

(每题 15 分, 共 150 分)

- 一、叙述三大岩类(火成岩、变质岩和沉积岩)的相互转化。
- 二、沉积岩的构造有哪些类型? 它们有何地质意义?
- 三、叙述大陆地壳和大洋地壳物质组成和结构的差异。
- 四、什么是地层的假整合、不整合接触关系, 如何形成, 有何地质意义?
- 五、举三个不同的例子说明构造运动在地质作用过程中的主导作用和控制作用。
- 六、按成因分类, 今年汶川地震是什么地震? 一般这种地震是怎样发生的? 汶川地震主要造成了哪些地质灾害?
- 七、为什么说“大陆漂移”、“海底扩张”、“板块构造”是一个问题的三部曲?
- 八、叙述河流的沉积作用。
- 九、何谓“喀斯特”? 在地壳相对稳定时, 喀斯特地貌的演化分为几个阶段, 各阶段主要有哪些地貌?
- 十、冰川作用的发生需要哪些条件? 它对地球环境造成哪些影响?

答案

(每题 15 分, 共 150 分)

一、叙述三大岩类(火成岩、变质岩和沉积岩)的相互转化。

答案要点:

1. 火成岩经地壳上升才能形成沉积岩。(2 分)
2. 火成岩经地壳下降才能形成变质岩 (2 分)
3. 变质岩经地壳上升才能形成沉积岩。(2 分)
4. 沉积岩经地壳下降才能形成变质岩。(2 分)
5. 沉积岩经地壳下降熔融形成火成岩。(2 分)
6. 变质岩经地壳下降熔融形成火成岩。(2 分)
7. 构造运动起主导、控制性作用。(3 分)

二、沉积岩的构造有哪些类型? 它们有何地质意义?

答案要点:

1. 层理构造 (6 分)
 - (1)水平层理及其地质意义
 - (2)斜层理及其地质意义
 - (3)交错层理及其地质意义
2. 层面构造 (6 分)
 - (1)波痕及其地质意义
 - (2)泥裂及其地质意义
3. 生物遗迹构造 (3 分)

三、叙述大陆地壳和大洋地壳物质组成和结构的差异。

答案要点:

1. 大陆地壳占地壳的 $\frac{1}{3}$, 厚度大 (2 分);
表层为沉积层, 主体为中性火成岩, 下层为深变质岩; 年代老, 构造复杂 (6 分)。
2. 大洋地壳面积占 $\frac{2}{3}$, 厚度小 (2 分);
主要由玄武岩组成, 表层有不厚的沉积物; 年代较新, 构造简单 (5 分)。

四、什么是地层的假整合、不整合接触关系, 如何形成, 有何地质意义?

答案要点:

1. 假整合
 - (1) 特点: 产状一致, 沉积不连续, 存在间断面, 缺失部分地层。(2 分)
 - (2)过程: 地壳上升、剥蚀、下降、沉积。(3 分)
 - (3)地质意义: (3 分)

构造运动的证据;

新老地层的分界;

为找矿提供证据。

2. 不整合

- (1) 特点: 产状不一致, 沉积不连续, 存在间断面, 缺失部分地层。(2 分)
- (2)过程: 地壳上升并遭受强烈构造运动 (褶皱隆起)、剥蚀、下降、沉积。(5 分)

(2)地质意义:

构造运动的证据;

新老地层的分界;

为找矿提供证据。

五、举三个不同的例子说明构造运动在地质作用过程中的主导作用和控制作用。

答案要点:

1. 三个比较恰当的例子. (9 分)
2. 举例过程中能够很好的体现出构造运动在地质作用过程中的主导作用和控制作用. (5 分)
3. 构造运动在任何一种地质作用过程中都起到主导作用和控制作用. (1 分)

六、按成因分类, 今年汶川地震是什么地震? 一般这种地震是怎样发生的? 汶川地震主要造成了哪些地质灾害?

1. 构造地震; (2 分)
2. 弹性回跳说; (8 分)
3. 山崩, 滑坡, 泥石流等. (5 分)

七、为什么说“大陆漂移”、“海底扩张”、“板块构造”是一个问题的三部曲?

答案要点:

一个问题: 全球海陆是如何变迁的或地壳(岩石圈)是如何活动和演化的? (2 分)

“大陆漂移”、“海底扩张”、“板块构造”三部曲在时间上的衔接. (5 分)

“大陆漂移”、“海底扩张”、“板块构造”三部曲内容上的吻合. (8 分)

八、叙述河流的沉积作用。

答案要点:

- 1) 沉积作用发生的原因 (4 分)
- 2) 沉积的主要类型 (7 分)
- 3) 冲积物的特征 (4 分)

九、何谓“喀斯特”? 在地壳相对稳定时, 喀斯特地貌的演化分为几个阶段, 各阶段主要有哪些地貌?

答案要点:

1. “喀斯特”定义. (3 分)
2. 在地壳相对稳定时, 喀斯特地貌的演化可分为如下四个阶段:
 - 1) 早期, 出现大量溶沟、石芽, 少量落水洞、溶斗。水往下流, 地下河道开始形成。(3 分)
 - 2) 中期, 密布喀斯特洼地、峰丛、干谷, 地表水大都进入地下河道, 形成完整的地下水系。(3 分)
 - 3) 晚期, 地下河道、溶洞坍塌成为明流, 形成溶蚀谷、天然桥, 发育喀斯特洼地、峰林。(3 分)
 - 4) 末期, 地下河道均转为地表水系, 石灰岩全部溶蚀, 但残留孤峰, 形成喀斯特平原。(3 分)

十、冰川作用的发生需要哪些条件? 它对地球环境造成哪些影响?

答案要点:

1. 发生冰川作用的条件:
 - (1) 气温降低, 雪线下移; (2 分)
 - (2) 丰富的降水量。(2 分)
2. 冰川作用的影响:
 - (1) 引起地壳均衡调整 (3 分)
 - (2) 引起海平面升降 (3 分)
 - (3) 改造水系和水文条件 (3 分)
 - (4) 引起生物变迁 (2 分)