

ใบงาน

หน่วยการเรียนรู้ : พลังงานความร้อน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เรื่อง สถานะของสาร

ชื่อ-สกุล.....

ชั้น ม.1/..... เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้นักเรียนวาดการจัดเรียงอนุภาคของสารแต่ละสถานะ ให้ ◯ แทน อนุภาคของสาร และเติมคำลงในช่องว่าง

solid	liquid	gas

ระยะห่างระหว่างอนุภาคนี้เราเรียกว่า “.....”
ดังนั้น ถ้าเรียงลำดับจากมากไปน้อย จะได้ .....

เมื่อเปรียบเทียบการเคลื่อนที่ของอนุภาคของสสารแต่ละสถานะ นักเรียนคิดว่าสถานะที่ มีการเคลื่อนที่ของอนุภาคของสสารมากที่สุดคือ.....รองลงคือ.....และน้อยที่สุดคือ.....

ซึ่งพลังงานที่ทำให้อนุภาคของสสารเคลื่อนที่ เรียกว่า .....
ดังนั้น ถ้าเรียงลำดับจากมากไปน้อย จะได้ .....

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ◯ ล้อมรอบสถานะ รูปร่าง และปริมาตรของสสารในตาราง

สสาร	สถานะ	รูปร่าง	ปริมาตร
แป้งฝุ่น	ของแข็ง / ของเหลว / แก๊ส	คงที่ / ไม่คงที่	คงที่ / ไม่คงที่
น้ำตาลทราย	ของแข็ง / ของเหลว / แก๊ส	คงที่ / ไม่คงที่	คงที่ / ไม่คงที่
เอทิลแอลกอฮอล์	ของแข็ง / ของเหลว / แก๊ส	คงที่ / ไม่คงที่	คงที่ / ไม่คงที่
อากาศ	ของแข็ง / ของเหลว / แก๊ส	คงที่ / ไม่คงที่	คงที่ / ไม่คงที่

LIVEWORKSHEETS

สถานะของสาร

คำชี้แจง : ให้นักเรียนนำคำที่กำหนดให้ตอบคำถามต่อไปนี้

ของแข็ง	ของเหลว	แก๊ส

..... 1. สถานะของสารที่มีการเรียงตัวของอนุภาคเป็นระเบียบชิดติดกัน

..... 2. สถานะของสารที่มีแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาคน้อยมากจึงทำให้อนุภาคสามารถเคลื่อนที่ได้ทุกทิศทาง

..... 3. สถานะของสารที่มีแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาคปานกลางจึงทำให้อนุภาคสามารถเคลื่อนที่ได้รอบ ๆ อนุภาคข้างเคียง

..... 4. สถานะของสารที่มีพลังงานจลน์มากที่สุด

..... 5. สถานะของสารที่มีพลังงานจลน์น้อยที่สุด

..... 6. สถานะของสารที่มีรูปร่างและปริมาตรคงที่

..... 7. สถานะของสารที่มีรูปร่างและปริมาตรไม่คงที่

..... 8. สถานะของสารที่มีรูปร่างไม่คงที่แต่ปริมาตรคงที่

เกร็ดน่ารู้ !!



สถานะของสสารยังมีอีกสถานะหนึ่ง เรียกว่า **"พลาสมา (plasma)"** ซึ่งเกิดจากการที่โมเลกุลของแก๊สได้รับพลังงานสูงมาก จนทำให้อะตอมในโมเลกุลแตกตัวออกจากกัน พลังงานที่สูงมากนี้ยังทำให้อิเล็กตรอน (e^-) หลุดออกจากอะตอมส่งผลให้อะตอมแก๊สที่เหลือมีประจุบวกเรียกอิเล็กตรอนและอะตอมที่มีประจุบวกนี้ว่า "พลาสมา" เราสามารถพบพลาสมาได้ในหลอดฟลูออเรสเซนต์ หรือในขณะเกิดฟ้าผ่า หรือในขณะเกิดฟ้าผ่า หรือในอวกาศ

LIVEWORKSHEETS