第一章 绪论

1. 填空题

形成和改变地球的物质组成、外部形态特征与内部结构构造的各种自然作用，包括\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_两类。内力地质作用、外力地质作用

外力地质作用包括风化作用\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_和块体运动。剥蚀作用、搬运作用、沉积作用、固结成岩作用

1. 选择题

无

1. 名词解释

**将今论古：**利用正在发生的地质作用去推测过去，类比过去，认识过去。

**地质作用：**形成和改变地球的物质组成、外部形态特征与内部构造的各种地质作用。

**内力地质作用：**以地球内热为能源并主要发生在固体地球内部的地质作用，包括岩浆作用、构造作用、地震作用、变质作用和地球各圈层相互作用。

1. 判断题

变质作用属于外力地质作用。×

1. 问答题

**什么叫地质作用，地质作用如何分类？**

地质作用：形成和改变地球的物质组成、外部形态特征与内部构造的各种自然作用。内力地质作用包括：岩浆作用、地壳运动、地震作用、变质作用；外力地质作用包括：风化作用、剥蚀作用、搬运作用、沉积作用、固结成岩作用、块体运动。

**简述将今论古的现实主义原则，并举三个以上的例子说明其意义。**

用现在正在发生的地质作用去推测过去、类比过去、认识过去。

如：（1）现在的河流将大量的泥沙带到海盆中沉积下来形成特定沉积物，故过去的河流也有类似的作用；

（2）干旱区内陆盐湖里有各种盐类矿物沉淀并形成盐层，因而古代岩石中所见盐层应该是在干旱条件下形成的；

（3）根据化石来反推，根据化石所显示的残留生物结构，和当今类似现存生物对比，可反推化石形成的沉积环境等内容。（合理即可）

**简述地质学的研究内容。**

（1）地球的物质组成，目前主要是地壳和上地幔的物质组成，包括元素、矿物、岩石、建造等不同尺度；

（2）岩石或建造在地壳中以及在整个地球内部的空间分布，即阐明地壳及地球的构造特征，阐明其形成条件与演变规律；

（3）研究地球的历史，主要是35亿年以来的历史；

（4）研究地质学的应用问题，包括资源、人类工程活动、环境及灾害等方面；

（5）地质学的研究方法与手段。

**以外力地质作用为例说明将今论古的现实主义原则（要求举两个以上例子）。**

（1）将今论古，基本思想是“现在是认识过去的钥匙”，意思是用现在正在发生的地质作用去推测过去，类比过去，认识过去。

（2）外力地质作用，是指以太阳能、日月引力能为能源并通过大气、水、生物因素引起的地质作用，包括风化、剥蚀、搬运、沉积、固结成岩作用。

（3）举例1：现代珊瑚的生存条件较为苛刻，喜欢生活在气候温暖、浅海环境，水质要求清澈，浑浊的水体会导致死亡。如果在古代沉积的岩石中发现大量的珊瑚化石，可以根据“将今论古”的原则推断，该岩石所沉积形成的环境为“气候温暖、水体清澈的浅海环境”。

（4）举例2：现代陆地上的裸露的岩石，正长期遭受着风吹雨打日晒，岩石发生了风化作用，形成了风化壳。如果在古代岩层中，发现了古风化壳的存在，可以根据“将今论古”的原则推断，该古风化壳的下伏岩层在沉积之后，遭受了构造抬升，发生了沉积间断，并遭受了长期的风化剥蚀作用，从而形成了风化壳，之后又发生了稳定构造沉降，再次接受沉积，风化壳被保存下来，形成了古风化壳。