**复习题**

1. 什么是普通地质学？
2. 地球的外部圈层有哪些？

大气圈，水圈，生物圈

1. 地球内部圈层结构？分界面？会画图表示

地壳、地幔、地核；莫霍面{地壳地幔}，古登堡面{地幔地核}

1. 什么是岩石圈？，什么是软流圈？

软流圈上的固态岩石圈层，包括一部分的地幔和地壳；在上地面的上部由柔性物质组成的软流圈（地震波的减速带）

1. 按照高程和起伏特征，陆地地形可分为几种类型？

山地，丘陵，高原，平原，洼地，盆地；

1. 地温梯度？

一般把在常温层以下，每向下加深100m所升高的温度称为地温梯度

1. 地壳的类型？

上地壳（大陆地壳）；下地壳（大洋地壳）

1. 克拉克值定义？元素丰度？（这两个是同一概念）

地壳元素在地壳中的 平均含量（重量百分比）

1. 何谓解理、断口、光泽、透明度？

解理：矿物在受到机械力作用沿一定方向裂开的性质。

断口：矿物受力后不沿一定方向裂开，而破裂成不规则的破裂面，无规律性。

光泽：矿物表面对光线反射和折射的程度

透明度：矿物可以透过可见光的程度

1. 了解浅色矿物和深色矿物分别有哪些？

浅色矿物：白云母，石英，长石

深色矿物：角闪石，辉石，云母，橄榄石

1. 十个摩氏硬度计，按照由低到高的顺序分别是什么？

滑石、石膏、方解石、萤石、磷灰石、正长石、石英、黄玉、刚玉、金刚石

1. 年代地层单位和地质年代时代分别是？

地层单位：宇、界、系、统、阶；

地质年代：宙、代、纪、世、期

1. 相对地质年代确定的方法三种，名称和分别的概念？

1、地层层序律，概念：地层形成时的原始产状一般是水平或近于水平的，并且总是先形成的老地层在下。形成的新地层在上。这种正常的地层叠置关系。

2、化学层序律，概念：不同时代的地层中具有的不同古生物化石组合，相同的地层中具有相同或相似的古生物化石组合，古生物化石组合的形态结构愈简单，则地层的时代愈老，反之则愈新。

3、切割律，概念: 较新的地质体总是切割或穿插较老的地质体。或者说切割者新被切割者老。

1. 地层年代表（必考）
2. 三大岩类分别是？

变质岩，沉积岩，岩浆岩

1. 什么是岩浆岩？岩浆作用及类型？

岩浆冷却所形成的岩石：作用：侵入作用，喷出作用

类型：侵入岩，喷出岩

1. 侵入岩产状（了解每种的样式）

岩床，岩墙，岩盖

1. 侵入岩与围岩的接触关系？三种类型

侵入接触（热接触），沉积接触（冷接触），断层接触

1. 火成岩依二氧化硅可分几类？

超基性（40~45），基性（45~52），中性（52~65），酸性（>65）

1. 火山喷发类型及火山喷发物类型？

宁静式火山喷发、猛烈式火山喷发、交替式火山喷发

气态喷出物，液态喷出物，固态喷出物

1. 何谓沉积岩？主要类型有哪些？

在地表或近地条件下，由母岩风化剥蚀的产物，经搬运、沉积、固结所形成的岩石。

类型：碎屑岩，碳酸盐岩{石灰岩：以方解石为主；白云石，以白云石为主}

1. 层理构造？层面构造？会举例。

层理：水平层理，斜层理，递变层理

层面：波痕，泥裂，生物活动痕迹

1. 何谓碎屑结构？碎屑岩有哪几类岩石？

由碎屑，杂基，胶结物组成；

类型：砾岩、砂岩、粉砂岩、泥岩

1. 碳酸盐岩有哪两类？其主要组分是什么？

石灰岩（方解石）、白云岩（白云石）

1. 什么是变质作用？什么是变质岩？

1、岩石在深部受高温高压和化学活动性流体等内动力因素的影响下，发生结构，构造和化学成分的变化，从而形成新岩石的过程。

2、由变质作用形成的岩石

{原岩是岩浆岩的变质岩为正变质岩，原岩是沉积岩的变质岩为副变质岩。（注意“**副**”字）}

1. 地壳运动，按运动方向可分为？两种

垂直运动（造陆运动），水平运动（造山运动）

1. 产状三要素？要求会画图

走向，倾向，倾角

1. 什么是褶皱？褶皱要素有哪些（绘图说明）？

由岩石中原来近于平直的各种面（例如层理面）发生弯曲而显示的变形。

1. 褶皱基本类型和特征？

背斜（核老翼），向斜（核新翼老）

1. 根据轴面和产状褶皱分类？

直立褶皱，斜歪褶皱，倒转褶皱，平卧褶皱，翻卷褶皱。

1. 什么是解理，节理和断层，三者的概念和区别？

矿物的解理：矿物在受到机械力作用沿一定方向裂开的性质。

节理：无明显位移或位移量极小的破裂构造。

断层：有明显位移的破裂构造。

1. 节理根据成因分类？

原生节理，次生节理

1. 断层几何要素及分类（断盘相对位移）？要求会画图

要素：断层面，断裂带，断层线，断盘，断距

分类：正断层，逆断层，走滑断层

1. 断层的识别标志？

地貌标志，构造标志，地层标志，岩浆活动和矿化作用标志，岩相和厚度标志

1. 走滑断层与转换断层的概念和区别

走滑断层：断层两盘顺断层面走向相对滑动的断层

转换断层：横切洋中脊或俯冲带的一种巨型水平剪切断裂

转换断层可以说是走滑断层的一部分

1. 什么是韧性剪切带？

韧性剪切带，地壳深部（大于10～15公里）普遍存在的具有强烈的塑性流变及旋转应变特征的面状高应变带。又称[韧性断层](https://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=8740002&ss_c=ssc.citiao.link" \t "_blank)。

1. 韧性剪切带的运动学标志？
2. 错开的岩脉或标志层

2、不对称的褶皱（一翼长，一翼短）

3、鞘褶皱

4、S-C面理

5、云母鱼构造

6、旋转碎斑

7、不对称的压力影

8、“多米诺骨牌”构造或书斜构造

9、曲颈状构造

1. 地层接触关系及形成过程？会画图
2. 整合接触：自然按照地层沉积关系形成
3. 不整合接触（1）平行不整合（假整合）接触

{地层沉积-地壳抬升，地表被剥蚀-地壳下降，地表继续接受沉积}

（2）角度不整合（不整合）接触

{地层沉积-地壳受水平挤压，地壳抬升，速受剥蚀-地壳下降，接受沉积}

1. 不整合面的特征
2. 有明显的侵蚀存在，侵蚀面上往往有底砾岩，古风化壳。
3. 有明显的岩层缺失现象
4. 不整合面上的岩性，古生物有明显差异
5. 被动大陆边缘的主要地貌单元？

大陆架，大陆坡，大陆基

1. 地震震级和烈度？

震级：微震-震级小于1 弱震-3<=x<4.5

中强震-4.5<=x<6 强震-x>=6

1. 地震带的分布？z

主要在板块交界处；地球上主三处地震带：环太平洋火山地震带，欧亚地震带，洋脊地震带

1. 地震的危害形式？

直接危害：地面变形，山体滑坡，建筑物崩塌

间接危害：海啸，火灾，瘟疫，水坝决堤

1. 地震分类：按成因分类？震源深度分类？地震震级分类？震中距分类？发生时代分类？（常考按成因分类，分清楚天然和人工）

成因：1、天然地震：构造地震，火山地震，陷落地震

人工地震：诱发地震

1. 全球主要地震活动带？

环太平洋火山地震带、地中海-喜马拉雅火山地震带、洋中脊火山地震带、大陆裂谷地震活动带

1. 什么是风化作用的概念？类型？方式？产物？

概念：地表或接近地表的坚硬岩石、矿物与大气、水及生物接触过程中产生物理、化学变化而原地形成松散堆积物的全过程。

物理风化作用：方式：岩石的释荷，热胀冷缩，水的冻融

产物：碎岩，崩积物，坡积物，倒石锥

化学风化作用：方式：氧化，溶解，水化，水解

产物：溶于水的可迁移物质，

难溶于水的堆积在原地形成堆积物

生物风化作用：方式：根劈，有机酸液腐蚀

产物：生物物理风化产物的碎屑，

生物化学风化作用产物

1. 风化作用的影响因素？

气候，植物，地形，岩石物质成分，岩石结构成分，构造运动

1. 什么是古风化壳及研究意义？

风化壳形成后被沉积物所覆盖而形成

研究意义：可反映区域地壳发展历史

1. 什么是河流？

具有一定河道的长期性地面流水

1. 河谷要素？

河谷，谷底，河床，谷坡，阶地

1. 河流的地质作用？

侵蚀作用，搬运作用，沉积作用

1. 河流的侵蚀作用类型？

1、河流的下蚀作用；

2、河流的侧蚀作用；

3、溯源侵蚀作用

1. 河流机械搬运方式？

化学搬运，机械搬运（悬浮，跃移，推移）

1. 蛇曲？牛轭湖？

蛇曲：极度弯曲的河床；牛轭湖：蛇曲经过裁弯取直，废弃的弯河道就是牛轭湖

1. 河流沉积物特征？

1、以机械碎屑为主

2、砾石的磨圆度好

3、沉积物的分选性好

4、河漫滩上发育二元结构

5、具有流水成因的沉积构造，常发育斜层理

6、从上游到下游沉积物逐渐变细

1. 河流阶地类型？

堆积阶地，基座阶地，侵蚀阶地，埋藏阶地

1. 什么是透水层和隔水层？透水层包含哪些？

透水层：疏松多孔的或多裂缝，透水良好的岩层：（包气带水，潜水，承压水）

隔水层：透水性极差的岩层

1. 什么是包气带水？什么是潜水？什么是承压水？概念

包气带水：介于地面与地下水面之间的地带，贴近地表的气态水，土壤颗粒

水吸附的毛细水分子，以及“锅炉”重力水

潜水：位于第一个稳定隔水层层以上，含在透水层中，能在重力作用下流动的水承压水：介于上下两个隔水层之间的透水层，因局限在两个隔水层中，承受

静水压力

1. 地下水按埋藏深度分类及特征？

包气带水：不可自由移动，但可重力作用向下渗透

潜水：其埋藏容易受到季节，地形，地质的影响

承压水：若打穿其隔水层顶板，水便可以沿钻孔上升，喷出地表，

形成自流井

1. 什么是岩溶作用？什么是喀斯特地貌？桂林山水甲天下的原理？（这三个都从地下水和流水角度出发）

流水（地表水或地下水）对易溶的岩石进行溶解，冲刷，在地表或地下形成岩溶地貌的地质作用过程，岩溶地貌又称喀斯特地貌

1. 冰川类型？

大陆冰川，山岳冰川

1. 冰川剥蚀类型？什么叫刨蚀作用，概念

类型：拔蚀作用，磨蚀作用

冰川的运动对冰床产生的破坏作用叫刨蚀作用。

1. 冰川搬运基本方式？

推运，载运

1. 冰碛物的特征？
2. 碎屑堆积；
3. 分选性差，一般无层理；
4. 磨圆度差；
5. 冰碛物表面有冰擦痕；
6. 冰碛物中常保存有喜冷的植物花粉或化石。
7. 海水的运动按其运动形式分为？五种

潮汐，波浪，洋流，浊流，海啸

1. 根据海水的深度可将海洋环境划分为？四种

滨海带，浅海带，半深海带，深海带

1. 什么叫浊流？

由大量碎屑物因密度大并以较高的速度向下流动的水体。

1. 海水的剥蚀作用？

海水通过自身动力和所带碎屑对海岸和海底的破坏作用力称海蚀作用。

1. 海水的机械搬运方式？

海水在运动过程中将所携带物质转移到他处。

1. 海水的沉积作用？

滨海带沉积作用，浅海带沉积作用，半深海带沉积作用，深海带沉积作用

1. 海洋滨海带的沉积作用？

海滩：由沉积物堆积形成的平坦海滨地带，

泻湖：当波浪向岸运动，泥沙平行于海岸堆积，形成高出海水面的离岸坝，

坝体将海水分割，内侧便形成半封闭或封闭式的潟湖。

潮坪：主发育在无法波浪而以潮汐为主的平缓海岸地带

1. 海洋浅海带的沉积作用？

机械沉积作用，化学沉积作用，生物沉积作用

特征：良好分选性，磨圆度好，明显层理

1. 海洋半深海-深海的沉积作用？

特点：水深，压力大，底栖生物少，海水动力弱；沉积物多以泥质和生物残骸为主的软泥沉积，浊流沉积，锰结核。

1. 风的搬运方式？三种

悬移，跃移，推移

1. 从风源区至外围，风积物地貌依次为？

岩漠-砾漠（戈壁）-沙漠（沙丘）-黄土

1. 内动力地质作用包含哪些？（四个）

构造运动，地震运动，岩浆运动，变质运动