

# BẢNG TUẦN HOÀN CÁC NGUYÊN TỐ HOÁ HỌC VÀ ĐỊNH LUẬT TUẦN HOÀN

## A. MỞ ĐẦU

### ❖ MỤC TIÊU CỦA CHƯƠNG

#### 1. Về kiến thức

*Học sinh biết :*

- Các nguyên tố được sắp xếp vào bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học theo nguyên tắc nào ?
- Mối quan hệ giữa cấu hình electron nguyên tử của nguyên tố hoá học với vị trí của nó trong bảng tuần hoàn như thế nào ?
- Tính chất các nguyên tố trong bảng tuần hoàn biến đổi như thế nào ? Bảng tuần hoàn có ý nghĩa gì ?

#### 2. Về kỹ năng

HS có kỹ năng giải các bài tập liên quan đến : quan hệ giữa vị trí và cấu tạo, quan hệ giữa vị trí và tính chất, so sánh tính chất hoá học của một nguyên tố với các nguyên tố lân cận.

#### 3. Về giáo dục tình cảm thái độ

Thông qua việc dạy học chương này, GV đã truyền đạt tới HS một định luật tổng quát của tự nhiên là định luật tuần hoàn.

Trong hoá học, định luật tuần hoàn và bảng tuần hoàn :

- Vạch phương hướng nghiên cứu cho các nhà khoa học.
- Giúp HS học tập một cách hệ thống và biết suy luận quy luật.

Trong cuộc sống con người, trong thiên nhiên cũng có nhiều diễn biến tuần hoàn.

Về mặt tư tưởng, định luật tuần hoàn góp phần hình thành thế giới quan duy vật biện chứng cho HS.

## ❖ MỘT SỐ ĐIỂM CẦN LƯU Ý

### Hệ thống kiến thức của chương

#### Bài 7. Bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học

- Sơ lược về sự phát minh ra bảng tuần hoàn
- Nguyên tắc sắp xếp các nguyên tố trong bảng tuần hoàn
- Cấu tạo bảng tuần hoàn : Ô nguyên tố ; Chu kỳ ; Nhóm nguyên tố

#### Bài 8. Sự biến đổi tuần hoàn cấu hình electron nguyên tử của các nguyên tố hoá học

- Sự biến đổi tuần hoàn cấu hình electron nguyên tử của các nguyên tố
- Cấu hình electron nguyên tử của các nguyên tố nhôm A

#### Bài 9. Sự biến đổi tuần hoàn tính chất của các nguyên tố hoá học. Định luật tuần hoàn.

- Tính kim loại, tính phi kim, độ âm điện
- Hoá trị của các nguyên tố
- Oxit và hiđroxit của các nguyên tố nhôm A
- Định luật tuần hoàn

#### Bài 10. Ý nghĩa của bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học

- Quan hệ giữa vị trí và cấu tạo
- Quan hệ giữa vị trí và tính chất
- So sánh tính chất hoá học của một nguyên tố với các nguyên tố lân cận

#### Bài 11. Luyện tập chương 2

#### Ôn tập học kì

#### Kiểm tra học kì

### Phương pháp dạy học

#### *Khái quát về phương pháp dạy học sử dụng trong chương*

Chương 2 cung cấp cho HS các kiến thức về bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học và định luật tuần hoàn. Đặc điểm của chương là bảng tuần hoàn được nghiên cứu dưới ánh sáng của học thuyết về cấu tạo nguyên tử mà các em HS vừa được học ở chương 1, từ đó bảng tuần hoàn được xây dựng để phản ánh những quy luật biến thiên rất chặt chẽ của các nguyên tố hoá học. Các em HS cần biết hoặc hiểu và vận dụng đúng các quy luật rút ra từ bảng tuần hoàn để giải các bài tập định tính và định lượng. Một số quy luật chỉ trình bày ở mức độ biết để vận dụng. Rèn luyện kỹ năng vận dụng các quy luật biến thiên tính chất các nguyên tố là một yêu cầu quan trọng của

chương này. Do vậy, để giúp các em chủ động học tốt, GV có thể thiết kế bài lên lớp bằng cách phối hợp các phương pháp dạy học thể hiện bằng các công việc cụ thể như sau :

- a) GV chia một bài thành một số đơn vị kiến thức. Tương ứng với mỗi đơn vị kiến thức tổ chức một hoạt động dạy học phối hợp giữa GV và HS hoặc giữa HS với nhau.
- b) GV trình bày nguyên tắc hoặc quy luật kèm theo thí dụ minh họa để HS biết mà vận dụng.
- c) Sử dụng các bảng thống kê số liệu để các em tập nhận xét, từ đó rút ra các quy luật biến thiên tuần hoàn.
- d) Tăng cường tính chủ động khi vận dụng kiến thức cho HS bằng cách rèn luyện cho các em tập tự mình biết đặt vấn đề và giải quyết vấn đề.

#### ***Sự liên quan giữa các bài trong chương***

Để giúp các em chủ động tiếp thu kiến thức, cần thấy rõ sự phát triển logic của kiến thức thể hiện thông qua sự liên quan giữa các bài như sau :

Bài 7 cho các em biết nguyên tắc sắp xếp và cấu tạo của bảng tuần hoàn. Bài 8 cho các em biết sự biến đổi tuần hoàn cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử các nguyên tố là nguyên nhân tạo nên sự biến đổi tuần hoàn tính chất của chúng mà điều này được trình bày ở bài 9. Bài 10 trình bày ba dạng bài tập vận dụng các quy luật rút ra từ bảng tuần hoàn. Bài 11 luyện tập.

#### ***Đồ dùng dạy học***

Photocopy các bảng in ở cuối mỗi bài hoặc ở SGK thành khổ lớn để dạy học.