

איך מכינים מטף ביתי ואיך גורמים לזיקוק לדלוק בתוך קערת מיס?

Posted on 29 באפריל 2021 by שוש להב



טכנודע חדרה, מוזיאון המדע והטכנולוגיה, מציע שני ניסויים מדליקים ביותר לרגל ל"ג בעומר

Categories: מחוץ לקופסא, ראשי

Tag: טכנודע חדרה

סקרנים לדעת איך להכין מטף ביתי? איך לגרום לזיקוק לדלוק בתוך קערת מיס? מומחי טכנודע חדרה נערכים עם ניסויים מדעיים לקראת ל"ג בעומר. טכנודע חדרה הינו מוזיאון המדע הייחודי בישראל, בו משתתפים מדי שנה ילדים, בני נוער ומבוגרים, בפעילות חקר במדע וטכנולוגיה. המוזיאון מהווה גשר תרבותי וחברתי לאוכלוסייה רב גילאית המגיעה מרקעים שונים מתוך רצון לחשוף, להנגיש ולקדם את דור העתיד, באמצעות המדע והטכנולוגיה.

ל"ג בעומר, חג שילדים אוהבים, מביא להזדמנות מצויינת עבור מומחי טכנודע חדרה, להמציא מגוון רחב של ניסויים מדעיים "מדליקים" במיוחד, שכל אחד ואחת יכולים לעשות בבית - עדיף בליווי הורה, עם מוצרים שיש בכל בית ומטבח, מתוך רצון לעודד פעילות מדעית מרתקת בבית, באמצעים פשוטים מאוד. **אלי זריהן**, מנהל החוגים בטכנודע חדרה, מלמד אותנו איך ליצור מטף בבית ואיך לגרום לזיקוק להישאר דלוק גם בתוך קערת מיס.



ניסוי להכנת מטפה (מטף) ביתי

חומרי גלם: סודה לשתייה או אבקת אפייה, חומץ, בקבוק של ליטר או ליטר וחצי, פקק לחיץ, נייר טואלט, כפית.

המטרה: להכין מטפה בייתי, מטף לכיבוי אש בבית

שלבי הניסוי: לוקחים חתיכת נייר טואלט בגודל קובייה, במרכזה מפזרים פחות מכפית של סודה לשתייה, מקפלים את הנייר עם הסודה לשתייה ומלפפים את הקצוות וסוגרים כמו סוכריה. יש להכין 2-3 יחידות כאלו כדי שהמטפה הביתית יהיה חזק. לוקחים את הבקבוק ושופכים לתוכו מעט חומץ, זורקים פנימה את סוכריות הסודה לשתייה וסוגרים היטב את הפקק, שלא תהיה בריחה של אוויר. לוקחים נר כחומר בעירה, זהירות, לא להדליק בבית את הנר ללא ליווי של מבוגר ליד. מכוונים את המטפה לכיוון הנר ופותחים את הפקק הלחיץ - התוצאה שהנר יכבה תוך שניות ספורות.

מסקנה: סודה וחומץ מייצרים תגובה כימית, נוצר גז פחמן דו חמצני, שמדכא בעירה. הפחמן הדו חמצני כבד מן האוויר, יורד אל האש וחונק אותה. הוא מונע ממנה חמצן וכמובן אש ללא חמצן לא יכולה להתקיים.

<https://www.youtube.com/watch?v=J0ZAYJNchms>

זיקוקים שדולקים בתוך מים

חומר הגלם: חבילת זיקוקים, קערת מים, מצית

המטרה: להוכיח שזיקוקים יכולים לדלוק גם בתוך מים

שלבי הניסוי: שלב ראשון, מדליקים זיקוק ושמים בקערת המים - הוא נכבה. שלב שני, לוקחים חבילת זיקוקים, קושרים אותם יחד, מדליקים אותם יחד, מכניסים לקערת המים הפתוחה... הזיקוקים ממשיכים לבעור בתוך המים.

מסקנה: בזיקוק בודד אין מספיק חמצן ולכן לא ימשיך לבעור במים, אבל חבילה של זיקוקים יחדיו, תייצר חומר בעירה על ידי חמצן והמים לא מונעים מהם להמשיך לדלוק.

<https://www.youtube.com/watch?v=oCfE1ujPjPc>

לאתר טכנודע חדרה ולניסויים נוספים: <http://technoda.org.il>

מוזמנים גם לבקר בקבוצת הפייסבוק שלנו 'טיול משפחתי בארץ ובעולם'