



มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์

การสอบกลางภาค : ประจำปีการศึกษาที่ ๒

ปีการศึกษา ๒๕๕๙

วันที่ : ศุกร์ที่ ๒๒ เดือนธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

เวลา : ๙.๐๐-๑๒.๐๐ น.

วิชา : ๒๓๕-๒๑๑ Minerals and Rocks

ห้อง : A ๔๐๓

ข้อยึดถือปฏิบัติ

1. อนุญาตให้นำแผ่นกระดาษบันทึกด้วยลายมือตนเองมีลายนามอาจารย์ผู้สอนกำกับไว้เพียง 1 แผ่นเท่านั้น
2. ข้อสอบแบ่งเป็น 4 ส่วน 8 หน้า ทั้งหมด 184 คะแนน ทำทุกข้อ เกือบ 30 % ของทั้งวิชา
3. เขียนคำตอบลงในแผ่นกระดาษคำถามที่แจกให้อย่างเดียว
4. เขียนชื่อ-นามสกุล ลงทุกแผ่นกระดาษคำถามที่แจก
5. คืนกระดาษข้อสอบทั้งหมดแก่กรรมการผู้คุมสอบ
6. เขียนชื่อ นามสกุลและรหัสทุกแผ่น มิฉะนั้นจะไม่ตรวจ

ส่วน	จำนวนข้อ	คะแนนแต่ละข้อ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
1	20	2	40	
2	20	3	60	
3	15	4	60	
4	3	8	24	
รวมคะแนนทั้งหมด			184	

ทูลงชื่อในการสอบ โทษขั้นต่ำปรับตกในรายวิชาที่ทูลงชื่อ และพักการเรียน 1 ภาคการศึกษา

ชื่อ นามสกุล รหัส

Bonne Chance et bon courage

Danupon Tonnyopas

13 Dec 2008

ส่วนที่ 1 ตอบให้ตรงประเด็น หากเป็นชื่อแร่เขียนเป็นภาษาอังกฤษ ข้อละ 2 คะแนน

- 1.1 ในบรรดาแร่ลูงให้ตะกั่ว มีลักษณะเหมือนกัน คือ
- 1.2 แร่พบในหลุมอุกกาบาต คือ
- 1.3 หมู่แร่ก่อให้เกิดมลภาวะมากภายหลังแต่งแร่ คือ
- 1.4 Idoclaste หรืออีกชื่อว่า
- 1.5 Aquamarine คือแร่.....
- 1.6 แร่ที่มี Striation คือ
- 1.7 Pleochroic หมายถึง
- 1.8 Sunstone คือ แร่
- 1.9 แร่จัดเป็นอัญมณีมักตรวจแยกออกได้ด้วยวิธี
- 1.10 Peridot คือ แร่.....
- 1.11 Polymorph หมายถึง
- 1.12 Moonstone คือ แร่.....
- 1.13 กลุ่มแร่โลหะในหมู่แร่ธรรมชาติมีลักษณะเด่น คือ
- 1.14 แร่เฟลด์สปาร์ที่มีแผ่นบาง ชื่อ
- 1.15 รูปดอกสีขาวในหินออบซิเดียน คือแร่
- 1.16 แร่ที่มีลักษณะผลึกกาบาต คือ
- 1.17 Amazonstone คือแร่
- 1.18 Chatayancy หมายถึง
- 1.19 แร่มีลักษณะผลึกเป็น โพรง คือ แร่
- 1.20 แร่ที่มักพบปนอยู่ในแหล่งพลอยแบบลานแร่ คือ

ส่วนที่ 2 ตอบคำถามต่อไปนี้เป็นภาษาอังกฤษ ข้อละ 3 ชื่อ 3 คะแนน

2.1 แร่ที่แสงหักเหเห็นเป็นรูปดาวได้แก่

1..... 2..... 3.....

2.2 ชนิดของการเรืองแสงของแร่ ได้แก่

1..... 2..... 3.....

2.3 ผลึกแฝดที่เกิดในบรรดาเฟลด์สปาร์ ได้แก่

1..... 2..... 3.....

2.4 แร่ทัวร์มาลีนสีต่างๆ ชื่อว่า

1..... 2..... 3.....

2.5 แร่อยู่ใน Mica group ได้แก่

1..... 2..... 3.....

2.6 แร่อยู่ใน Feldspathoid group ได้แก่

1..... 2..... 3.....

2.7 แร่อยู่ใน Zeolite group ได้แก่

1..... 2..... 3.....

2.8 แร่จัดเป็น Asbestos ได้แก่

1..... 2..... 3.....

2.9 แร่อยู่ใน Clay mineral group ได้แก่

1..... 2..... 3.....

2.10 แร่ 3 ชนิดที่เปลี่ยนกลับไปมาได้ตามอุณหภูมิและความดันคือ

1..... 2..... 3.....

2.11 แร่ประกอบด้วยธาตุสารหนู (ยกเว้นใน Native element) ได้แก่

1..... 2..... 3.....

2.12 แร่ยิปซัม 3 ชนิด คือ

1..... 2..... 3.....

2.13 ลักษณะผลึกอัญรูป Hematite ได้แก่

1..... 2..... 3.....

2.14 แร่ที่มีธาตุยูเรเนียม ได้แก่

1..... 2..... 3.....

2.15 แร่อยู่ใน Opal group ได้แก่

1..... 2..... 3.....

2.16 Kaolinite แบ่งออกเป็น

1..... 2..... 3.....

2.17 แร่ที่มีลักษณะผลึกรูปถังเบียร์ ได้แก่

1..... 2..... 3.....

2.18 ชื่อ Crystal system ได้แก่

1..... 2..... 3.....

2.19 แร่ที่จัดใน Rare earth ได้แก่

1..... 2..... 3.....

2.20 แร่กระเทยในเฟลด์สปาร์ ได้แก่

1..... 2..... 3.....

ส่วนที่ 3 ระบุความแตกต่างสมบัติทางกายภาพหรือเคมีของแร่คู่ต่อไป (ข้อละ 4 คะแนน)

3.1

Wollastonite	Sillimanite
1.	1.
2.	2.

3.2

Gold	Pyrite
1.	1.
2.	2.

3.3

Molybdenite	Graphite
1.	1.
2.	2.

3.4

Beryl	Topaz
1.	1.
2.	2.

3.5

Galena	Stibnite
1.	1.
2.	2.

3.6

Sulfur	Pyromorphite
1.	1.
2.	2.

3.7

Hematite	Goethite
1.	1.
2.	2.

3.8

Hornblende	Tourmaline
1.	1.
2.	2.

3.9

Cassiterite	Rutile
1.	1.
2.	2.

3.10

Dolomite	Calcite
1.	1.
2.	2.

3.11

Chrysocolla	Malachite
1.	1.
2.	2.

3.12

Azurite	Lazurite
1.	1.
2.	2.

3.13

Halite	Sylvite
1.	1.

2.	2.
----	----

3.14

Opal	Agate
1.	1.
2.	2.

3.15

Chrysotile	Antigorite
1.	1.
2.	2.

ส่วนที่ 4 อธิบายคำถามต่อไปนี้ (ข้อละ 8 คะแนน)

4.1 สมาชิกแร่ในกลุ่ม Feldspar ต่อไปนี้เป็นแร่ประกอบในหินชื่อหรือชนิดใด

ไบโทไรต์

โอลิโกเคลส

แลบราโดไลต์

ไมโครไคลน์

ออร์โทเคลส

แอลไบต์

ซานดีน

อะนอร์ไทต์

4.2 ระบุชื่อแร่ในกลุ่ม Garnet พบในหินชื่อหรือชนิดใด

1.

2.

3.

