

6.2.22

התחממות כדור הארץ

מה הקשר לפחמן דו חמצני?

פחמן דו חמצני הוא גז חממה. גז שגורם להתחממות כדור הארץ.

התחממות כדור הארץ גורמת להמסת קרחונים, עליית טמפרטורה בכל המקומות בעולם.

יותר אסונות טבע - סופות ברקים, שטפונות, סערות קיצוניות - הוריקן, טורנדו.

רעידות אדמה, התפרצות הרי געש, החור באוזון - לא קשור. החור באוזון - נגרם על ידי חומרים שונים מאשר גזי חממה.



קודם כל, אין שום קשר לחור באוזון.
העליה בריכוז הפחמן הדו חמצני באוויר נגרמה במידה
מועטה כתוצאה מהתרבות בני האדם. הגורמים העיקריים
הם:

פליטת עשן ממפעלי תעשייה, פליטת עשן ממכוניות, כריתת
יערות הגשם,
הריכוז הגבוה של הפחמן הדו חמצני גורם להתחממות כדור
הארץ.

מה רואים בציור? - התחממות כדור הארץ



השמש מחממת את כדור הארץ. החום
של קרינת השמש מגיע אל האדמה.
חלק ממנו נקלט על ידי האדמה, וחלק
ממנו מוחזר לחלל. כאשר יש יותר
פחמן דו-חמצני וחלקיקים של עשן
וחומרים שונים באוויר - יותר חום נעצר
בהם, ולא מוחזר לחלל.

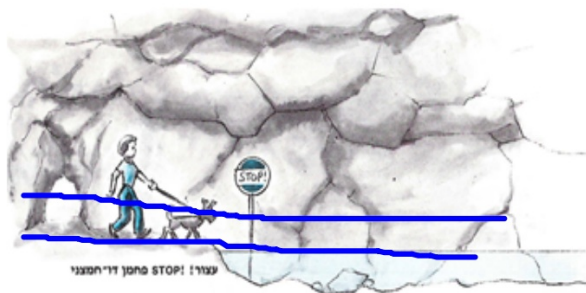
פחמן דו חמצני

מערת הכלבים - מערה באיטליה, שאין בה איוורור טוב, ויש הצטברות של פחמן דו חמצני. הגז כבד מהאוויר, ולכן הוא שוקע על קרקעית המערה.

אם אדם נכנס למערה - לא קורה לו כלום.
אם כלב או בעל חיים נמוך ייכנס למערה - הוא עלול למות, כי אין חמצן, כי ריכוז הפחמן הדו חמצני גבוה, והוא עלול לחנוק ולגרום למוות.

מה הן תכונות הגז פחמן דו חמצני?

חסר ריח, חסר צבע,
רעיל בריכוזים גבוהים,
כבד מהאוויר,
מדכא בעירה.



השוואה בין הגזים פחמן דו חמצני ופחמן חד חמצני

שיעורי בית במחברת. עד כאן -	פחמן חד חמצני <u>CO</u>	פחמן דו חמצני <u>CO₂</u>	קריטריונים להשוואה
			מספר אטומים
			מצב צבירה
			תכונות
			יצירת תרכובות
			כבד מהאוויר
			יצירה
			מסוכן, רעיל

ניסוי = מחקר מדעי

כל ניסוי מתחיל בשאלת מחקר, שמגדירה מה שרוצים לחקור.
בכל מחקר אוספים מידע על כל מה שידוע ונחקר באותו נושא.
לכל שאלת מחקר רושמים תשובה.
התשובה היא **השערת המחקר**. מה אנחנו משערים שתהייה
התוצאה של שאלת המחקר, לפי כל המידע שאספנו.

ניסוי מקדים שיתבצע על ידי המורה

מרכיבי הניסוי:

3 מבחנות כן מבחנות

3 בקבוקונים - פנול אדום - מזהה פחמן דו חמצני - אינדיקטור.
בקבוקון עם חומצה, בקבוקון עם בסיס.

מים רתוחים - מים רותחים, שהתקררו. פחות פחמן דו חמצני
במים.

מהלך הניסוי

1. הוספתי מים רתוחים ל - 3 מבחנות.
2. הוספת אינדיקטור פנול אדום לכל מבחנה.
השערה - מה יקרה?
המים יהיו בצבע אדום.
3. מבחנה - 1 - 2 טיפות חומצה -
מבחנה 2 - 2 טיפות בסיס -
מבחנה 3 - כלום = בקרה -

השערה