371-386. Для определения смеси двух окрашенных веществ приготовили две серии стандартных растворов и измерили оптическую плотность с двумя светофильтрами. Навеску или раствор анализируемого вещества после соответствующей обработки перевели в окрашенные соединения. И измерили оптическую плотность для двух светофильтров.

Построить калибровочный график и определить содержание компонентов исследуемого образца, если при измерении оптической плотности стандартных растворов и анализируемого получены следующие данные (табл.15)

Таблица 15

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № задачи | Стандартные растворы | | | | | | | | | Что определяют | Оптическая плотность, DХ | |
| KMnO4,  TKMnO4/Mn2+=0,0001090г/см3 | | | | | | K2Cr2O7,  TK2Cr2O7/Cr3+=  0,001210г/см3 | | |
| Объем стандартных растворов | | | | | | | | |
| 5,00см3 | | 8,00см3 | | 10,00см3 | | 5см3 | 8см3 | 10см3 |  | |
| Номер светофильтра | | | | | | | | | Номер светофильтра | |
| 5 | 8 | 5 | 8 | 5 | 8 | 8 | 8 | 8 | 5 | 8 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 371 | 0,23 | 0,10 | 0,36 | 0,15 | 0,47 | 0,17 | 0,43 | 0,63 | 0,78 | Mn,% в навеске | 0,28 | 0,82 |
| 372 | 0,23 | 0,10 | 0,36 | 0,15 | 0,47 | 0,17 | 0,43 | 0,63 | 0,78 | 0,47 | 0,61 |
| 373 | 0,23 | 0,10 | 0,36 | 0,15 | 0,47 | 0,17 | 0,43 | 0,63 | 0,78 | Cr,% в навеске стали | 0,33 | 0,76 |
| 374 | 0,23 | 0,10 | 0,36 | 0,15 | 0,47 | 0,17 | 0,43 | 0,63 | 0,78 | 0,37 | 0,72 |
| 375 | 0,23 | 0,10 | 0,36 | 0,15 | 0,47 | 0,17 | 0,43 | 0,63 | 0,78 | 0,200г, растворен в 100см3 | 0,42 | 0,62 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|  | Перекисный комплекс титана, | | | | | | Перекисный комплекс ванадия | | | Что определяют |  | |
|  | | | | | | | | |
| 4см3 | | 5см3 | | 6см3 | | 4см3 | 5см3 | 6см3 | Номер светофильтра | |
| Номер светофильтра | | | | | | | | |
| 3 | 8 | 3 | 8 | 3 | 8 | 8 | 8 | 8 | 3 | 8 |
| 376 | 0,28 | 0,68 | 0,34 | 0,83 | 0,40 | 1,00 | 1,10 | 1,40 | 1,68 | Ti, V, г в 100,см3 исследуемого раствора | 0,38 | 1,58 |
| 377 | 0,28 | 0,68 | 0,34 | 0,83 | 0,40 | 1,00 | 1,10 | 1,40 | 1,68 | 0,20 | 1,54 |
| 378 | 0,28 | 0,68 | 0,34 | 0,83 | 0,40 | 1,00 | 1,10 | 1,40 | 1,68 | 0,32 | 1,70 |
| **379** | **0,28** | **0,68** | **0,34** | **0,83** | **0,40** | **1,00** | **1,10** | **1,40** | **1,68** | **0,22** | **1,32** |
| 380 | 0,28 | 0,68 | 0,34 | 0,83 | 0,40 | 1,00 | 1,10 | 1,40 | 1,68 | 0,26 | 1,55 |

Задача 379.