

יחידת למידה-הערכה בנושא: ניסוח הסבר מדעי לתופעות ולתהליכים (מבנה, תוכן ושפה)



משימה 1: מבנה תשובת הסבר מדעי (מתקדמים)



משימת יישום

בצעו את הניסוי הבא לפי ההנחיות הבאות (הניסוי דורש השגחת מבוגר):

הציוד הדרוש:

צנצנת זכוכית עם מכסה אלומיניום

3 נרות חנוכה (בצבעים שונים), מצית או גפרורים

סכין

הנחיות לביצוע:

- חיתכו בעזרת סכין 2 מהנרות חנוכה לאורכים שונים מהאורך המקורי: נר באורך $\frac{2}{3}$ מהנר המקורי, נר באורך $\frac{1}{3}$ מהמקורי..
- הניחו את מכסה הצנצנת עם החלק הפנימי כלפי מעלה והצמידו אליו את ארבעת הנרות. הדליקו את הנרות.
- א. שערו: מה יקרה לדעתכם אם נכסה את הנרות בצנצנת הזכוכית? הסבירו מדוע.



על פי השערתכם, באיזה סדר הנרות יכבו? מי הנר הראשון שיכבה? הסבירו מדוע.

ב. כסו את הנרות בצנצנת וצפו בתופעה. תארו אותה במילים:

ג. האם הנרות כבו באותו סדר ששערתם? _____
צפו בסרטון המתאר את תוצאות הניסוי ונסחו הסבר מדעי לתופעה שצפיתם.





הסרטון מופיע בקישור לכתבה ["הנרות שכבים בסדר מפתיע"](#)

נסחו את ההסבר כך שיכלול את כל מרכיבי ההסבר המדעי.

(היעזרו במארגן הגרפי שבנספח)

ההסבר לתופעה:

נספח: מארגן גרפי לבניית תשובת הסבר מדעי

התופעה/ התהליך שיש להסביר: _____

השאלה / ההוראה: _____

1. טענה:
(ההסבר המוצע לתופעה/תהליך):

3. נימוקים:
ידע מדעי התומך בטענה
(מושגים ועקרונות הקשורים
לתופעה/תהליך):

2. נימוקים:
ראיות תומכות בטענה
(עובדות או נתונים, אם יש):

תשובת הסבר מדעי
(מציגה את הטענה ואת הנימוקים התומכים בה
ומצדיקה את הקשר ביניהם באמצעות מילות קישור מתאימות)