

本试卷共六大题，分4页

**中国地质大学（北京）**  
**2006 年硕士研究生入学考试试题**

试题名称： 地球科学概论                      试题代码： 316

一、判断对错（每小题 1 分，共 10 分；请将答案写在每小题后面的括号里，对者划“√”，错者划“×”，答错不扣分，不答不得分）

- 1、上盘相对向上运动，下盘相对向下运动的断层为正断层。（      ）
- 2、风化壳的类型和厚度主要与基岩性质关系密切，而与地理环境无关。（      ）
- 3、板块构造学说认为岩石圈在其下部的软流圈上作大规模的水平移动。（      ）
- 4、在北半球，由南向北流的河流更容易侵蚀其西侧河床。（      ）
- 5、褶皱的枢纽是岩层面上最大弯曲点的连线，各岩层面上枢纽连接构成的面为轴面。（      ）
- 6、在自然生态系统中，其结构越复杂，物种越多，那么它的自我调节能力就越强。（      ）
- 7、在地壳中，含量最丰富的元素是硅。（      ）
- 8、磁异常是由于太阳将大量的带电粒子抛向地球，所引起的局部磁场的变化。（      ）
- 9、发育在砾岩中的剪节理通常切割砾石，而张节理通常绕过砾石。（      ）
- 10、交代作用一般不改变岩石原来的矿物成分。（      ）

二、选择填空（每小题 2 分，共 28 分；请将正确的答案的代号填在每小题后面的括号内，每问只有一个正确答案，多答不得分）

- 1、大气圈平流层中的空气运动方向和温度自下而上的总体变化规律是（      ）。  
A、上下运动和温度增高；              B、水平运动和温度变低；  
C、对流运动和温度变低；              D、水平运动和温度增高。
- 2、下列岩浆岩侵入体在自然界不可能存在的是（      ）。  
A、闪长岩岩株； B、花岗岩岩基； C、流纹岩岩盆； D、辉绿岩岩墙。
- 3、目前，印度板块与欧亚板块的主要边界类型为（      ）。  
A、平错型边界； B、离散型边界； C、碰撞型边界； D、俯冲型边界。

特别提示：所有答案必须写在答题纸上，做在试卷或草稿纸上无效。



本试卷共六大题，分4页

- 4、下列地貌形态中哪一种不是沉积作用下形成的。( )  
A、波筑台； B、波切台； C、石钟乳； D、终碛堤。
- 5、在下列矿物中，不属于含氧酸盐的矿物是 ( )。  
A、石英； B、长石； C、角闪石； D、橄榄石。
- 6、在下列描述中，不正确的是 ( )。  
A、地球的重力从地表向下逐渐增大，在地心处达到最大；  
B、在固体地球的内部，从常温层向下地温是逐渐升高的；  
C、地球的密度从地表到地心从小到大；  
D、地球的压力从地表向下逐渐增大，在地心处达到最大。
- 7、地球磁场的基本组成主要包括 ( )。  
A、磁感应强度、磁异常和磁倾角； B、磁层、基本磁场和磁偏角；  
C、磁倾角、磁偏角和磁感应强度； D、变化磁场、磁异常和基本磁场。
- 8、风蚀盆地中一般控制风蚀作用的极限面是 ( )。  
A、浪基面； B、大地水准面； C、潜水面； D、河流的侵蚀基准面。
- 9、通常情况下，基性岩浆的粘度比酸性岩浆的粘度 ( )。  
A、大致相等； B、大； C、小； D、有时大、有时小。
- 10、在下列摩氏硬度计中，相对硬度排列顺序正确的是 ( )。  
A、方解石→石英→钾长石→金刚石； B、方解石→钾长石→石英→金刚石；  
C、方解石→滑石→石英→金刚石； D、滑石→长石→萤石→金刚石。
- 11、有一种火成岩，其  $\text{SiO}_2$  含量为 50%，隐晶质结构，杏仁状构造，主要由斜长石、角闪石等矿物组成，这种岩石应该是 ( )。  
A、花岗岩； B、流纹岩； C、玄武岩； D、闪长岩
- 12、在变质作用过程中，既有原矿物的消失，又有新矿物的形成，但岩石的总体化学成分基本不变，这种变质作用的方式是 ( )。  
A、重结晶作用； B、变质结晶作用； C、交代作用； D、混合岩化作用。
- 13、在下列的描述中，哪种描述是错误的。( )  
A、片麻岩的变质程度高于板岩； B、风蚀作用属于风化作用的一种方式；  
C、大陆地壳厚度大于大洋地壳厚度； D、裂隙式火山喷发以偏基性岩浆为主。
- 14、在大洋中脊一般不会出现 ( )。

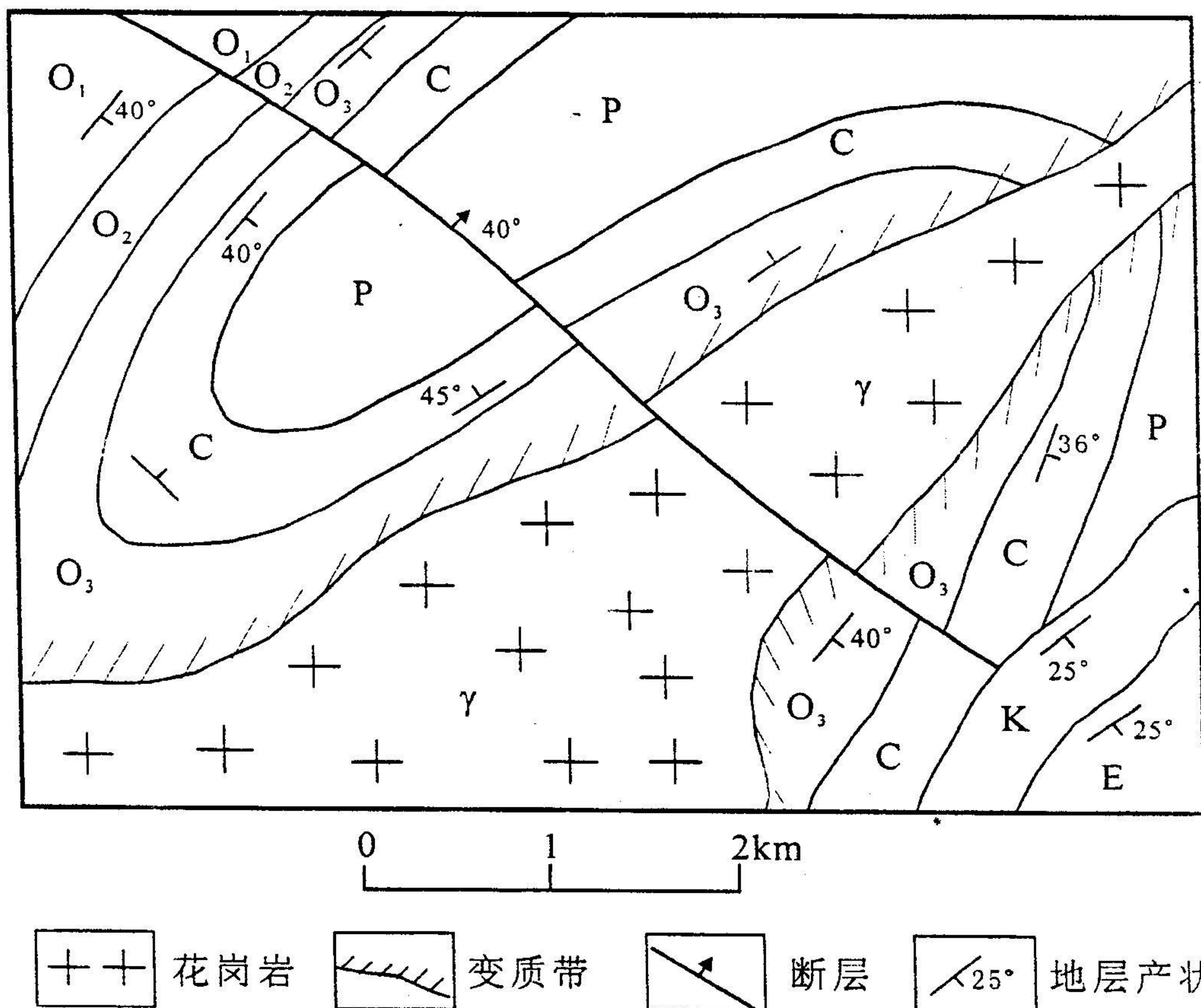


本试卷共六大题，分4页

A、转换断层； B、深源地震； C、磁异常条带； D、火山活动。

三、阅读下面的地质图并回答问题（共17分）。

- 1、判断图中的褶皱构造类型及其形成时代（3分）。
- 2、判断图中断层的性质及其形成时代（3分）。
- 3、说明图中所反映的变质作用类型及其形成时代（3分）。
- 4、说明图中所反映的地层不整合接触关系的类型及其形成时代和所代表的构造运动特点（8分）。





本试卷共六大题，分4页

四、名词解释（每小题2.5分，共35分）

- |         |         |
|---------|---------|
| 1、地质灾害  | 2、地层层序律 |
| 3、重力异常  | 4、成岩作用  |
| 5、解理    | 6、岩石的结构 |
| 7、生态系统  | 8、分选性   |
| 9、岩石圈   | 10、岩浆作用 |
| 11、河流阶地 | 12、承压水  |
| 13、矿产资源 | 14、地震烈度 |

五、简答题（共25分）

- 1、“将今论古”的含义及其辩证分析。（7分）
- 2、简述岩溶作用发育的基本条件及常见的岩溶地形（至少4个）。（10分）
- 3、简述机械搬运方式及特点。（8分）

六、论述题（共35分）

- 1、论述板块构造学说的基本思想及板块边界类型（10分）。
- 2、论述河流的剥蚀作用（15分）。
- 3、论述浅海的化学沉积作用。（10分）