

# 同济大学一九九九年硕士生入学考试试题

考试科目: 普通地质学

编号: 73-1

2

答题要求: 1, 填空题与读图题直接答在本试卷上;

2, 名词解释与问答题可答在另张纸上, 但须注明题号。

## 一、填空题 (30 分)

1. 地质作用是指形成与改变地球的\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_与外部形态特征的各种自然作用。它可分为\_\_\_\_\_地质作用(如\_\_\_\_\_ )以及\_\_\_\_\_地质作用(如\_\_\_\_\_ )两大类型。

2. 地壳中含量最多的四种元素是\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_及\_\_\_\_\_; 所形成的主要造岩矿物有\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_及\_\_\_\_\_等。

3. 硅质岩是由\_\_\_\_\_组成的岩石; 白云岩是由\_\_\_\_\_组成的岩石; 砾岩与砂岩是由\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_与孔隙三部分组成。沉积岩常见的层面构造有\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_及\_\_\_\_\_等。

4. 典型的深成侵入岩有\_\_\_\_\_岩、\_\_\_\_\_岩、\_\_\_\_\_岩及花岗岩, 喷出岩有\_\_\_\_\_岩、\_\_\_\_\_岩、\_\_\_\_\_岩等。

5. 变质作用的影响因素主要有\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_及\_\_\_\_\_三种因素, 它与岩浆作用的主要区别是\_\_\_\_\_, 典型的区域变质岩有千枚岩、\_\_\_\_\_岩、\_\_\_\_\_岩及\_\_\_\_\_岩等。

6. 引起冰川向前运动的主要原因是\_\_\_\_\_与\_\_\_\_\_, 可根据\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_等标志判断古冰川活动的存在。

7. 海水运动主要有\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_作用、\_\_\_\_\_作用等。海水发生大规模运动时, 会受到地球自转的影响而发生偏转, 其偏转方向在北半球向\_\_\_\_\_运动, 在南半球向\_\_\_\_\_运动, 这种作用称为\_\_\_\_\_效应。

8. 早古生代可依次进一步划分为\_\_\_\_\_纪、\_\_\_\_\_纪与\_\_\_\_\_纪; 中生代可划分为\_\_\_\_\_纪、\_\_\_\_\_纪与\_\_\_\_\_纪。

9. 世界火山、地震带集中分布在\_\_\_\_\_与地中海—印尼带; \_\_\_\_\_与东非裂谷等地带, 前两带为板块运动的\_\_\_\_\_带, 后两带为板块运动的\_\_\_\_\_带。

10. 全球可分为\_\_\_\_\_板块、\_\_\_\_\_板块、\_\_\_\_\_板块、\_\_\_\_\_板块和南极板块。

## 二、名词解释 (24 分)

1. 结晶分异作用与沉积分选作用
2. 刨蚀作用与潜蚀作用
3. 水化作用与水解作用
4. 千枚状构造与片状构造
5. 倾伏褶皱与水平褶皱
6. 洪积物与浊积物
7. 母体同位素与子体同位素
8. 古地理与沉积相

## 三、读图题 (12 分)

1. 根据剖面图 (图 1) 的资料判读以下内容:
  - (1) 有哪些构造形态? 写出具体名称与依据。
  - (2) 用虚线在地面上或地下恢复它们的形态。

42

73-2

图 1

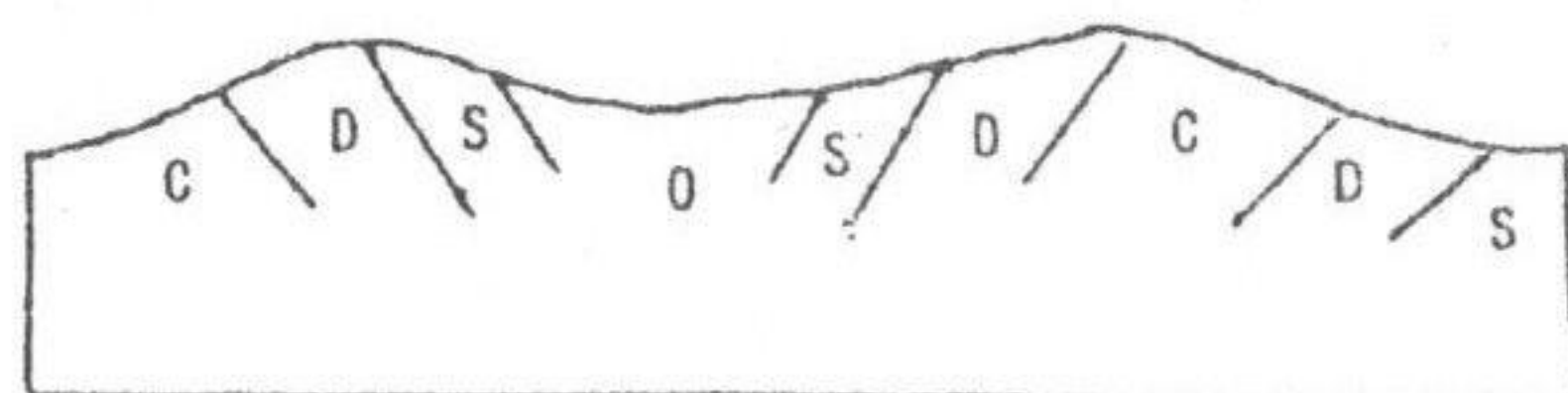
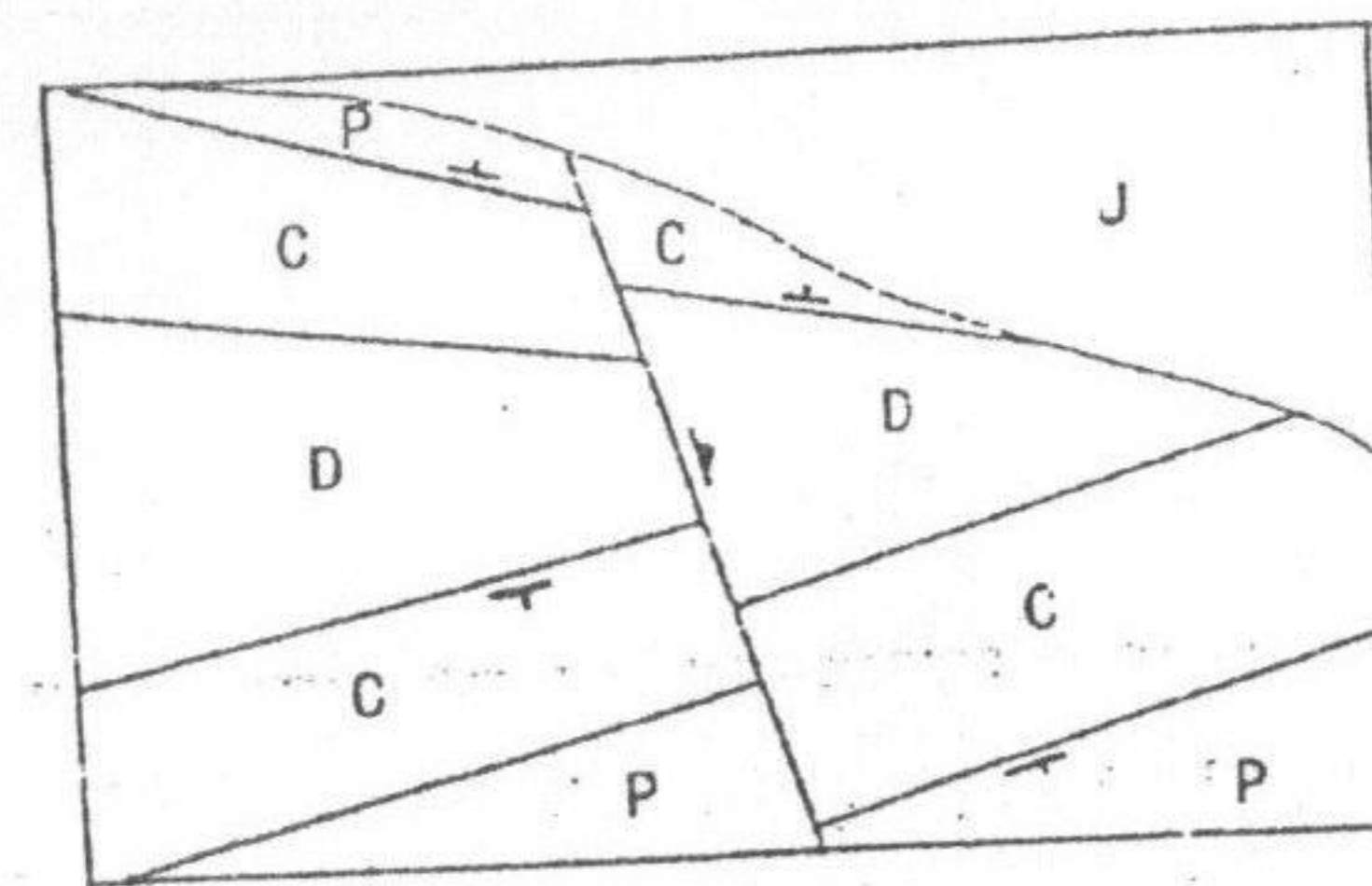
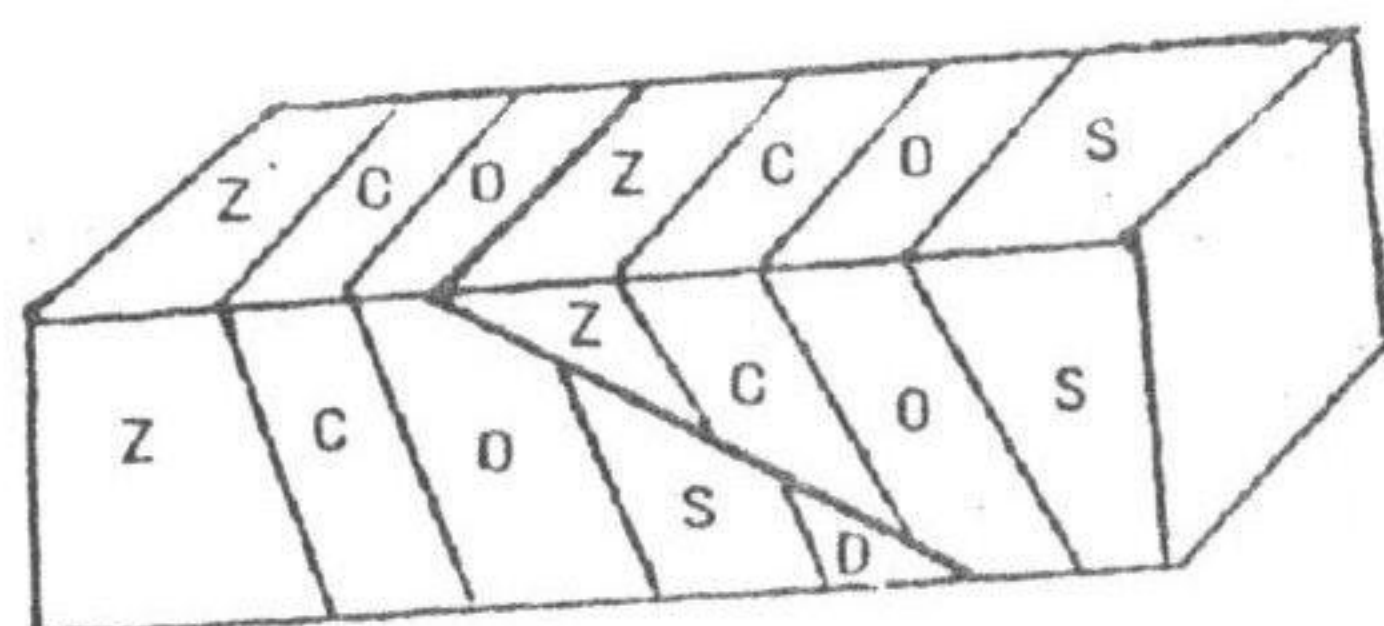


图 3



2. 写出立体图 (图 2) 中断层的名称, 用箭头标出运动方向, 并说明仅在地平面上工作, 如何识别此类断层。

图 2



#### 四、问答题 (34 分)

1. 古地磁学对近代地质学发展有哪些贡献?
2. 比较风力侵蚀作用与河流侵蚀作用的异同。
3. 概述地壳重力均衡原理。
4. 概述潮湿气候区的湖泊沉积作用。
5. 你认为造成我国 1998 年夏全流域特大洪灾的主要因素有哪些?

3. 根据平面图 (图 3) 资料判读如下内容:

(1) 按新老顺序写出图 2 内地层与岩体的形成过程。

(2) 写出不同时代的地层之间, 以及地层与岩体之间的接触关系。