第八章 构造运动

1. 填空题

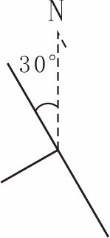
\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_为岩层产状三要素。走向、倾向、倾角

根据岩层倾角，可以将岩层分为\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_。水平、倾斜、直立。

断层按两盘运移方向可分为\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_、和枢纽断层。正断层、逆断层、平移断层

4、按照力学性质，节理可分为\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_；次生节理中，由内动力作用形成的节理称为\_\_\_\_\_\_\_\_\_。张节理、剪节理、构造节理

4、断层的几何要素包括\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_。断层面、断层盘、断层滑距

右图为一地层产状符号，其反映的地层走向和倾向分别为\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

倾向∠倾角：

1. 从N顺时针画倾向度短线
2. 过坐标系中心垂直短线画一长线代表走向
3. 在短线旁边表倾角

3、褶曲的基本类型为\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_。向斜、背斜

1. 选择题

下列地层，哪种类型岩层的界限与地形等高线重合或平行：（ ）

A. 水平岩层 B. 倾斜岩层 C. 直立岩层 D. 倒转岩层

燕山运动发生在：（ ）

A. 新生代 B. 中生代 C. 古生代 D. 中元古代

均衡原理解释的是（ ）

A. 地形起伏 B. 河流地貌 C. 板块边缘 D. 地震带分布

1. 判断题

通过擦痕和阶步可以认识断层的运动方向。√

新、老地层产状不一致，其间有剥蚀面相分隔，这种接触就是平行不整合接触。×

产状一致

1. 名词解释

**节理：**在地质作用下，岩块发生一系列规则的破裂，但破裂面两侧岩块没有发生明显的位移，此破裂称为节理。

**断层：**岩石破裂，并沿破裂面两侧的岩块有明显相对滑动者为断层。

1. 问答题

**断层的几何要素与基本类型有哪些？**

断层的几何要素包括断层面、断层盘和断层滑距。基本类型为正断层、逆断层和走滑断层。

断层面：分隔两个岩块并使其发生相对滑动的面，其走向、倾向和倾角称为断层面的产状要素。

断层盘：被断开的两部分岩块，其中位于断层面上盘的，称为上盘；位于断层面之下的，称为下盘。相对上升者称为上升盘，相对下降者，称为下降盘。

断层滑距：断层两盘相对移动的距离，根据度量方法的不同，可分为滑距与断距。

正断层：上盘向下滑动，两侧相当的岩层相互分离。

逆断层：上盘向上滑动，可掩覆于下盘之上。

走滑断层：被断的岩石沿陡立的断面作水平滑动。

**2、沉积岩层接触关系类型及其代表的地质作用过程。**

同一地区不同地质时期遭受不同的地质运动形成不同特征的地质构造，造成新老地层之间不同的接触关系，主要有以下三种：

（1）整合接触：相邻地层的产状一致，其岩性和生物演化连续渐变、沉积作用未间断。这种接触关系表明该两地层在构造运动中处于持续下降或是持续上升（水体中沉积，水深变浅）的地质背景下沉积物的连续沉积形成的，地壳活动较弱，地层相对稳定。

（2）平行不整合接触（假整合接触）：相邻地层产状一致，但其分界面为沉积作用间断面。其不整合面为剥蚀面，产状有下伏地层岩层产状一致。该接触关系表示地层形成以后，地壳均匀抬升，使得地层遭受剥蚀，形成剥蚀面，随后地壳均衡下降，在剥蚀面上重新接受沉积形成上覆岩层。

（3）不整合接触（角度不整合接触）：相邻地层产状不一致，期间有剥蚀面相分隔。上覆岩层与下伏岩层的产状不一致。不整合接触表示地层形成以后受到强烈的构造运动而褶皱隆起遭受剥蚀，形成剥蚀面，然后地壳下降在剥蚀面上接受沉积形成新的地层。

**简述地层的接触关系及其地质意义？**

上一题答案加下以下部分

（4）侵入接触：侵入体与围岩间的接触关系。该接触说明该地区有构造运动发生，引起岩浆的侵入，形成了侵入体。侵入体的年代恒晚于被侵入的围岩的年代。

（5）侵入体的沉积接触：地层覆盖在侵入体上，期间有剥蚀面相分离。该接触侵入体形成以后，地壳上升并遭受剥蚀，侵入体的一部分被剥蚀，形成剥蚀面，然后地壳下降接受剥蚀，形成新的岩层，该接侵入体的年龄恒老于上覆岩层。