

אולימפיאדה על שם אילן רמון 2014/15



המשימה הנבחרת:
לקיחת דגימות מכוכב שביט

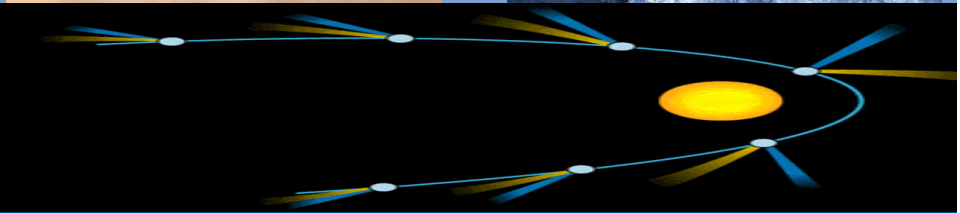
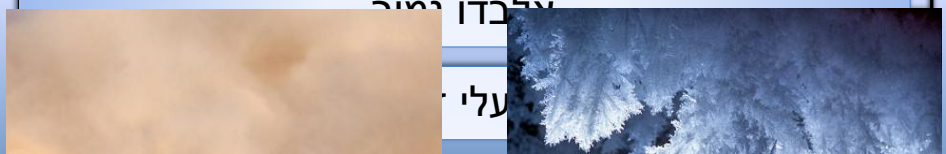


מרחב חינוכי
עירוני ה', חיפה

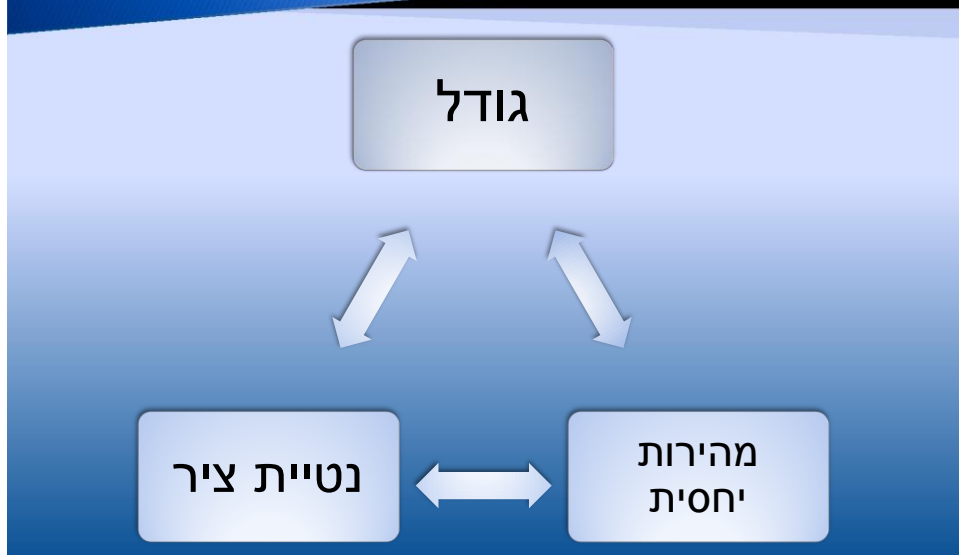
רקע מדעי - שביטים

מורכבים מקרח ואבק

על בדו נמוך
עלי



קריטריונים לבחירת השביט



קשיים במשימה

מציאת שביט מתאים

התאמת החללית למהירות ומיקום השביט

כוח משיכה אפסי של השביט

יכולת מוגבלת לאיסוף דגימות רחוק מכדור הארץ

שימור דגימות

בהכנסתם לכדור הארץ

בחלל בהתקרבות לשמש

השביט הנבחר



האסטרואידיים שנוצפה מתפצל.

One Comet to Go, Please



ההקרובה ביותר
 יך להתפרק, זכאן אנו
 נכנסים לפעולה...

המשימה!!!

הגשושית **תבלע** את השביט לתוך שק האיסוף ותסתיר ממנו את רוח השמש כאשר גודלו של השביט יהיה $4.5 * 4.5 * 4.5$ ומסתו תהיה 100 מכות. תשנה את מסלולו ותביא אותו לתחנת החלל הבינלאומית.

מידע על המשימה



אתר השיגור – קייפ קנוורל (Cape Canaveral) (נמל החלל קייפ קנוורל) (CCAFS - Cape Canaveral Air Force Station)



טיל השיגור

Falcon Heavy

מידע טכני				
גובה מטען	מטען עד למאדים	מספר שלבים	מסה	גובה
11.6 m	13,200 kg	2	1,462,836 kg	68.4 m

הגשושית



החידוש במשימתנו

לקחת באופן שלם את כוכב השביט.

העברת חומר חללי למחקר מדעי בתחנת חלל.

שימוש בקרינת השמש בכדי לפרק את כוכב השביט

להיעזר באנרגיה גרעינית למשימה רב-פעמית

ביבליוגרפיה

חיפוש שביטים

• http://ssd.jpl.nasa.gov/sbdb_query.cgi

גודל השביט

• <http://www.lesia.obspm.fr/comets/lib/all-obs-table.php?Code=PK13R030&y1=1908&m1=01&y2=2014&m2=12&Username=&CodeObs=>

סרטונים

• <http://www.theguardian.com/science/video/2013/apr/12/nasa-animation-catch-asteroid-video>

כרייה

• <http://www.mako.co.il/hix-nature/space/Article-67e6d0193bac531018.htm>

מנועים יונים

• http://www.reshitmada.org/L10042005_Ionic_propulsion.htm

• <http://www.gizmag.com/next-ion-record/25570/>

• <http://www.newscientist.com/article/dn12709-nextgeneration-ion-engine-sets-new-thrust-record.html#.VLanaCusVqU>

משימות דומות

• <http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-2302255/Nasas-audacious-plan-catch-asteroid-giant-draw-string-bag-drag-Earth.html>

• <http://m.space.com/20610-nasa-asteroid-capture-mission-infographic.html>

• http://www.dvice.com/archives/2011/08/chinese_want_to.php

• <http://ralphewig.tumblr.com/post/9680389198/china-plans-to-mine-an-asteroid-chinese>