

ทีมปฏิบัติการ

ชื่อทีม.....

รายชื่อสมาชิก :

 หัวหน้าทีม (Commander):

 นักสำรวจ (Observer):

 นักสำรวจ (Observer):

 ผู้บันทึก (Recorder):

 ผู้ถอดรหัส (Decode):

 ผู้ไขรหัส (Codebreaker):

[คำเตือน]: เอกสารนี้เป็นความลับสุดยอด!

"จงใช้ ตา, มือ, คำ และ สมอง คิด ห้ามเดาเด็ดขาด!"



สมุดบันทึกนักสืบ

ภารกิจลับ สายลับหินหว่าก
ตอน ล่าขุมทรัพย์รหัสลับ

กลุ่มที่...../.....

โรงเรียน.....

วันที่.....



ภารกิจที่ 1 : ตามหา "ผู้กำเนิดจากไฟ" (หินอัคนี)

บันทึกหลักฐาน (Inquiry Checklist)

ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับหินที่น้องๆ เจอ

หินอัคนีก้อนที่ 1

-  [] เห็นเป็นเนื้อเดียวกัน ส่วนใหญ่มีรูพรุน
[] เห็นผลึกแร่ (ขาว/ดำ/เทา/วาว)

-  [] ผิวด้าน เนื้อแน่น แข็งโป๊ก
[] เนื้อไม่แน่น ผิวยาบ

หินอัคนีก้อนที่ 1 : ชื่อ.....
: หินอัคนี ประเภท.....

หินอัคนีก้อนที่ 2

-  [] เห็นเป็นเนื้อเดียวกัน ส่วนใหญ่มีรูพรุน
[] เห็นผลึกแร่ (ขาว/ดำ/เทา/วาว)

-  [] ผิวด้าน เนื้อแน่น แข็งโป๊ก
[] เนื้อไม่แน่น ผิวยาบ

หินอัคนีก้อนที่ 2 : ชื่อ.....
: หินอัคนี ประเภท.....

ไฮรอสคิลา

--	--	--	--	--	--	--	--

1

--	--	--	--

2

--	--	--	--

3

--	--	--	--

4

--	--	--	--

5

--	--	--	--

✓ ถูกเลข ถูกตำแหน่ง

● ถูกเลข ผิดตำแหน่ง

✗ ผิดเลข ผิดตำแหน่ง

ถอดรหัส

หินแกรนิต	→	5
หินบะซอลต์	→	9
หินทรายเนื้อปนกรวด	→	4
หินปูนมีฟอสซิลฟิวซิลินิด	→	8
หินชนวน	→	6
หินอ่อน	→	2
แร่ควอตซ์	→	0
แร่แมกนีไทต์	→	1

ภารกิจที่ 2 : ตามหา "นักเก็บความทรงจำ" (หินตะกอน)



บันทึกหลักฐาน (Inquiry Checklist)

ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับหินที่น้องๆ เจอ

หินตะกอนก้อนที่ 1



[] เห็นเนื้อละเอียด บางครั้งมีฟอสซิล

[] เห็นเม็ดกรวดฝังอยู่ข้างใน



[] สากมือ

[] ลื่นมือเนื้อละเอียด

หินตะกอนก้อนที่ 1 : ชื่อ.....

: หินตะกอน ประเภท.....

หินตะกอนก้อนที่ 2



[] เห็นเนื้อละเอียด บางครั้งมีฟอสซิล

[] เห็นเม็ดกรวดฝังอยู่ข้างใน



[] สากมือ

[] ลื่นมือ เนื้อละเอียด

หินตะกอนก้อนที่ 2 : ชื่อ.....

: หินตะกอน ประเภท.....

ภารกิจที่ 3 : ตามหา "จอมแปลงกาย" (หินแปร)

บันทึกหลักฐาน (Inquiry Checklist)

ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับหินที่น้องๆ เจอ

หินแปรก้อนที่ 1



[] เห็นเป็นแผ่น ๆ ซ้อนกัน

[] เห็นเป็นเนื้อเดียวกัน



[] ด้านบนเรียบ ด้านข้างกระด้างมือ ไม่สม่่าเสมอ

[] เอาเล็บขีดเป็นรอย

หินแปรก้อนที่ 1 : ชื่อ.....

: หินแปร ประเภท.....

หินแปรก้อนที่ 2



[] เป็นแผ่น ๆ ซ้อนกัน

[] เป็นเนื้อเดียวกัน

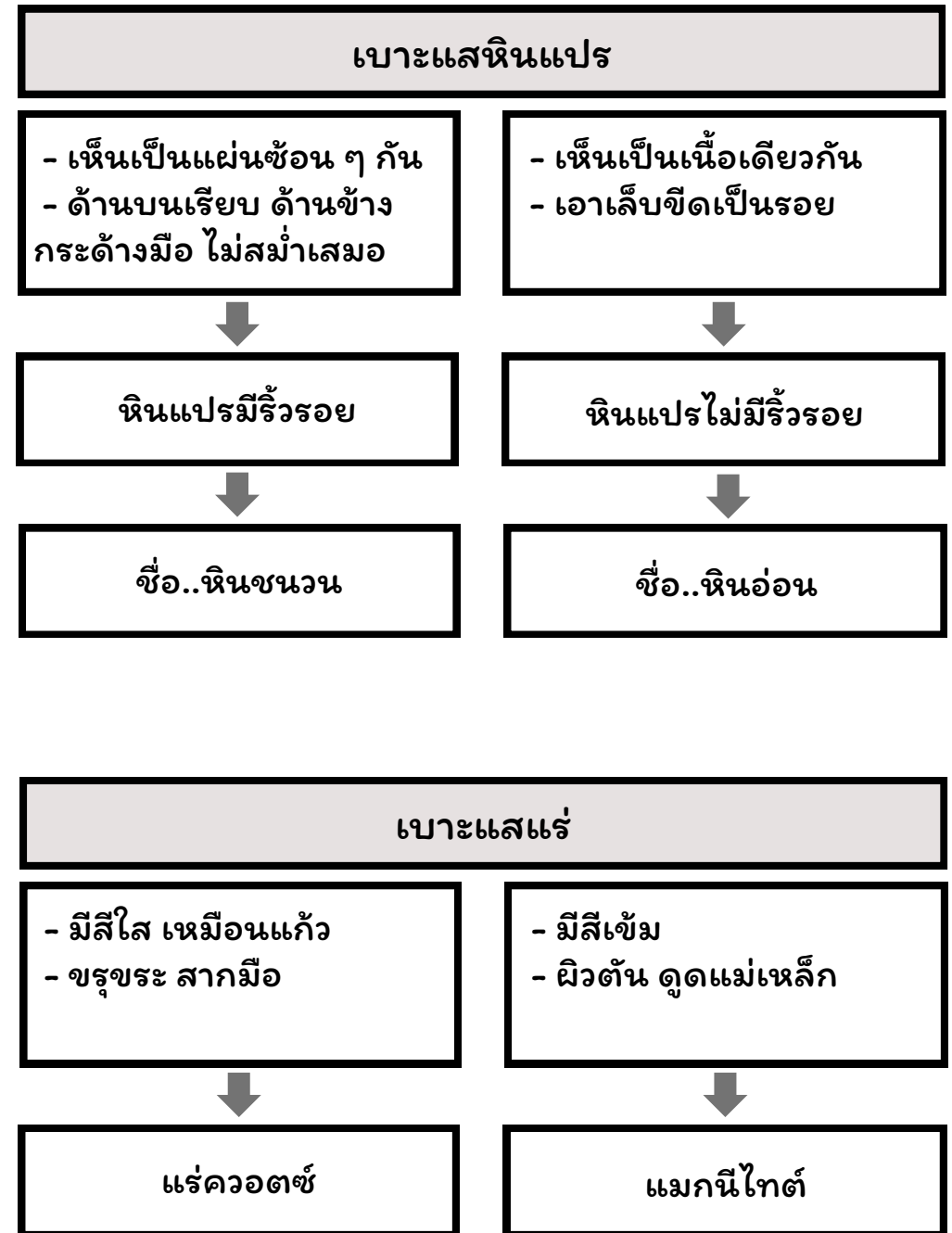


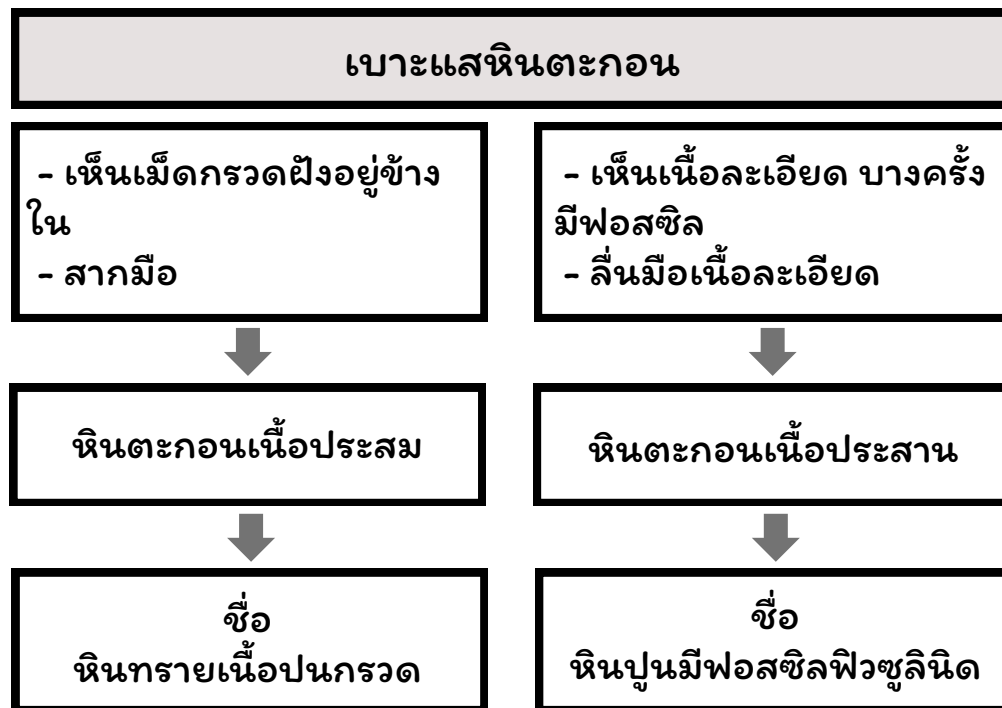
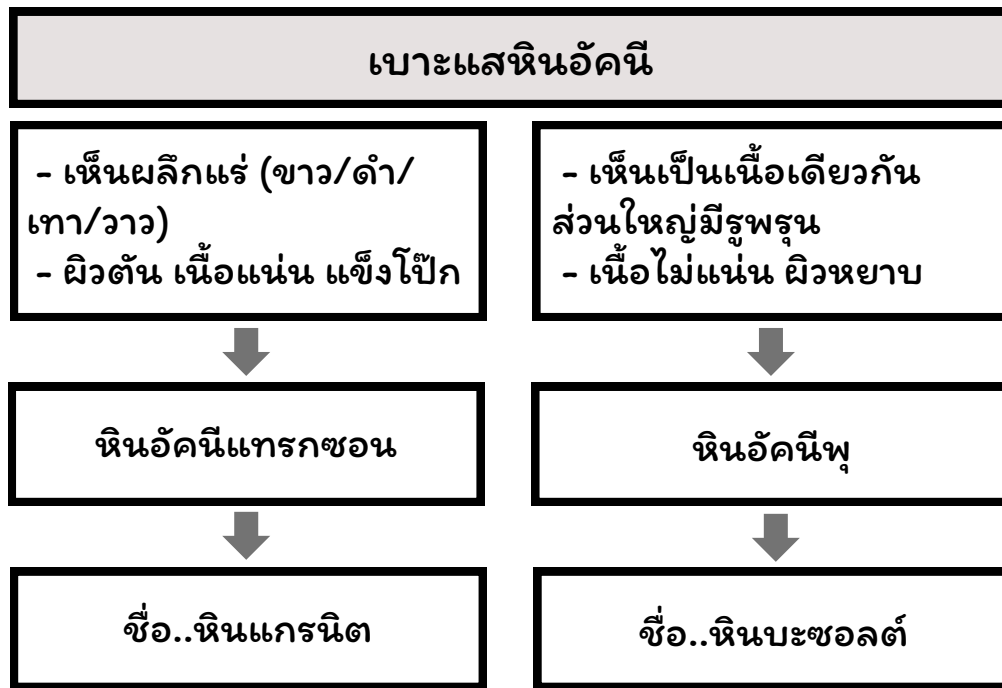
[] ด้านบนเรียบ ด้านข้างกระด้างมือ ไม่สม่่าเสมอ

[] เอาเล็บขีดเป็นรอย

หินแปรก้อนที่ 2 : ชื่อ.....

: หินแปร ประเภท.....





ภารกิจที่ 4 : ตามหา "ผู้กำเนิดจากธรรมชาติ" (แร่)

 บันทึกหลักฐาน (Inquiry Checklist)
ให้ทำเครื่องหมาย  ลงในช่องที่ตรงกับหินที่น้องๆ เจอ

แร่ก้อนที่ 1

 [] สีใสเหมือนแก้ว
[] สีเข้ม

 [] ขรุขระสากมือ
[] ผิวตัน ดูนุ่มเหนียว

แร่ก้อนที่ 1 : ชื่อ.....

แร่ก้อนที่ 2

 [] สีใสเหมือนแก้ว
[] สีเข้ม

 [] ขรุขระสากมือ
[] ผิวตัน ดูนุ่มเหนียว

แร่ก้อนที่ 2 : ชื่อ.....

วัฏจักรหิน

