

# ÔN TẬP LỚP 10 VỀ LIÊN KẾT HÓA HỌC

## A. ÔN LÝ THUYẾT LIÊN KẾT HÓA HỌC

|                        | LIÊN KẾT ION                                                                                                                                                                                                                           | LIÊN KẾT CỘNG HÓA TRỊ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                      |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |                                                                                                                                                                                                                                        | Liên kết cộng hóa trị có cực                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liên kết cộng hóa trị không phân cực                                                 |
| Ví dụ                  | Sự hình thành liên kết trong phân tử NaCl                                                                                                                                                                                              | Sự hình thành liên kết trong phân tử axit clohidric                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Sự hình thành liên kết trong phân tử khí hidro                                       |
| Nguyên nhân            | Để tạo cấu hình electron bền vững của khí hiếm.                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                      |
| Bản chất               | Cho và nhận electron.                                                                                                                                                                                                                  | Tạo nên cặp e chung (cặp electron chung <b>lệch</b> về phía nguyên tử có độ âm điện lớn hơn).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Tạo nên cặp e chung (cặp electron chung <b>không</b> bị lệch về phía nguyên tử nào). |
| Điều kiện              | thường xảy ra giữa kim loại điển hình với phi kim điển hình.                                                                                                                                                                           | thường xảy ra đối với các nguyên tố phi kim.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | thường xảy ra giữa 2 nguyên tử phi kim của cùng 1 nguyên tố.                         |
| Khái niệm              | Liên kết được tạo thành bởi lực hút tĩnh điện giữa các ion mang điện tích trái dấu.                                                                                                                                                    | Liên kết được tạo nên giữa 2 nguyên tử bằng một hay nhiều cặp electron chung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                      |
| Tính chất của hợp chất | <ul style="list-style-type: none"><li>- tồn tại dưới dạng tinh thể</li><li>- dễ tan trong nước</li><li>- nhiệt độ nóng chảy và nhiệt độ sôi cao</li><li>- Trạng thái nóng chảy hoặc dung dịch của hợp chất ion dẫn điện tốt.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Chất có liên kết cộng hóa trị có thể là chất rắn (đường, lưu huỳnh.....); lỏng (nước, ancol.....), khí (<math>H_2</math>, <math>Cl_2</math>.....).</li><li>- Tính tan : + Các chất có cực (ví dụ : <math>HCl</math>...) tan tốt trong dung môi có cực như nước ....<br/>+ Các chất không cực (ví dụ : <math>Cl_2</math>...) tan tốt trong dung môi không cực như benzen ....</li><li>- Các chất chỉ có liên kết cộng hóa trị không cực không dẫn điện ở mọi trạng thái.</li></ul> |                                                                                      |

B. BÀI TẬP

Câu 1: Xác định loại liên kết chứa trong phân tử các chất sau bằng cách kéo các chất vào ô liên kết tương ứng.

| Liên kết ion | Liên kết cộng hóa trị (CHT) |                             |
|--------------|-----------------------------|-----------------------------|
|              | Liên kết CHT phân cực       | Liên kết CHT không phân cực |
|              |                             |                             |
|              |                             |                             |
|              |                             |                             |
|              |                             |                             |

KCl

HBr

MgCl<sub>2</sub>

Cl<sub>2</sub>

H<sub>2</sub>O

O<sub>2</sub>

Câu 2: Xác định điện tích của các ion trong bảng sau.

| ION ĐƠN NGUYÊN TỬ |    | ION ĐA NGUYÊN TỬ |                     |
|-------------------|----|------------------|---------------------|
| H                 | Cu | NH <sub>4</sub>  | NO <sub>3</sub>     |
| Li                | Fe | CN               | CO <sub>3</sub>     |
| Na                | Sn | OH               | SO <sub>3</sub>     |
| K                 | Pb | ClO              | SO <sub>4</sub>     |
| Mg                | F  | BrO              | PO <sub>4</sub>     |
| Ca                | Cl | NO <sub>2</sub>  | CH <sub>3</sub> COO |
| Ba                | Br |                  |                     |
| Al                | I  |                  |                     |
| Zn                | S  |                  |                     |