

**北京师范大学**  
**2004 年招收攻读硕士学位研究生入学考试试题**

专业：第四纪地质学

科目代码：480

研究方向：第四纪环境，全新世人与环境

考试科目：地貌学

**一、判断题**（每小题 2 分，共 18 分）

- 1、泥石流的发生要求有大量碎屑物质的补充和充沛的水源这两个基本条件，因此，降水量大的地区容易发生泥石流。 ( )
- 2、在野外工作时，假定某条河流发育两级阶地，当我们站在第一级阶地面上观察它的后缘陡坎，如果没有基岩出露，则可判定第二级阶地为堆积阶地。 ( )
- 3、构造运动长期相对比较稳定的地区，地面最终会趋向于形成一种准平原状态。 ( )
- 4、温带地区喀斯特作用较热带亚热带微弱，主要形成漏斗和溶蚀洼地等地貌形态。 ( )
- 5、冰砾阜的形成是由于冰川沟谷两侧的岩石及侧碛物质的导热性比冰大的缘故。 ( )
- 6、在发育山岳冰川的高山上，冰川的发育主要受温度和降水的控制，迎风坡冰斗分布的高度往往要比背风坡低。 ( )
- 7、冰水湖中的沉积物有明显季节变化，夏季沉积颗粒较粗，颜色较浅，冬季沉积颗粒较细，颜色较深。 ( )
- 8、荒漠地区，在干扰型气流作用下，新月形沙丘的两个翼角的延伸角将变小，相邻的新月形沙丘翼角相接，形成新月形沙丘链。 ( )
- 9、以波浪作用为主的海岸地区海岸线演变的总趋势是在侵蚀和堆积综合作用下，使波浪在海岸带的能量损耗趋于最小。 ( )

**二、选择题**（每小题 2 分，共 12 分，其中 4、5、6 为多选题）

- 1、冰川类型之间在一定条件下是可以相互转化的，当气候变冷时，冰川按下列方向发生转化 ( )
  - A. 冰斗冰川、悬冰川、山谷冰川、高原冰川、大陆冰川；
  - B. 冰斗冰川、悬冰川、高原冰川、山谷冰川、山麓冰川
  - C. 冰斗冰川、悬冰川、山谷冰川、山麓冰川、大陆冰川
  - D. 冰斗冰川、山谷冰川、悬冰川、山麓冰川、大陆冰川
- 2、雪线高度主要受温度、降水和地形的控制，在下列几个山峰中，哪个山峰的雪线高度最低？ ( )

A. 天山托木尔峰

B. 昆仑山玉珠峰

C. 珠穆朗玛峰

D. 四川西南的螺髻山

3、中国黄土的化学成分分布,从西北到东南,随着距物源区越来越远 ( )

A.  $\text{SiO}_2$ 、 $\text{FeO}$  含量增加;B.  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ 、 $\text{Al}_2\text{O}_3$  含量增加;C.  $\text{K}_2\text{O}$ 、 $\text{Na}_2\text{O}$  含量增加;

D. 钙质成分含量增加

4、在喀斯特地貌过程中,温度的作用很明显,温度越高,喀斯特过程进行得越彻底,那么下列哪些分析是导致温度升高喀斯特作用增强的原因呢? ( )

A. 温度升高,  $\text{CO}_2$  含量减少;B. 温度升高, 水中电解出的  $\text{H}^+$  增加;

C. 温度升高, 化学反应方程的平衡系数 (K 值) 变大;

D. 温度升高, 化学反应速度加快。

5、水流搬运泥沙运动,当环境条件发生变化时,搬运的泥沙就会堆积下来,下面哪些情况可能导致泥沙堆积 ( )

A. 流速减慢;

B. 温度升高;

C. 降水量减少;

D. 水流中盐类物质增加

6、在喀斯特地区,地貌塑造过程的实质是碳酸盐的溶解与沉淀,请问在哪些情况下会导致碳酸盐的沉淀 ( )

A. 地下水出露地表;

B. 热液喷泉;

C. 水流流经植被茂盛区;

D. 水流中有大量腐烂动物残骸的加入

**三、概念题** (每小题 5 分,共 30 分,在可能的情况下,请尽量绘图说明)

1、河漫滩

2、喀斯特漏斗

3、鼓丘

4、蛇行丘

5、风蚀蘑菇

6、逆地貌

**四、问答题** (每小题 10 分,共 40 分)

1、试根据 Davis 的侵蚀轮回理论,分析河流阶地形成的原理和过程。

- 2、冻土地貌过程包括有哪些过程？它们在人类的生产和生活过程中产生什么样的影响？
- 3、绘图说明海岸泥沙纵向运动的原理、所形成的地貌形态，并根据你的理解分析其对港口建设的影响。
- 4、河流改道是自然界较常见，也是对地貌环境影响比较深远的地貌过程，那么你认为有哪些情况会导致河流发生改道呢？必要时请绘图说明。

**五、综述题**（第 1 小题 20 分，第 2 小题 30 分，共 50 分）

- 1、中国的泥石流灾害主要分布在大兴安岭、太行山、巫山、乌蒙山一线，以及甘肃南部、宁夏南部、四川西部和云南等地，请问为什么？
- 2、三峡库区的建设，将对区域环境产生深刻的影响，其中人们经常提到了其对崩塌、滑坡等地貌灾害的影响，请根据你所学的地貌知识和原理，说明三峡大坝建成后是如何影响到地貌灾害发生的频率和程度的，并分析这一过程的原因是什么？