使其密实,待水泥胶浆硬化、检查无渗漏后,用防水水泥砂浆将缝抹平,整体涂刷基层处理剂,布钢筋网重新浇注一层防水混凝土。