

# 中国地质大学网络（成人）教育2017年秋季课程考试试卷

考试科目名称： 提高采收率原理

[2017年秋季] 层次： 专升本 考试方式： 考查

姓名

学号

学习中心

专业

年级

考试时间

## 一、名词解释

1. 原油采收率(5分)
2. 二次采油(5分)
3. 波及系数 ( $E_V$ ) (5分)
4. 有效粘度 ( $\mu_{ef}$ ) (5分)
5. 粘性指进(5分)
6. 蒸汽吞吐(5分)
7. 稠油(5分)
8. 不可入孔隙体积(Inaccessible Pore Volume)(5分)
9. HLB值(Hydrophilic-lipophilic Balance)(5分)
10. 混相驱(5分)

## 二、问答题

1. 为什么水驱油波及效率低？ (8分)
2. 聚合物驱提高波及效率机理——改善水驱油的流度比分析。 (8分)
3.  $CO_2$ /原油体系与 $CH_4$ /原油体系对比。 (8分)
4. 简述碱驱提高原油采收率的主要机理。 (8分)
5. 简述蒸汽吞吐采油机理。 (8分)

## 三、计算题

1. 应用杠杆原理确定各平衡相的含量。(1)考虑 $100\text{ cm}^3$ 总组成在图上A点表示混合物。该体系达到平衡时，平衡相的组成和量是多少(组成用体积百分数表示)? (2)当总组成落在图上B点时，平衡相的组成是多少( $a=6, b=17$ )?

(10分)

