

试卷代号:1110

座位号

中央广播电视大学 2009—2010 学年度第一学期“开放本科”期末考试

### 工程地质 试题

2010 年 1 月

题号	一	二	三	四	总分
分数					

得分	评卷人

一、单项选择题(将正确答案的序号填入括号,每题 2 分,共计 30 分)

得分  1. 内力地质作用不包括( )。

- A. 地壳运动
- B. 地震作用
- C. 剥蚀作用
- D. 变质作用

得分  2. 岩石按照成因分类可分为( )。

- A. 岩浆岩、沉积岩、变质岩
- B. 岩浆岩、变质岩、石灰岩
- C. 变质岩、石灰岩、大理岩
- D. 沉积岩、岩浆岩、大理岩

得分  3. 关于岩石工程地质性质说法有误的一项是( )。

- A. 岩石工程性质包括物理性质、水理性质和力学性质
- B. 物理性质是岩石的基本性质,主要为重度和空隙性
- C. 岩石的力学性质主要包括变形和强度
- D. 岩石的吸水性是指岩石溶解于水的性质

得分  4. 由岩浆侵入到先形成的岩层中而形成的接触关系是指( )。

- A. 整合接触
- B. 平行不整合接触
- C. 侵入接触
- D. 沉积接触

得分  5. 上盘相对上升,下盘相对下降的断层为( )。

- A. 正断层
- B. 平推断层
- C. 逆断层
- D. 阶梯断层

得分  6. 确定岩层在空间位置的要素是( )。

- A. 地壳运动
- B. 地形地貌
- C. 走向和倾斜
- D. 走向、倾向、倾角

得分  7. 风的剥蚀作用包括( )。

- A. 吹扬作用和磨蚀作用
- B. 吹扬作用和冲蚀作用
- C. 溶蚀作用和磨蚀作用
- D. 溶蚀作用和冲蚀作用

得分  8. 形成坡积土的地质作用是( )。

- A. 风化作用
- B. 雨、雪水的地质作用
- C. 洪流的地质作用
- D. 河流的地质作用

得分  9. 地下水对建筑结构材料腐蚀性分为( )。

- A. 结晶性腐蚀、分解性腐蚀、复合性腐蚀
- B. 水溶性腐蚀、复合性腐蚀、冰冻性腐蚀
- C. 水溶性腐蚀、复合性腐蚀、结晶性腐蚀
- D. 水溶性腐蚀、冰冻性腐蚀、结晶性腐蚀

得分  10. 下列关于震级和烈度的叙述,正确的是( )。

- A. 震级是地震所释放出来的能量大小的反映
- B. 震级是由地面建筑物的破坏程度决定的
- C. 烈度是由地震释放出来的能量大小决定的
- D. 每次地震的烈度只有一个

得分  11. 斜坡的破坏方式有滑坡和( )。

- A. 流动
- B. 松动
- C. 流砂
- D. 崩塌

得分  12. 造成土洞的地质作用是( )。

- A. 生物作用
- B. 潜蚀作用
- C. 搬运作用
- D. 风化作用



得 分	评卷人

三、简答题(每题 8 分,共计 40 分)

得分  26. 野外鉴别矿物的步骤?

得分  27. 残积土的成因及其特征?

得分  28. 应根据什么原则采取防止土体渗透破坏的措施?

得分  29. 岩体、结构面、结构体各指什么?

得分  30. 岩土工程分析评价包括的内容?

得 分	评卷人

四、论述题(10 分)

得分  31. 分析断层地区的地质特点对工程建筑的影响。

试卷代号:1110

中央广播电视大学 2009—2010 学年度第一学期“开放本科”期末考试

## 工程地质 试题答案及评分标准

(供参考)

2010 年 1 月

### 一、单项选择题(将正确答案的序号填入括号,每题 2 分,共计 30 分)

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

### 二、判断题(正确者在题后括号内填“√”,错误者填“×”,每题 2 分,共计 20 分)

- |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 16. √ | 17. × | 18. × | 19. √ | 20. √ |
| 21. × | 22. × | 23. √ | 24. × | 25. √ |

### 三、简答题(每题 8 分,共计 40 分)

以下是各个简答题的要点,可根据具体情况酌情给分

26. 野外鉴别矿物的步骤?

要点:(1)找到矿物的新鲜面,矿物的新鲜面能真实地反映矿物化学成分和物理特征;

(2)观察鉴别矿物的形态和物理性质;

(3)根据观察到的矿物的物理性质,结合常见造岩矿物特征,对矿物进行命名。

27. 残积土的成因及其特征?

要点:岩石风化后产生的碎屑物质,被风和大气降水带走一部分,其余都残留在原地,残留在原地的碎屑物称为残积土。残积土主要分布在岩石暴露于地表而受到强烈风化作用的山区、丘陵及剥蚀平原。残积土从上到下沿地表向深处颗粒由细变粗。一般不具层理,碎块呈棱角状,土质不均,具有较大孔隙,厚度在山坡顶部较薄,低洼处较厚。

28. 应根据什么原则采取防止土体渗透破坏的措施?

要点:防止土体渗透破坏的原则一是改变渗流的动力条件,使其实际水力梯度减小到允许

的程度；二是改善岩土性质，增强其抗渗能力。具体要根据工程地质条件和工程性状来具体处理。

29. 岩体、结构面、结构体各指什么？

要点：岩体是指包含有各种各样地质界面的各类岩石组合而成的各项异性的复杂地质体。

结构面是存在于岩体中的各种地质界面，如岩层层面、裂隙面、断裂面、不整合面等。

结构体是受结构面切割而产生的单个块体。

30. 岩土工程分析评价的主要包括的内容？

要点：岩土工程分析评价方面的内容包括：场地稳定性与适宜性评价；岩土指标的分析与选用；岩土利用、整治、改造方案及其分析和论证；工程施工和运营期间可能发生的岩土工程问题的预测及监控、预防措施。

#### 四、论述题(10分)

31. 分析断层地区的地质特点对工程建筑的影响。

以下是本题的答案要点，可根据具体情况酌情给分

要点：由于断裂构造的存在，破坏了岩体的完整性，加速风化作用、地下水的活动及岩溶发育，可能在以下几方面对工程建筑产生影响：降低地基岩体的强度稳定性。断层破碎带力学强度低、压缩性大，建于其上的建筑物由于地基的较大沉陷，易造成断裂或倾斜。断裂面对岩质边坡、坝基及桥基稳定常有重要影响。跨越断裂构造带的建筑物，由于断裂带及其两侧上、下盘的岩性均可能不同，易产生不均匀沉降。隧道工程通过断裂破碎时易了生坍塌。