

铜陵电大

- 得分 6. 一幅完整的地质图应包括()。
- A. 钻孔分布图、平面图、柱状图
B. 钻孔分布图、剖面图和柱状图
C. 钻孔分布图、平面图和剖面图
D. 平面图、剖面图和柱状图
- 得分 7. 残积土是由下列哪项地质作用形成的()。
- 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 8. 河流的地质作用一般表现为()。
- A. 侵蚀、沉积
B. 沉积、搬运
C. 侵蚀、搬运
D. 侵蚀、沉积、搬运
- 得分 9. 地下水中含有多种气体成分,常见的有 O_2 、 CO_2 、 H_2S 和()。
- A. CO
B. N_2
C. SO_2
D. H_2
- 得分 10. 地下水位的降低可使降水周围的地面()。
- A. 下降
B. 上升
C. 不变
D. 不能确定
- 得分 11. 根据场地条件,调整后的地震烈度称为()。
- A. 基本烈度
B. 设计烈度
C. 场地烈度
D. 工程烈度
- 得分 12. 采空区地表变形可分为几种移动和几种变形()。
- A. 两种移动,两种变形
B. 两种移动,三种变形
C. 一种移动,三种变形
D. 三种移动,一种变形
- 得分 13. 土洞的形成是由以下何项造成的()。
- A. 搬运作用
B. 生物作用
C. 潜蚀作用
D. 地震作用
- 得分 14. 围岩应力重新分布是指()的重分布。
- A. 岩土原有应力
B. 洞室衬砌应力
C. 地下水动水压力
D. 洞室围岩总应力
- 得分 15. 野外工程地质测绘的方法,不包括下列哪种方法()。
- A. 实验法
B. 路线穿越法
C. 界线追索法
D. 布点法

铜陵电大

得分	评卷人

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

得分 16. 矿物受外力打击后,按一定方向裂开成光滑平面的性质即矿物的解理。()

得分 17. 地质年代单位有宇、界、系、统、阶。()

得分 18. 岩石与水相互作用时强度降低的性质即岩石的抗冻性。()

得分 19. 组成褶皱的岩层,同一层面最大弯曲点的连线即枢纽。()

得分 20. 残积土是未经搬运的,由风化作用形成的碎屑物质。()

得分 21. 承压水的承压水位与埋藏深度一致。()

得分 22. 按滑动的力学性质,滑坡可分为牵引式滑坡和推动式滑坡两种类型。()

得分 23. 围岩压力的大小与岩土的物理性质、岩体结构、支护结构有关,与支护时间无关。()

得分 24. 洪积土的特征是:物质大小混杂,分选性差,颗粒多带有棱角。()

得分 25. 岩土工程勘察等级应根据工程安全等级、场地等级和地基等级,综合分析确定。()

得分	评卷人

三、简答题(每题 8 分,共计 40 分)

得分 26. 叙述张节理的主要特征。

得分 27. 岩石坚硬程度分类的依据是什么? 岩石坚硬程度类型有哪些?

得分 28. 简叙各褶曲要素。

得分 29. 残积土的成因及其特征?

得分 30. 应根据什么原则采取防止土体渗透破坏的措施?

得分	评卷人

四、论述题(10 分)

得分 31. 如何确定沉积岩的相对地质年代?

铜陵电大

试卷代号:1110

中央广播电视大学 2008—2009 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)

2009 年 1 月

一、选择题(每题 2 分,共计 30 分)

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

二、判断题(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. 要点:

产状不很稳定,在平面上和剖面上的延展均不远;节理面粗糙不平,擦痕不发育,节理两壁裂开距离较大,且裂缝的宽度变化也较大,节理内常充填有呈脉状的方解石、石英以及松散或已胶结的黏性土和岩屑等;当张节理发育于碎屑岩中时,常绕过较大的碎屑或砾石,而不是切穿砾石;张节理一般发育稀疏,节理间的距离较大,分布不均匀。

27. 要点:

岩石的坚硬程度分类的依据是岩石饱和单轴抗压强度。根据岩石饱和单轴抗压强度将岩石分为 5 大类,分别为:坚硬岩、较硬岩、较软岩、软岩、极软岩。

28. 要点:

核:组成褶皱中心部位的岩层。翼:中心岩层动外的岩层。转折端:从翼向另一翼过渡的弯曲部分。枢纽:组成褶皱岩层的同一层面最大弯曲点的连线。轴面:由各岩层枢纽所连成的面。

铜陵电大

29. 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。

30. 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。

四、论述题(10分)

31. 以下是本题的答案要点,可根据具体情况酌情给分。

要点:

岩石(体)相对地质年代的确定何依据地层层序律、生物演化律以及地质体之间的接触关系三种方法。

(1)地层层序律

未经构造变动影响的沉积岩原始产状应当是水平的或近似水平的,并且先形成的岩层在下面,后形成的岩层在上面。

(2)生物演化律

由于生物是由低级到高级,由简单到复杂不断发展进化的。故可根据岩层中保存的生物化石来判断岩层的相对新老关系。

(3)地质体之间的接触关系

根据沉积岩层之间的不整合接触判断。与不整合面上底砾岩岩性相同的岩层形成时间较早。另外与角度不整合面产状一致的岩层形成时间较晚。

如果岩层与岩浆岩为沉积接触,则沉积岩形成较晚,如果岩层与岩浆岩为侵入接触,则沉积岩形成时间较早。