

ใบงานทักษะทางวิทยาศาสตร์ ครั้งที่ 1

1. ปραกฏการณ์ธรรมชาติกับวิทยาศาสตร์

- ทำไมเสาไฟฟ้าที่เป็นโลหะ จึงต้องมีแถบโลหะแบนๆ ต่อจากโคนเสาลงไปที่พื้นดิน

.....

.....

- สายล่อฟ้าต้องมีสมบัติเป็นตัวนำหรือฉนวนไฟฟ้า
มีขนาดเล็กหรือใหญ่เพราะอะไร

.....

.....

- สายล่อฟ้ากับสายดินทำหน้าที่เหมือนกันหรือต่างกัน.....อย่างไร

.....

.....

- ฟ้าแลบ ฟ้าร่อง ฟ้าผ่า จะเกิดมากในช่วงใดของฤดูฝน.....
เพราะเหตุใด

.....

.....

2. ความหมายของวิทยาศาสตร์

- จงบอกว่าข้อใดเป็นวิทยาศาสตร์และไม่เป็นวิทยาศาสตร์

- หมากฮอนเพราะเห็นผี.....
- น้ำแข็งลอยน้ำได้เพราะมีความหนาแน่นน้อยกว่าน้ำ
- ถ้ามดชนไข่แสดงว่าฝนจะตก.....
- อากาศร้อนจะขยายตัวลอยขึ้นสู่ที่สูง.....
- ถ้าเอามือชี้รั้งกินน้ำแล้วมือจะกุด.....
- ดวงอาทิตย์หมุนรอบโลก.....
- ถ้าบรรจุน้ำอัดลมเต็มขวดแล้วนำไปแช่แข็งขวดจะแตก.....
- น้ำแข็งละลายเพราะได้รับความร้อน.....

5. ประเภทของความรู้ทางวิทยาศาสตร์

- ความรู้ต่อไปนี้ จัดเป็นความรู้ประเภทใด

- เครื่องบินจะมีปีกใหญ่ 2 ปีก ปีกเล็ก 2 ปีก มีกระโถงอยู่ด้านท้ายของลำตัว มีเครื่องยนต์อยู่ที่ปีกใหญ่ข้างละ 2 เครื่อง
- เราสามารถแยกเกลือออกจากน้ำทะเลได้โดยการนำไปต้ม.....
- สิ่งมีชีวิตทุกชนิดต้องการอาหาร.....

- วิญญาณเป็นพลังงานที่เป็นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าชนิดหนึ่ง ถ้าเราสามารถผลิตเครื่องมือที่สามารถจูนความถี่ให้ตรงกันได้ เราก็อาจจะสามารถติดต่อกับวิญญาณได้.....
- อัตราเร็วหาได้จากระยะทางที่เคลื่อนที่ได้หารด้วยเวลาที่ใช้ในการวิ่ง.....

6. วิธีการทางวิทยาศาสตร์

- นักเรียนคิดว่ากรณีที่เครื่องยนต์ของรถจักรยานยนต์ไม่ทำงาน เกิดจากสาเหตุใดบ้าง

.....

.....

.....

.....

- นักเรียนคิดว่าข้อใดเป็นสาเหตุและไม่ใช่สาเหตุ ที่ทำให้เครื่องยนต์ของรถจักรยานยนต์ไม่ทำงาน

- น้ำมันไม่มี.....
- ยางแบน
- ลืมเปิดสวิตช์กุญแจ.....
- แบตเตอรี่ไม่มีไฟฟ้า.....
- หัวเทียนไม่มีประกายไฟฟ้า.....
- โซ่ขาด.....
- สายไฟฟ้าแบตเตอรี่หลุด.....
- ท่อน้ำมันอุดตัน.....
- น้ำเข้าเครื่องยนต์.....

ใบงานทักษะทางวิทยาศาสตร์ ครั้งที่ 2

ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

1. การสังเกต

- ให้นักเรียนสังเกตลักษณะของเทียนไขอย่างละเอียด และบันทึกลักษณะที่สังเกตได้ให้ได้มากที่สุด

.....

.....

.....

2. การวัด

- ให้นักเรียนวัด ขนาด มวล และปริมาตร ของเหรียญ 1 บาท 5 บาท และ 10 บาทว่ามีขนาด มวล และปริมาตรเท่าใด พร้อมทั้งบอกด้วยว่า ในการวัดแต่ละอย่างนั้นใช้เครื่องมืออะไรในการวัด

.....

.....

.....

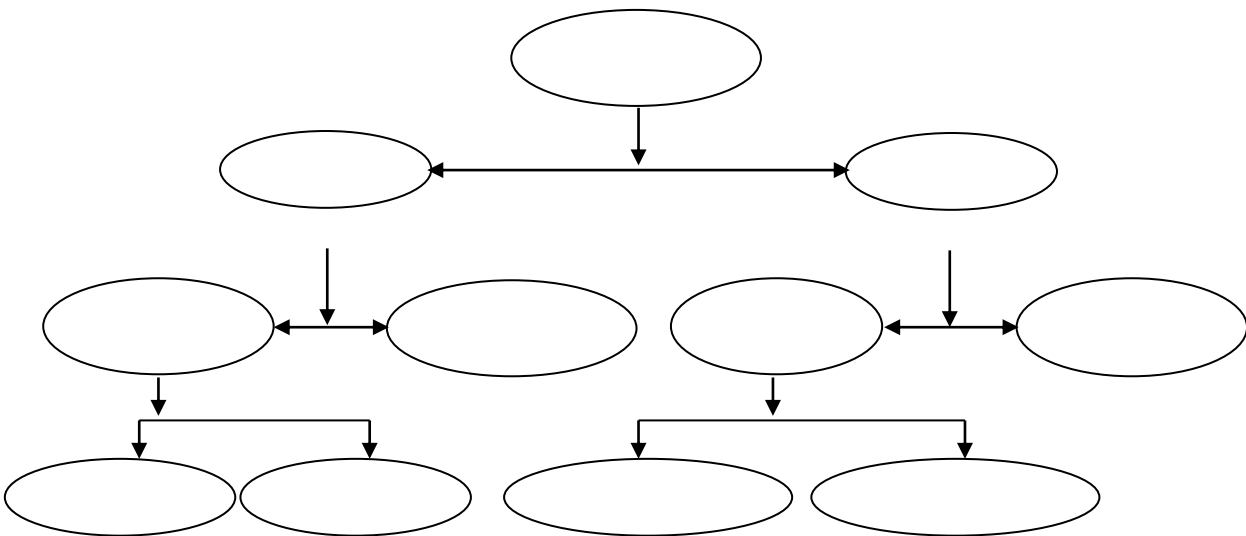
.....

.....

.....

การแยกประเภท

- ให้นักเรียนจำแนกสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่บนโลกออกเป็นหมวดหมู่ โดยการเขียนแผนภาพแสดงการจำแนก จากกลุ่มใหญ่ลงไปจนถึงกลุ่มย่อย และบอกด้วยว่าในการแบ่งแต่ละครั้ง ใช้อะไรเป็นเกณฑ์ในการแบ่ง



7. การลงความเห็นจากข้อมูล



- จากหลักฐานพอสซิลของรอยเท้า จงลงความเห็นว่าการณ์น่าจะเป็นเช่นใด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8. การพยากรณ์

- จากข้อมูลการละลายน้ำของสาร A จงทำนายสิ่งที่จะเกิดขึ้น

อุณหภูมิของน้ำ (องศาเซลเซียส)	ปริมาณของสารที่ละลายในน้ำ (กรัม)
50	20
60	25
70	30
80	35

- ถ้าอุณหภูมิ 40 °C นักเรียนคิดว่าสาร A จะละลายน้ำได้กี่กรัม.....
- ถ้าอุณหภูมิ 100 °C นักเรียนคิดว่าสาร A จะละลายน้ำได้กี่กรัม.....
- ถ้าอุณหภูมิ 65 °C นักเรียนคิดว่าสาร A จะละลายน้ำได้กี่กรัม.....
- การละลายน้ำที่อุณหภูมิสูงและต่ำของสาร A จะเป็นอย่างไร.....

แบบทดสอบหลังเรียน