**Chương 1: Đại Cương Về Phân tích dụng cụ**

**BT 1.1.**

Giải thích tại sao phân tích hóa học là phương pháp tuyệt đối, còn phân tích công cụ là phương pháp tương đối?

**BT 1.2**

Theo các anh (chị), kết quả thu được khi dùng đường chuẩn ( số liệu đo từ nhiều dung dịch) và khi dùng một dung dịch chuẩn thì kết quả nào đáng tin cậy hơn?

**BT 1.3** So sánh cách định lượng theo lập đường chuẩn ( ngoại chuẩn) và thêm chuẩn?

BT 1.4

Lập công thức tính nồng độ Cx của dung dịch phân tích khi dùng cách thêm chuẩn

BT 1.5 Ưu điểm của PP chuẩn độ so với PP đường chuẩn.

**BT1.6**

Giải thích mục tiêu và nội dung của hiệu chuẩn.

**BT1.7**

Tại sao trong phân tích dụng cụ cần dùng chất đối chiếu, còn trong phân tích hóa học thì không?

**BT1.8**

Phân biệt độ nhạy đường chuẩn và độ nhạy phân tích, độ nhạy và giới hạn phát hiện.

**BT 1.9**

Tại sao trong phân tích dụng cụ thường chọn khoảng nồng độ có sự phụ thuộc tuyến tính giữa tín hiệu đo S và nồng độ C.

**BT 1.10**

Cho ví dụ về định lượng theo phương pháp chuẩn độ. So sánh với cách định lượng bằng xây dựng đường chuẩn.

**BT 1.11**

Có xảy ra trường hợp khi phân tích hóa học lại cần dùng chất đối chiếu không? Giải thích và cho ví dụ nếu có.

BT1.12

Phân biệt phương pháp phân tích và kỹ thuật phân tích.

BT 1.13

Tại sao cần ban hành phương pháp phân tích chuẩn? Khi đã có phương pháp chuẩn có cần xây dựng thêm phương pháp phân tích mới không?

**BT 1.14 Trang 25**

Dữ lệu thực nghiệm định lượng chất X trong dung dịch nước bằng phương pháp phân tích dụng cụ ( PP quang phổ UV- Vis) được thể hiện ở bảng sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nồng độ Cx**  **(ppm)** | **Số lần lặp lại** | **Trị số trung bình tín hiệu (S)** | **Sai lệch chuẩn**  **SD** |
| 0.00 | 25 | 0.031 | 0.0079 |
| 2.00 | 5 | 0.173 | 0.0094 |
| 6.00 | 5 | 0.442 | 0.0084 |
| 10.00 | 5 | 0.702 | 0.0084 |
| 14.00 | 5 | 0.956 | 0.0085 |
| 18.00 | 5 | 1.248 | 0.0110 |

Hãy tính :

1. Độ nhạy đường chuẩn.
2. Độ nhạy phân tích ở mỗi nồng độ.
3. Giới hạn phát hiện ở mỗi phương pháp
4. Tính hệ số biến sai CV (%) theo trung bình mỗi nồng độ.