

ใบงานที่ 4

รายวิชาโลกและดาราศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง การหมุนเวียนของน้ำในมหาสมุทร

ชื่อ-สกุล..... เลขที่..... ชั้น.....

จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อทำกิจกรรมนี้เสร็จ นักเรียนสามารถ

1. อธิบายประเภทของการหมุนเวียนของน้ำในมหาสมุทรได้
2. อธิบายปัจจัยที่มีผลต่อการหมุนเวียนของน้ำในมหาสมุทรได้
3. เปรียบเทียบกระแสน้ำอุ่นและกระแสน้ำเย็นได้
4. วิเคราะห์ผลกระทบของปรากฏการณ์เอลนีโญและลานีญาได้

ตอนที่ 1 ประเภทของการหมุนเวียนของน้ำในมหาสมุทร

คำชี้แจง เติมข้อความลงในตารางให้สมบูรณ์

หัวข้อ	กระแสน้ำผิวหน้า	กระแสน้ำลึก
ปัจจัยที่ทำให้เกิด		
ระดับความลึก		
ลักษณะการเคลื่อนที่		
ตัวอย่าง		

ตอนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการหมุนเวียนของน้ำในมหาสมุทร

คำชี้แจง อธิบายบทบาทของปัจจัยต่อไปนี้

1. ลมประจำโลก

.....

2. แรงคอริโอลิส (Coriolis Force)

.....

3. ความแตกต่างของอุณหภูมิ

.....

4. ความแตกต่างของความเค็ม

.....

5. รูปร่างของทวีป

.....

6. เพราะเหตุใดน้ำทะเลที่มีอุณหภูมิต่ำและความเค็มสูงจึงจมลงสู่มหาสมุทรชั้นลึก

.....

ตอนที่ 3 กระแสน้ำอุ่นและกระแสน้ำเย็น

คำชี้แจง เปรียบเทียบความแตกต่างของกระแสน้ำอุ่นและกระแสน้ำเย็น

หัวข้อ	กระแสน้ำอุ่น	กระแสน้ำเย็น
ทิศทางการไหล		
ผลต่ออุณหภูมิชายฝั่ง		
ผลต่อปริมาณฝน		
ตัวอย่าง		

คำถามวิเคราะห์

เหตุใดบริเวณที่มีกระแสน้ำเย็นไหลผ่านจึงพบทะเลทรายชายฝั่งในหลายพื้นที่ของโลก

.....

.....

ตอนที่ 4 เอลนีโญ (El Niño) และลานีญา (La Niña)

คำชี้แจง เติมเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ถูกต้อง

ข้อความ	El Niño	La Niña
1. ลมค้าอ่อนกำลังลง	☐	☐
2. ประเทศไทยมีแนวโน้มฝนตกมาก	☐	☐
3. มีโอกาสเกิดภัยแล้งในประเทศไทย	☐	☐
4. น้ำอุ่นเคลื่อนไปทางตะวันออกของมหาสมุทรแปซิฟิกมากกว่าปกติ	☐	☐
5. ลมค้าแรงกว่าปกติ	☐	☐

คำถามวิเคราะห์

หากปีนี้เกิดปรากฏการณ์เอลนีโญ ประเทศไทยอาจได้รับผลกระทบอย่างไรบ้าง จงยกตัวอย่างอย่างน้อย 3 ข้อ

1.
2.
3.

คำถามท้ายกิจกรรม (คิดวิเคราะห์)

นักเรียนคิดว่า การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก (Climate Change) จะส่งผลกระทบต่อความรุนแรงของน้ำในมหาสมุทรอย่างไร และอาจส่งผลกระทบต่อมนุษย์ในด้านใดบ้าง

.....

.....

.....

.....