**שיעורים מצולמים במדע וטכנולוגיה לחטיבת הביניים**

חומרי עזר למורה: שיעורים מצולמים ועיבודם הדידקטי

**על מה יצא הקצף - פירוק מי-חמצן**

**דף עבודה 2**

**כולל תשובות נבחרות**

**תהליך כימי של פירוק מי החמצן- עבודה עם מודלים**

1. הציגו את התהליך הכימי של פירוק מי החמצן באמצעות ציור של המולקולות המשתתפות בתהליך הכימי ( השתמשו בצבע אדום לייצוג אטומי חמצן ובצבע שחור /עפרון לייצוג אטומי מימן).

  **KI**

 **+**

1. החומרים הבאים הם תרכובות אורגניות:

מתאן (CH4)

אתאן (C2H6)

פרופאן (C3H8 )

 בוטאן (C4H10)

3) **לגבי כל אחת מהתרכובות ענו:**

א. נסחו את תהליכי הבעירה

ב. מי הם המגיבים בתהליך?

ג. מי הם התוצרים של התהליך?

ד. השתמשו במודל החרוזים לבניית מולקולות של המגיבים ושל התוצרים בכל אחד מהתהליכים שניסחתם.

ה. ציירו את המולקולות המשתתפות בכל אחד מהתהליכים ( היעזרו בצבעים).

**בעירה של מתאן (CH4)**

ניסוח תהליך הכימי של הבעירה + איזון התהליך.

**CH4 (g)+ 2O2(g) → CO2(g) + 2H2O(l)**

1. המגיבים: גז מתאן וגז חמצן
2. התוצרים: פד"ח ומים

4). ציור של מודל המולקולות של תהליך הבעירה

**בעירה של אתאן ( C2H6)**

ניסוח תהליך הכימי של הבעירה + איזון התהליך.

**2 C2H6 + 7**[**O2**](http://en.wikipedia.org/wiki/Oxygen)**→ 4**[**CO2**](http://en.wikipedia.org/wiki/Carbon_dioxide)**+ 6**[**H2O**](http://en.wikipedia.org/wiki/Water)

1. המגיבים: גז אתאן וגז חמצן
2. התוצרים: פד"ח ומים

5). ציור של מודל המולקולות של תהליך הבעירה

בעירה של **פרופאן ( C3H8)**

א. ניסוח תהליך הכימי של הבעירה + איזון התהליך.



ו

ב. המגיבים: גז פרופאן וחמצן

ג. התוצרים: פד"ח ומים

 ציור של מודל המולקולות של תהליך הבעירה

בעירה של **בוטאן (C4H10)**

א. ניסוח תהליך הכימי של הבעירה + איזון התהליך.

**2 C4H10 + 13 O2 → 8 CO2 + 10 H2O**

ב. המגיבים: גז בוטאן וגז חמצן

ג. התוצרים: פד"ח ומים

ציור של מודל המולקולות של תהליך הבעירה