

מעבדה 1: אבקות לבנות

בבית ישנן אבקות רבות שצבען לבן. בין האבקות הלבנות אנחנו מכירים ישנם מוצרי מזון כדוגמת קמח, תבלינים כדוגמת מלח, חומרי ניקוי כדוגמת אבקת כביסה וחומרי בניה כדוגמת גבס. גם במעבדה ישנן הרבה אבקות לבנות. צבען הלבן של האבקות נובע ממבנה האבקה. החלקיקים הקטנים שבונים את האבקה אינם בולעים את קרני האור המגיעות אליהם אלא שוברים אותן. שבירת קרני האור לכיוונים רבים הן שיוצרות את הצבע הלבן המאפיין אבקות רבות. במעבדה זו ננסה להבדיל בין אבקות לבנות שונות.

חלק א' - כיצד נבדיל בין סודה לשתייה ואבקת אפייה?

הוראות כלליות:

1. קראו היטב את כל ההוראות לפני תחילת הפעילות.
2. הכינו את כל הנדרש **מראש** לפני ביצוע המעבדה.

חומרים:

- 4 כוסות קטנות - רצוי חד פעמיות שקופות, או כוסות של יוגורטים
- 3 כפיות חומץ ביתי
- אבקת סודה לשתייה
- אבקת אפייה
- טוש סימון

מהלך הניסוי:

1. בנו טבלת תצפיות בה תתארו את המתרחש לפני הניסוי, במהלכו ובסופו.
2. רשמו על כוס אחת "אבקת אפייה", על השנייה "סודה לשתייה" ועל השלישית הנוספות "חומץ".
3. הכניסו לכוס המסומנת "אבקת אפייה" חצי כפית אבקת אפייה, לכוס המסומנת "סודה לשתייה" חצי כפית סודה לשתייה, ולכוסות המסומנות "חומץ" כפית חומץ בכל אחת.
4. התבוננו באבקת הסודה לשתייה ובאבקת האפייה.
- רשמו בטבלת התצפיות את תצפיותיכם על האבקות לפני הניסוי. האם אפשר להבדיל בין האבקות?
5. מזגו כוס חומץ אחת לתוך אבקת האפייה. רשמו תצפיותיכם בטבלת התצפיות במהלך הניסוי.
6. מזגו כוס חומץ שנייה לתוך הסודה לשתייה. רשמו תצפיותיכם בטבלת התצפיות במהלך הניסוי.

על בסיס תצפיותיכם: האם אפשר להבדיל בין האבקות?

העלו תשובה ותמונות לפורום הכיתה

חלק ב' - כיצד נבדיל בין מלח לימון ואבקת כביסה?

מלח הלימון ואבקת הכביסה הן שתי אבקות לבנות הנמכרות במרכול ומשמשות לניקוי. אבקת הכביסה משמשת לניקוי בגדים ויכולה גם לשמש להסרה של מזון שרוף מסירים. מלח לימון הוא תבלין שיכול לשמש גם להברקה ולניקוי של אבנית.

הוראות כלליות:

1. קראו היטב את כל ההוראות לפני תחילת הפעילות.
2. הכינו את כל הנדרש **מראש** לפני ביצוע המעבדה.

חומרים:

- 4 כוסות קטנות - רצוי חד פעמיות שקופות, או כוסות של יוגורטים
- 3 כפיות מי כרוב אדום (מים שבהם בושלו כמה עלים של כרוב אדום. למים צריך להיות צבע סגול)
- אבקת כביסה (רצוי אבקה לבנה לחלוטין)
- מלח לימון
- טוש סימון

מהלך הניסוי:

1. בנו טבלת תצפיות בה תתארו את המתרחש לפני הניסוי, במהלכו ובסופו.
2. רשמו על כוס אחת "אבקת כביסה", על השנייה "מלח" ועל השלישית הנוספות "מי כרוב".
3. הכניסו לכוס המסומנת "אבקת כביסה" שמינית כפית אבקת כביסה, לכוס המסומנת "מלח לימון" שמינית כפית מלח לימון, ולכוסות המסומנות "מי כרוב" 10 כפיות מי כרוב בכל אחת.
4. התבוננו באבקת הכביסה לשתייה ובמלח הלימון.
- רשמו בטבלת התצפיות את תצפיותיכם על האבקות לפני הניסוי. האם אפשר להבדיל בין האבקות?
5. מזגו כוס מי כרוב אחת לתוך אבקת הכביסה. רשמו תצפיותיכם בטבלת התצפיות במהלך הניסוי.
6. מזגו כוס מי כרוב שנייה לתוך מלח הלימון. רשמו תצפיותיכם בטבלת התצפיות במהלך הניסוי.

על בסיס תצפיותיכם: האם אפשר להבדיל בין האבקות?

העלו תשובה ותמונות לפורום הכיתה

עבודה נעימה!