

תכונות המתכות

ניסוי 1: הכרת תכונות המתכת

לפניכם טבלה הכוללת התייחסות לתכונות של 4 מתכות שונות. בדקו את התכונות ומלאו את הטבלה בהתאם.

נחושת Cu(s)	אלומיניום Al(s)	מגנזיום Mg(s)	ברזל Fe(s)	
				צבע וברק
				מוליכות חשמלית
				מגנטיות
				ריקוע

מנו שתי תכונות משותפות ושתי תכונות שונות לכל המתכות שנבדקו.

ניסוי 2: הכרת תכונות משותפות למתכות אלקליות

עקב הסכנה בעבודה עם המתכות הללו המורה ידגים ניסוי זה.

אשלגן	נתרן	
		תנאי אחסון
		צבע
		גמישות, רכות
		תגובה עם מים
		מוליכות

שאלות סיכום

1. האם כל היסודות בטור הראשון מתנהגים כמתכות? הסבירו.
2. מנו שלוש תכונות משותפות למתכות האלקליות.
3. מהן לדעתכם התכונות האופניות ל- $Rb(s)$.

4. כיצד תצפו למצוא את המתכות האלקליות בטבע- כיסודות או כתרכובות? נמקו.

ניסוי 3: מתכות אלקליות עפרוריות

מטרת הניסוי: מציאת תכונות של $Mg_{(s)}$ וחיזוי תכונות של מתכות אלקליות עפרוריות.

א. מלאו את המבחנה במים עד כשליש מגובהה. הוסיפו טיפה פנולפתלאין. הוסיפו חתיכת מגנזיום. רשמו תצפיות.

ב. הדגמה: המורה יחמם את המבחנה. רשמו תצפיות.

ג. שרפו פיסת מגנזיום בעזרת מלקחיים. הכניסו את התוצר המתקבל למים המכילים טיפה פנולפתלאין. רשמו תצפיות.

ד. מלאו כשליש מגובהה של מבחנה בתמיסת חומץ, הוסיפו חתיכת מגנזיום. רשמו תצפיות.

שאלות סיכום

1. באלו תנאים מגיב מגנזיום עם מים?
2. באלו תנאים מגיב מגנזיום עם חומץ?
3. מהו אופייה של התמיסה המתקבלת לאחר הכנסת המגנזיום " השרוף"?
4. כיצד, לדעתכם תגיב המתכת סידן עם מים ועם חומצה?

ניסוי 4: מתכות ה"מטבע"

מתכות המטבע: נחושת $Cu_{(s)}$, כסף $Ag_{(s)}$, זהב $Au_{(s)}$.

מטרת הניסוי: בדיקת תכונות $Cu_{(s)}$ וחיזוי תכונות מתכות מטבע נוספות.

א. מלאו כשליש מגובהה של מבחנה במים, הוסיפו טיפה פנולפתלאין. הכניסו למבחנה נחושת. רשמו תצפיות.

ב. הדגמה: המורה יחמם את המבחנה. רשמו תצפיות.

ג. הכניסו נחושת למבחנה המכילה מעט תמיסת חומץ. רשמו תצפיות.