

โรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี

ขอข่วยการซ่อมเสริม/สอบแก้ตัว

รายวิชา

วิทยาศาสตร์4 รหัสวิชา ว2210

2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

วิธีการดำเนินการซ่อมเสริม/สอบแก้ตัว

รายงาน แบบฝึกหัด/ใบงาน ชิ้นงาน อื่นๆ.....

รายละเอียดของงาน

ให้นักเรียนทำใบงาน(เขียนด้วยลายมือตนเองเท่านั้น) ต้องแสดงถึงความเป็นระเบียบเรียบร้อยและตั้งใจ โดยปรี้นใบงานต่อไปแล้วศึกษาค้นคว้าจากหนังสือเรียนวิทยาศาสตร์หรือแหล่งข้อมูลอื่นๆแล้วตอบคำถามให้ถูกต้อง

ใบงานมีทั้งหมด 2 ชุด

1. แรงและการเคลื่อนที่
2. โลกและการ

เกณฑ์พิจารณาให้ผ่านการซ่อมเสริม

1. ใบงานแต่ละชุดคำตอบต้องถูกต้องร้อยละ 80
2. นักเรียนต้องใช้ลายมือตนเองเท่านั้น ถ้าพิสูจน์ทราบว่าไม่ใช่ลายมือของนักเรียน จะปรับการซ่อมเสริมเป็นตกทันที
3. ใบงานมีทั้งหมด 4 ชุด ต้องทำให้ครบทุกชุดและทุกข้อ

ช่องทางการติดต่อ

มิสมยุรี บุญชูวงศ์ (0818541451)

หมายเหตุ 1. นักเรียนมาส่งงานกับครูที่ซ่อมด้วยตนเอง ไม่อนุญาตให้วางงานไว้ที่โต๊ะหากไม่เจอครู

2. ทำการนัดหมายก่อนมาส่งงานเพื่อลดปัญหามาแล้วไม่เจอครู

ลงชื่อ..มิสมยุรี บุญชูวงศ์ ครูผู้สอน

ผลการพิจารณาของหัวหน้ากลุ่มสาระ

อนุมัติ

.....
หัวหน้ากลุ่มสาระวิทยาศาสตร์

ใบงานซ่อมเสริม/สอบแก้ตัว วิชาวิทยาศาสตร์ 4 รหัสวิชา ว22102

ชื่อ.....เลขที่.....เลขประจำตัว.....ห้อง.....
.....

ใบงาน ชุดที่ 1
แรงและการเคลื่อนที่

แรงลัพธ์

1. แรง หมายถึง
2. จงยกตัวอย่างแรงที่พบในชีวิตประจำวันอย่างน้อย 3 แรง ได้แก่
3. เมื่อรวมแรงกระทำต่อวัตถุมากกว่า 2 แรงขึ้นไปผลรวมของแรงที่ได้เรียกว่า
4. แรงลัพธ์ หมายถึง
5. จงเขียนเวกเตอร์แทนแรง (\vec{F}) ขนาด 5 นิวตัน มีทิศขึ้นในแนวตั้ง (กำหนดให้ แรง 1 นิวตัน เขียนแทนด้วยความยาว 1 เซนติเมตร)



6. ออกแรงดึงวัตถุในแนวราบด้วยแรง 10 นิวตัน ไปทางขวามือ และออกแรงผลักวัตถุด้วยแรง 30 นิวตัน ไปทางซ้ายมือ จงเขียนเวกเตอร์ของแรง 2 แรง และหาแรงลัพธ์ที่เกิดขึ้น เมื่อออกแรง กระทำวัตถุเดียวกันและพร้อมกัน (กำหนดให้ แรง 5 นิวตัน เขียนแทนด้วยความยาว 1 เซนติเมตร)



7. จากหาแรงลัพธ์ของแรงต่อไปนี้โดยวิธีการวาดรูป (กำหนดให้แรง 1 นิวตัน เขียนแทนด้วยความยาว 1 เซนติเมตร)

- ก. 4 นิวตัน ไปทางทิศตะวันออก
- ข. 5 นิวตัน ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
- ค. 3 นิวตัน ไปทางทิศตะวันตก
- ง. 2 นิวตัน ไปทางทิศใต้

7.1 ก+ข+ค+ง



7.2 ข-ค+ง+ก



7.3 ค-ง-ก-ข



แรงเสียดทาน

1. เหตุใดกระเป๋าเดินทางจึงมักมีล้อเลื่อนติดไว้อยู่เสมอ
.....
.....
2. พื้นถนนที่เปียกขณะฝนตกจะมีแรงเสียดทานต่างจากพื้นถนนที่แห้งอย่างไร
.....
.....
3. จากข้อ 2 พื้นถนนแบบใดที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการขับขี่ได้ง่าย เหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น
.....
.....
4. เหตุใดพื้นรองเท้าจึงต้องมีลวดลายที่ขรุขระ เช่น รองเท้าฟุตบอล จะมีปุ่มอยู่ที่พื้นรองเท้า
.....
.....
5. “รถไฟฟ้าความเร็วสูงเป็นรถไฟฟ้าที่มีแม่เหล็กติดอยู่ใต้รางและเคลื่อนที่บนรางที่มีแม่เหล็กไฟฟ้า แม่เหล็กผลักรันกันและกันทำให้รถไฟลอยเหนือราง” จากข้อมูลนี้ เหตุใดจึงใช้หลักการเช่นนั้น



6. ขณะที่รถแข่งกำลังแล่นเข้าทางโค้งในสนามแข่ง แรงเสียดทานมีความจำเป็นหรือไม่ เพราะเหตุใด
.....
.....
7. เครื่องเล่นสไลเดอร์ในสนามเด็กเล่นใช้หลักของแรงเสียดทานอย่างไร
.....
.....

8. ขณะคีมตัดลวดฝืดและไม่สามารถนำไปใช้ตัดลวดได้ เราควรแก้ไขอย่างไร

.....
.....

9. ติดตั้งชุดเครื่องเล่นเด็กไว้บนพื้นไม้ขัดเงา มักพบปัญหาเด็กลื่นล้มบ่อย ๆ เราควรแก้ไขอย่างไร

.....
.....

โมเมนต์ของแรง

ตัวอย่าง

จากภาพ หากโมเมนต์ของแรงที่เด็กชายนั่งบนกระดานหกมีค่าเท่ากับ 450 นิวตัน-เมตร จงหาน้ำหนักของเด็กชายคนนี้

แนวคิด

โจทย์ถาม $F = ?$

กำหนด $M = 600 \text{ N} \cdot \text{m}$, $l = 1.2 \text{ m}$

สูตร $M = F \times L$

$$600 = F \times 1.2$$

$$F = 500 \text{ N} \cdot \text{m}$$

ดังนั้น น้ำหนักของเด็กชายคนนี้มีค่าเท่ากับ 500 นิวตัน



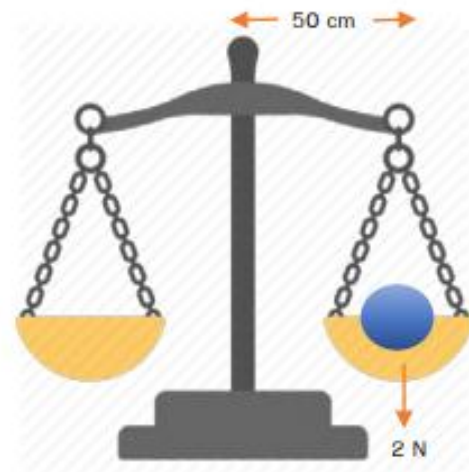
1. วางตะกั่วทรงกลมน้ำหนัก 2 นิวตัน บนตาชั่งสองแขน โดยมีระยะห่างจากจุดหมุน 50 เซนติเมตร จงหาโมเมนต์ของแรงและทิศการหมุนของตาชั่ง

แนวคิด โจทย์ถาม _____

กำหนด _____ , _____

สูตร

ดังนั้น



ภาพที่ 5.8 ตาชั่งสองแขน

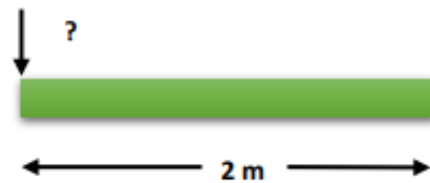
ที่มา: https://www.pt.pngtree.com/free.png/balance-png-vector-material_2664466.html

2. จากภาพ หากโมเมนต์ของแรงที่กดลงบนคานมีค่าเท่ากับ 40 นิวตัน-เมตร
จงหาขนาดของแรงที่กดลงคานและทิศการหมุนของคานนี้

แนวคิด โจทย์ถาม _____

กำหนด _____ , _____

สูตร



ภาพที่ 5.9 คาน

ดังนั้น

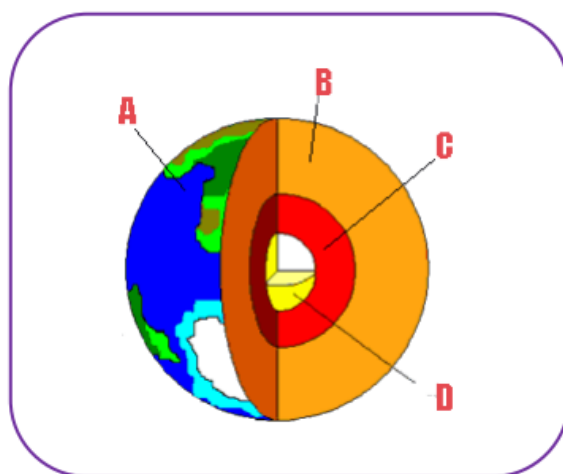
ชื่อ.....เลขที่.....เลขประจำตัว.....ห้อง.....
.....

ใบงาน ชุดที่ 2

โลกและการเปลี่ยนแปลง

โครงสร้างและการเปลี่ยนแปลงของโลก

ให้นักเรียนบอกส่วนประกอบโครงสร้างภายในโลก และองค์ประกอบ สำคัญให้ถูกต้อง



A ชั้น.....

ความหนา.....

สารองค์ประกอบ.....

.....

.....

B ชั้น.....

ความหนา.....

สารองค์ประกอบ.....

.....

.....

C ชั้น.....

ความหนา.....

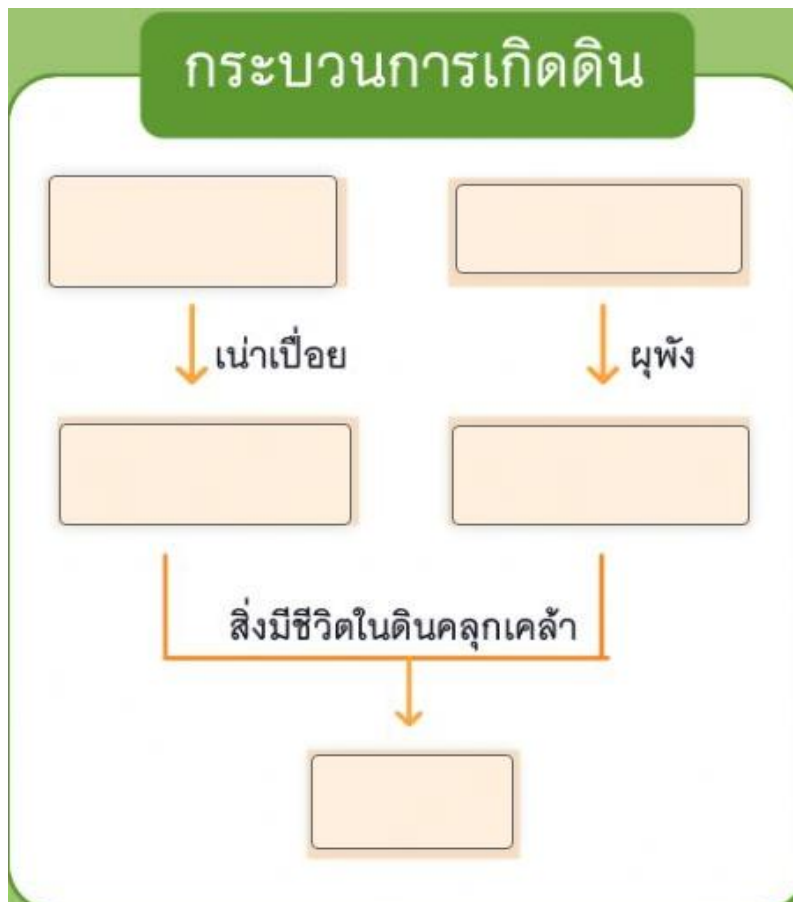
สารองค์ประกอบ.....

D ชั้น.....

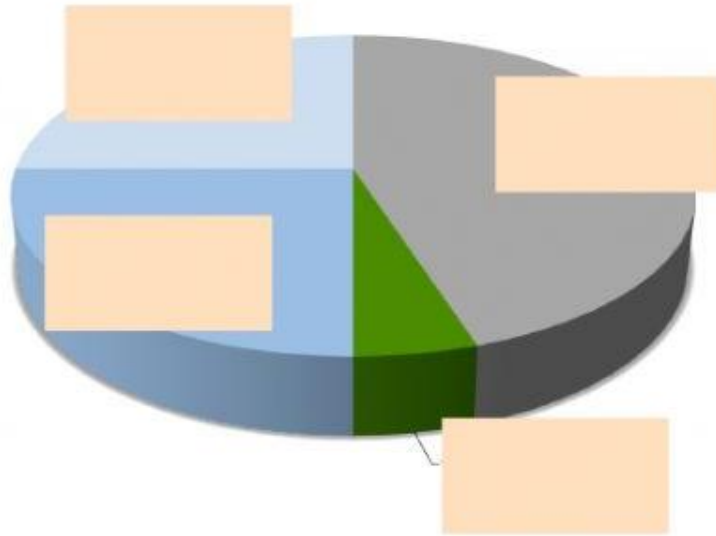
ความหนา.....

สารองค์ประกอบ.....

ให้นักเรียนเติมคำตอบลงในช่องว่างให้ถูกต้อง



องค์ประกอบของดิน



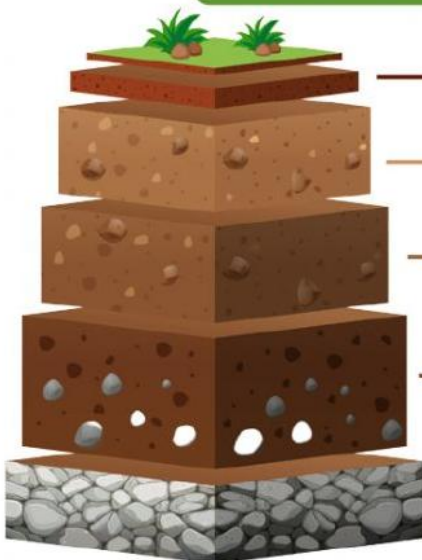
น้ำ 25 %

อินทรียสาร 5 %

หิน+แร่ 45 %

อากาศ 25 %

ชั้นหน้าตัดดิน



ชั้น O หรือ ชั้น

ชั้น A หรือ ชั้น

ชั้น E หรือ ชั้น

ชั้น B หรือ ชั้น

ชั้น C หรือ ชั้น

ชั้น R หรือ ชั้น

ชี้แจงให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้องและสมบูรณ์

1. น้ำที่เราใช้ในชีวิตประจำวันได้จากที่ใดบ้าง

.....
.....

2. นักเรียนคิดว่าในอากาศมีน้ำอยู่หรือไม่ ทราบได้อย่างไร

.....
.....

3. จงยกตัวอย่างแหล่งน้ำผิวดิน 5 ตัวอย่าง

.....
.....

4. น้ำใต้ดินมีกี่ประเภท อะไรบ้าง

.....
.....

5. เพราะเหตุใดน้ำจึงสามารถไหลลงไปในดินและถูกกักเก็บไว้ได้บางบริเวณเท่านั้น

.....
.....

6. แหล่งน้ำที่มนุษย์ใช้ประโยชน์ในการทำกิจกรรมต่างๆมีแหล่งน้ำใดบ้าง

.....
.....

7. ประชาชนในท้องถิ่นของนักเรียนมีการใช้น้ำในการอุปโภคบริโภค จากแหล่งใดบ้าง

.....
.....

8. นักเรียนมีวิธีการอนุรักษ์แหล่งน้ำธรรมชาติได้อย่างไรบ้าง

.....
.....

9. นักเรียนคิดว่าการไหลของกระแสน้ำมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศหรือไม่ อย่างไร

.....
.....
