

# มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

## คณะวิศวกรรมศาสตร์

การสอบกลางภาค : ประจำปีการศึกษาที่ ๒

ปีการศึกษา ๒๕๕๖

วันที่ : ๒๗ เดือนธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

เวลา : ๙.๐๐-๑๒.๐๐ น.

วิชา : ๒๓๕-๒๑๑ Minerals and Rocks

ห้อง : R ๒๐๐

### คำสั่ง

1. ไม่นำอนุญาตให้นำหนังสือ เอกสารทุกชนิดเข้าห้องสอบ
2. ข้อสอบมี 3 ข้อใหญ่ ทั้งหมด 104 คะแนน ทำทุกข้อ เก็บ 30 % ของทั้งวิชา
3. เขียนคำตอบลงในแผ่นกระดาษคำถามที่แจกให้อย่างเดียว
4. เขียนชื่อ-นามสกุล ลงทุกแผ่นกระดาษคำถามที่แจก
5. คำนวณกระดาษข้อสอบทั้งหมดแก่กรรมการผู้คุมสอบ
6. เขียนชื่อ นามสกุลและรหัสทุกแผ่น มิฉะนั้นจะไม่ตรวจ

ตอน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
1	40	
2	40	
3	24	
รวม	104	

ชื่อ ..... นามสกุล ..... รหัส .....

*Bonne Chance et bon courage*

**Danupon Tonnayopas**

17 Dec 2003

**1. บอกลักษณะทางกายภาพที่สำคัญของแร่ดังต่อไปนี้ ข้อละ 4 คะแนน**

- 1.1 Cassiterite .....
- 1.2 Hematite .....
- 1.3 Silver .....
- 1.4 Anhydrite .....
- 1.5 Lazulite .....
- 1.6 Scheelite .....
- 1.7 Magnetite .....
- 1.8 Dolomite .....
- 1.9 Pyromorphite .....
- 1.10 Sylvite .....
- 1.11 Calcite .....
- 1.12 Psilomelane .....
- 1.13 Molybdenite .....
- 1.14 Sphalerite .....
- 1.15 Cinnabar .....
- 1.16 Stibnite .....
- 1.17 Chromite .....
- 1.18 Pyrite .....
- 1.19 Rhodochroite .....
- 1.20 Realgar .....

**2. ตอบให้ตรงประเด็น ชื่อแร่ภาษาอังกฤษ ข้อละ 4 คะแนน**

- 2.1 แร่ใดมีผลึกแฝดเป็นรูปข้อศอก .....
- 2.2 Alexandrite คือแร่ .....
- 2.3 Pitchblende หมายถึงแร่ .....
- 2.4 ผลึกแร่ที่ตรงกลางบุ๋มลงไปเป็นของแร่ .....
- 2.5 นอกเหนือจากแร่ใน native elements แร่ที่นำไปถลุงให้โลหะสังกะสีคือ .....
- 2.6 แร่ที่ประกอบใน Bauxite คือ.....

- 2.7 นอกจาก Galena แร่นำไปถลุงให้โลหะตะกั่ว ได้แก่ .....
- 2.8 ผลึกแฝดซ้ำซ้อนวงกลม ได้แก่ .....
- 2.9 แร่นำไปถลุงให้โลหะในโอเปียมและแทนทาลัม คือ.....
- 2.10 แร่มีลักษณะผลึกคล้ายหงอนไก่หรือปลายหอกชื่อ .....
- 2.11 น้ำโคลนเจาะหลุมปิโตรเลียมผสมแร่ .....
- 2.12 แร่ถลุงให้ निकเกิลคือ .....
- 2.13 แร่มีผลึกแฝดรูปหางนกนางแอ่นคือ .....
- 2.14 แร่ที่ให้สารหนูในแหล่งดีบุกโดยมากคือ .....
- 2.15 Striation คือ .....
- 2.16 Gypsum มีหลายชนิดสาเหตุจาก .....
- 2.17 ปูนปลาสเตอร์ทำมาจาก .....
- 2.18 แร่ที่มักพบอยู่ในดินลูกรังคือ .....
- 2.19 ในโครงกระดูก เขาสัตว์ มักประกอบด้วยแร่ .....
- 2.20 แร่หนักที่มักพบอยู่ในหางแร่ดีบุก ได้แก่ .....

### 3. อธิบายคำต่อไปนี้อย่างละเอียด ข้อละ 8 คะแนน

3.1 Parting กับ cleavage คืออะไร และต่างกันอย่างไร ยกตัวอย่างแร่ประกอบ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### 3.2 Rare earth คือกลุ่มแร่ที่มีลักษณะอย่างไร มีความสำคัญในอุตสาหกรรมประเภทใด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### 3.3 บอกสมบัติทางกายภาพที่สำคัญ นอกเหนือไปจากข้อ 3.1 พร้อมยกตัวอย่างแร่

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....