

**中国石油大学（华东）**  
**2009 年硕士研究生入学考试试题（A）**

考试科目 石油地质与勘探

总 3 页 第 1 页

注意：考生在本试题或草稿纸上答题无效。所有试题答案必须标明题号，按序写在专用答题纸上。

一、名词解释（每题 2.5 分，共 30 分）

- |             |           |             |
|-------------|-----------|-------------|
| 1. 时间-温度指数； | 2. 气顶气；   | 3. 石油的旋光性；  |
| 4. 油气输导体系；  | 5. 油气聚集带； | 6. 深盆气藏；    |
| 7. 流体封存箱；   | 8. 排替压力；  | 9. 含油气盆地；   |
| 10. 含油气系统；  | 11. 凝析气藏； | 12. 生油门限温度。 |

二、填空（共 30 分，每小题 2 分）

1. 随温度升高，石油的粘度 ①；石油中溶解气含量增加，粘度 ②；环烷烃含量增加，其粘度 ③。
2. 石油及其大部分产品均具有荧光性，石油的发光现象取决于其化学结构。石油中的 ① 和 ② 引起发光，而 ③ 则完全不发光。
3. 按苏林分类，水主要有：①、②、③、④ 等四种类型；其中油田水主要为：⑤ 和 ⑥ 水型。
4. 烃源岩的主要类型有：① 和 ② 两大类。
5. 天然气的成因类型主要有：①、②、③、④、⑤。
6. 影响碎屑岩储集层储集物性的沉积环境因素有：①、②、③、④。
7. 储集层的基本特征是具有：① 和 ②。
8. 影响碳酸盐岩溶蚀孔隙发育的主要因素有：①、②、③。
9. 盖层的封闭机理主要有：①、②、③。
10. 断层在油气藏形成中的作用主要是：①、②。
11. 圈闭是由 ①、②、③ 三部分组成的。
12. 盆地周边同其边界地质体的接触关系，有两种形式：①、②。
13. 影响圈闭有效性的主要地质因素有：①、②、③、④。
14. 石油的化学元素组成主要为：①、② 及少量的 ③、④、⑤。
15. 确定油气藏形成时间的传统地质分析方法有：①、②、③。

三、论述题（共 60 分，每小题 20 分）

1. 试述油气勘探的程序、任务及其技术方法。
2. 试述现代油气成因的基本理论。
3. 试述油气初次运移与二次运移的异同。

注意：考生在本试题或草稿纸上答题无效。所有试题答案必须标明题号，按序写在专用答题纸上。

#### 四、图件分析（30 分）

1.（20 分）下图为某储集层顶面构造图。该储集层为砂岩储层，储层平均厚度为 50 米，储层最大厚度分布在 1、3 井连线附近，储层上覆为巨厚泥岩，NW 向断层断距在 100 米以上。1 号井为油气井，钻遇含气厚度（铅直）10 米，含油厚度 20 米；3 号井为油井，钻遇含油厚度 30 米；2 号井为水井。该区处于静水压力条件。要求：

- （1）确定图中圈闭的数目，各圈闭的溢出点海拔高度、闭合高度及圈闭类型；
- （2）确定油气藏的数目、类型；
- （3）确定油气藏的气-油界面、油-水界面的标高及油气藏高度；
- （4）沿给定剖面线作一油藏剖面示意图（储层厚度按 50 米画）。



