

题编号:

2002 年中国地质大学(武汉)研究生院

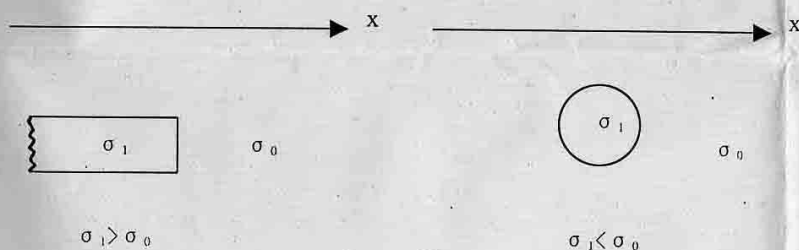
探测与信息技术专业研究生入学考试地球物理学概论 试题

一、名词解释 (共 16 分, 每个名词 2 分)

- 1. 剩余密度 2. 布格重力异常 3. 磁偶极子 4. 化极磁异常
- 5. 电极装置 6. 视电阻率 7. 地震勘探动校正 8. 均方根速度

二、定性画出异常曲线 (共 16 分, 每条曲线 4 分)

- 1. 定性画出下列情况的  $\Delta g$  曲线

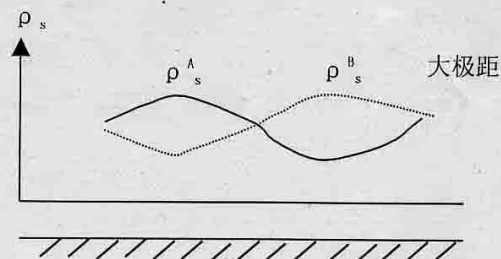
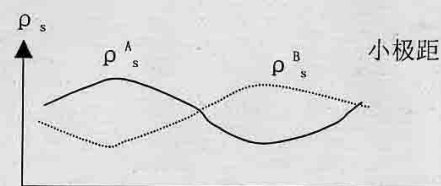


- 2. 定性画出下列二度磁性体的  $\Delta T$  磁异常曲线

45°

三、根据下列电法异常曲线推断地下地质体的产状, 并注明条件(即矿体与围岩或各岩层间的电阻率关系) (共 10 分, 每小题 5 分)

- 1. 不同极距的联合剖面法  $\rho_s$  曲线

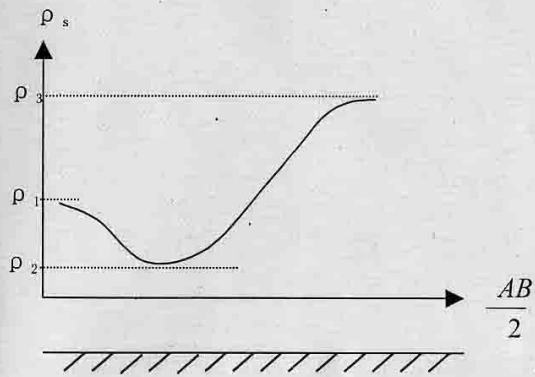


编号:

2002 年中国地质大学(武汉)研究生院

探测与信息技术专业研究生入学考试地球物理学概论试题

2. 根据下面电测深曲线画出地电断面



### 回答问题 (共计 28 分)

1. 什么是岩矿石的热剩余磁性 (TRM)? (4分)
2. 简述重力高次导数的应用。(4分)
3. 简述充电法的应用条件及能解决哪些问题? (4分)
4. 形成反射波的条件是什么? 形成折射波的条件是什么? (8分)
5. 试述在波的传播过程中影响地震波振幅(能量)的主要因素。(8分)

### 固体地球物理填空题 (共计 30 分)

地球年龄、岩石年龄最常用的方法和原理是 \_\_\_\_\_ (2分)

优点有二:

2. 地球自转的速度有长期 \_\_\_\_\_ (减慢、加快) (2分) 的变化趋势,

主要原因是 \_\_\_\_\_ (2分)。

地球自转轴的进动: \_\_\_\_\_ (2分)

进动的原因有: \_\_\_\_\_ (3分)

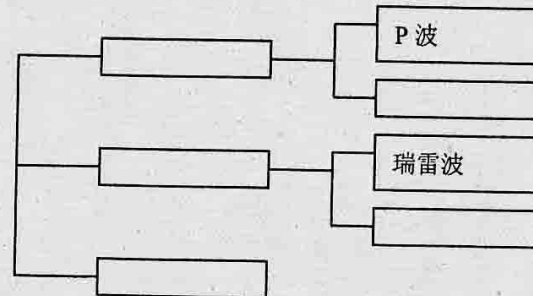
地极是指: \_\_\_\_\_ (2分)

地球的晃动 \_\_\_\_\_ (2分)

3. 地球是椭球的原因: \_\_\_\_\_ (2分)

地球的扁率指 \_\_\_\_\_ (1分),  
大约为 \_\_\_\_\_ (1分)。

4. 地震波主要有三大类型。(5分)



添写上边的五个空框, 每框 1 分。

天然地震的五个基本参数是 \_\_\_\_\_ (3分)