

2012 年中国石油大学（北京）石油地质学考研试题（回忆版）

本试题由 kaoyan.com 网友东油小生 提供

一、名词解释。（每个 2 分，共 30 分）

1. 横断层：断层走向线与褶皱轴向垂直的断层。
2. 褶皱横截面：与褶皱轴垂直的剖面。
3. 铅直断距：被断层断穿两盘地层在垂向的距离。
4. 平行褶皱：各褶皱面做平行弯曲，具有相同的曲率中心，曲率半径向外逐渐变大。
5. 共轭节理：成“X”的两组剪切节理。
6. 事件沉积作用 事件沉积作用：由一定的触发机制形成的沉积作用。
7. 粒度概率图：岩石碎屑出现概率随粒度的分布。
8. 风暴交错层理：由风暴作用形成的交错层理。
9. 生物格架：生物死亡后形成的沉积格架。
10. 干旱型冲积扇：沉积范围小，厚度大，受气候影响大，其上河流呈季节性干涸。
11. 生储盖组合：烃源层、储层、盖层在空间和时间上的分布。
12. 氯仿沥青“A”：用氯仿从岩石中抽提的有容有机物。
13. 深盆地：致密储层下倾方向气水倒置的气藏。
14. 油气系统：一个自然系统。包含一个有效烃源岩，由它生成的所有的油藏、气藏、油气藏，以及生成油（气）藏的所有地质因素和地质作用。
15. 前陆盆地：分布在造山带与克拉通之间，在克拉通之上的沉积盆地。

二、填空题。（每个空 1 分，共 30 分）

1. 同沉积断层的性质。2 个空，第一个空是同沉积断层上盘的厚度（大于）下盘的厚度。第二空是同沉积断层的深部断层断距（大于）浅部的断层断距。
2. 褶皱的相关概念。3 个空，同一褶皱面最大弯曲点的连线叫（枢纽）轴面枢纽组成的面叫（轴面），轴面与地面或任一平面的交线叫（轴迹）
3. 断层的相关褶皱类型。3 个空。不太会。
4. 简单粘土矿物的 4 种类型。绿泥石，高岭石，蒙脱石，伊利石。
5. 碳酸盐的组分中颗粒的类型（内碎屑、鲕粒、藻粒、球粒与粪球粒、生物颗粒）。
6. 硫酸钠指示地层的封闭性差，氯化钙指示地层的封闭性好。
7. 储集层按成因分类（孔隙型）（溶蚀型）（裂缝型）
8. 物性封闭一般是通过盖层的（排替压力）来衡量。
9. 宏观上，运移通道的类型有（输导层、断层、不整合面）
10. 干酪根的显微组分有（腐泥组、壳质组、镜质组、惰质组）

三、判断题。

1. 地层走向线严格平行的不整合叫平行不整合。（错）
2. 对称褶皱的轴面一定是直立的。错。可以是斜的，根据对称褶皱的定义只要（错 两翼关于轴面对称就行。）
3. 岩层的视厚度永远小于真厚度。错）
4. 弗劳德数是等于惯性力与重力的比值，其大小可以用来判断层流和紊流。错。（错 弗劳德数用来判断缓流和急流的，而雷诺数才是用来判断层流和紊流的。我感觉 现在的石油地质学考试偏向与理解，掌握了核心知识点就行了，有些不必细抠，比如说碳酸盐的综合

分类、海相沉积相、砂岩分类里除了推荐分类外别的不必看。我所说的这些今年都没考。令我十分不解的是今年的干酪根晚期热降解理论、天然气成因分类、差异聚集都没考，这不是重中之重么。）

5. 表皮鲕的同心层厚度大于其核心直径。（错）是小于。大于的正常鲕。
6. 在现代沉积中常呈针状的文石。对。沉积岩石学课本（第四版）P166）
7. 烃源岩的单层厚度越大越好。错。达到 20-25m 就足够了，这里涉及烃源岩的（错 有效厚度。）
8. 构造越弱越有利于盆地的形成。错。形成圈闭需要一定的构造环境。（错）
9. 油气的流动方向总是从流体 势高的地方流向流体势低的地方。对）
10. 世界上最大的油田是沙特的加瓦尔油田，世界上最大的气田是西西伯利亚的 乌连戈伊气田。错。最大气田是北方气田。（错）

四、简答题。共 40 分，共五题，除第一和第三题为 5 分外，其余都 10 分

1. 给你一个断层下盘，告诉你有一擦痕侧伏角为 30
2. 利用相标志和沉积标志恢复古气候
3. 总有机碳 的石油化学含义。（5 分）
4. 请论述断层封闭性与开启性的辩证关系。10 分）
5. 简述什么是油气藏良好的保存环境？（10 分）

五、综合题。共 40 分，共四题，每题 10 分。

1. 给你一幅断层平面图，让你画出平面图，并判断出断层的产状。
2. 论述风暴岩与浊积岩在形成作用、形成环境、粒序特征、垂向序列四个方面的区别。
3. 不整合面与油气藏的关系。

以上试题来自 kaoyan.com 网友的回忆，仅供参考，纠错请发邮件至 suggest@kaoyan.com。