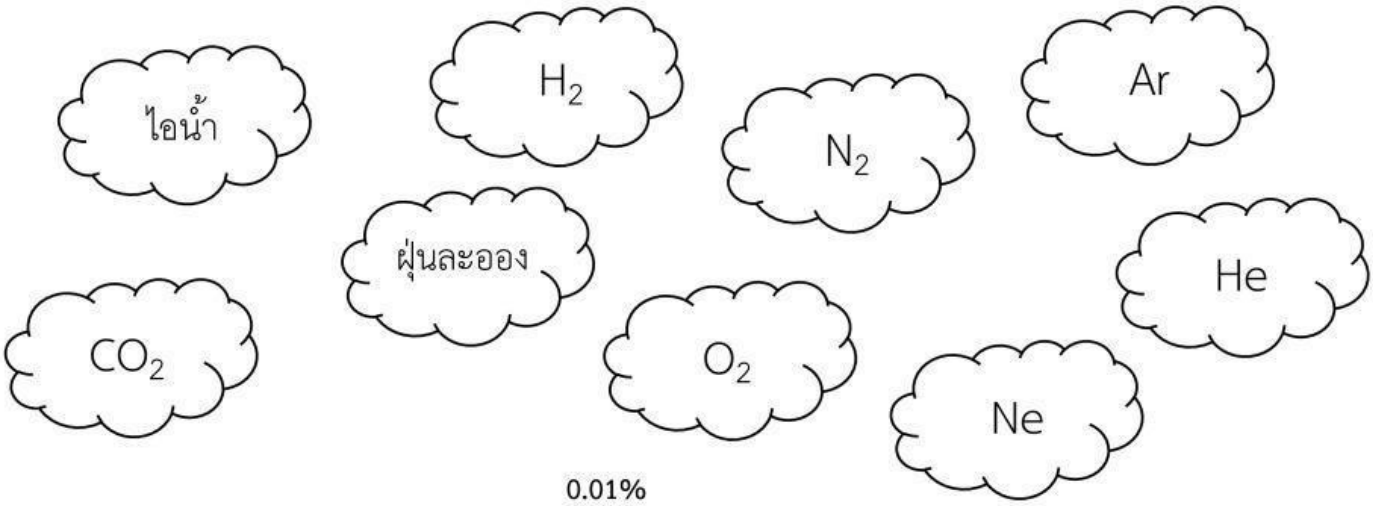
คะแนน

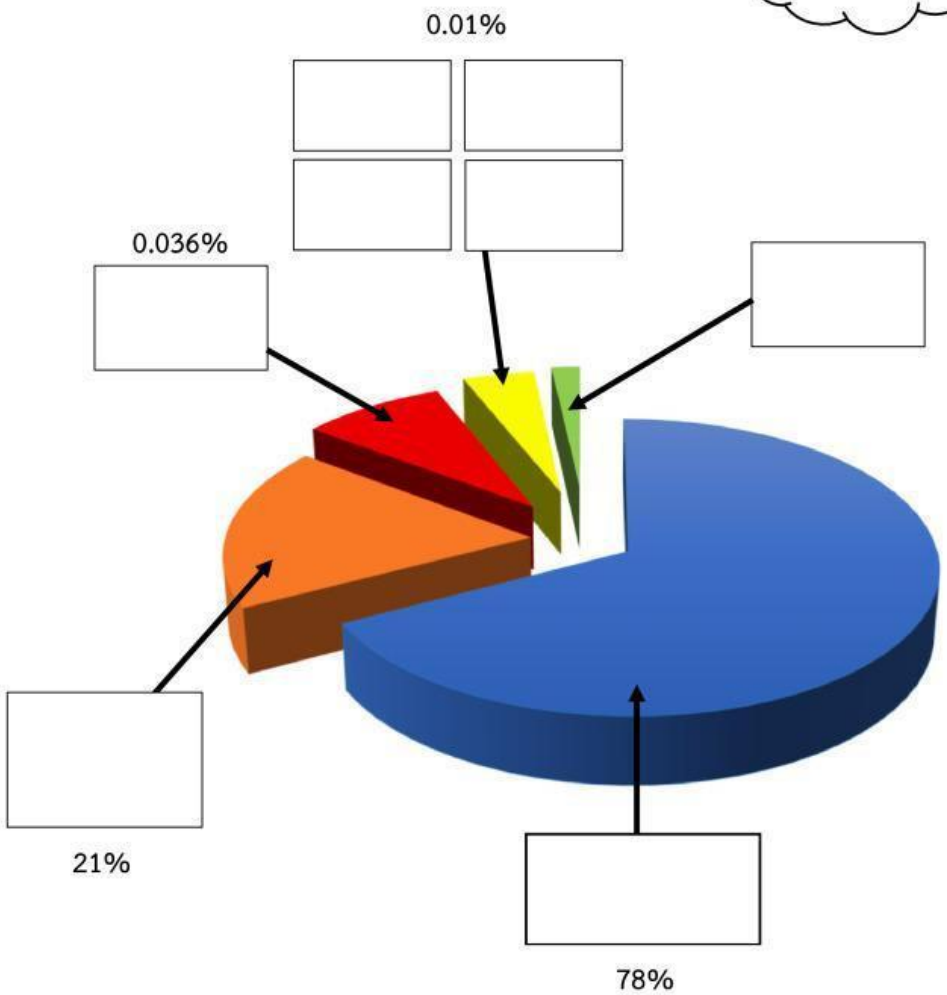
ใบงาน พื้นฐานเคมี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง อากาศ

ใบงานที่ 1 องค์ประกอบในอากาศ (1)

คำชี้แจง : ให้นักเรียนพิจารณารูปภาพต่อไปนี้ซึ่งเป็นองค์ประกอบของอากาศ จงระบุชื่อของแก๊สต่างๆ ในอากาศ





LIVEWORKSHEETS

ใบงาน พื้นฐานเคมี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง อากาศ

ใบงานที่ 2 องค์ประกอบในอากาศ (2)

คะแนน

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกเติมข้อความลงในกรอบด้านล่างให้ถูกต้อง

SO_2 Na $C_6H_{12}O_6$ Cl CO Pb NO_2 $KMnO_4$

NaOH H_2O K CH_4 P Cr NH_3 CO_2 Zn

ธาตุ	สารประกอบ

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเติมข้อความลงในกรอบด้านล่างให้ถูกต้อง

S Na^+ $C_6H_{12}O_6$ NaOH H_2O K^+ P Cr NH_3 CO_2 Zn^{2+}

KOH C_2H_4 He Mg^{2+} Cl^- CO Pb NO_2 $KMnO_4$

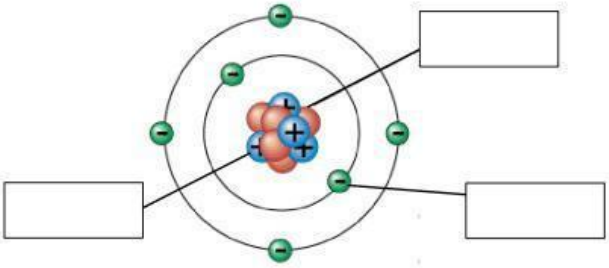
อะตอม	โมเลกุล	ไอออน

LIVEWORKSHEETS

ใบงาน พื้นฐานเคมี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
เรื่อง อากาศ
ใบงานที่ 3 อะตอม

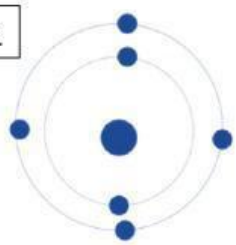
คะแนน

คำชี้แจง : เติมข้อมูลลงในรูปภาพส่วนประกอบของอะตอมให้ถูกต้อง



คำชี้แจง : ให้นักเรียนพิจารณารูปแผนภาพ พร้อมระบุจำนวนอิเล็กตรอนและเวเลนซ์อิเล็กตรอนลงใน ☐

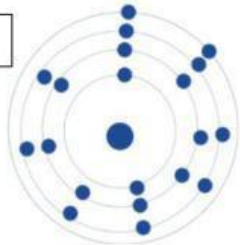
1



จำนวนอิเล็กตรอน ☐

จำนวนเวเลนซ์อิเล็กตรอน ☐

2



จำนวนอิเล็กตรอน ☐

จำนวนเวเลนซ์อิเล็กตรอน ☐

คำชี้แจง : ให้นักเรียนวาดภาพแบบจำลองอะตอมของโบว์กับแบบจำลองอะตอมแบบกลุ่มหมอกพร้อมทั้งเขียนอธิบายลักษณะและสิ่งที่พบในแต่ละแบบจำลองอะตอมให้เข้าใจพอสังเขป

แบบจำลองอะตอม	ลักษณะ	สิ่งที่พบในแบบจำลอง
โบร์		
กลุ่มหมอก		

LIVEWORKSHEETS

คะแนน

ใบงาน พื้นฐานเคมี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง อากาศ

ใบงานที่ 3 สัญลักษณ์นิวเคลียร์ของธาตุ

เลขมวล → ^{A} ← สัญลักษณ์ของธาตุ

เลขอะตอม → $_{Z}X$

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเติมข้อมูลเกี่ยวกับอะตอมของธาตุในตารางให้สมบูรณ์

สัญลักษณ์นิวเคลียร์	สัญลักษณ์ธาตุ	เลขมวล	เลขอะตอม	จำนวน		
				โปรตอน	อิเล็กตรอน	นิวตรอน
$^{12}_{6}C$						
	B			4		5
		23	11			
	Al^{3+}	27		13		
$^{52}_{24}Cr$						
		39		19		
$^{80}_{35}Br^{-}$						
	Ar		18			22

คำชี้แจง : ให้นักเรียนพิจารณาว่าธาตุแต่ละข้อ**เป็น**หรือ**ไม่เป็น**ไอโซโทปกันในตารางต่อไปนี้

ข้อที่	ธาตุ	เป็น / ไม่เป็น ไอโซโทป	ข้อที่	ธาตุ	เป็น / ไม่เป็น ไอโซโทป
1	$^{23}_{11}Na$, $^{24}_{11}Na$		4	$^{18}_{8}O$, $^{19}_{9}F$	
2	$^{40}_{18}Ar$, $^{40}_{19}K$		5	$^{14}_{7}N$, $^{15}_{7}N$	
3	$^{23}_{11}Na$, $^{24}_{12}Mg$		6	$^{13}_{6}C$, $^{12}_{6}C$	

LIVEWORKSHEETS