

คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การสอบกลางภาคการศึกษาที่ 1

ปีการศึกษา 2554

วันอาทิตย์ที่ 7 สิงหาคม 2554

เวลา : 09.00-12.00 น.

วิชา : 235-461 : Basic Petroleum Engineering

ห้อง : S817

คำสั่ง

1. ให้ทำทุกข้อ
2. ไม่อนุญาตให้นำเอกสาร ตำรา ทุกชนิดเข้าห้องสอบ
3. อนุญาตให้เอาเครื่องคิดเลข เครื่องคำนวณ เข้าห้องสอบได้

ชื่อ.....รหัส.....

ทุจริตในการสอบโทษขั้นต่ำ คือ ปรับตกในรายวิชาที่ทุจริต และพักการเรียน 1 ภาคการศึกษา

ข้อ 1. จงอธิบายคำว่า Rock Cycle ตามที่ท่านเข้าใจมาโดยละเอียด (10 คะแนน)

ข้อ 2. จงกล่าวถึงองค์ประกอบในการเกิดแหล่งปิโตรเลียม (Petroleum System) (10 คะแนน)

ข้อ 3. จงอธิบายถึงความหมายของคำต่อไปนี้ให้ได้ใจความที่สมบูรณ์ที่สุด (20 คะแนน)

3.1 Degree API หรือ API Gravity

3.2 Gas Specific Gravity

3.3 Under-saturated และ Saturated Reservoirs

3.4 Gas Condensate Reservoir

ชื่อ.....รหัส.....

ข้อ 4. จงวาดภาพแสดงสิ่งต่อไปนี้ (20 คะแนน)

- | | |
|--------------------|---|
| 4.1 Normal Faults | 4.2 Reverse Faults |
| 4.3 Lateral Faults | 4.4 Unconformity |
| 4.5 Disconformity | 4.6 Anticline |
| 4.7 Syncline | 4.8 Graben |
| 4.9 Horst | 4.10 สัญลักษณ์ของหิน Sand Stone, Lime Stone และ หิน Shale |

ข้อ 5. คำย่อต่อไปนี้มีความหมายว่าอะไร (20 คะแนน)

- | | |
|------------|---------------------|
| 5.1 MMSCFD | 5.2 STBOIP |
| 5.3 LNG | 5.4 NGV |
| 5.5 CNG | 5.6 LPG |
| 5.7 GOC | 5-8 S _{or} |
| 5.9 TVD | 5.10 SAGD |
| 5.11 THAI | 5.12 GSA |
| 5.13 DCQ | 5.14 LWD |
| 5.15 BOP | 5.16 POB |
| 5.17 CPP | 5.18 POS |
| 5.19 LQ | 5.20 BSCF |

ข้อ 6. จงอธิบายความหมายของคำว่า Dry Gas และ Gas-Condensate Reservoirs โดยการเขียนภาพ Phase Diagram ประกอบ (10 คะแนน)

ข้อ 7. จงเขียนสมการ Darcy's Equation ใน Linear, Horizontal, Single Phase, Incompressible และ Homogeneous Porous Media System พร้อมคำอธิบาย ให้คำจำกัดความ ของ 1 Darcy มาให้ชัดเจน (10 คะแนน)
