

# 中 山 大 学

## 二 00 九 年 攻 读 硕 士 学 位 研 究 生 入 学 考 试 试 题

科目代码: 865

科目名称: 地质学基础(二)(外动力地质)

考试时间: 1 月 11 日 下 午

### 考 生 须 知

全部答案一律写在答题纸上,  
答在试题纸上的不得分! 请用  
蓝、黑色墨水笔或圆珠笔作答。  
答题要写清题号, 不必抄题。

### 一、填空(填在答卷纸上, 注明题号, 每小题 3 分, 10 题共 30 分)

1. 月球表面覆盖着一层 5m~20m 厚的月壤, \_\_\_\_\_ 粒子的长期注入使月壤富含稀有气体组分\_\_\_\_\_。
2. 地球大气主要的可变组分主要指\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。
3. 大洋中的盐度介于\_\_\_\_\_之间, 通常以\_\_\_\_\_代表海洋的标准盐度。如果明显高于 35‰的海洋称\_\_\_\_\_; 低于这个数值的称\_\_\_\_\_。
4. 地下水按运动特征和埋藏条件可分为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_三种基本类型。
5. 月球的自转与它绕地球的公转, 有相同的方向(向东)和周期(恒星月)。这样的自转称为\_\_\_\_\_。因此, 地球上所见到的月球, 大体上是\_\_\_\_\_半个球面。
6. 母岩经化学风化、剥蚀作用分解的产物(溶解物质)呈化学搬运的形式。Al、Fe、Mn、Si 的氧化物难溶于水, 常呈\_\_\_\_\_搬运; Ca、Mg、Na 等元素所组成的盐类, 常呈\_\_\_\_\_搬运。
7. 滨海地区容易富集形成滨海砂矿的主要重矿物有:(至少写两种) \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_等。
8. 平流层的最显著特点是气流以\_\_\_\_\_运动为主。平流层\_\_\_\_\_水汽和尘埃物质。在该层的上部存在多层的\_\_\_\_\_, 它能吸收来自太阳的 99% 以上的\_\_\_\_\_。

考试完毕, 试题和草稿纸随答题纸一起交回。

第 1 页 共 4 页

9. 外动力地质作用包括\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。

10. 煤作为能源，与石油比较有两大优点：①\_\_\_\_\_，②\_\_\_\_\_。

另一方面，用煤作燃料，也有很多地方不如石油，例如\_\_\_\_\_和  
\_\_\_\_\_等

二、判断正误（选择对者打√，不对者打×，填在答卷簿上，注明题号，每题2分，  
15题共30分）

1. 尘埃、煤烟、金属粉尘等也属于大气成分里的不定组分。（ ）
2. 沉积岩斜层理的倾向代表流水的相反方向。在湖泊和海洋深海盆地中也有显著的斜层理。（ ）
3. 能够用来测定地质年代的同位素必须具备具有较长的半衰期，其子体同位素易于富集并保存下来。（ ）
4. 当代最大的光学望远镜已可观测到50亿1.y.（光年）的遥远目标。（ ）
5. 大西洋的海洋大陆边缘属于活动大陆边缘。（ ）
6. 晚古生代的三个纪分别为寒武纪、奥陶纪、泥盆纪。（ ）
7. 橄榄石、辉石、角闪石常见于海相沉积岩中。（ ）
8. 长石砂岩主要由石英和长石颗粒组成，而长石颗粒含量一般在25%以上。（ ）
9. 中生代的植物以被子植物占统治地位。（ ）
10. 大洋暖流一般由低纬度流向高纬度，寒流一般由高纬度流向低纬度。（ ）
11. 沉积岩地层的上下新老关系一般采用地质体之间的切割律来判断。（ ）
12. 雪线是指终年积雪区的下部界限，在雪线附近，年降雪量与消融量大致相等。（ ）
13. 笔石化石一般多存在于湖湘的碳质页岩中（ ）
14. 月球表面的岩石年龄一般都小于地球表面的岩石年龄。（ ）
15. 河漫滩具有二元结构，即底部为边滩沉积，顶部为河漫滩沉积。（ ）

三、选择填空（填在答卷簿上，注明题号，每题3分，10题共30分）

1. 大气圈平流层 25km 以下的温度随高度（ ）  
A 缓慢递增 B 急剧递增 C 缓慢下降 D 急剧降低
2. “将今论古”的原理最早是由英国地质学家（ ）提出的。  
A. 伽利略 B. 郝屯 C. 亚里士多德 D. 莱伊尔
3. 类木行星的共同特点是（ ）  
A. 磁场十分弱 B. 由石质和铁质构成 C. 自转速度快  
D. 卫星少或无
4. 人类发展进化的年代主要是指（ ）  
A. 第三纪 B. 第四纪 C. 三叠纪 D. 全新世
5. 赤道中、东太平洋表层海水温度比一般年份异常偏低时的现象，被称为（ ）  
A. 厄尔尼诺； B. 拉尼娜 C. 南方涛动 D. 寒流
6. 通常在（ ）地区的化学风化较强  
A. 热带潮湿 B. 温带干旱 C. 高寒山地 D. 荒漠
7. 世界最著名的“大堡礁”位于（ ）热带海岸  
A. 越南 B. 菲律宾  
C. 澳大利亚 D. 夏威夷
8. 喀斯特的孤峰地貌代表了溶岩地貌发展的（ ）。  
A. 早期 B. 中期 C. 晚期 D. 结束期
9. 羊背石是冰川基床上的一种（ ）。  
A. 砾石堆积 B. 侵蚀地形 C. 冰积物 D. 岩浆侵入
- 10 雅丹地貌是指一种（ ）  
A 海岸侵蚀地貌 B 白垩纪红层地貌 C 风蚀残丘地貌 D 火山地貌

四、简答题（每题 5 分，6 题共 30 分）

1. 热（温）盐环流
2. 裂点与阶地
3. 海洋性（暖型）冰川与大陆性（冷型）冰川
4. 请将如下沉积岩归类到碎屑岩类、粘土岩类、化学岩类和生物化学岩类：砾岩、石膏、砂岩、碳酸盐岩、硅质岩、竹叶状灰岩、粉砂岩、泥岩、页岩、硫酸盐岩。
  - a 碎屑岩：
  - b 粘土岩：
  - c 化学岩：
  - d 生物化学岩：
5. 砖红壤
6. 黄赤交角

五、问答题（每题 10 分，共 30 分）

1. 论述从 DSDP（深海钻探计划）到 IODP（综合大洋钻探计划）以及已经取得的主要成果。
2. 论述寒武纪的时代与古生物
3. 请按照一般的岩石特征描述如下沉积岩：
  - (1) 细砂岩
  - (2) 碳质页岩
  - (3) 结晶灰岩
  - (4) 白云岩