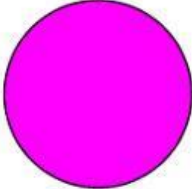
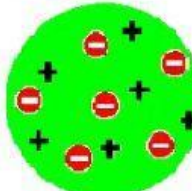
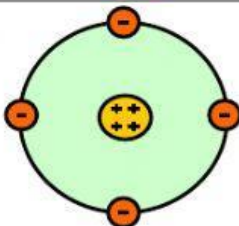


วิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง
แบบฝึกหัดวิชา วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต รหัสวิชา 20000-1301
เรื่อง โครงสร้างอะตอมและตารางธาตุ

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนเรียนเขียนอธิบาย หรือวาดแบบจำลองอะตอมลงในตารางที่กำหนดให้ต่อไปนี้

ผู้เสนอภาพแบบจำลองอะตอม	แผนภาพแบบจำลองอะตอม	ลักษณะสำคัญของอะตอม
1.		อะตอมมีลักษณะทรงกลมภายในว่างเปล่าไม่มีอะไรอยู่ภายใน
2.		อะตอมมีลักษณะเป็นทรงกลมภายในประกอบด้วยโปรตอน(ประจุบวก) และอิเล็กตรอน(ประจุลบ) กระจายกระจายอยู่ทั่วไปอย่างสม่ำเสมอ
3.		อะตอมประกอบด้วยโปรตอนกับนิวตรอนรวมกันเป็นอยู่ตรงกลางอะตอมเรียกว่านิวเคลียส ส่วนอิเล็กตรอนจะวิ่งอยู่รอบๆ นิวเคลียส
4.		อะตอมประกอบด้วยนิวเคลียสมีอิเล็กตรอนเคลื่อนที่เป็นวงคล้ายกับวงโคจรของดาวเคราะห์รอบดวงอาทิตย์ แต่ละวงจะมีพลังงานเฉพาะตัว

ตอนที่ 2 จงนำสัญลักษณ์ของธาตุต่อไปนี้มาเติมในช่องว่างให้ถูกต้อง (นักเรียนพิมพ์คำตอบเฉพาะสัญลักษณ์ภาษาอังกฤษเท่านั้น)

Ta	I (ไอ)	Na	Ag	Xe	F
Zn	Mg	Cr	Cl (ซีแอล)	P	Co (ซีโอ)
Sn	H	K	Cu	Cs	Hg
O (โอ)	Ne	Pb	Au	Li	Be
B	Al (เอแอล)	As	Fe	Br	Mn

1.1 ทองแดง	สัญลักษณ์ คือ	1.16 พรอท	สัญลักษณ์ คือ
1.2 ทองคำ	สัญลักษณ์ คือ	1.17 ตะกั่ว	สัญลักษณ์ คือ
1.3 ดีบุก	สัญลักษณ์ คือ	1.18 โครเมียม	สัญลักษณ์ คือ
1.4 เหล็ก	สัญลักษณ์ คือ	1.19 สารหนู	สัญลักษณ์ คือ
1.5 เงิน	สัญลักษณ์ คือ	1.20 โซเดียม	สัญลักษณ์ คือ
1.6 ซีเซียม	สัญลักษณ์ คือ	1.21 โพแทสเซียม	สัญลักษณ์ คือ
1.7 แทนทาลัม	สัญลักษณ์ คือ	1.22 แบเรียม	สัญลักษณ์ คือ
1.8 ฟอสฟอรัส	สัญลักษณ์ คือ	1.23 โคบอลต์	สัญลักษณ์ คือ
1.9 โบรมีน	สัญลักษณ์ คือ	1.24 แมงกานีส	สัญลักษณ์ คือ
1.10 ซีนอน	สัญลักษณ์ คือ	1.25 ฟลูออรีน	สัญลักษณ์ คือ
1.11 ไฮโดรเจน	สัญลักษณ์ คือ	1.26 คลอรีน	สัญลักษณ์ คือ
1.12 นีออน	สัญลักษณ์ คือ	1.27 ออกซิเจน	สัญลักษณ์ คือ
1.13 แมกนีเซียม	สัญลักษณ์ คือ	1.28 สังกะสี	สัญลักษณ์ คือ
1.14 อะลูมิเนียม	สัญลักษณ์ คือ	1.29 ไอโอดีน	สัญลักษณ์ คือ
1.15 โบรอน	สัญลักษณ์ คือ	1.30 ลิเทียม	สัญลักษณ์ คือ

ตอนที่ 2 จงนำสัญลักษณ์ของธาตุมาเติมคำในช่องว่างให้ถูกต้อง

- ธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืชคือไนโตรเจน (.....)ฟอสฟอรัส (.....) และโพแทสเซียม (.....)
- เกลือแกง มีชื่อทางเคมีว่า โซเดียมคลอไรด์ มีธาตุโซเดียม (.....) และคลอรีน (.....) เป็นองค์ประกอบ
- โจรสลัดร้านทอง (.....) ใช้กระสุนปืนที่ทำจากตะกั่ว (.....) ยิงเจ้าของร้าน แล้วหนีไปซ่อนตัวในเมืองแร่ดีบุก (.....) ใน 2 ปีต่อมาตำรวจสืบทราบโจรรายนี้ไปทำงานเป็นลูกจ้างอยู่ในร้านขายเหล็ก (.....)
- คนที่เป็นโรคคอกพอกเป็นเพราะขาดธาตุ ไอโอดีน (.....)
- ลูกโป่งสวรรค์สามารถลอยในอากาศได้เพราะ บรรจุแก๊สที่เบากว่าอากาศเช่นแก๊สไฮโดรเจน (.....) แต่แก๊สดังกล่าวติดไฟระเบิดได้ง่าย ในปัจจุบันจึงนิยมใช้แก๊สฮีเลียม (.....) ซึ่งเป็นแก๊สเฉื่อยชนิดหนึ่งที่ไม่ว่องไวต่อปฏิกิริยาเคมี
- การกำจัดกลิ่นเต่าของคนในสมัยก่อนจะใช้สารส้มบริเวณรั้วรั้ว หลังจากอาบน้ำสารส้ม มีชื่อทางเคมีว่าโพแทสเซียมอะลูมิเนียมซัลเฟต ประกอบด้วยธาตุโพแทสเซียม (.....) อะลูมิเนียม (.....) กำมะถัน (.....) และ ออกซิเจน (.....)
- การมุงหลังคาด้วยสังกะสี (.....) ทำให้อากาศภายในอาคารร้อนอบอ้าว
- โลหะที่นำไฟฟ้าที่ดีที่สุดคือเงิน (.....) แต่มีราคาแพง จึงใช้ทองแดง (.....) ซึ่งนำไฟฟ้าได้รองจากเงินทำเป็นสายไฟฟ้าแทน

ชื่อ-นามสกุล.....สาขาวิชา.....ระดับชั้น ปวช. ปีที่.....กลุ่ม.....เลขที่.....

9. โรคมินามาตะเป็นโรคที่เกิดขึ้นในประเทศญี่ปุ่นเมื่อปีค.ศ. 1950 เนื่องจากการที่มีสารปรอท (.....) ซึ่งเป็นโลหะหนักสะสมในร่างกายมากเกินไป
10. การขาดธาตุแคลเซียม (.....) เป็นสาเหตุทำให้เป็นโรคกระดูกผุ
11. การก่ดลวดลายบนกระจกจะใช้กรดกัดแก้ว หรือ มีชื่อทางเคมีว่ากรดไฮโดรฟลูออริก ซึ่งประกอบด้วยธาตุไฮโดรเจน (.....) และ ฟลูออรีน (.....)
12. แมกนีเซียม (.....) เป็นโลหะที่ว่องไวต่อปฏิกิริยาเคมี ติดไฟลุกไหม้ในอากาศได้

ตอนที่ 3 จงเติมค่าในช่องว่างให้ถูกต้อง

สัญลักษณ์ธาตุ	สัญลักษณ์นิวเคลียร์	เลขอะตอม	เลขมวล	จำนวนอนุภาคมูลฐานของอะตอม		
				โปรตอน	อิเล็กตรอน	นิวตรอน
Li	${}^7_3\text{Li}$					
Mg	${}^{24}_{12}\text{Mg}$					
N	${}^{14}_7\text{N}$					
Br	${}^{80}_{35}\text{Br}$					
Cs	${}^{133}_{55}\text{Cs}$					
P	${}^{31}_{15}\text{P}$					
Kr	${}^{84}_{36}\text{Kr}$					
I	${}^{127}_{53}\text{I}$					
Si	${}^{28}_{14}\text{Si}$					
Na	${}^{23}_{11}\text{Na}$					