

(此卷不得填写考号、姓名和答题, 试题附在考卷内交回)

## 成都理工大学

### 二〇〇八年攻读硕士学位研究生入学考试试题

考试科目名称: 石油地质学

试题适用专业: 矿产普查与勘探、油气田开发地质 (试题共 2 页)

## 一、填空: (每空 1 分, 共 30 分)

- 在油源对比中常用的异戊二烯型烷烃化合物主要是 姥姈 烷和 植 烷。
- 天然气按其形成机理可分为: \_\_\_\_\_ 气和 \_\_\_\_\_ 气; 按其主要物理化学作用因素可分为: \_\_\_\_\_ 气和 \_\_\_\_\_ 气; 按其母质类型可分为: \_\_\_\_\_ 气和 \_\_\_\_\_ 气。
- 一般良好的盖层, 地质上除考虑其岩石类型和具有较高的排驱压力之外, 还应考虑其和 \_\_\_\_\_。
- 石油从细粒的生油岩向外排出的过程叫做 初次运移, 而脱离母岩后在储集层内的传导过程叫做 二次运移。
- 任何沉积盆地至少可以划分出两个构造层, 即 \_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_。
- 生长正断层常形成两种类型的圈闭, 它们是 \_\_\_\_\_ 圈闭和 \_\_\_\_\_ 圈闭。
- 气藏的大小取决于 \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、储层有效厚度和储层的 \_\_\_\_\_。
- 圈闭的三大基本类型是指 \_\_\_\_\_ 圈闭、\_\_\_\_\_ 圈闭 \_\_\_\_\_ 圈闭。
- 根据岩石中孔隙大小及对流体作用的不同, 将孔隙划分为 \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_。
- 储集层成岩作用主要包括 \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、和 \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。

## 二、名词解释: (每小题 3 分, 共 30 分)

- 门限温度 ✓
- 有效孔隙度
- 断层圈闭
- 地温梯度 ✓
- 二次运移
- 含油气盆地
- 油气聚集作用
- 孔隙结构
- 闭合面积
- 排驱压力

## 三、选择性填空 (每题选择一正确答案): (每小题 3 分, 共 15 分)

- 近代沉积物中, 高分子正构烷烃不同碳数的分布具有 A。
  - 偶碳数正构烷烃有明显优势;
  - 奇偶碳数正构烷烃大致相等;
  - 奇碳数正构烷烃有明显优势;
  - 奇偶碳数正构烷烃无规律变化。

2、古地温梯度较低的含油盆地, 与地温梯度较高的盆地相比, 其成油门限深度 \_\_\_\_\_。

- 可深可浅;
- 无明显变化;
- 相应增加;
- 相应变浅。

3、在系列圈闭中, 圈闭本身储盖条件良好、分布连续, 决定油气差异聚集分布的因素是 \_\_\_\_\_ 次递增。

- 溢出点高度;
- 油藏高度;
- 褶皱高度;
- 闭合高度。

4、生物体各生化组分中对成油最有意义的是 D。

- 木质素;
- 碳水化合物;
- 蛋白质;
- 脂类化合物。

5、与储层形成时间比较, 透镜状岩性圈闭形成的时间大致 \_\_\_\_\_。

- 早于储层形成的时间;
- 比储层形成时间稍晚些;
- 比储层形成时间晚得多;
- 在储层形成后某次构造运动之后。

## 四、简答题: (每小题 10 分, 共 50 分)

- 简述不整合油气藏的主要特点, 请举例说明我国碳酸盐岩风化壳油气藏特点。
- 简述定性和定量评价烃源岩的几项参数及其意义。
- 简述二次运移的阻力、动力、通道、距离以及地质条件?
- 列举哪些因素可以造成油气藏的破坏?
- 油气藏形成需具备哪些基本条件?

## 五、综合题 (共 25 分)

综合叙述你所熟悉的石油地质研究方向 (如: 油气构造地质、含油气盆地分析、成藏动力学、储层评价……等)。你认为目前我国油气勘探存在什么问题? 在哪些方面需要加强。