בס"ד

**יצירת תרכובות מן היסודות**

**ושפת הכימיה**

כאשר מכינים תרכובת מיסודות, האם תכונות היסודות משתנות או נשמרות?

נבדוק זאת בסדרת ניסויים:

**ניסוי ראשון- יצירת התרכובת נחושת גפרית**

לפני ביצוע הניסוי נבדוק את תכונות היסודות שמרכיבות את החומר "נחושת גפרית":

**השלימו את הטבלה:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **שם היסוד** | **סמל היסוד** | **מספר אטומי** | **צבע** | **האם מבריק?** | **מצב צבירה בטמפ' החדר** | **האם ניתן לכיפוף?** | **האם ניתן לפורר אותו?** | **האם מוליך חשמל?** |
| **נחושת** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **גפרית** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **נחושת גפרית (השלימו לאחר ביצוע הניסוי)** |  |  |  |  |  |  |  |  |

* **יצירת התרכובת נעשית על ידי חימום הנחושת והגפרית.**

עתה, בדקו את התכונות של החומר החדש, והוסיפו לטבלה.

**שאלות:**

**האם תכונות החומר החדש שונות מתכונות היסודות שמרכיבות אותו?**

**תכונות התרכובת שונות מתכונות היסודות שיצרו אותה**

המולקולה של התרכובת שונה מהמולקולות של היסודות המרכיבות אותה. בהתאם לכך, גם התכונות של התרכובת שונות מתכונות היסודות המרכיבות אותה.

**ניסוי שני- יצירת תרכובת בתגובה של יסודות עם חמצן**

**שריפת מגנזיום:**

לפני ביצוע הניסוי נבדוק את תכונות היסודות שמשתתפות בתהליך השריפה:

**השלימו את הטבלה:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **שם היסוד** | **סמל היסוד** | **מספר אטומי** | **צבע** | **האם מבריק?** | **מצב צבירה בטמפ' החדר** | **האם ניתן לכיפוף?** | **האם ניתן לפורר אותו?** | **האם מוליך חשמל?** |
| **מגנזיום** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **חמצן** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **החומר שמתקבל (השלימו לאחר ביצוע הניסוי)** |  |  |  |  |  |  |  |  |

**שאלות:**

1. האם החומר שהתקבל הוא חומר חדש? איך קבעתם זאת?
2. האם החומר החדש דומה או שונה מתכונות היסודות שמהם הוא נוצר?
3. האם החומר החדש הוא תרכובת?

**סמלי תרכובת**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **שם החומר** | **סמל החומר** | **מצב צבירה** | **יסוד או תרכובת?** |
| גפרית | S8(s) |  |  |
| חמצן | O2(g) |  |  |
| נחושת גפרית | CuS(s) |  |  |
| מגנזיום |  | מוצק |  |
| מגנזיום חמצני | MgO (s) |  |  |
| מימן |  | גז |  |