

(此卷不得填写考号、姓名和答题, 试题附在考卷内交回)

成都理工大学  
二〇一〇年攻读硕士学位研究生入学考试试题

考试科目名称: 地球科学概论

试题适用专业: 古生物学与地层学

(试题共 3 页)

一、名词解释 (18 分, 每小题 3 分)

1、天体; 2、地质作用; 3、气候; 4、岩石圈; 5、环境; 6、科里奥利力;

二、填空 (62 分, 每空 1 分)

- 1、地壳中岩石按成因不同分为 沉积岩, 变质岩, 岩浆岩。
- 2、地球已形成 46 亿年, 最早的鱼类是 甲胄鱼, 出现在 寒武 纪; 最早的鸟是 始祖鸟, 出现在 白垩 晚期。地球演化历史中的显生宙, 根据生物发展的阶段分为 古生 代, 中生 代, 新生 代。地质年代符号 “ $T_3$ ” 读作 三叠纪; 年代地层单位符号 “ $S_1$ ” “ $Q$ ” 读作 始新统 和 第四纪。
- 3、组成岩浆岩的主要矿物有 橄榄石、辉石、角闪石、黑云母、斜长石、钾长石、石英。
- 4、矿物的力学性质有 硬度、解理、断口、光泽、颜色、条痕、透明度、相对密度、磁性、压电性、热电性、压光性、压电性、热电性、压光性 等。
- 5、生物的分类单位包括由大到小分为 界、门、纲、目、科、属、种。
- 6、目前, 一般认为全球共可分为 12 个板块, 其中以大陆板块为主, 涉及少量海洋的板块有 欧亚、北美、南美、非洲、阿拉伯、南极洲。以海洋为主的板块有 太平洋、印度洋、大西洋、北冰洋、南冰洋。

- 7、海水的运动方式有 波浪、潮汐、洋流、浊流。
- 8、地壳中岩石的居里点温度一般为  $500\sim 600^{\circ}\text{C}$ , 正常地热梯度情况下, 地表 100 km 以下的岩石磁性将消失。
- 9、岩石圈的岩石受内动力作用, 岩层受力后发生 褶皱/变形, 形成褶皱, 其基本类型有 向斜 和 背斜。核部为新岩层, 翼部为老岩层的褶皱称 向斜。岩石受力超过破裂强度则发生断裂, 破裂面两侧岩石有明显位移者称 断层, 无明显位移者称为 节理。
- 10、地层的接触关系有 整合、假整合、不整合。
- 11、河谷是地表有流水的低洼沟谷, 由 河床、河漫滩、阶地 三个部分组成。

三、判断、改错题 (30 分)

(用 “ $\checkmark$ ” 表示正确, 用 “ $\times$ ” 表示错误, 填入括号中。同时改正错误之处)

- 1、大气圈平流层中的温度随高度的增加而降低。 ( )
- 2、流出地表的热水, 当温度高于  $100^{\circ}\text{C}$  时称为温泉。 ( )
- 3、岩浆岩的产状指岩体的走向、倾向和倾角。 ( )
- 4、臭氧能吸收太阳辐射出的紫外线, 它主要产生和集中在大气圈的对流层中。 ( )
- 5、克拉克值指地球中元素的平均含量。 ( )
- 6、地磁强度随纬度的增加而减小, 磁倾角随纬度增加而增大。 ( )
- 7、重力异常校正正是因测点高程不同而引起。 ( )
- 8、断层上盘相对上升, 下盘相对下降, 此断层为正断层。 ( )
- 9、地壳中的矿产资源对人类而言, 属于不可再生的资源。 ( )
- 10、大洋脊附近洋底岩石的年龄老, 远离洋脊岩石年龄小。 ( )



#### 四、简答题（40 分）

- 1、简述地球内部圈层的划分和各圈层的特点。（8 分）
- 2、简述对流圈的特点及对人类的主要影响。（8 分）
- 3、简述资源的类型及在自然界赋存的现状。（8 分）
- 4、简述河流的侵蚀作用和产生的结果。（8 分）
- 5、简述野外区分石英和方解石的标志。（8 分）