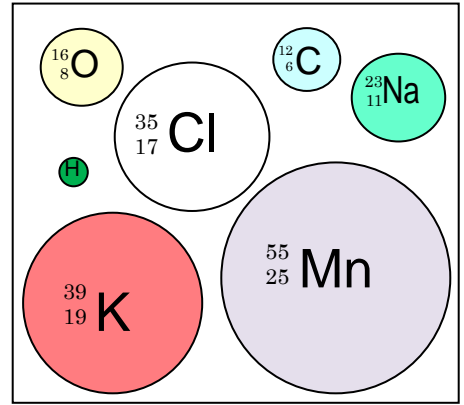


# ແບບຢ່າງຂອງອາຕອມ

ຊັ້ນຮຽນ: ມ3 ບົດທີ11 ສົມຜົນເຄມີ

\*ວ/ຄ ວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ: ບົດທີ6 ທາດມູນ ແລະ ທາດປະສົມ

\*ວ/ຄ ວິທະຍາສາດ1: ບົດທີ9 ທາດມູນ ແລະ ທາດປະສົມ



## 1. ຈຸດປະສົງ

- ໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດຮູ້ວິທີການຂຽນ ທາດມູນ ແລະ ທາດປະສົມ

## 2. ອຸປະກອນ

- ເຈ້ຍສີຕ່າງໆ, ວົງວຽນ, ບິກເຟັດສີດຳ , ສໍສີ, ຕິດຕັດ, ສະກັອດໃຫ່ຍ

## 3. ວິທີຜະລິດອຸປະກອນ

- ເອົາເຈ້ຍສີມາແຕ້ມເອົາເຄິ່ງໜຶ່ງຂອງເລກລຳດັບແລ້ວ ຂຽນສັນຍາລັກຂອງທາດ ແລະ ມວນສານອາຕອມ(ນ້ຳໜັກຂອງອາຕອມ)ໃສ່. ຂໍ້ຍົກເວັ້ນ: ລັດສະໜີຂອງນິໂດຣແຊນເທົ່າກັນຈຳນວນຂອງເລກລຳດັບ.
- ຫຼັງຈາກນັ້ນ ຕິດສະກັອດດ້ານໜ້າຮູບວົນມົງແລ້ວ ຕັດວົນມົງ ແລະ ຕິດປະກອບຮູບທີ່ໄດ້ຕາມສູດ.

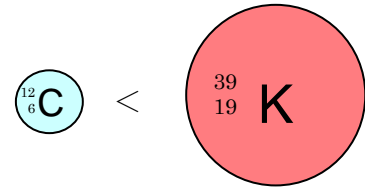
ຕົວຢ່າງ:

ເລກລຳດັບ	ລັດສະໜີຂອງຮູບ	ສັນຍາລັກຂອງທາດ	ນ້ຳໜັກ	ຊື່ ພາສາອັງກິດ	ຊື່ ພາສາລາວ
1	1	H	1.008	Hydrogen	ນິໂດຣແຊນ
6	3	C	12.01	Carbon	ກາກບອນ
7	3.5	N	14.01	Nitrogen	ນີໂຕຣເຈນ (=ນີເຕີ)
8	4	O	16.00	Oxygen	ອົກຊີແຊນ
11	5.5	Na	22.99	Sodium	ນາຕຣີອອມ
12	6	Mg	24.31	Magnesium	ມາເຢຊີອອມ
16	8	S	32.07	Sulfur	ມາດ
17	8.5	Cl	35.45	Chlorine	ຄໍຣິນ (ກູ່)
19	9.5	K	39.10	Potassium	ກາລີອອມ
25	12.2	Mn	54.94	Manganese	ມັງການ
29	14.5	Cu	63.55	Copper	ທອງ
30	15	Zn	65.41	Zinc	ສັງກາສີ

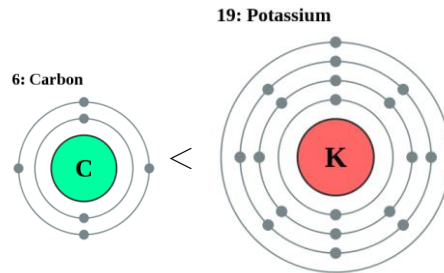
4. ວິທີໃຊ້

1) ປຽບທຽບຂະໜາດຂອງອາຕອມ

- ຄູ່ໃຫ້ນັກຮຽນເບິ່ງຮູບຂອງອາຕອມ ແລະ ຖາມວ່າ ອາຕອມຂອງກາກບອນ ກັບ ອາຕອມຂອງກາລີອອມ ຕ່າງກັນແນວໃດ?



(ການປຽບທຽບຂະໜາດຂອງອາຕອມ)



(ທິດສະດີຕໍາແໜ່ງຂອງເອເລັກຕຣົງ)

- ຄູ່ໃຫ້ນັກຮຽນອະທິບາຍດັ່ງນີ້:

ຂະໜາດຂອງອາຕອມແມ່ນຂຶ້ນກັບເລກລຳດັບ ຖ້າເລກລຳດັບນ້ອຍ ຂະໜາດຂອງອາຕອມຈະນ້ອຍ, ຖ້າເລກລຳດັບໃຫ່ຍ ຂະໜາດຂອງອາຕອມຈະໃຫ່ຍ. ເພາະວ່າ ຂະໜາດຂອງອາຕອມ ສັ້ນສະເທືອນ ຈຳນວນຂອງເອເລັກຕຣົງ ແລະ ຕໍາແໜ່ງຂອງເອເລັກຕຣົງ.

2) ຜະລິດສື່ການສອນຂອງທາດປະສົມ

- ຄູ່ໃຫ້ນັກຮຽນເບິ່ງຮູບຂອງໂມເລກຸນ ແລະ ຖາມວ່າ: ໂຄງສ້າງຂອງໂມເລກຸນນີ້ເປັນແນວໃດ?

ຕົວຢ່າງ:

ຮູບຂອງໂມເລກຸນ	ການຂຽນສູດໂມເລກຸນ	ໂຄງສ້າງ
	O <sub>2</sub>	ມີ 2ອາຕອມ
	H <sub>2</sub> O	ມີ 1ໂມເລກຸນປະກອບດ້ວຍ H:2ອາຕອມ O:1ອາຕອມ
	CO <sub>2</sub>	ມີ1ໂມເລກຸນປະກອບດ້ວຍ C:1ອາຕອມ O:2ອາຕອມ

3) ການຊອກຫາມວນສານໂມເລກຸນຂອງທາດ

- ຄູ່ຂຽນໃສ່ກະດານສຳນວນຂອງມວນສານຂອງທາດ1ໂມເລກຸນ ດັ່ງນີ້.

ມວນສານຂອງທາດ1ໂມເລກຸນ = ຜົນບວກຂອງອາຕອມຂອງທາດມູນໃນທາດປະສົມນັ້ນ

- ຄູ່ຕິດໃສ່ກະດານຮູບຂອງທາດໂມເລກຸນແລ້ວ ຖາມວ່າ ມວນສານຂອງທາດນີ້1ໂມເລກຸນແມ່ນເທົ່າໃດ?

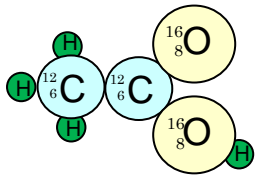
- ເຊັ່ນ ມວນສານຂອງທາດອົກຊີແຊນ(O<sub>2</sub>) 1ໂມເລກຸນ

ມວນສານຂອງອົກຊີແຊນ1ໂມເລກຸນ = 2×ມວນສານອາຕອມຂອງອົກຊີແຊນ (O)

= 2 × 16  
= 32

- ເຊັ່ນ ມວນສານໂມເລກຸນຂອງອາຊິດອາເຊຕິກ (CH<sub>3</sub>COOH) 1ໂມເລກຸນ

$$\text{ມວນສານຂອງອາຊິດອາເຊຕິກ 1ໂມເລກຸນ} = 2(\text{C}) + 4(\text{H}) + 2(\text{O})$$

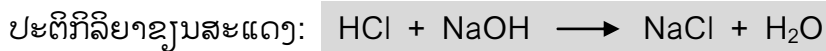
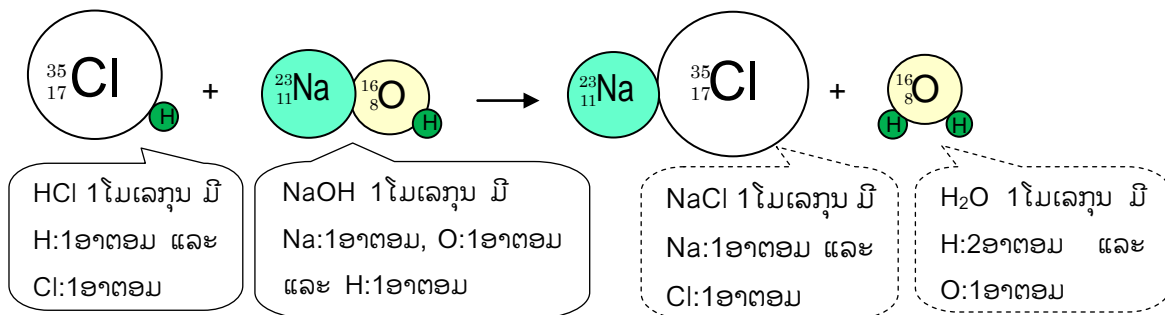


$$\begin{aligned} &= (2 \times 12) + (4 \times 1) + (2 \times 16) \\ &= 24 + 4 + 32 \\ &= 60 \end{aligned}$$

#### 4) ອະທິບາຍການປ່ຽນແປງຂອງປະຕິກິລິຍາ ແລະ ຂຽນສະແດງໄດ້

- ຄູ່ຕິດຮູບຂອງໂມເລກຸນໃສ່ກະດານແລ້ວ ຖາມວ່າ: ທາດຫຍັງ? ມີຈັກທາດມູນ?
- ນັກຮຽນແຕ້ມຮູບແລະຂຽນປະຕິກິລິຍາຂຽນສະແດງແລ້ວ ຄູ່ຂຽນໃສ່ກະດານ ແລະ ອະທິບາຍ.

ຕົວຢ່າງ1: ຣີໂດກຼໍລົວ + ນາຕຣີອີດີກຊິດ → ນາຕຣີອອມກຼໍລົວ + ນໍ້າ



ຕົວຢ່າງ2: ແປງມັງກາເນັດກາລີ → ມັງກາເນັດກາລີ + ອົກຊິດມັງການ + ອາຍອົກຊີແຊນ

