

中国地质大学网络（成人）教育2017年春季课程考试试卷

考试科目名称： 提高采收率原理

[2017年春季] 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. 三次采油(5分)
3. 最小混相压力(MMP)(5分)
4. 水解度(5分)
5. 流度比(M)(5分)
6. 混相驱(5分)
7. 碱性系数(5分)
8. 蒸汽驱(5分)
9. 复合驱(5分)
10. 微乳液(5分)

二、问答题

1. 为什么水驱油波及效率低？ (8分)
2. CO₂/原油体系与CH₄/原油体系对比。(8分)
3. 简述碱驱提高原油采收率的主要机理。(8分)
4. 影响阻力系数（F_R）和残余阻力系数（F_{RR}）的因素。(8分)
5. 简述火烧油层的采油机理。(8分)

三、计算题

1. 设 $V_2=3.53\mu\text{m/s}$, $r_1=2.5\mu\text{m}$, $r_2/r_1=4$, $L=500\mu\text{m}$, $\sigma=30\text{ mN/m}$, $\mu_o=\mu_w=\mu=1\text{ mPa}\cdot\text{S}$, $\theta=0^\circ$, 求 V_1 ? (10分)