

אסטרונומיה

ביטאון האגודה הישראלית לאסטרונומיה

כרך 28 גיליון מס' 4 סתיו 2002 מחיר 40 ש"



בכינור

שוב את אוחרים בידיהם חוברת חותמת, הרובע השנה; וכמו תבורי-מושפעת בסביבות ומאותרים מפוזרים. אז כהרגלנו מתחם בכוכבים והחרשים (בן ירבע)

טחילה עם הנברת יהודית שנ-דר הוכנעת לט על הפער כט למס שפיר של שוד לטוס לחיל. האיכר והជיר הטרגיסים מפוזרים באירועם של הנברת שחר לין והנברת יהודית שנ-דר מיל ושם.

כובב חדש מס' חוא חבר ואנדה דמיטרי מושצין עם מאנזר חמיוק ישש והזרות במול ותאומי. מתחם הסובב קסטור-טערת של שטוח זנות כוכבים במול התאומים. מרים אריאלה הבירה לנטץ בסדרה והטוטלנית, ומוקיימת. למאורה הקודם על הירח מצורף כת מאורה על טול דמיוני לכוכב חותם ומיתולוגיה הקשורה בו. עד טסיף ושותק את ידי החותמים האעריס-נדב רוטברג, שי חלי חותמים לחוד ובויחד פאמרים ומדורים. מכובן אל שמח גם את הוותיקים – פאר חויים ואסף ברולל, המורים, ובריה המשרת – עפר, אלברט יהודית, החשימים יטום כללות, באהון, גתת וסתיות, כדי להוציא לאור בטאנן טסיף, ישר כוח!

החותמות הבאות, חוברת מס' 5, דצמבר-2002, חורף תհיה חוברת יובל חוגיות לבב שנת החותמים של האגודה,ఆז סבקשים מכל מי שיש לו רועות, סיורים פיקניטיים מוחלדות האגודה וויקומת "יהחולcis" שלחה למתבזב מושבת, נסימ בברשת שמת טובח וגוב סוכות שמה לחבי האגדה ולכל עם ישראלי!

אקס-ס-ט-ט-ט

ד"ר האגודה הישראלית לאסטרונומיה
שער מודיע.

תבונת השער:

הצייר ינּעַן ירחי שפיר עלי הנער מכר גיט (1928-1944) בכא טורייפשטי. הצייר יולקע עלי סיס וחלל אילן רמון בעיסודה של כל כוחות לוכדים של פס"ר גיט ושהאר ידי ישראל שטרצ'א בשאות. ראה מאמר בטיsha-ענו 20.

שער אחורי:

מצולמת הייחואקס" תוצאת ישראלי מיום משותף של אוניברסיטת ת"א והברת אל-אטם למזהיר אסטרונומי בתחום היל טול. ראה מאמר בטיsha-ענו 6.

אסטרונומיה

ביטאון האגודה הישראלית לאסטרונומיה
כרך 28 נילון מס' 4 סתיו 2002

מכפלה חסוכבים בעיתונים, נו היליה השניה בעיתונים
ת.ד. 149 נבנעים 53101 טל- 03-5731152

אסטרונומיה
ביטאון האגודה הישראלית לאסטרונומיה, נו היליה מס' 6-667-58

<http://www.astronomy.org.il> <http://cosmos.co.il>
Email:astronomy@cosmos.co.il

Astronomy, Israeli Astronomical Association
The Givatayim Observatory
Second Aliya Park, P.O.B 149, Givatayim 63101

האגודה - טלפקס	- טלפקס
מוסכימה, מילן גות - טל:	053-578867
טרכת - סבדרומי יהודית, אלברט קליפט עפר או.	- סבדרומי יהודית, אלברט קליפט עפר או.
עורך מודיע - יוסל מיל-אל.	- יוסל מיל-אל.
עורך גרפיה - שטיינברג אליעזר.	- שטיינברג אליעזר.
מוחיר מטי עטוי 150 נט	מוחיר חוברת בדעת 40 נט

3 מה בגודה	טערת
5 חותמות אסטרונומיה וחיל	עמ' א/or
7 תעשיית החיל הירושאלית	הכרכבת
7 מה בברען החדרון	שי חלי
8 קוראים	שי חלי
9 גליה	שי חלי
12 פיקוי הפוכיבים האופטיים	אסף ברולל
15 טניקה ורבלת	תים פור
16 התער של אוקאם	יונה סבדרומי
17 מוחלגה-ביבח חפת	מרום אוריאל
20 החותמות הנדרלה	יהודית שנ-דר
21 שי חלי	שי חלי
23 מטבח מסוק עם אסטרוואיז	שי חלי / נוב וחוטברג
23 אסטרונומיה בעיתונות	משה יונב
24 אסטרונומיה פלאם	נדב רוטברג
26 אריסטו	מנחם נ-עריא
27 ש. החירות במול התאומים	וימיטרי מושצין
29 אלברט קליפט	כך וכך באימון
32 ספרים רומי, ספרים	אלברט קליפט
33 אסטרואידים דומי שביטים	תים פור
34 ויראייה על חוק בודה	תים פור
35 הרצאות ביטסלי	טערת

מה באגודה

אתר האגודה

סוף השבוע יתקיים בבית ספר שדה מירון, רג'ען החל מעה 13:00.

ההרשמה בטלפון: 03-6366200 נס, לילדיים 300 נס
סהור לחברי האגודה 390 נס, ולמבוגרים 500 נס.

הריצאות וערבי עיון במצפה הכוכבים ובעתים

הריצאות ערבי העיון יתקיימו ביום חמישי, לאחר הסעיפים הרווחה של המצפה, סמוך לשעה 21:30 בערך.

הכניסה לחדראות - 20 נס.

לבריה החודשה ובני משפחות התחיה של 10 נס, ובכניסה חינוך ערבי העיון.

19.9 - הריצאה : שואה אקליפטית בעקבות פגיעה אסטרואיד

מרצה : מיקי מלול.

3.10 - הריצאה : עבירות - מجازיות או דמיון

מרצה : יעלפת-אל.

- 17.10 - ערבי עיון : צילום בטורת CCD ;

הריצאה תיעוץ אונגלייט ;

מרצה : אנדראס היינריך.

31.10 - הריצאה : עדדי קרח מרצה : מיכל גנרט.

14.11 - הריצאה : משיכות עתידיות לאדים

מרצה : טל עבר.

28.11 - ערבי עיון : עיקומות אור של כוכבים מושתנים

מרצה : יעלפת-אל.

ערבי עיון

ערבי העיון מתקיימים ביום חמישי, בשעה 21:30 במצפה הכוכבים בוגdatim. מוגדרם על ערבי העיון הוא לצור פורים של הריצאות ברמה שואה על הרמה והפטולארית המקובלת ולהקוו תעשיים שבדך כל חזיתם מועטה.

קורס אסטרונומיה במצפה הכוכבים

במהלך החדש אוקטובר ייפנה במצפה קурс אסטרונומיה חמיה לפלוריס בחטיבת הביניים ובחטיבות העליתנות. הקורס הוא בריקי של 56 שעות ומוקהן נטול השתלים למכאים. לזרועה ולקבלת מודען, ניתן למות אל עמי למן, טל. 03-5722305 בשעתה הבוקר.

במהלך הקורס יילמדו טומי אסטרונומיה, אסטרונומיה וחקר החלל, הקורס יתקיים בכל יום ראשון בשבוע,

הקורס יתמקד בעשויים נבחרים מתוךם התאстроונומיה, אסטרופיזיקה וטאורטית השטח, יכולת הציפוי בטלסקופ, ושרות השטפים.

לחברי האגודה התחיה של 15% במחזור הקורס !

יום תצפית 8.11.2002

ஸטודנטים במנגרת ההיי ברכבת צפון וטייא בשעה 00:00.
חסעה מאורגנת למקומות התצפית שווייה באזרה ירושם.
מחירו 160 נס. הרשות מראה בסל: 03-6366200.

אתור האגודה, אשר היה מושבת בעקבות התהווים בעל בעיתת תכנית והתקפות האקרים. רבות חור לפיליט מלאת, התהוו לא פאר כבוי עלייה. מצאו לנו לבן לשעת את התהוו ולבעותם סתור אינטראקטיבי המתווך בזורה אוטומטית התהוו מאנחס את חמיין העדכני יותר. התהוו חדש מסקן לחברי האגודה את חמיין העדכני יותר. התהוו חדש מוביל מודיע על האגודה, הריצאות המתיקיות במצפה הכוכבים בוגdatim ומוחה ל-ל, להחות זמינים עדכניים וחדושים. התהוו צפי לוחרבב עם הוון ויכול יותר מנקציות מודען. בתהוו תוכל לזרום לשישות התהווים יקבל וזאר אלקטרוני על עסוי התהוו עד לתיבת הדואר האישית שלהם.

מכיוון שקס אטור חדש, כך גם דרוש לטח חדש. הלוט הקויים באור חיט ומי בחולט וכן ענשו מטויים אוכבם, קוראנו הטויים לשלהו לו את ההלט. נדל הלוט צריך להיות 320 על 140 פיקסלים בקרוב.

לטיען על התהוו או כל מה שקשר בו ניתן לפעת לסתות האוטומיל הבהא : Webmaster@Astronomy.org.il

כתובת האתר : <http://www.Astronomy.org.il>
כלישום מוחה.
צוות אטור האגודה היישראלית לאסטרונומיה : טל צבי, מורי
מושבי וודב רוטנברג.

סופי שבוע בדור מירון 11-12 באוקטובר

ביום שישי, 11 באוקטובר, יתקיים סוף שבוע בדור מירון בשיתוף עם מסע אחד.

יום שישי 17.00 - אסטרואידים וום הדין - ריום סוברים שאסטרואידים ימע בצדד הארץ והשאלה היא איזה והאם אלא מתי זה יקרה. וההיסטוריה שלמדות שבדור הארץ ידע ה奇怪ות הדריאניות בעבר ששרמו על ידי אסטרואידים, בינויהם האבולוציה על כדור הארץ ונධוק מוחה היסויים שאסטרואיד.

ימע בצדד הארץ ומה ההיסטוריה היחסית של אותה מערה.

מרצה : יעלפת-אל, וייר האגודה היישראלית לאסטרונומיה.

19.30 - אורות ערב 20.30 - תצפית אל תוך הלילה - נא לנצח אל שמי השמי, למד על קבוצות חוכבים, על המיתולוגיה שלם, מפה ביתר, בזדק בשטחי ובגולמיות.

יום שבת 20.00 - ארוחה בפרק 11.00 טויל בין כפרי הגליל, פיסול סביבתי וחושש טבי שבסרכו הכבש פקיין.

עד בספטמבר חכם הפתלטלת דרך משורת החבאי וצחווב, אל כיכר החצר, המעיין ופע התהוו. עטarrow לפקה וטירורים כפריים בית המוסתר, נבקר אצל סבאה גיטלה מזכית שבון הפל ואבקר ברובע היהודי ובית הכנסת הקדום. מדריך : אטען טופר.

קוֹסְמוֹס

המרכז לציוד אסטרונומי ומדעי

www.cosmos.co.il

טלסקופים, פוטומטרים, ספרפים, גלובוסים, אטלסים,
תוכנות, שעוני מילוי, מודלים, עוזר בקניות ציוד, הרצאות...



עינית אלקטרונית (ש/ל) Meade

ה uninית מאפשרת לצפות מבעד לטליזר, מסך המחשב (נדפס ברטימס וידאו) או להקליט על קלטות וידאו. מתאימה לבניית עיניות בקוטר 1.25".
מצוין לŃצפיות על הירח, כוכבי לכת, נוף וכוכב.
לחברי אגודה 390.- ש"ח (במקום 590.- ש"ח)
תוספת לשלוח לכל הזמנה (עד 3 פריטים שונים) 29.- ש"ח



טלסקופ Meade DS2114ATD F/8.8

טלסקופ מראות, קוטר 4.5", 2 עיניות קוטר 1.25", מערכת שליטה ויצידוד אוטומטית Autostar עם 1586 נרמי שמים בזיכרון, חצובה אלומיניום, כוונת, קומפקטי וקל לנשיאה.

תוספת - מכפיל 3x, עינית אלקטרוניות (שחור לבן – ראו לעיל)

לחברי אגודה 4190.- ש"ח (במקום 4990.- ש"ח)



ממשקת אסטרונומית, Meade / Bresser 9x63, מנוסרות מזכוכית-4 BAK-Aיכותית, איסוף אור גדול ב- 58% משקפת בקוטר 50 מ"מ. מבנה אופטי – מנוסרות גג (Roof).

לחברי אגודה 990.- ש"ח (במקום 1390.- ש"ח)

תוספת לשלוח לכל הזמנה (עד 3 פריטים שונים) 29.- ש"ח

הזמנות : טלפון 03-6724303 פקס : 03-6722577 או דואר אלקטרוני

עוד בקורסוס :

לחברי האגודה, מציגי מודעה זו, הנחה של 20% על כל סוג המשקפות !!!

משקפות שדה איקוטיות ביותר בהנדלות עד 70x

משקפות עם מצפן ומד טווח

משקפות אסטרונומיות

וכמובן, המבחן הנadol ביזור הארץ של טלסקופים לכל מטריה,
לטף, צפרות, טלסקופים אסטרונומיים למתחלים ומתקדמים
החול מ- 890.- ש"ח



חדש!!! משקפת/מצלמה דיגיטלית 8x22 CaptureView

אין כל מבעדים

בקרו באתר האינטרנט שלנו www.cosmos.co.il והוירדו - חינם - את לומדות האסטרונומיה +
הקטלוג האינטראקטיבי

אולס תצונה – רחוב הרואיה 41, ת.ד 10834, טלפון : 03-6724303 פקס : 03-5799230 דואר אלקטרוני
patal@cosmos.co.il

חדש אסטרונומיה וחלל

יעיבוד ועריכה: עפר אוור

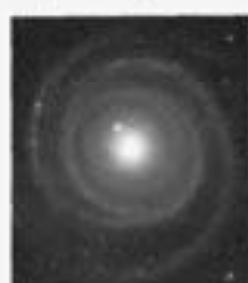
נתגלתה מערכת שטוחה הדומה למשרכת השטוח שלנו

לאחר 15 שנים תצפיות וסבלנות מושבה, הודיע צוות "齊智淵" פלטוטוי על גילוח של מערכת סוכבי לכת בעלת דמיון למושרכת השטוח שלנו. הודיע גם על המגילם, חביב את יציד הפלטוטוי הצעיר גפרי פארסלי, הודיע גם על גילוי 13 סוכבי לכת נוספים, כולל הקטן ביותר שעתגלה עד כה, והוכיח במשרכת בסוכב 55 Cancri 41 שנות אוור מראתו. במשרכת זו שכוב הלכת מופיע את סוכב האם שלו במרקם הזרמה למושך שלו בדק מושם, ובבעל גזם הקפה דומה – כ-13 שנים, לעומת כ-12 שנים הקפה של צדק. עד כה נתגלו כ-100 סוכבים לכת מוחזק למשרכת השטוח שלנו, והטסנר גול מדי חדש ביחסינו: נתגלה ירח טרי של צדק יירח טרי נתגלה לכוכב לכת הגדי האגף צדק, כך הודיעה לאחורה קבוצת אסטרונומים אמריקאים פאנדריסטיות אוריונית וקימברידג'י. עד כה יזע על כ-39 ירחים לצדק, המודובר בירח קטן, קוטרו כ-4.5 קילומטר ואפשר שהוא הקטן ביותר במשרכת השטוח. היהו התגלית במשרת פרויקט איתור אסטרונואדים העדיפים לאיים על כדור הארץ.

האם הגלקסיה NGC4622 נעה ביחסינו?

אסטרונומים אמריקאים חווים כי הגלקסיה החלונית NGC4622 סובבת ככל הראה ביחס לכיוון תנועת של רוב הגלקסיות. מזמנויות שאותබל באמצעות טלסקופ החלל האבל, התברר כי גלקסיה זו סובבת בכיוון השען, ואסטרונומים משוכנעים משוכנעים על הזרמה. לחוב הגלקסיות החלוניות ישן וזרחות הפורכבות טוביים, הנשוכות כזוב מאחור בתגען. בגלקסיה זו נצפו שיט זרותות חרוציות, הפשיבו לCLR כיוון התנועה של הגלקסיה, ונעעה עם כיוון השען. דבר מוער טרי שהתגלה הוא כי לגלקסיה ישנה זרعة הכרוכה סכיבת, בכיוון החפרק לתנועה של הגלקסיה.

מה אם כן גורם לגלקסיה זו לטוב סכיב עצמה בשונה מגלקסיות אחרות האסטרונומים שבדקו את התנועה משוכנים כי הגלקסיה השטוליה בפעלתות מושלן עם גלקסיה



שכמה וכינה יותר, והשתי וזרחותה מאו לזרמתו, ולמגע הגלקסיה NGC4622 "בלעה" גלקסיה קסומה יותר, שהייתה בקרבתה. הגלקסיה NGC4622 מוגדרת כטבולה 111 מיליאן שנות אוור מאטשו. נראה כי במרחות ויזיר של גלקסיות נכללים גם התגנויות והתבוניות עם גלקסיות שוכנת. כך נס לזרמה במקורה של התגנויות בין NGC4039 וNGC4038.

הgalaxy NGC4038 הגלקסיות המכילות סוכבים, נois ואבק, סובבות סכיב עצמן באיזיות מושבה – השטוח שמל' מושלמה סכיב אחד סכיב שביל החלב אותו ל-250 מיליון שנים.

ההיסטוריה שהפכה להיסטוריה

לקראת סוף חודש يول 2002 רעה הארץ ורע העולם – דיוקים מפוזדים הופיש בעיתות, ובישוד על אסטרונואיד הנמצא במסלול התגנויות עם כדור הארץ. אסטרונום בריטי

דוחיה נספת בטיסתו של האסטרונואט היישורי

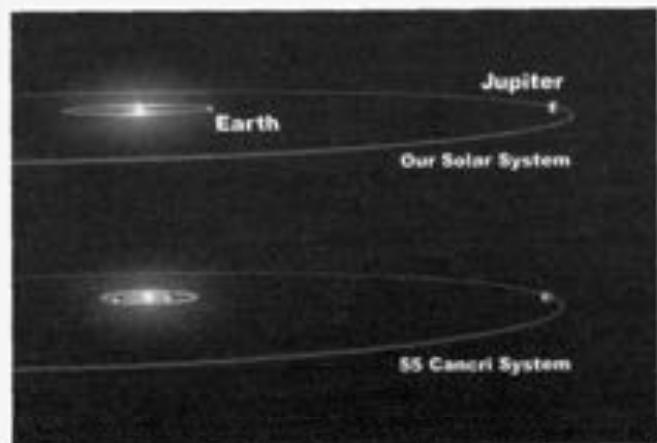
טרם נקבע גובן למשך טיגרת הנילון מועד חדש לשינויו של האסטרונואט היישורי הראושן, אלימ' אויל' ומוון. הטיסה שתוכננה ל-19 ביולי נדחתה, לאחר שתגלה סדק בעפער אחד במכשורות החול. מבסס'יא נמושר כי חורל בתיקון הציורות. נראה כי השיפור יישך רק בחודש דצמבר 2002. וכשהבא סוף סוף הטיסה הרווחית לדורבה, ייקח אויל' רטונ' עמו לחול ציור שפיר' פיר בתקופת השוואת, מזמן אשרי' והזיוויאן לאוננטה בידיהם. רטונ' מסר כי לאור החשיבות והמשמעות שהוא ראה בזאת עבדה כייחודי וכיישורי, ובמיוחד לאור הוויזן בו לאם ניצלה אחותו', אשר חלק מבני משפחתו נספה מאר' יהוד' בשואה. רטונ' ובקיש לחקות עמו בצייר שפיר' מאר' יהוד' בשם פטר' וג'ון מוסד יד ושם בחר עבורי בצייר שפיר' מאר' יהוד' בשם פטר' וג'ון ביחסו'ן בן-14, כלא במכ' כורייז'טאטס, שכדמויו הוא מפיג' למוקומות וחווקים ונמציר את הציפור "עוף הירח". פטר' רצח בשעת 1944 באושוויץ. ראה פטר' בעמ' 20.

הרוסים מוכנים לשגר משלחת מואישת למאדים

משהיל סוכנות החלל הרוסית הודיע על כוונתם לשגר משלחת מואישת למאדים עד שנת 2015. הרוסים מוכנים למייסן ביליאומי, בפרויקט שאמם כ-20 מיליארד דולר. משליח הסוכנות החלל בתכנון ראסטי של המים. החשיפה היא כי שתי הלוויות יטוסו אל מארדים כשל סיפן כל הלויה יהוו שליטה קוסטומטואיסטים. מעך הטיסה יהיה 440 יומ', כשלעצמה קוסטומטואיסטיםARTH, ושלחת האזרום שנארים במסלול הקפה סכיב כוכב הבלתי האזרום. סוכנות החלל האנומייקאית טס'יא ושותפות האזרופית אמרות להודיע שם נס וו' צטרכו למינ' השעפני.

איilo סין מוכנת להקיט בסיס על הירח

סין מוכנת לשגר אסטרונואדים לירח בשעת 2010, במצוורת לחוקים בסיס חל על הירח. בסין מוחזנים כעט 12 אסטרונואדים, לקרה שישורם לחול ככל הנראה בשעת 2005. קבוצת אסטרונואדים זאת תקים תחת חל, וטבנד קשור עם תחת חל הבלתי הבינלאומי.



הצפיפות שגורתית ניבת 200 ג'מה-בייט של נזירים. כל אחת מחמש השוואות של חישבי פס קולטות אוור בפילר נבע שותה, וכך

שכל שורה מיליטה את בחרות החפש הנמצה בכבש שותה, בכדי לקבע את ריחוק, גלול והרכבו של כל מני שטמי שבדק, מושטמים במושיר הספקטורוני. המודעים קדרו 640 חורים בשיטות אלטימיות, ששל חור פגוקם לעבר נוף נבדק כבש גלקסיה, קווואר או כוכב שטמי. אל החורים חיבור המודעים סיבים אופטיים, הקולטים בו-זמנית אוור מ-640 נופים, ומוקלטים את העדויות הפטקלים. ביליה מופטל, ישתמשו במודענים ב-6-9 מושטומים.

פרויקט מיפוי השמיים הדיגיטלי סלאן, הינו מירום משוער פורוייקט מיפוי השמיים הדיגיטלי סלאן, והוא מירום משוער למבadata פוטי, אוניברסיטת שיקאגו, אוניברסיטת וונדר, ג'ונס האסטרונומי טקס פלטגון, ומוסדות פיטגון. מיכון הפרויקט יונת עי קרן אלטרד סלאן, וטובי מחקר אמריקאים.

פרויקט טלסקופ החלל "טאוקס"

פרויקט טלסקופ החלל האסטרונומי הייאוקס (TAU/EX Tel-Aviv UV Explorer) היה חלק מתוכנית החלל הישראלית, והוא מיליך לאכיפה ולמחקר אסטרונומי בתחום הUL. משפטן סקירה רחבה של גורמי שמי הקוראים בתחום זה. תחום הקיימת העל-טנול נבעל בעקבות האוזן, ובכדי לבדוק קיומה בתחום זה, יש להשתמש טלסקופ הפוגב בחלל. לצורך זה תוכנה מצלמות היאוקס, המפותחות במירום מושתף בין אוניברסיטת תל-אביב וחברת אל-אות, רוחבות, המותמזה במציאות היל מהותבות בשלם. מושתפייה של המצלמה, לשוחח בחלל יהיו ליצור קטלוגים של קוווארים, המושגים עי הגבאים, האופטיים וקיומת ה-UV מיפוי גלקסיות, צבירי גלקסיות וערפליות.

בנוסף, המצלמה תשמש גם לחקור קריית ה-UV וירורת, ותוכל לשיער באחוריו אובייקטים עבורי טלסקופ החלל "ישראל".

חוות שודה היאוקס" שולץ מראות בעלות 20 ס"מ ואורך מוקד של 1 מ', שדה הראייה הוא 1.7 מעלות. בכל מצלמה מודד תחום פס אחר – 1500-2000 ו-2500 אנטטרום. משקל המצלמה – 24 קג.

עלות הפרויקט היא 10 מיליון דולר. המצלמה ותשגר על גבי המטאור הרומי "פרוטון", והוא תבצע למיזים הרומי-ידי של הלוויין "ספקטום X נאגה", בו יותקן חיישוי קריית פאונה וקיומת X.

במשך בני פיוור אף ידע לזכור את הימים הבווריק בו האסטרונואיד יופיע בשמי הארץ – 1 במרץ 2019, וחסיף כי האסטרונואיד היה רק לפני המסלוק ביזורו היסטורי הקבירה של המסלוק אחר אסטרואידים. האסטרונואידים נעו לאות השם דן 2002, פיזו כי מסלול צמוד בORITY ורבה למסלול כדור הארץ, וכן לא יכול אותו עד לאחרות. האסטרונואיד מוקף את השמש ב-83 ימים וגע במסלול מושפע העז בין נקודה הטעקה כמאדים, עד למועד בקורסיל כדור הארץ. מאדים זו מוחר החלה ליחסם הסטיניית רבת בקיהית האסטרונואידים מהארץ ומשעמם, וראה כי ההיסטוריה הייתה קצר מוקדם. בכל אופן, וכדי לחיות רוגעים, גם בנסיבות הוכבאים שלו בגבאיים שקבים אחרים, בנסיבות פרויקט "טאנבא" – מעקב אחר ניפים מאימי ארץ.

פרויקט המיפוי הדיגיטלי של השמיים – סלאן

בillion הקרים דיווחו כי משבצת פרמי, השיכבת למשך האנרגיה האטומית, החהלה בפרוייקט גובל, ובמטגרהו היא מבצע מיפוי דיגיטלי וטל-טפדי של שמי חצי חצי היקור היפני.

הפרויקט נקרא באנגלית Sloan Digital Sky Survey – SDSS. הפרויקט מתקיים ב망ה הכוכבים "אטבי" מושטי שבהר סקרמנטו, יו מוסיקו. המפה מושיק בזורה 3050 מ' מעל פני הים. שילוב של מיקום בנה ורוחק ממקורות זיהום אוור מלכובתי ואוויר צלול, אפסרים תמים אידיאליים לפניה.

פרויקט המיפוי הדיגיטלי של השמיים הינו הפרויקט היזומי ביותר שערך עד כה ביחסים המחקר האסטרונומי.

מכירת הסקר למפות בירות רבע מכלל השמיים, ולקבע את מיקום ואות ביחסים המוחלט של יותר מ-100 מיליון גורמי שמיים. כמו כן ידק מרוחקים של למעלה ממילון מיליאון גלקסיות וקווארים.

במסגרת הפרויקט, יוכל האסטרונואידים לבחון שטח חלל מיליאונים וגורי ריק, ולתבאתה הסקר יחו ככל הגראות השלמות לבני תיאוריות היזמות היקום. הפרויקט סלאן יוכל להציג, בסופו של דבר אילן תיאוריות העתקות, ולהלעוף, האם עליז לבש מושבת חדשנית לבני היזמות היקום.

טלסקופ בו מושתפים בפרויקט, והוא כנראה המצלמה המורכבת ביותר שנבנתה משלם. יש בו 30 חיישני אוור .cod, המפוקמים בשורות בזוק תאוי ואוקום, ובכדי לתוביר את הרווחות, מקרים את התאים בתיכון טולע עד 80-85 מעלות צלזיוס. כל .cod מושך מיותר מארבעה מיליון פיקסלם, המשדררים אלקטרוים כאור שם קולרים. ואלקטרוונים מוגברים לאורות דיגיטליים, המוקלים ומוגנים לחושב. ליל

גם אתה יכול להצטרף לאסטרונומיה

האגודה הקיימת והמענית ביותר

הרזאות, תכניות, סופי שבוע, קורסים, מאמרים,

חברות אסטרונומיה (ארבע לפחות), הנחות בקיית ציוד אסטרונומי, ועוד, ועוד.

אין צורך בידע קודם.

כל מה שרצין לעשות: שלח שם, כתובת ומספר טלפון צರף שיק על סך 150. שי"ח בלבד לפוקודת

"האגודה הישראלית לאסטרונומיה" לכנות האגודה:

מצפה הכוכבים בגבאיים, ת. ד 149 גבעתיים 53101

לפרטים, או תשלום כרטיס אשראי יש לפנות למזכירות האגודה מיל גנות טלפון 053-578867 או טלפון 03-7314345

תעשייה החקלאית

המערכת

סבת, מל'ם, אלטנא, תמיים ושהיל אלטום, רטהל, תעש, אלישרא ותידיאן.

חברת אל-אופ הצינה מצלמה חללית – אروس, בעלת רזולוציה (כשור הפה) גבוהה לישומים אזרחיים. דור א' הוא לוין מסוג אروس A, הכול מצלמה לצילום מהחלל בגובה 480 ק"מ. הלוין שוגר בחלחה על גבי משגר רוסי בסוף 2001. מתוכנן דור ב' – אروس B, מצלמה ברזולוציה גבוהה יותר לצילום בגובה 600 ק"מ. בתעודה החצנו צלמי אروس A – וצלומי לוין של מספר ערים בעולם.

ובתוום הקרוב לנו, חובבי האסטרוומניה: חברת אל-אופ מפתחת את מצלמתה ה"טאוקוסט" למטרות אסטרוומטי ומדעי בחלל בתחום החל-טוטל. הטלקופ מפותחת ייחודה עם מודיעים מאנויברטיות ת"א. הטלקופ ישוגר על גבי לוין רוסי. (ראה כתבה נורחבת בנושא זה בהמשך הנילוון).

אל-אופ מפתחת גם מערכת מצלמות חלל מולטי-סקטוריית לניטור מקורות מים וניטור הקלאי מהחלל, ולמטרות אזרחיות ומוסחריות.

מפעלי מbat, של התעשייה הציג את לוין התקשורות "עמוס" אחדת, והוא משותת את המזהית ואיירופה ואת ערך הלוין הישראלי. מתקניםicut את לוין התקשורות "עמוס 2" שיושגור בשנה הבאה, והוא יהיה בעל אורך חיים של 12 שנים, ושרת את אזור המוהית, מרכז ארופה, והחוף המזרחי של אורה. מפעלי מbat ייחסו 1350 ק"ג, עם 11/14 משבים.

חברות אלישרא ותידיאן הצינו מערכות תקשורת לויניות, תחנות קליטה פיקוד ועקביה. רטהל ומיל'ם הצינו מערכות הנעה ויוזוג למשגרי לויניות וחלליות.

אל מול הרמש יוח ווכוב טגה הבוהק שבשמי המשרב, על מושחתת מפעל "מבטי" של התעשייה האוירית לישראל, התקיים ביום 14 ביולי 2002, ברוב הדור ופאר, ובבחירותו של דיאל פאר, ייוס תעשיית החקלאות הישראלית, מכוורת לכל העסקים בתעשייה החקלאת בישראל, תעשייה שזכתה במסים ההארחות לתנופה ממשית עם שיגורו לחלל של לוין התקשורות "עמוס" ולויין הצללים מסדרת "אופק". באירוע השתתפות ראשי תעשיית החקלאות ומונחי הפלרייקטים, המדאים טכניים ומדעניים.

הARIOU התקיים לקראות סיורו המתוכנן של האסטרוונאוטים הישראלי הרראשון, שנכח כידוע, והוא אמר להתבצע ביום 19 ביולי 2002.

בין המרכיבים באירוע הכנס היה שור התקשורות, ראנון ריבלין, מנכ"ל התעשייה משה קרתר, חיכ' משה ארנס, מנכ"ל סוכנות החקלאות הישראלית – סליה, אבי הר-אביב ועוד. הדוברים היללו ושבורו את תרומתן של מעשיות החקלאות לעצמותה ולחותונה של מדינת ישראל, והודש מעמדו של החלל כנכס לאומי בתהומי המדע והטכנולוגיה. כן צוין כי ישראל היא

המובילה בעולם בתחום הלויניות קל המשקל. במילוי התפקיד קיומה שיחות תלפין בשידור ישיר עם אל"ם אילן רמון, האסטרונאוט הישראלי הראשון, שהווה עתה במרכז החלל בヰיטנאם, וממנצך לשינויו לחלל. אילן רמון לא חסך במילוי שבת תעשיית החקלאות הישראלית, שהזיבה את ישראל במנצון האקסטטוסיבי של מדינות ששיגרו לויניות לחלל.

בתום דברי הברכה חולקו תעודות הוקרה לראשוני תעשיית החקלא בארץ ומנהיגי פורייקטים. כמו כן ניתנו תעודות הוקרה למנכ"ל התעשייה ולמנכ"ל סליה.

פני התפקיד החזנה תערוכת מוצרי המפעלים העסקיים בחלל. בין המציגים העיקריים היו: התעשייה על מפעלה –

מה ברבעון האחרון?

מאת שי חלי

שבר עיון: בניית טלסקופ זובסובי. 25.7. בימי חמישי הרצה לט שמעון על טשא פטליי מאד, בנית טלסקופ זובסובי. שמעון החל בהיסטוריה קצרה של הטלקופ הניוטוני, והמשיך בחברים על יתרונותיו של הדוגסובי, התפתחותו, ובקרה איך בונים טלסקופ זובסובי בלבד. והוא גם הציג לנו את הזובסובי י"ג שנבנה כמו דיין, מושרים ביזור.

הרצתה של שחר דולב על תורת הקוונטיים. 8.8. שחר ודלב הפליג בפרשיות שונות על הטsha מול אולם מלא קחל, והסבירו עמדתו על רמה גבוהה

הרצתה: רוח השימוש. 22.8. הרצתה מענימית שהסבירה את הסיבות לרווח השימוש והשפעה על הארץ. מכונן דעה הרצתה באפשרות לינצל רוח השימוש לתנועה בין פלטורות או בין תוכניות. המרצה היה פרופ' פיטר ישראלוביץ' והרצה נינהanganelli.

שרב עיון: הבראה בראש המועד וראי האמונה. 6.6. ייר האגדה ישאל פט-אל, ריתק אותן בהרצאה על יהסם של דותות שנות לאורך ההיסטוריה לעניין הבראה, ודין בשאלת של האם החיים נוצרו עיי התפתחות אבולוציונית או מודע התערבות אלוהית.

הרצתה: מחשבות על גרביטציה. 4.7. יהודה סבדרומייש, חבר ווד פעל ותבור במערכת העיתון סייף על ההיסטוריה המעניינת שלו בושא הגרביטציה. מיטון, איינשטיין וחבריהם היו מאוד מופתעים. הטעחות הייתה של כ-40 איש.

הרצתה לטבה בעיקר על האפשרות שטchniques הגרביטציה הידועות (קפלר, ניוטון) אין נוכחות במרחקים גדולים. הרצתה שרחה ויכוחים בקרוב הטכנים. לכל מי שהחמיר, הרצתה תיען שוב בטכניון, בכס של אונדת "מסלול", פרטיים. עמוד 35 בוחרת.

תגובה למאמרים

את האפשרויות שמציג מיר סבדרמש בבחורה לסען יושב ראש האגודה בו על המשאל לבחור בין קלמן לבין זלמן. כאשר לפני סבדרמש יש לנו שלוש אופציות טספות זה:
קלמן
ולפי עקרון סבדרמש:
מייחדו אחר (שולמן)
שילוב בין השליש
אורץ יקר.
אף אחד.

הכל טוב מכך שברגע שמדובר מייחדו אחר ישנה יותר מהאפשריה אחת (לדוגמא: קורמן, ברמן ועוד...). יתרה מזאת מייחדו אחר יכול להיות גם קבוצה ריקה ולאחר אופציה זו הופכת להיות בעייתית.
אי שכן, החשוי "עקרון סבדרמש", נ属实 בהחותה המבוקש ובכשל הלוגי של האופציה "אחר" המכורת כל כך מחותה המבוקשים (פסיכומטריקת). אני ממליץ לכל המכונין להבחן בשל זה, לפחות למאמרם המכורות של טברסקי וכחנן שפרוסט בשנת 1974 עי' המגזין הרוחני "scence". כמו כן, ניתן למצוא חומר טספ., בקורסים: "מבוא לפסיכולוגיה קוגניטיבית", או "פסיכולוגיה חברתית" בהחותה האוניברסיטה הפתחה.

בכבוד רב,
מנחם בן עזרא

תגובה יהודה סבדרמש

למנחים שלום!

אני שמח על התיחסותם המקצועית והמעמיקה, אך איני מביך מה רע אתה מוצאת בזה שאתה מציע לאנשים לבדוק מנגד לאפשרויות המוצעות להם: אם מציעים לנו את קלמן או את זלמן, ומה לא לשאול, רגע, מה עם שולמן? אם במודע מודברים על תלמיד או על גל, למה לא לחשוב אם לא קיימת אפשרות טספה? אולי טսפה טבעת מהתיחסותם המתמטית העקשה להתחננות אנוש. האדם אותו ייצור מהתמיינן. "יכשל לנו", אופציית "אחר" יקנtrace ריקה', אין מושגים בהם אי משמשו כשאי חולק למכלול, אבל, אם יציש לנו שם קולח בעשור השם לבנקוק, ותאמין לי שכדי לשאול, רגע, מה עם קלמן בחמישה נס.

סבדרמש יהודה.

ליודה שלום

שמי דמי טרי גשצין, סטודנט באוניברסיטת תל אביב בפקולטה לנאuro-ויזיקה ומדעיים פלוטוניים.
התיחסותי מגדה מומאטורים שלך, ובמיוחד מהמאמר "אייזוקציה ואבולוציה פיזיקלית". הם כתובים ב擢ה מעניינות ומושכת תשומת לב. המאמר הגיל הביא אותי לחיין לטבות על מושגים יותר מסובכים (עם שלושה זוגות כוכבים) כמו למשל כוכב כסטור במול התאטומים. פשטוט לטבר על זה. כמו כן חשבתי לפי הטעחות הדומות שהופיעו נס אצלם במאמר את כל הגדים במערכת של כסטור והם התריאמו לשניים התייאורטיים במלואו!! היה מעין.

(המשך בעמ' 14)

לבבוד מערכות האגודה הישראלית לאסטרונומיה,

לחלה תגובתי לשני המאמרים שפורסמו בجلון מס' 3 כרך 28 של הביטאון: "אסטרונומיה".
הראשונה מותיחסת למאמר של מיר חיים מזור: "מצבי טראומה בטיסות חלל", והשנייה למאמר של מיר יהודה סבדרמש: "עקרון סבדרמש".

mir חיים מזור מציין במאמרו שבמקרה של טראומה רפואי אוosh על צוות רפואי הינו חיוני ביותר. אולם, במקרה של טראומה פסיכולוגית קיצונית, או טראומת אל אדם המכשור בטיפול בפסיכולוגית חירום או טראומות יכול להיות הרסני למבצע חלל. בואנו כלל, לאחר חשיפה לטראומה בין 1%-37% מוחשיים יחסית מ对照检查 טראומה רפואי אווש איט מותיחס מוספיק לחומרה של הטראומה ול hasilכות הפסיכולוגיות והפסיכיאטריות הנגרות מ对照检查 מעין זה. במקרה של שבירה נשנית, או קשיי תפוקד מצד אחד מנגי הוצאות. רק טיפול פסיכולוגי-פסיכיאטרי ראשוני, יכול לתקות את הטראומה ולהסביר לתפקיד סביר לאחר כמה ימים. כאשר חזרה זו תלויה בחומרות הטראומה. אי לכך, שכן יהיה לצרכי לאנשי הצוות רפואיים המומנים בפסיכולוגיה קרי, פסיכיאטרים. או לחילופין, לאייש את צוות היחלities בפסיכולוגיה או פסיכולוגית המומנים מ对照检查 בכדי לחתם טיפול ראשוני ומידי בשעת חירום וכן לחתם תמייה נשית לכל הוצאות כוהל הטיישה. הקשיים הפסיכולוגיים בהם שונדים אפשי הוצאותם: ניוטוק מבני משפחה וחברים לזמן ממושך, וה摔ייה בחלל סגור. יתרה מזאת, מיר מזור מותבסס בעיקר על מחקרים שערכו ביחסותם הימ השווים ובצללות. אולם, ישנו הבדל מוחות אחד, בין השהות בצללת לבין טיסת חלל. וההבדל העיקרי הוא: "בחלל אף אחד לא יכול לשטוע אונך צעוק", הכוונה בפרפואה זו, שבמקרה טראומה בחלל, לא ניתן להחזיר את החללית לכדה'יא ולטיפול בנפשי הטראומה, אלמנט שינוון בקהל עי' חזות הצללת לבסיס האם, או מפש באוקיינוס עם סיור ימי. יתרה מכך, עד היום לא מודד האפקט של שהייה בתעל וריווח מוחלט מזכה'יא לפראקי זונע ארכיכים. ולפיכך, ניתן לאזרות בטראומות החול סוג של טראומה פסיכולוגית עם מאפיינים פסיכיאטריים כמו טראומות מעשי ידי אדם. לסייעות דעתך לא ניתן להשות בין טראומות חלל הנבעת מוגזם מחרגל הבסיסי של שהייה בכדה'יא או צפיה בו ממקומות קרוב בין ההלם המוצע של תצפית על כדה'יא ושיהיה בלבד בחלל במסע בלתי אפשר למאדים. ראוי לציין, שמאמרו של מיר חיים חדשני ביותר ומוגש בכנות לשעת על בעיות חמורות העולות לחטעור בטיסות חלל, והמשמעות הוא שוכן להיום, און הצעה של מדיניות מוגבשת מצד סוכניות החלל לנצח אל.

עתה נפתה לטפל למאמר של מיר יהודה סבדרמש, מיר סבדרמש מציג במאמרו את "עקרון סבדרמש" המדבר על מספר בחירות טספות לשמות אל המוצעות לנו. מיר סבדרמש לוקה כאן בשתי בעיות, הראותה "החותמת המכובש", קרי מיר סבדרמש מנתח את שאלתו כך, שזו שאלות סוגיות המציגות לשאל רק אופציות קיימות ולא חלופות. וזה תופעה שגיה מתחום תורה המשחקים ותורת קבלת החלטות. אך, מיר סבדרמש היה צריך לסתה את שאלתו בזורה כללית ולא סגורה ואז לבחון על מודגס של נבדקים את "עקרון סבדרמש". ביטוף על הטעות המתקבלת מ"עקרון סבדרמש" ישנו כשל לגוי של תפיסת האופציה "אחר". ראוי

ה갤ריה

וזור היפינה שלם בטור קוראים, חובבי אסטרונומיה וחויבים בגאנזה החשראלית לאסטרונומיה, ל��ות חלק מעיל ולספר לנו על כך. כל תצפית שערכתם, כל אירוע שנצפהם בו, כל תצפית שפעילתם וכל תצפית שאנו יתאפשר לשתף בו את חבריכם בגאנזה יתקבל בברכה. תצפית שערככם מוחלן ביזמתכם, החוץ האחוריית, או אחר התצפית מבודד וחושך, יכולת לאפשרו את הדעת של כולן.
שלוחו אלינו דיווחות תצפית, תצופות ורעיונות בדואר אלקטרוני: zahav@zahav.net.il, או בדואר רשמי תד. 149 גבעתיים 10310.
עדיף מודפס ובצירוף דיסקט.

לילה של תצפית

שי חלי

נס האבן הפנאי אותו נראה בפעם רב והגעים בלב חמוץ. אמר ברוט ומאל פרינט, שהבא אותו את הטלסקופ החדש של, "Meade LXD-55 6", M4, M7-M4, צ'רץ-ב-1, מ-7, מ-1, "Butterfly Cluster", והוא הוא ה-21, 30, ובaad הפטש דקota צפיטה בחתון החלב הבינלאומית ומוגברת החלל (וזו עשות באחד זמנים), שיעל מכוון צפון-מערב. אוגכי ואגדראיס היידריך התרחקו מאט אחרנית כדי ש צפה | של המגמה לא תשאיר לנו את אורך זה, אך פהאום ואווט דבר מודר. נס ארוך וווער מכך לטעי הכוכבים הדומים מעביבים של העלה הנדרלה. היה זה שובל של טסאואר בהור שסרה עבר שם שלויות מעבות קודהם לנו. הוא נמשך לאורך של כ-12 מילבי צייד לתוך החומה הנדרלה והור באור סחולל חל. התרgesות רבת אותה במלטו ולמרות שלא ראות את המגואר עצמו, השובל היה חוויה מוזהבה. הוא החזיק מוגנד דקה או שעויים ואו נעלם. מיד אודה אדרון כבפי את תחת החלל (ומוגברת החלל כטוב שונא אליו) בברירות -1, מה שראה נחכד מאזור ותמייד מעשיר כל תצפית. ראייט שען לויווים באוות ער, תלcum נס שטוחותובבים סביב צירם או ציריהם, קעה לועט) ומההביבים במוחוור קבע, תומאה מוענית. בשלא הוא אוריין כבר היה מכובן ל-108-M. שפליית הנישוף וולקסי ספרליות

בימים ששייאי ה-14 לווי (קצת אחרי מולד הורות), התארח קבוצה של חברים, תלcum ותיקים, תלcum חדשים, כדי לנטאת מקום חושך ולצפת אל תוך הלילה. המקומות שנבחרו: מצפה חוכבים ויוז במצפה רמון. כוכבן שלו השתמשו בטלסקופ הרואני בקורס הפטור (חולוואן), אלא טלסקופים שלחו החובבים ורק התמקמו במקומות המוצמת. הו הרהה טלסקופים בקרים שווים ב-80 מ"מ ל-15'. ושבה היל במצפה בכפר הכהורי והיפה ביותר בשמיים, אומנה קוטאורי (NGC5139). מי שיעtan את האות למזרק" של כתמי שמי שמי שבמהלך כל טלסקופים מקתן עד גודל כוכב אל הצביר, היה עטאל נרנבד, עם הסלטוטון 80 מ"מ של. והובסונים הנדולים לא פאהו חוויכים ומיד נלכד דרומה לביר קבוצת קוטאורי. אומנה קוטאורי הוא מושע בדובוטוי 15' Discovery, גם הקנן ביזטר, ומראתה לא יאומן בדובוטוי אי. פעם צביר כהורי כל כך חוי, גודל ומופעד היבר. היה מעיין נאדי לפעור בין טלסקופים לטפלוקס ולראות אדק הקוטר, הרטידה והרמלה משפעים על מראה הצביר. הופעתו לסתה מ-ETX 90 מ"מ של, שלמות מטל הקנן יחסית, סייפ מראת מושרים של אומנה טנטאורי, M4 בערך, ועוד כמה צבירים פתוחים וערפליות בשכל החלב שהול להתרומות מעל האפק המורח וראה מונחים אחרי חדשניים רבים של גשעים... (לפחות בשביב).
בימים אוריה בלבנטויזין כיוון את הטלסקופ שלו אל מלכטיה הסומבררו בברותה שערצת מודדים בגודלה נסוכה ועם



הgalקסיה NGC6583 בקבוצת דזקון
שי חלי ואנדריאס היידריך

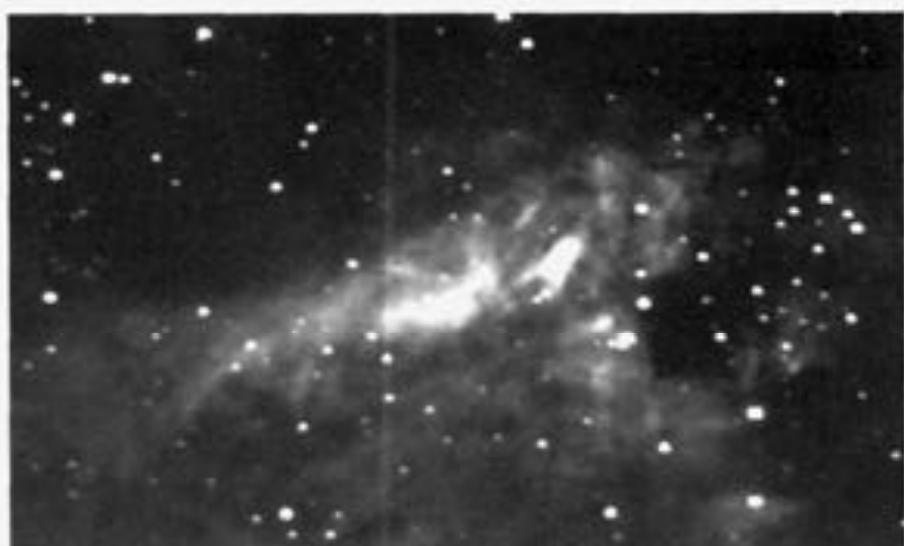
טלסקופ 12" LX200 ומכצלמת ST6 CCD
זוכר חסיפה של כ-30 דקות. צולם ב-23 לוני
2002 במצפה הכוכבים בנגבאים



galaksiyat anđđomda
 מס של אבן עידן ברקת
 טלסקופ 12.5" F2.5 ומכצלמת ST237 CCD זוכר
 חסיפה של 25 דקות במצפה ברק במכבים

עדרפיליה הבהיר M7

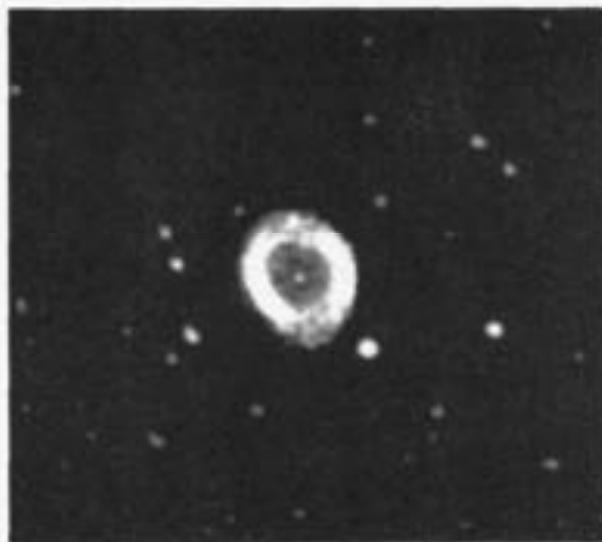
בקבוצת קשת.
אנדריאס היידנרייך,
שי חלצי ונדב רוטנברג
טלסקופ 12" LX200
ומצלמת ST6 CCD
זמן חשיפה של כ-20
דקות
צולם ב-4 ביולי 2002
במצפה הכוכבים
בגבעתיים



עדרפיליה הטבעת M57

בקבוצה נבל

טלסקופ 12.5" F2.5 ומכילמת ST237 CCD זמן
חשיפה של 25 שניות בטכזמה ברקע במכבים



עדרפיליה הלגונה M8

בקבוצת קשת. עידן ברקע

טלסקופ 12.5" F2.5 ומכילמת DDP זמן
חשיפה של 180 שניות ועיבוד (Digital Development) במצפה ברקע במכבים

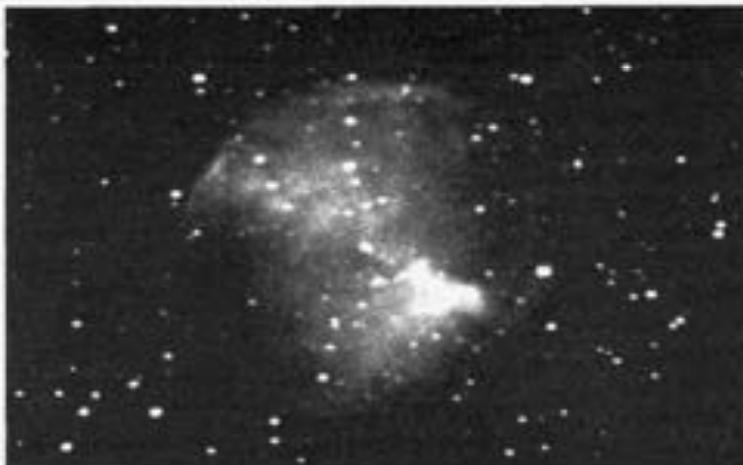
מכבים. יוסט והטוקד הקטן שלו (F5) מונע שדה ראייה רב שאהריאלי לטעמיה באובייקטים מוחלים כוון צבירים פתוחים וערפליות נחלות שלא דוחהיהם גדלה נבואה. בשעה זאת החלו הנבואה להחלם לזרחות בעיה רצינית, חלק מהטנו קיף את הטלסקופים וחלק הפטיין לאנטה. הטלסקופים לא היו טהרים ליזם, הם היו ממש רטובים. אך החזגה וחיבת הריווה לחוששן: היה שיפור כל בשלב מסוים כשחרות התגבורה והקיטוע את בעיית החלומות והחצפיה הנשכת.

ראייה וחויים עשו לנו יכול מוארך בקבוצת קשת מעדרפיליה לעדרפיליה ומצביר לביר. 8. M8 המהנות, עדרפיליה ענקית ויפה; M20, עדרפיליה הorporoid (תעלון) מדהימת בטלסקופ של אריה; 17 M עדרפיליה הבהיר (יזועה גם עדרפיליה האומגה או הפרסה) שבנה מכש אפשר לראות את סילוני הפליטה של

עטפאל גוישנד זילם עם Celestron Nextstar 80 הממוחשב של מצוביקט לאובייקט. טלסקופ חביב עם מוחב מושט וכל מהפשל עדרפיליות, צבירים וגלקסיות בהירות הוא בהשג ידי, ובליקר מנצח זה בעלי המראות שיפיק על צבירים פתוחים כמו M6 ו-M7 בערב, ענן המכבים M24 בקשת - אף כי מכבים קטניים הצטופטו לזמן קצר העיינית כיילומיים

הנברזה ששוב פונה באיכות התצפית. גלקסיה M33 בקבצת המשולש, נרלה וחיוורת, הראתה מונת ספריל קלאס. ערך אופק מפואר את ברטד 28, ערפילית כהה יפהיפה. סלחו ל' האובייקטים שצטטו ושוחתו להוויכם, היו רבים וipsis כל כך שאפשר למלא חוברת שלמה אם אכזב בתיאורים. אני מוקוה שבעתיד אתם הקוראים תצעורם גם כן לתצפיות ותראו הכל נכון עיניכם.

הנחים; והגבירם הядוריים M22 ו-M28. אובייקטים שעונים קצת טרייזיאליים אך מרגשים כל פמ' מוזען. מאוחר יותר ציון אריה לערפילית חציעף(Va), שטראת מוזהים ביותר דרך דרכ הטלסקופ שלו בסיטו של פלטנר III. כאמור ברט הראה לו את ערפילית הנחש *שרפלית* כחלה. מאוחר יותר בלילה ראיינו את NGC7331 גלקסיה ספרילית מפרוסמת במסוס ואת גלקסיה אנדורומדה שקפת אוכבה בכלל הלוות



ערפילית המשקלה(Dumbbell) M27 בקבוצת שועל
נדב רוטנברג ואנדורייס היידנרייך

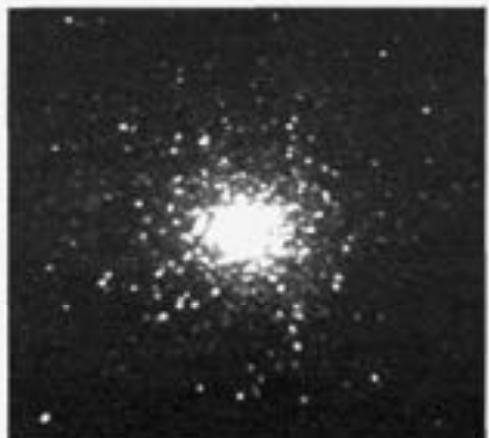
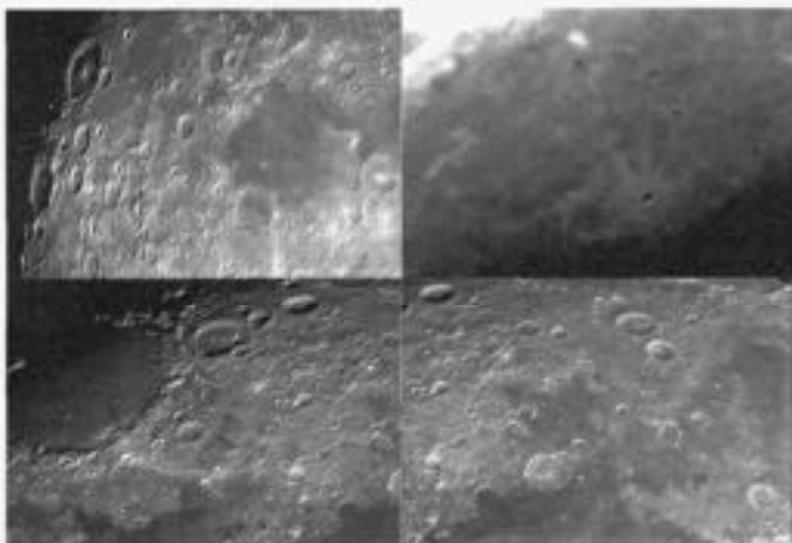
טלסקופ "12 LX200 ומצלמות ST6 CCD. זמן חשיפה של c-15 דקות. צולם ב-7 ליולי 2002 במצפה הכוכבים בנבעתיים.



הערפילית NGC7538 בקבוצת סיומה

אנדרויס היידנרייך ושוי חלי

טלסקופ "16 LX200 ומצלמות CCD
טלסקופ "16 LX200 16 Picor 1616
זמן חשיפה של 27 דקות
צולם ב-24 ליולי 2002 במצפה הכוכבים
בנבעתיים



הכבר הядורי M13 בקבוצת הרכולס
טלסקופ "12 LX200 ומצלמות ST6 CCD
זמן חשיפה של c-10 דקות
צולם ב-16 ליוני 2002 במצפה הכוכבים
בנבעתיים

הידר

עדו ברקת

טלסקופ "12.5 F5-1 ומכלמת ST237 CCD
במצפה ברקת במכבים

ניקוי המרכיבים של הטלסקופ

מאת אסף ברולין

הראויות והסבירות שיעזרו מגע בינה לבין ידו של הצופה קליטה.

אפשר שבטלסקופים עם מראות כוח החטוטה הבועתיי והחודי הוא העיון. בטלסקופים קטודיסופרים. נקודת התוරנה בטלסקופים אלה היא והשעות הקדמיים של העדשה המתקנת. משעתה זה השער לחטוטן לאויר קר ולת בלילת תצפית וכך צובר בנסיבות ייחסית אבק כל איסטט שארט טבסה.

וירר הרכיבים אופטיים מוגנים חיטוב בזווית צינור הטלסקופ הסורו ולבן שאורים נקיים וכן רב מראד (למעט במרקם בהם מושארת הפעחה האחורית של הטלסקופ פתוח זום וב. במרקם סאלם יסולים לחיכוך אבק, אויר לה ואבילן תורקים המוגנים הרנס מינוח אל בית חדש עם נז' מחרה... מוקה לא סביר אך מתרחש נגעים לפחותן).

כללים לניקוי אופטיקה

קיימות שני כללים חשובים מאד בכל הקשור לניקוי האופטיקה:

הכל, הרשותן הוא מבעה. שגור על ניקוי האופטיקה כדי שלא תזטרך לך מה.

- שגור על פריטן ציד מוססה כל וכן שאיש בשימוש.
- אחנן את הטלסקופ וצדוז הנלהה בחדר נקי מאנבק.
- יש ליזמוג נגעיוון או הדלקת אש בקרבת הטלסקופ.
- תלכיקי עאן תנדי ימצעו דרכם אל המטהה והנחלת של מראת הטלסקופ.
- אם בשרותך טלסקופ קטודיסופרי, רוכש עבורי צינור הגנת געד להזות או אף עשה בכך יזיך צינור כות. יונן לחנטבש בירעה פלסטית גמזהה המטוללת לצייר שארכס לפחות כמותית מוארך צינור הטלסקופ. בזווית הצינור יש לדבוק ניר בריסטול שחזור המטייע בספקת אדי פיס מתחוויר.
- שגור על הטלסקופ טגור היבט בעיר בימי החגיגים לי שומר ויום העמאות. תלכיקי עאן ריבים ושוריין זיקרים מזהים מאד את האוקראינה או ריבים אלה וילכלו מאד את הטלסקופ אם יהיה חושף בזען זה.

הכל השני, והחשוב ביותר בעין זה הוא - לא לנקות אם לא ניתן.

טעת נפוצה היא לנקות את האופטיקה בטלסקופ על בסיס תקופתי או ברגע שאילים-שליטה גורני אבק מוגנים על העדשה המתקנת בטלסקופ. כל מגע כלשהו עם המטוהרים האופטיים שוחרק את היציפים האופטיים ומוגן באיסת הדמעות. שוחרק את היציפים עשויה לזרום לאבדן או עזב החזרות אקרואוזה, קרי קרי האור אין מכוונות חלהה לעזען (הפרוקה). בטענה, עשויה לחול רידה זהה בינוודיות (קונוטוסט) עזב קרי אוור גוונת המטוהרים דרכן אל עייטת הטלסקופ, ומニアרת אותה בזען לא מסודר.

אם מציין גורר אבק בגודל מסויים ובוחן את השפעתו על הדמעות המתקבלת ברגנית, גלה שכבלי שהגורר מוגנה במיותר הבזק של הטלסקופ השפעתו קטנה יותר. כך למשאל גורר אבק הזרבי על פי הגדשה המתקנת של הטלסקופ יירום למחרשה זיהזה שלא תוחש כלל. זהו הדבר לבי המראת הריאתית או העדשה הריאתית של הטלסקופ. כל הפרעה על משלוחים אלה מוגורה באופן אחד על פי שדה הראייה יכול

פרק התקודם בסדרה זו עסוק בתחזקה שוטפת של הטלסקופ. פרק זה מוקדש לאויר הייטולני העדינות בייצור, אם לא העדינות מכון, הנדרשת מכל חובב אסטרונומיה הנכזיד בטלסקופ. ויקי המרכיבים האופטיים של הטלסקופ ריאתית, יש לפיצין שקיימות שיטות רבות וכמהות ליקוי האופטיקה בטלסקופים אסטרונומיים, הלאן טבות יותר ולהלן פחות. הדריכים שבחרתי להציג כאן הן שיטות שוחותנשטיין בזע בענבי והשענו ותוצאות טובות מאוד. לכן, איי סבור שיזרו ייעילות גם עבור צופים אחרים.

הרכיבים האופטיים הם לב ליבו של הטלסקופ. בטלסקופ איסותי כל משות אופטי (מושות שדררכ שבר אוור או מנטו מוחזר אוור מוחאובייקט הנגעה) מולטש ברכה נבואה נאדי כן שהמשות האופטי כוחך בצהרה כו שההבדל הזרבי בין נקודות שונות על פני השטח אישר על חלקי טיקרונים בודדים. וזאת כדי לאפזר משבר אוור מסודר כל השפacher, ככלمر ללא החזרות או נפצות אוור אקרואות פאקטרים המשווים ליזוגים עזי חוסר איזודות בפני המשות האופטי. לאחר הילוץ מזווהה הפטאה והאטרי הזרה בטלסקופ בהתאם לשוג הטלסקופ - ציפויים מוגני הזרה בטלסקופ שבר אוור זמיזדים לפעע החזרות אוור נטושה העששה) או ציפויים לשיפור החזרה בטלסקופים מוחורי או. היפוי הזרדי מוגן עז שכת ציפוי נטסת של חומרי הנגה שווים כדי לפחות החמצנות וזוקים נוספים הנגרמים עז שיעת חומר הציפוי והיעדים לאויר הפחות. הרכבים הימי של היציפים מושתתים פאדי מיצרך טלסקופיםஆד למשות.

באופן טבעי הרכיבים האופטיים בטלסקופ מותכלכים בצרחות שנות, החל מגרנרי אבק המבאים באוויר שבינו לבין מוצברים על המטוהרים האופטיים, דרך סיוני טביעה אבעת הנגרמים מהתנועת דל לא והירה וכללה במושגים השוואתיים ומוצברים על המטוהרים האופטי עז החזרות אדי טים שהתגבעו על גבו בלילה תצפית קר ולט.

המטוהרים האופטיים המודדים ביזור למפרשתם הם אלו הקרובים ביותר לאויר הפחות או להקלים הנגאים במנען עם המפער (כך שיש סבירות שתנועת דל לא והירה תען במשות האופטי, לפחות).

משותים כאלה הם.

בעיון - עדשת העין בעין וענית (הענית הקורבה ביזור ליעט של הגופת) נטה לחיוף מוחהשת מוחיע בוחלך התצפית וכן מלחות מוצבירות המושארה משקעים על פני העדשה. כמו כן יש לטיה להצטברות אבק, שכן לעתים קרובות העדשה מונחת בוחלך התצפית לא כיימי וכשגדישת העין מופנית כלפי מעלה בזווית צוחה מאד לאביבות אבק מוחאוויר.

בטלסקופים שובי אוור - המטוהר והקדמי של עדשת העטם רכיש לבק ולהתעבות אדי ניס עז קרבתו הרבת לאויר המטוהר בקצתו הקדמי של הטלסקופ.

בטלסקופים מוחורי אוור - מרכיבי הטלסקופים מוחורי האור הנגרמים באורך גזים מציגו של הטלסקופ, ולא מפואר הזרוי עשוי צינור אחד לכל אורכו של הזרוי הוכיל את מקטעים מודדים (מאור אשר חלקי האופטי הוכיל את המראת הריאתית מוחבר עז מוטות למוקען הקדמי המוביל את המראת המטוהר ואת הלייזר). וכן המראת הריאתית המבאים בקצתו הזרוי מונגת יחסית ון שאיר לחן ון מאבק הנגרם באוויר. המראת המטוהר מונגת מופנית כלפי מים הטלסקופ וכן בדומה למראת

מברשות צמר גמל וניר אוורו ניתן להציג בחרוזות למצלמות. אכן למסות להשתמש בגימיקים מסתוריים כמו "Lens-Pen" ויתכשרי פלא"ז דומים. אל מודאים אלו ליקוי עדשות מצלמות ומיקרוסקופים אך יתרו בклות את הציפורים שעל הטלסקופ או העיניות! כמו כן, אין להשתמש בתריסי ניקוי למיניהם המשמשים לניקוי משקפיים, למשל, שן תריסים אלה מכילים חומרים שיוכלו את הציפורים האופטיים וויתרו משקעים ונקיים שלא ניתן לתקן!

ב. עדשות מתקנות, עדשות עצם ומראות.

כפי שהוסבר קודם, המשוחים האופטיים הגדולים בטלסקופ אינם צוברים לכלה בקצב מהיר אך השפעתו של אי-סידירות קלות במשוחים אלה היא קטנה מאד. כיסוי דיל של אבק על משוחה אופטי כזה לא יՐיע לאיכות הדומות המתקבלת וויסין לכך שהיא יוצר נזק מתחעלת, שכן כל ניקוי שוחק מעט את הציפורים האופטיים. ניקוי עדשה המ████לת אך במעט אולי יביא לשעות נקי אך אובדן הציפורים האופטיים יביא לפחות חמורה יותר בדימות מאשר ושרמה עיי' שכבת אבק דלה.

אולם, עם הזמן עשויה לחצבר שכבת אבק עבה על המשוח האופטי. שכבה כזו גורמת לאיבוד אור גדויל יותר אך בכל זאת Kosten כאח במנוחים יחסיים. ואולם, החפשעה הרצינית ביותר של משוח אופטי גדוול מוכסה אבק והיא ירידת דראסטית בנזונות הדומות הנגרמת עקב התאכחות קרני אור וחזרות אקרואיות מהמשוח האופטי אל רכיבים אופטיים אחרים. מינעה ביגדיות מוגשות בעיקר בתכיפות יהוד או כוכבי-לכת בהירים שאורם הרוב מPAIR את כל שדה הראייה במשמעות "MSN" אחד המפיע להבנתה ב פרטי עדשים אובייקטיבים.

קיימות מספר טכניקות לניקוי משוחים אופטיים גדולים וכן תשובות שונות של חומרים המשמשים לניקוי. השיטה אשר תתווסף כאן שימושה אוטי לניקוי ישודי של טלסקופים מסוג שמידט-קנטיני בקטורים של 8", 12" ו-16", מחויר או בקוטר 13.1" ו-16" וכן עניות וצד עור טף. שיטה זו מצריכה את החומרה הבאה:

1. מים מזוקקים לשימוש רפואי (לא מדובר במכלים המזוהים לניקוי רדיואטורים וכו').
2. אלכוהול טהור (לא פחות מדרגת זיקוק של 95% ורוצוי נקי יותר).
3. צמר גפן טהור המורכב מ-100% כותנה. יש להימנע משימוש בידורי כותנה מוכנים" המתימרים להיות עשוים מכותנה שחורה אך למעשה מכילים סיבים סיטונטיים קשים המזוהים לאופטיקה).
4. מגבוני ניר רכים ללא בשם. ניתן להשתמש במגבוני קליניקס בעלי מרקם עדין ושוב, בללא תוספים.

את כל אלה ניתן לרכוש במחור גנוך מאד (נקנו לבתית שורות אלה, ככל אומן...) בבתי מרקחות.

מומלץ לקרוא ולהבין היטב את תהליך הנקוי בטרם מנוטים לישמו. מומלץ אף למסות ולתרגול על צלחת או אף מראה ישנה במידת האפשר.

ולכן גנרג קטע ישפיע באופן זניח בלבד על הדמות הסופית הנוצרת. לעומת זאת, אם ניקח את אותו גנרג ונניח אותו (זח וחלילה...) על עדשת השדה בעינית (העדשה הפונה אל הטלסקופ כשהעיניות מורכבת) יוופיע הגנרג ברוב הור וחוור ככתם כהה בשדה הראייה. זאת מכיוון שעדשת השדה קרובה מאוד למקום הטלסקופ (או אף נמצאת בדיק במרחק הטלסקופ).

הפרעה מעט פוחת חמורה תיגרם אם גנרג יתמקם לו על מסע המורכב על העינית או על דיאגונל או טלkomprofessor תקופים אף הם למקום הטלסקופ.

הערה: גנרגי אבק על עדשות השדה מופיעים במיוחד בתכיפות בשעות היום או בתכיפות ירח וכוכבי לכת, או אז הם מבלתי מאי על רקע הדמות הבירה הנוצרת.

אם כן, כתם כהה המופיע בעדשה הראייה של הטלסקופ עשוי להיות, על עדשת השדה בעינית, על הטלkomprofessor, הדיאגונל או מסע, באם מורכב כזה. כל הרוכבים שצוטט קרובים למועד למקום הטלסקופ.

במהלך התכיפות ניתן לאטגר את הגנרג בשיטות האלטיניציה: שחרר את ברג הפעלה של העינית (החזק אותה במקומה כדי למנוע נפילה) וסובב אותה באיטיות ביחס מחזק העינית. אם הגנרג מסתובב אליו מיקומו בעינית, סביר להניח על עדשת השדה. אם הגנרג נותר ניחח נשא לפrisk את הדיאגונל ולכמת תשירות (עדי' חיבור העינית על הציר האופטי של הטלסקופ). אם הגנרג עלם משמע שהוא יושב על מוארת (או פריזומת) הדיאגונל. אם ההפרעה נשארת יש לחפש את הגנרג על עדשות הטלkomprofessor.

חשיבות מאי: עלם אין לפrisk את העינית למרכיביה! מובלעת העדשות בעינית מכון לביצועים אופטימליים במפעול הייצור והמודוק ומכאן שייעילות העינית תיפס בזרחה ניכרת.

א. רכיבים אופטיים קטנים

תחילתה נראה כיצד מנקום רכיבים אופטיים קטנים: עיניות, טלkomprofessorים, עדשות באלרו ודיאגונלים. רכיבים אלו צוברים לכלהן המצריך ניקוי בתדירות גבוהה הרבה מאשר המשוחים האופטיים הגדולים של הטלסקופ.

משאותר הגנרג המפיע בשיטה שהזוכרה כאן ניתן לשלקו עיי מבשרות העשויה מצמר-גמלים. שעוזרת מברשות כזו רכיב מספיק כדי למנוע שרינת הציפורים על עדשות קטנות. הניקוי צריך להיעשות מכיוון מרכז העדשה כלפי חוץ בתנועת קזרות לא הפעלת לחץ כלפי משטח העדשה. די במשקל השערות כדי לשלק גנרג אבק שעת על העדשה.

אם מעוררת טביעה אכיבע את עדשות העינית או שטוףיעים עליה כתמים אחרים, ניתן לנקות בעדינות באמצעות ניר אוורו. שוב, הניקוי חייב להיעשות בעדינות רבה ותוך הפעלת לחץ מינימלי כלפי העדשה.

חשוב שבוד מאי לשלק גנרגי לכלהן קשים מפני העדשה לפני השימוש בניר אוורו. ניקוי העדשה בניר אוורו שישי עליה אבק גירום להיזכרת הגנרים אל שכבות הציפוי ולשריטן.

- אם לא הספקות לסייע את התערובת מוחדרה באמצעות מבני הניר אל דאגה : במעבר הבא של כדור כוונה ורובה יירוב מחדש שחריבש וניקי יהיה לסייע אותו טוב יותר.

- אם כדור כוונה עראה מיליכך אין להשתמש בו ייש להשליכו לאשפה. ככל מוקה אין להשתמש באחוט כדור כוונה יותר מפעם אחת (זהו אומר : הרבה כוונה שימוש בעט גדול...).

- אם לאחר ה尼克וי הראשון נותר לכלה על העדשה אפשר לשות "מעבר" נספ' באחת שיטה, תוך הפעלת בעט לחץ כלפי משטח העדשה. אם עדין נותר כתמים עקשיים זה הזמן לוותר, לחץ נספ' ישרוט את הציפיים וביאו יותר נזק מוגבל.

בתערובת שהזוכרו ניתן להשתמש גם לניקוי וכיבוי אופטיים אחרים מולכלים במיזוח. בניקוי עניית להשתמש בכדור כוונה קענים יותר ולהזורה כדי לא להרטיב את משטח העדשה הקרוב לשולי העדשה. חזירת התערובת לתוכה העדשה עשויה לזרום טק תמיידי לטבעות שנותן בתוכה העדשה. הוא הדין גם לבני ניקוי דיאגונלים, עדשות בארול וטלקומפריסורים.

חשוב לשמר את כל צלוי וחוומי הניקוי בהם אתם משתמשים לניקוי באירוע טנוות היטב ובמקומות נקי, קרייר ויבש להלטין. לא מומלץ לנשות ולנקות את העדשה המתקנת של טלסקופ הי-10 שלכם תוך שימוש בכוכנה שלקומה טארזיה פתוחה שהייתה מושלמת בבית בשור או שניים האחוריים...

אין ליקות מסני צבע בתערובת!

מסני צבע משמשים לעיטים קרובות ביפויים אופטיים שונים מלאה המשמשים בעשרות ומראות. ציפויים אלה עלולים להשיכל עיי אלכוהול ולכן אין למסות בשום אופן ליקות בתערובת זו מסני-אור. מסניהם מולכלים נון ליקות עיי מרשת צמר גמל או ניר אוור או באמצעות מים מזוקקים בלבד (באופן שהוסבר במאמר זה, רק ללא אלכוהול). לא ידוע לי על תעוזבת ניקוי הבטוחה להלטין לשימוש בכל סוגים המשנים.

בחצחה!

אשכח לשנות על שאלות, תשובות והבהרות במצפה הכוכבים בגעתיים או בכתובת :

meshoamam@yahoo.com

ማומר זה הוא במדר המלצה בלבד. המשרכת והמחבר אינם אחראים לכל נזק שנגרם כתוצאה ממנה.

המשרכת

תגובה יהודה:

תודה לך דמיטרי על התיחסותך למאמורי. אני שוכן שעניתי והחומר מהם. קיבלתי את מאמורך: " שיש החירות במזול תואמים" והמשרכת מטהה לנכוון לפרסמו בחוברת. אשכח לקבל מכם שאמורים ותשובות טספים.

סבירומיש יהודה

רצוי להזכיר דיים ולנגבם היטוב עם מגבת נקייה להצלחות הינהלך.

תחילתה נcin מראה מספר כדורים קטינים של כוונות (עשויים מפיסות קרטון שיטלטלן כך שלפחות מצד אחד שלהם לא יהיה שערות חופשיות), ומספר מגבוני ניר מזוקקים לרבעים. לצורך ה尼克וי השתמש בתערובת המורכבת ביחס של טיפה אחת אלכוהול לכל ארבע טיפות של מים מזוקקים. את התערובת נcin עיי יציקת מעט אלכוהול לצלחות זוכחת (אין להשתמש בכל פלסטיק מאחר שהוא יכול לגרום לתבנה עם הפלסטיק ושורדי התהילה יימצאו דרכם אל מראת הטלסקופ...). אם משותמשים בצלחות קטנה או אף שמדובר בחצי סימן אלכוהול.

לאחר מכן מזוג את המים והמזוקקים (בכמות שתתאים בקירות לחוץ שהזוכר לעיל), אם כי חריגות קלות לבן או לבן לא יזקן). נרבב מעט את התערובת ונכסה אותה כל צמן שביישו כדי להקטין את קצב התהאות האלכוהול שבתערובת.

אם ברצונו לנוקת עדשה מתקנת של טלסקופ קוטיוופטורי נסיר כמוכן את מכסה העדשה ונסובב את הטלסקופ כך שהמנאר האופטי יכונן בזווית נמוכה מעלה החופך ובונבה נוח לעבדה.

cut ניקח כדור כוונה ונטול מעט בתערובת המים מזוקקים. אלכוהול. אין צורך בכמות מוגלה, וזאת כדי למשע טילות התערובת על המשטח. נקוב את הכדור הרוחב למרცד העדשה (קרוב למפגש בין זוכחת העדשה וקצתה נמוץ אחוריו הטראה המשנית) ובתנשע נגבב עדינה וקצתה נמוץ אחוריו הכליה חוץ (אל עבר היקף העדשה). cut יש לפעל בוריות לפני שהhurst בתערובת על העדשה ותתייבש. ניקח מגבון ניר מזוקף ובידיעות נסמיד אל האזור הרוחב שבunedה. בתנשע עדינות של אצעב נלחץ את המגבון אל עבר העדשה לסיפוי שיררי התערובת. יש לחזור על הספינה כל עד יש טיפות תשוחת על העדשה. במידת הצורך יש להחליף את המגבון בו משותמשים.

יש לחזור על תהליך זה באוקט אחד על מנת העדשה.

נקודות חשובות:

- חשוב מאד לא להזיז את המגבון על פני העדשה: המגבון עשוי חומר קשה וחסית שישורות בклות את הציפויים מהעדשה. מטרחת היחידה היא שיפגט התערובת. יש להימנע מנגע של תערובת הניוקי עם שולי העדשה או תושבת המראה המשנית- באזוריים אלה יש פיסות גומי שבמנגע עם אלכוהול יתחליל להתרפור! רצוי במידת הצורך לשוטר על שולץ העדשה ולא לנקות עד כדי שלמות וכן להימנע מונק לתשבת העדשה.

(המשך עמ' 8)

לבני בקשتن לעתונים טספים על כוכבים כפלים ומורבים: אני שולח לך כתובת שלאותר אינטראקט אשר מכיל את כל המשרכות היהודות!!

<http://adc.gsfc.nasa.gov/pub/adc/archives/catalogs/1/1211/>

אני מקווה שהוא יעזור לך: בתחתה מראש, דמיטרי גושצין.

מלוגיקה לא ורבלית

מאת: חיים מוד

קליטת מילים ושימוש בתן לצורך תקשורת עם הוריהם, דורשת את הטעם שלה עד לריכישות המיניות של השימוש בשפה. הבנת הסביבה בה הם חיים, נעשית בזורה לא ורבלית. צורת התשובה של בעלי חיים לנסיבות שונה משלהן. מה שעראה כסבר, הוא שיטות חנויות הקיימות שלם והיא מאוד מצומצמות. אם בכלל זאת קיימת אצלו אותו שוויה יכולת לוגיקת. אך בדיקתו של צורת החשיבה אלה, יש לעשות הבחנה בין שתי צורות חשיבה לוגיות והן - לוגיקה של חשיבה ורבלית ולוגיקה של חשיבה לא ורבלית.

הלוגיקה מטבעה עסקת בבחינה בין טיענים ותפקידים לטישניים בלבתי תקפים. צורות פעלה מוכרכות של הלוגיקה הן טיענות כמו "אי או ב", ואס "אי ו ב" פסקים כלשהם, אווי פסק "אי ו ב" אמייטיים, אס ווק אס "אי ו ב" ענייהם אמייטיים וכו'. אך רואים שקיים קשר של תחנייה. בשל פעולתה של הלוגיקה בתחום השפה בין שפה כתובות ובין שפה המדוברת או בשנייהם יחד, בכל צורת התניניה שהיא, בסיס פועלתה של הלוגיקה הוא המלאה וכן לוגיקה זו מוגדרת כלוגיקה של חשיבה ורבלית.

הלוגיקה והורבלית מטבעת במושפטיים בודדים ובמיזות הקשור להתנייתי שלהם, אס אשר עם סיום טיפולה במיזות ההתנייה, הקשר והתקפות בין שני מושפטיים, היא שברת לשני המושפטיים הבאים. הלוגיקה הלא ורבלית מטבעת בתמונות ובמערכות צלילים. בניית הטיענים בלוגיקה הלא ורבלית, העשו על ידי השוואת תבוננה מסוימות עם תבוננה עתונה ובבחינת הזחות בינויהם והשוואות צליל מסוימים לצליל עטן, כאשר הטעון הוא, אם קיים יתר או חסר בנתון או נתונים מסוימים, בויחס לתמונה המקורי או לצליל המקורי, הרי שאפשר לפסול את המידע המקורי או לקבלו למזרות שנותנו מהמקור. בלוגיקה זו, מוחלבות איננה הכרחות, השוואות מידע כל שהוא למידע מקור, יכול להצביע על שוני בדרכנה זו או אחרת ועדיין מידע זה יהיה תקין.

מבוחעת האבולוציה האנושית, הרי שיכולת הדיבור באוה בשלב מאוחר ביותר. התגבות לסבירה היו פיזיות ויכולת ההבעה הקולית הייתה מצומצמת, משוחה בענשת השמעות קולות וחומרות. המוקדים המוחיים היחידים שהייתה להם גישה להתגבותות ולהתגבותות, היו הראייה והשמעיה. במוקם זה האדם לא היה שונה מוככל בעלי החיים, הפישטו והבנתו את הסביבה היו ללא מיללים. הוא ביצע שלושה סוגים התאמות, תבוננה לתמונות, קול קלול ותמונה לקול. מבחינות התאמות קיימים שני סוגים מופעים. מופיע אחד והוא התאמה מלאה. התמונה שהוא רואה היום דומה ב;zורה להמונה שראאה אטמול ומוועע שני הוא התאמה חלקית - מצב בו התבוננה שהוא רואה היום שווה כמעט מזו שראאה אטמול, למשל הענינים שהוא רואה. אך היו מושגויות שנותן, למשל אם ירד גשם או לא ירד גשם, או נבת החליל של תנומות בעלי חיים. האם שומע מספר קטן של תנומות או מספר גדול של תנומות, האם מדבר בעלי חיים מסוימים מבחןתו או בעלי חיים ששימשו אותו לפחות. הדבר חשוב אס אשר הוא שומע את בעלי החיים מרוחק, כאשר הם עדין מחוץ לשדה הראייה של. החותניות של האדם בשלבabolוציוני זה אין מילוליות. וזה שבבלוגיקה של החשיבה הלא ורבלית של.

ב-30- השנים האחרונות, נעשים מחקרים מכל השפעות מורחיקות לסת באשר להבנת מבנה פועלתו של המוח ובאשר למורחותה של התבוננה, ויש בהם כדי לסת כיוינו מחשבה לבני חיים תבוניים בחלל. נתקדם בשני תחומיים. תחום אחד, הוא לימוד קופים לשימושם בשפת סימנים והתחום השני, הוא חקירות הלוגיקה והורבלית (חמיילית).

בשל מבנה אנטומי שונה פה של מערכת הקול, קופים אינם מסוגלים לפחות יכולת דיבור כמו בני האדם. לעומת זאת, יש לה שפט סימנים שבטורחה הם מותקירים בין לבין עצמם. מותן מוטה למסות תקשורת עם קופים, מערך ניסיונות למד אורם שפת סימנים ושיתוטם בהם. התגבר, שיטות אלה גם לטעות לא מעות. מעקב אחר קופים אלה, הראה שהם מסוגלים לפחות מילים באופן עצמאי, יוצרם מושגים חדשים – ביצוע פעולה תקשורתית מורכבות. הם מניצאים סימנים חדשים מצרפתים מילים באופן עצמאי, במילוי התנינה ובambilות יחס. הגילויים שימושם בכללי תחביר, במילוי התנינה ובambilות יחס. הגילויים המשמעותיים ביותר היו שהקובים יכולים גם יכולת הבנה זו לשונית ויכולת הראה לשונית. דווקא מכך למשל שייכל השימושים שגדל במשמעותם בני אדם היו דו-לשוניים, הם הבינו חלק גדול מהשפה האנגלית וגם את שפת הסימנים... והקובים מסוגלים לתרגם משמעות לאחורה? בנסיבות אחרות, קופים הצלחו למדוד קופים אחרים את שפת הסימנים אותהה למדוד. מקרה מעניין נסע ויתכן בעל שימושות הרבה, הוא זה של "שימושים שהעניקו שמות משלחים לתגים כגון – "בשר ציפור" לתג החודיה ו"עץ המומתקים" לתג המ袖ל². האם יש בכך כדי להuid על חשיבה מופשטת אצל קופים?

באשר לפונקציות הורבליות של המוח, קדושות היום שתי שבודות יסוד חשיבות ביוטר. ראשית, ברור היום מעלה כל כל של ספק שהורבלית הורבלית ממוקדת בהMISSפרה השמאלית של המוח וכי מוכיבים שונים של יכולת זו אינם ממוקדים במקומות אחד בלבד, אלא מפוזרים במקומות שונים כמו חזק צירוף הממצא בשליטה מקומות, הטעון הפעיל, ועוד של שיטות העיבים הממצא בשליטה מקומות, הטעון הפעיל, ועוד חזקה שפה בסיסית אשר באה לבדוק מוחות של קופים מעלה קווי דמיון למוח האנושי באשר להMISSפרה השמאלית של שימושים. על פניו נראה שגם אצל היכל היכל ההורבלית נמצאת בהMISSפרה השמאלית. יכולות של קופים למדוד שפה גם אם היא שפת סימנים, עשויה להיות בעלת משמעות בעניין זה. מאחר ששפת סימנים היא שפה לכל דבר שיש בה שמות עצם, פעלים, מילוי התנינה והעברת מסרים וכחיחות בנויות מושפטיים), מושגורות אפשרות אם לי כתען רק תיאורטיבית, שוגם במקומות של קופים קיימות דיפרנציאציה "יאואנורפיית" של מוקדים האמורים על פונקציות לשוניות.

אחריו וחווים תבוניים בכל רמה טכטולוגית שהוא מוחיבים יטולט ורבלית, המחוקרים שעשיהם על מוחות הקופים פותחים דלת לכו מחשבה העשיי לאחרן מטסף בחרטמות האדם ובחרטמות חיים תבוניים במקומות אחרים ביקום.

מעבר לפונקציה התקשורית שלבדיה אין אפשרות בכלל להרים קהילתיים ותבוניים, קיימים ביכולת הורבלית ובמימוש שלה, גם מייד של חשיבה לוגית. מוחציפות, אפשר לראות שאין תיעוקות וזה בעלי חיים מגבים לסבירתם. אצל תיעוקות,

כמו על כדור הארץ, חל מעבר מלוגיון של חשיבה לא וורבלית.
לוגיון של חשיבה וורבלית.

הערות

דיוויס פלאה – שפת בעלי חיים. הוצאת מסודה, 1978, עמ' 11-
61.

שם, שם; סטובר דואן – "הכל נאר במושחה" פודע פופולרי,
פברואר, 1998, עמ' 40.
סטובר דואן – שם, עמ' 41.

Damasio Antonio, Damasio Hanna – "Brain and Language"
Scientific American.

September 1992, p. 63.71.
Theodore Gideonse – "Aping Language" p.46-48.
Newsweek, January 19,1998
מור חים – "אבולוציה של חיים ותבוניהם" כל כוכבי אור גילון
3 1997 עמ' 129-133.

ההנויות והופכות למילויות ורק משעה שהוא מתחילה לדבר.
אם עתייחס לתוכים השונים אותם הזכרתי – תזוז שמות
העטם, תזוז הפעלים ותזוז יצירתי מילס ומשפטים, קיימות
שתי אפשרויות באשר לתחיל התפתחותם. אפשרות אחת
שהם התפתחו במקביל עם התפתחות המוח והם היו מושם
טרנסיאלי שהומתנן לרגע המותאים (מצב של מוכנות להשתמש
בתוכם)⁷ או שהם התפתחו באותו הדרכתי. בחחלה התפתח
תזוז שמות העטם מכיוון שהאדים החל לתת שמות לכלל
התוצאות שראות ואחר כך התפתחה תזוז הפעלים מכיוון
שהאדים היה חייב לבטא את עצמו ביחס לשפה שהוא מבצע
וכי. איו מושטי האפשרויות היא נכונה, קשה אולי בעצם
בלתי אפשרי לעת. מכל מקום, ניתן לקבל בביטחון את
ההשערה שימושה שהאדים פיתח וscallop את היכולת הלשונית
שלו, הוא החל גם לפתח לוגיקה של חשיבה וורבלית. עם
התוצאות שראות ורבלית. עם זאת, השימוש בלוגיקה הלא ורבלית
לאعلم וידעין יש לו שימושים. סביר להניח שמקורו של
לוגיקה זו נמצא בתחום של החשיבה האינטואיטיבית, היא
משמעות בבחינת מושך ל佗נות שהופכות למילויים, לשפטים
ולתקטיבים כתובים.
אם נקבל כהנחה שה חיים ותבוניהם בעלי מידת זו או אחרת של
טכנולוגיה קיימים על פי כוכבים אחרים, נצורך לקבל את
ההעיה שגם הם מעלים על הכתב את מחשבותיהם וגם אצלם

התער של אוקאם

מאות שבדרמייש יהודה

כפי שאנו רואים יש לנו שני ההסבירים המגשים להסביר את
אותה הופעה: העלמות השוקולד. מה אומר על כך התער של
אוקאם (ואלו תצטרכנה ווב האמונות המצוירות): הסבר כי
זהו פשוט יותר וקצר יותר לנכון בhor.Bo.

אבל סאנו יש לומר דבר חשוב:
בשות פנים ואוון אין להסביר מכך שאפשרות כי היה הנכונה
ואפשרות אי לא: יכול להיות שבאמת היה קטן יוך חטף את
השוקולד וממלט לאשרי המתאימים).

התער של אוקאם מדבר על טහיות: כי את הרסביר הפשט
והקצר.

אפשר אפילו להסביר שיש לקחת את האפשרות הפשטונה יותר
נns אם אנו יודעים שהאפשרות השנייה נכונה יותר, ושוב,
מכומני נוחיות. דוגמאות:

- בנסיבות הנומינטות של כלי תחבורה, במסגרת טעות מדידה
של מטאות מטירים לשעה, נהנות לנו טסות התגעגע של
גיטון תוצאות מספיקות, ואין צורך להשתמש בעשויות
תורת היחסות שודן מסובכות יותר.

- אם את מוחזר תוצאות של כוכבי הלכת מודרך בדיק על
שעת, שוב אין להשתמש בטוסחות תורת היחסות שיתנו לנו
דיק נוסף של חלקי עניות.

התער של אוקאם – Occam's Razor – הוא עקרון לוגי המוכיח
פילוסוף מימי הביניים בשם: ויליאם מנוקאם – William of
Occam. למעשה הדיק נឹמן את ההגדירה כי שהוא מופיעה
במקור באנגלית:

"One should not increase beyond what is necessary, the
number or entities required to explain anything".

訳文: "אין להגדיל מיותר למדרש את המספר או היחידות / שוויות
המודרשת להסביר כל דבר".

ובאותו מילוי מציאות ההגדרות הבאות:
יש להשתמש במינימום לצורך סברת הופעה.
יש להשתמש בהסביר הפשט ביותר.
או להניח הטעות מעל המודרשת.

ניכון דוגמא מחיי היום-יום:

אימת מודררת באמצעות הלילה וראה את הבן החמוד שלו
עמד מול המקור חפוץ כששפותיו מרווחות בשוקולד.
שוקולד שהיה במקור נעלם!

אפשרות א', הסבר של הבן:
"שימושי רושים מכיוון המקור במטבח, וברגע שפתחתי אותו
קצת מתוכו היה קטן יוך, ובכך, חטף את השוקולד.
מהמקור, ועלם, תוך שהוא מורה את שפי בשוקולד".

אפשרות ב': הבן חמוד את השוקולד.

כוכב חמה

עובדות, מיתוסים וטיול מעניין

מאת מרים אוריאל

הוא קטן מגנימד (הירח של צדק) ומיטיאן (הירח של שבתאי) והוא רק במעט מירוח שלנו ואף דומה לו במרקמו.

כוכב חמה הוא כוכב הלכת הקרוב ביותר לשימוש ונקרא על שמו. זה כוכב לכט שליל וחוות שברוכו, קרוב לזרוי, ליבת של ברזל וnickel. גודלו כשליש מכדור הארץ (8478 ק"מ).

חברת הנסיעות "מרקורי"

טיולים לכוכב חמה

החלטת לצאת לחופשה?

אין יודע לאן לנסוע?

התקשר אלינו, יש לנו הצעות מפתיעות בשביבך!

- ★ טיול בן 2 ימים (גדלות) בכוכב חמה.
- ★ מראות מדהימים!
- ★ זמן טישה קצר רק 5.5 חודשים!
- ★ שייחות טלפון: 15 דקוט ראותונות חיננס!
- ★ השאלה חליפת טישה חיננס!
- ★ מהרו להירשם, כל הקודם זוכה!
- ★ מספר המקומות מוגבל באמות!

ברגע שהטטייל שלו הגיע לכוכב הלכת וירצה להודיע על כך למשפחתו - משך הזמן שייקח להודיעו לגעגועו לכדור הארץ יהיה כ 10 דקות, תלוי במקומו של חמה סביב השמש, גם

השובה ממשפחתו תאריך עד 10 דקות, זאת אומרת שבין משפט למשפט המטטייל שלו צריך לפחות כ 20 דקות, ולכן צריך להקדיש כמעט יום לשיחה קצרה עם כדור הארץ.

משמעותו הוא שזהו כוכב הלכת שטוף המשמש

ביוור מכל שאור כוכבי הלכת.

גם חילופת חלל היא הרבה פחות אטמוספרה על כוכב חמה מאשר כוכב הארץ. אין הוא יכול להחזיק באטמוספירה ממשית, מה גם שהשכבה של, השימוש, מסלקת כל אפשרות להצטברות אטמוספירה על פיו.

בגלל המהסוך באטמוספירה אין מה שיגע על כוכב הלכת מהקרינה של השמש ואין מה שיכזב את חום היום המגע ל-450 מעלות וקור הלילה המגע למינוס 150 מעלות. לכן, בעוד המօר אפשר להצלות בחום השימוש ואילו בלילה החשוך אפשר בקהלות לקפאה מקורה. טווח חום של כ-600 מעלות בין יומם ללילה הוא גדול במיוחד ביחס למערכת השמש. על כן המטטייל שלו חייב לבוש חליפת חלל מיוחדת וכבדה העמידה בפני קרינה ובפני חום וקור קיצוניים. אך אין המטטייל צריך לדאוג

כל מי שיתפתחה למוקעה של חברת הנסיעות "מרקורי" ימצא שטיול בן שתי ימיות בכוכב חמה יגולש השנה ו-11 חודשים מתיו. החשבון הוא פשוט:

כוכב חמה קרוב ביותר לשימוש (כ-58- מיליון ק"מ), אך המסלול שלו סביב השמש הוא קצר ביותר והוא מסיים הקפה אחת סביבה המשמש ב-88-ימי ארכ לערך, שהם שלושה חודשים. זה אומר שבמשך אחד שלטו מספיק כוכב חמה לעשרות ארבעה הקותות סביב השמש.

כמו כן, הסימוב שלו סביב עצמו נמשך כ- 59 ימי ארכ (כ- 176 חודשים) אך אוורך היממה של נמשך... כ- 176 ימיות ארכ בלבד. שמען שנותו וסימובו סביב עצמו קרובים באורךם. (היחס בין סוף המאוחר) על כן טיול של שתי ימיות חמה בכוכב חמה ימשך... כמעט שנה אחת של הארץ. מכיוון שהטיטה לשכונה אחד אורכת 5.5 חודשים ארכ, ולכן נפש של שתי ימיות חמה בכוכב חמה יכול כמעט שנתיים מוחיט.

נטר מי שהחליט בכל זאת להקים לכך את הזמן, הרי עליו מידע העשו לעוזר לטיול.

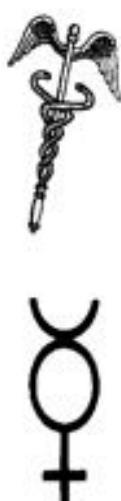
ממנה וניתן לראותו בקרבתה בימים מוגעים, ולטמן קצר, בשמי הערב מיד אחרי השקיעה, או מוחרה לפני הזריחה. מסיבה זו, חשב בימיים קדומים שאלה שני כוכבים שונים: לכוכב הערב קראו על שם שליח האלים ולטוכב הבוקר קראו על שם אפללו ששמו נקשר עם השמש. רק מאוחר יותר הbijט שמדובר באיזה כוכב.

קצת מיתולוגיה
אם ירצה המטייל להתכוון טוב לטoil וללמוד מיהו טורקורי של שמו נקרא כוכב הלכת חמה, נסיף עבורה קצת חומר רkus:

עד בתקופת ארים נהירים הובילו החותמים האסטרונומיים בכוכב חמה והוא ייחסו אותו לאל טאבו (Nebo) או נבו (Nebu), בט של מרדוק, אל העשירות, מלך האלים, האל אשר לא ספק טן השוראה לאוס הרווני ולאל הרומווי המקביל לו - יופיטר. נבו היה שליח האלים, התא המטייל, אל הטעום והסתוב, שפטה על ידי השומרים על בני לוחות חמור עד באמצע האלף הרבעי, لكن, סמלו של נבו הוא חורת ששימש לכתיבתו על החומר.

כוכב הלכת חמה, שהופיע בשמי המערב בסתיו ובאביב בישר לשומרים העתיקים את באו הנשימים תחילת ואחר כך את היפל הטוב. אך, אין פלא שנבו שהיה מזוהה עם כוכב חמה קיבל גם את תפקיד אל הפירות והמסחר (הקשרים ביבול כmodo), ותפקיד אל העשאים והסתוראים העדים בדרכם.

כידוע, אלילי ארים נהירים (מטופטומיה) היוו את הבסיס לאיליו יון ואחריו רומא, שאימצה את אליליו יון קודמתה. היוונים שתבחינו בתנועה המהירה והחמקמקה של חמה קראו לו על שם הרמס, שליח האלים, בעל החובב והסנדים



המכובדים המחזיק בידי מונה (לא חורת) עליו מתחתלים שני נהנים ולפעמים בידי השניה גם ארנק לכסף. הרומנים אחריהם הסטו את שמו למורקור. מוקרי הור העציר באלים והאחרון שהצטרכו לאיל האולימפוס. תפקידי דומים לאלו של נבו הבבלי אכן טסה לא שוד גליה שלהה של כישורים ותפקדים.

האגודה מוספרת טורקורי הטיל את מטה הקסמים שבידו כדי לחפורד בין שני נהנים שטבקו זה בזה והללו נרכזו סביב החמותה ונשארו שם. מונה זה מסמל כוחות מוגדים, טוב ורע המכובדים במובב של איזון - הרמונייה מותך ממלכת (או כאן אימה). על כן מסמל המטה את סגולות התבונה

מוחסרביל, הוא כמעט לא יחש בכך מנוח וכוח הכבידה על חמה הוא כליש מה שעל כדור הארץ.

ואם בכלל זאת ירגע המטייל שהחומר הוא בלתי נטbel, יש לט שתי עוצות עבורה: האחת לך לקטבים, כי צילומים הרואו שיש שם כיפות קרח קטנות בתוך מוכתשים עמוסים. קרקעית מוכתשים אל ממצאת בצל תמידי ולכן קני השימוש אינם יכולים להמסם שם את הקרה הנמצא בתוכם. והעצה השנייה, אם הוא חובב מסעות מטבח, הוא יכול ללחוץ לשקיית השמש, מתי שעתםברורה יורדת לשך נח של 20 מעלות, וזה הוא יכול להתחיל לטoil ברגל מעורבת בכפי מהירות של 3.6 קילומטר לשעה -

(היקף כוכב חמה בק"מ חלקי יממות כוכב הלכת בשעות: 3.63 קילומטר לשעה = 3.14 * 176 / 4878)

- וכך הוא ישאר תמיד בטופטורה של 20 מעלות כל עד שהוא מטייל מעורבת באאות מהירות, וזאת כמונן ללא הפסכות אוכל ושינה החיבות להישך תוך כדי הליכה, ליחוף הוא יכול לנטוע מעורבת ביפוי במஹרות של 87 קילומטר בלבד לימיות הארץ וכן הוא יישאר תמיד בטופטורה נוראה.
- זאת מהירות הנוראות באוצר כו המשווה.
- באזורי צפוניים יותר אפשר לנעט לאט יותר.

למרות קרבתו של כוכב הלכת לשמש הנוראה עליו תהיה חלקה. ספינת החלל הקרובה אליו לא תישרף כי בכלל חסר אטמוספירה אין חיסכון, אין חום ואין אש בעת הירידה על פיו כוכב הלכת, וכך שוי אין לכוכב הלכת הגנה מפני אטמוספרדים ומטאורטים. אך למטייל שלו לא יהיה עז משעמם, כי הוא יראה אף מצלק במקומות גדולים שונים ומשונים.

האם מה שהמטיל שלו יוכל לראות בכוכב חמה מצדיק את קיום הטoil, על אף התנאים הקשיים המזומנים לו כמו סכת הקרה והבדלי חום וכוך קיצוניים? ובכן, לפי דעתנו, זה כן מצדיק כי צפויות למבקר עוד חוותות מיוודות במיין: בראש וראשונה הוא יראה את השמש גוזלה כי תשע לעד מואר היא נראה מבודד ורחוץ. שנית, כאשר כוכב חמה נמצא במלולו הקרווב ביותר לשמש- מהירותה כה דוליה עד שיש זמן שבו נדמה שהשמש נעה אחוריות בשמי.

המטיל יוכל להיות שזהו אמן כוכב הלכת שטורף השמש ביוור מכל מערכת השימוש, אם יעמוד במקומות מסוימים על די הקוטב של חמה יוכל לראות את השימוש מהמסלול זיגזג מטורף על פיו השמים ואימת שוקעת במושך שעז שלמה (של חמה).

למטיל שלו אסור בשום אופן להחמיר את הביקור במקומות היפהה קאלריםיס בייסין. זהו מכתש גדול בקוטר של 13000- קילומטרים, קרוב לודאי, מפניעת אסטרואיד ענק שגרם להיווצרות מכתש הדומה מבחינת הגודל למכתש ימת אימבריזום של הירח שלו, ואפשר לשכן בתוכו את כל מדינת ישראל ועד ישאר הרבה שדה.

כמונן, אין זה המכובד היהודי, כוכב הלכת זרוע במקומות רבים גודלים וקטנים זכר לעבו האלים בעת שעוצרה מערכת השמש.

לקובי משפחתו של המטייל תהיה בעיה לעקוב אחריו מן הארץ כי בכלל מסלולו הקרווב לשימוש אין כוכב חמה מורחק

- הדrik את פסקאות ברכו, כאשר יצא להרוג את מדרות, ועתן לואת חרבתו שرك באמצעותה ניתן היה לשעות זאת.

חץ מהיוות שליח האלים שימש גם כמתחוק בין האלים ובין המוטים לעלם והחותון. אחד מותפקייו היה להדריך את הנסות ברכם לעלם והחותון. נראה בכל השלוויות הרבות שקיבל עליו חכיר טוב את כל הדרכים והצטיין בהדריכה לעלם והחותון.

בקבוצת היביש הרומי נמצט מלחוץ של מוקורי בין הקטליטים והגרגוניטים. לקטליט היה מוקורי הנאל שלום ולגרגוניט היה זדן, או זדין, או וטאן, או וטאן אותו אל בשמות אחרים מהמיינולוגיה של צפונן אירופה המוזהה עם מוקורי, על שמו של וטאן נקרא יום רביעי wednesday, כי בלטינית שמו של יום זה הוא Mercurii על שמו של מוקורי.

ויקצת אסטרו-לוגניה

לעת האסטרו-לוגנים, המתאימים שיש לנו תמי השמים השפיעה על האדם ועל חייו, סוכב חמה שלט על מול בתולה ומול תאומים השווה בהם הרמה זמן. לאחר מכן בכוב חמה נקרה על שם אל מוקורי הרוי שככל מה שמיוחס לאם זה אופין, או התומכים עליה הוא ממונה משפיעים על בני עמי הממלכת האלה. כאשר מסתכלים בשמים וחווים את בכוב חמה בסינונה (ונטענו ראייה לבני מיקומו של מוקורי על כיפת כוכבי השמים) צופים, האסטרו-לוגנים בוגרין הנסיגת, קשיים לבני עמי הממלכת החала באתות תחומות עליהם ממונה מוקורי. מוקורי מסמל חשיבה הגיונית מאוד ונוטלת רגשות. כל הלמידה והשכלה הפיזית שלטotta על דיוו. ובוגר שהוא בוגר יש נזיה לשלם לבבל את המידע ולא להיות אמנים, וכן לא מומלץ לחותם על חזים, או להחליט החלטות חשובות בוגרין זהה.

בדך כלל, כל אל ממונה על עשו אחד או מקסימוס שניים, אך מוקורי האינטלקטואלי המטמור והמהיר אחראי על שטחים רבים ושוניים החל בתאום, רטוריקה, שירה וצחות לשון, דרך חלומות, נקלות ומשתקני מזל וכלה בשוקים, טשיים, עשיים, הובלה ומסחר, וכן תכונותיו של מוקורי חשובות מאוד לבני האדם.

ובכן, קיבלתם מידע מסוים? אז מהו אוטם מוחקים, ביחס לבני מול בתולה וטאומים? מהו רלוונטי לטיפול במוקורי!
ההרטשומה תישמר בעד 10 ימים (אך האם אלו ימי-
ארץ או ימי-חמה????)

* חסרן לאורך היממה בכוכב חמה.
כשוכב חמה משלים סבוב שלם סביב ציוו יהשית לכוכב שבת כל שהוא (יממה סיידרית), והוא נס יגננא ביטניים דרך שאורכה כשי שליש מסלולו סביב השימוש, כך שלמעשה חלפה אצל רק שליש יממה, לפיכך ידרשו עד כשי סיבובים תמיימים של בכוב חמה סביב עצמו כדי שתחלוף ומה שמשית מלאה של בכוב חמה. ככלומר, ס"ה כ- 176 ימי ארץ! (למי שהתקשה בהבנת החסבר, מומלץ לקרוא על כך בספריו של יגאל פרטאל-"

"אסטרונומיה", עמוד 53)

הריפתי. בתניך שלנו מוסף על כך שאלהווים הטיל ענן מות על המתלוננים מבני ישראל שנדו בדברו בשלום בהם נהסים וכאשר קמה צעקה בעם ציווה משה לתקוע עמו נבנה במרכו המהנה וعليו ברוך נשח חשות וכל מי שטכח עיי' נשח נשא מבטו לשח השחות שעל העמוד ונרפא. מאז ועד היום העתקים ברפואה יאמצו לעצם את סמל המטה עם נשח כורך עליו. מטה זה היה גם סמל של אסקלפיוס אל הרפואה. התשוש הבושל את שרר הפך אותו ובכך יציר אצלם את הקשר בינו לטמאה. נס האלכימאים שאימצאו את מוקורי פעל רבתם עם כספית הנקרואת על שמו. סמל הכספית מזכיר את סמל - שני נשחים מותפתלים על מטה.

התשוש היוצאה מטורו באדמות סימל בתבירות הקליאות קדומות את פירון האדמה. מוקורי, בין שאר עיסוקיו הרבה, היה האל הממונה על המשחר בתבואה אשר נתנה האדמה הפורייה. הארנק שנשא לעיתים קורות היה כדי לשים בו את הרוחות.

עד היום שומרות שפות ארכיאיות שונות על השורש הלטני העבע מוחש של מוקורי ונិזק למילים הקשורות Commerce, Mercantile, *Mercantile*, *Merchandise* ועוד...

מוקורי היה נס של יויפור ומאוה - אחת משבעת כוכבי הפליאדות (קצת' יצימה או יסבאהר בפנים) - מנגוני של אללים הטיטאן. הוא היה מוכשר מרגע לידהו: כבר לפני החזריים של יומו הראשון, המצא את כל הגנינה - לירה, כל בעל 9 מיניתים (מספר המנות) המתווכים על שרין של צב, ובטרם עבר היום רצה להוציא את כישוריו לאחיז אפולו ונגב ממען 50 פרות. כדי לטשטש את עקבותיהם החזיד את העדר אחורוניים. מאז אימצאו אותו גם הנגנים סאל שלחים. כאשר עמד אפלו על הגנינה חד באחיזו בן הים אך והסחיש כל געעה לעין. יופסיו אביהם האמן זוקא לאפלו ויזה על בוט הצעיר להשיב את הגנינה. בלילה ברירה החזיר מוקורי 38 פרות. את 12- הנטרות הקריב לאלי המשחה האולימפית, ובזה המצא את מנגג והקרבת בעלי חיים לקורבנות. "יאלים ישנים רק 11 אלים" תחה אפל. "עכשו יט' 12" חשב מוקורי וכן הוא מעוד נעשה לאל השניים עשר במשפחה האולימפית.

למרות שМОוקורי הוא הצער באלים והוא מזוכר כי הרמה במיתולוגיה היוונית- רומיית.
מוקורי היה אל מושיקלי מאד, כשרון זה מותבע נס בהמצאותיו ובסעלתו. בין הממצאותיו הרבות ניתן למנות את הלילה אשר ענן לאחיז אפלן תמורה מטה הקסט, חותת תללים, הסולם המושיקלי, אסטורונומיה, משקלות ומידות, - הוא היה גם פטרון משחקי ההתעלמות. תוכנותיו האופייניות הן פיקחות רבה וערומות, כשור המטבח, דעת ויצירתו.

שםו של מוקורי נקשר למאותות שונים שליח האלים הוא היה מעורב במאותות ריבים מחיי האלים, לדוגמא:
- החזיר יויפור את מוקור כחו אשר נגב על ידי טיפון המפלצת שהותירה אותו חסר ישע.
- שיחור את מרס אל המלחמה ממד הארץ שבו כלאו אותו במשמעות הקרב של אל האולימפוס נגד הענקים.
- הביא את שלשות האלאות: ונוס, יוט ומיירוה (אפרודיטה, הרה ואתנה) אל הרעה פאריס כדי לשפט מי היפה מביניהן, דבר שהוביל בסופו של דבר למלחמות טרויה.
- חział את איי, אחת מאנובותיו של יויפור, שדמתה שעונתה לפחה לבנה ושמה על ידי ארונס בוגנו לפניו מגינות ואו ברת את מוקורי הרדים את ארונס בוגנו לפניו מגינות ואו ברת את ראשיו ושחרר את איי. אחת מאות היענים של ארונו קבעה יוט בטוצאות זבבו של הטווס והו נמצאות שם עד היום הזה.

התמונות הגדולה

משמעות ציור מגטו טריזינשטיין אל החלל

מצאת יהודית שנ-דר

"ההיא הווא בואר עפם ובעלה בתה התהמונת ראה פעד עיבץ של התהמונת הגדולה"

היה נס חוקר ומדען, שחזקן בającטימיות כי הבודע קדום לכול והוא-הו אמור יביא את המור לנטאות. חלומו של נס יהודי אחד שאלא סכל למשוך שאבד לנו בשואה מתחבר למסע של אסטרונאוטים יהודי אחד שאלא אלה סכל תקופתנו. רמן: "חטט של מטאורים את חלומו של נס בערך של חמישים ש网站首页 שנים, חלם שהוא עדות נצחית למילוט נושא של נס חכלא בין חומות הגן אשר לא יכול להזכיר את רוחו".

ଘולת נושא של פדר לא עמדה לו בני הקלט הנazi. פדר נשלט לנצח החסיד אוושוויך. בסתיו 1944 נס פארץ לבנות בשלבת והכשדים. הווער הנכום שכתב עלי' בסייעתו לא הואר את שמי מהנה החטומה בשעת מותה. אולם עתה אולי



הואר ניצץ את שמי היהום, עת ייעז ציוויל אל המחותות שאלהם שאמה רוחך אך טפר לא צלה לתגע. "וואלע עכשי ייפשו פדר וחזרו", אמרה בחרומאות רבת אותה, אהוותו של פדר, עם היוזע לה דבר שעור הצויר. זו, אללא דאמות, תריה התהמונת הגדולה שחויה פדר בדמותו - חלם וערמה יהפה כלזיאוות אי שם בחלל.

התהמונת הגדולה המכורה במשמעות זו, סופו של הסיפור אונסטט המשועג על הנער בן הראב עשרה פדר גיט, לא הונצחה בימי חייו הקצרים. הוא נרעץ בנסיבות אטוחות. חמישים ושמונה שנים לאחר מותו עזיד לחוגנס חלומו עם שיטורה של מעבורת החלל האמריקנית STS-107 של NASA. במוגבורה יטוס נבנש הראשה אסוכו-הו יער-ישראל, אייל רמן, וזה יהיה אותו פדר לחק את אחת מיצירותיו של פדר מתוקמת השוואה - נס ירח (ראו שער בסיון זה).

רמן, אלוף משועג בחול האויר של ישראל - שטבו ובני משוכה אחרים של נרצחו בשואה תשאוו וטבב שדר במחנה אוושוויך - בקש כי בין הפירטים שייקח עמו אל החלל החיצון, יודה חסך הקשור לשאותם הום היהודי. יד ושם פטר לבקשות ויצר את הקשר בין אייל לציווילו של פדר. סיפורו של פדר ברוך הקשורות שהליך לפ萊ו טרם זוטר בשת את לטב.

פדר גיט נכלא בין חומות גטו טרזינשטיין בנקודות כיבוש ציבוסלובקיה בידי הנאצים. כבר בילוזו הוא כבב מאברים פילוסופיים וסיפורים העשקיים למיניותם ולטמיון נס יודה בעיר ציורים והטמעים במשמעות. בגין תנמיה פדר לעריך העיתון והם ("אנטש טוביליס"), עיתון המחרת של בני הטער בגטו טרזינשטיין שם פורסם סיפורו אוושטי המשועג. יודה עם בני הטער האחרים בקומה מנגז פדר בציורה האטוחית, על פניה השועת, כר נרחב לביטוי פאוויו. עלם היירה המפואר והקסום שעיל פכו הדמיון היה שומר בכל מוחות מוחוית היום-יום והאטורה והנדסאת של הגטו, בכל הפסלים מmorphos אל מחנות החשמד. והם מוחזק באחד מצעוריו של גיט כתהה שארחונו הוא הומו, סטירה וצחוק הורה השמיימה כדור פורת. זה בלון המאוויים. שעלי' מונעשות האמורה 'יעמאות של פעמי', וזה נתקק כלפי מעלת, אל מעבר לומות הגנו לשיזוט במחוזות רוחניים חסרי גבולות.

כך פדר מושיט בדמיונו במחוזות קרובים ורחוקים פעד והולחזו פראג שעיליה הוא מאייר וכותב בשירה שכתב גם הוא בכתו: "שנת", כמעט שנה עברה, בימים יופיך וויהר לי רחובות מעטים. כמעט שנה וויהר אני בבור, שכיחת פרא בבלבי. אולם הפלטה הדתנית, דרך פסמות הרים מושלחות, אל עבר טרכבי הים היכרים מושפעה, איש מסתים על פני כדור הארץ. היקום מיל על סובביו הוא מושא לשינוי ובוטוח העזות הרמה הנכספת. הרוחק מני המציגות של שלם טרא, רב תחומיות הצללא נשים, גברים וויהר בין חומות גטו ומושלחות אל חומות החשמד, קיימים עלמות פאנגבט. נס ירידת היבט מפער של פדר גיט נס ירח מעיד לא רק על שאלתו להגיא למוקם שמנטו נרא מאירק בטוח כדור הארץ המאים על חייו, אלא בעיקר על נס שטוף על כל כישוריו והארחים

המאמר פורסם באדיות הבטאון "יד ושם ירושלים", באישור העורכת בפועל הגב' שחר לין. הצייר "נס ירח" ל��וח מהמונייאן לאומנות ביד ושם והכותבת הגב' יהודית שנ-דר היא האוצרת הבכירה של המוזיאון.

זיהום אוֹר

מאת שי חלבי

האזורים מוגנים – יותר אור מופת שצורך או אור שודך לאוצר כל הילתי, כהה למוגה לא חברתי ואפשר לבנות אותו בשעות מוקדמות.

נרות לא ייעילות ולא חסכונית – הנורות החוכמאות לשימוש בתאורה חכמה זו מושג של נטרכן. נטרכן בליך גבולה – HPS (High Pressure Sodium) ונטרכן Low – LPS (Pressure Sodium). עם נורת HPS להונאה אפשר לחשוף יותר מ-50% עליות חשמל לשימוש נרות על בסיס כספית או סולרים אחרים.

האגודה הבינלאומית לשיטים חדשניים פועלת שכךיליאード וחכלה) דדרים מותבאים כל שנה באירופה בלבד בוגרנו אגרה שקשורה בזיהום אור.

השיטות חדשות מעכבר לאסטרונומיה

חלק מהשיטות שמשתמשים בכך לתאורה רחוב נקבעו כמשמעות ומשמעות את התנאים והנסיבות עימם. במקרה זה נורות הנורות ביחס לעוצמתן נשים לב הבדל בטעות הינה בין רחוב שפואר בטעות עם מבנה חותך למטרות עם עדשה טפלת.

מנגנון במחקריהם קשור בין קוצר ראייה לדילה בסביבה מוארת. אפסים מיליל ניל 60 מושגנורים פ' 3-2 נאנשים צעירים ולן אורות חזקים מוכנים להם וכפעריהם לשם בזיון הומרים. אלה מוחווים 15% מהאפקטיביות ומטפסים כידע רך גל וחול.

חוות לילה רבת מטרות ועתשו המוחה שלן מצטצרים במיל תאוורה מסיבות ברורות.

הבעיות שויומות אוור גורם לנו לא שנות בהרבה מבעות של זיהום אויר ומים, אלא שחומדעת אליז'ה בישראל פועל אפסית ובשלם בכל אפרט לאורה'ם קנטה מטה. מוגה, זיהום אוור בעקבין גורם לנו לזיום אוור, כיוון שההשפעה שאוטו מטבחות המזונות הלא-חסכונית מיזכר בתוצאות כוח חסימות.

האזור "זיהום מול תאוורה" יערת

אבל מלה בעט חמפניים מזארים, אם ההוואר אמורים לשמש רק אותו אין קרוב לאופתו: חסיבת לךaea – תבען לך של נבי תאוורה ותאורה מוגנות ולא נכנתה. התגדרה למוגה שטוהה יידידותית לשמיים היא, שההאור שלא לא בון מעל ל- 20° אפשרה גם לזרור מעל ל- 20° , וזה פשוט בוגר של אור (90°) זה לא ניתן.

תאורה רחוב:

בישראל רוב התאורה הרחוב היא עדין מושג והישן של העדשה הטפלת המוגנת (זיהה תרשימים ברכזון). ישנה מגמה חיובית שבמקומות שבהם מחליפים את התאורה הישנה בחודה מתקנים יותר ויזהר מטרות מוגנות יידידותית לשמיים. כזכור שאין זה מותן דאגה ליהום אוור אלא כנראה מושיקלים אחרים אך אפשר לנגד שונגן למטרות מואחר ומטירות יידידותית לשמיים וכן דבר אחד נמי'ם. גם ברוב הקבישים המהרים גהה, אילון, כביש מס' 1) התאורה היא מבנה חותך

זרום זיהום אוור. זיהום שם כולל לתופעת מזיקות ש侃ירות בתאורה. מזיבור בערך על תופעת ש侃ירות למבדת והאטטרקטום, חובבים ומוקטניים כאחד, אך גם בוגר של חשמל, ועד



זיהום אוור ואדם נאהם הפוך בירט טפסות. ישראל מלחת אלום להרבה השכלות פשיות בטלות וטבויות סטטוטיות וטבויות. בכתבה זו אסקור בקצרה את הסוגים השונים של זיהום אוור, הסיבות והדריכים לפתרון.

שמיים פרארים (Skylight)

בניה המוכרת לכל מי שעיר ביישובים עירוניים (ביחיון מטורפליעם). חקליקום באטומוספירה מזווים את אוותה העיר והשמים תלם מזאים, בדי' באור צהוב-בלן. הינו בין הרקע השחור של השמיים לבובות נרס ודבר מוזר בסכמה דרגות ביחס לזרם הראה של חוץ. הוכבים הזרויים בזיהום שיצליה לזרם בחום צפה מילון מפוקם חזק בתל אביב כמו לונדון, צבירים, שרפליות, גלקסיות ורב המטאורים גלמים מעיים של רוב תושבי ישראל הנרים ביחסים עירוניים. אוור של עצם שעאלץ במשען אלפי שנים, נבלג וועלם באלאת השעה והארומה של מושע.

ישם מוקמות שבם אפשים וביעיר יליים קטנים לא פקרים את הוכבים ולא יודעים כדי ראיים שמיים חוצים באותם לרים מוכשר והסיטר על הפסקת החשמל הגדולה שהויה בימי יוזק ביולי 1977. אזהרים התקשרו למסורת לשביל מה הם כל התאורה התקאה בשמיים. יכל התאורה התקאה בשמיים, היו הוכבים, שקסו לטהרה ברגע שהאור בער נקבע: רעים לפסקת החשמל והוא אמרים שואה מיתן לאותה את שביל החולב מלב מנהן. שビル החולב במשהן נושאנו כמו מודע בוזוין!

אור פושג נבל

בניה שותקמת אסטרונומים חובבים נם בעיר וגם מחוץ לעיר של אוור ופensis מוחבית, וסובלים מטאורה חובה שמאירה אל תוך החצר שלדים או מזאות השכנים והכנים. ככח שלמותה שברחות מושגים הטעאים שבעיר, לא טכל לראיון חרבת כבבם כיוון שהען לא הסוגל לוחשן בסביבה מזאהת.

בכח חשמל אדי

עד השלמה של זיהום אוור היא בוגר עצום של חשמל, ארגזים וככף. הכוו זהה מתרחש בשתי דרכים:

בקשר לבעליות האתרים החוץיים אמר יידי אמר ברכות את זה בצרפת האנגלית ביוורט: "המכתב של האתרים החוץיים בארכ' הוא כמו של החופים הנקים – או שזה מקום מוסוכן, או שיש שם בסיס צבאי, או שיש שם שמורת לבען, או שזכה לנטען מאוד וחזק בשביבו".

תרבירים, תחומי נסוחה אין ספק שהווים ישבם פחות מקומות חוץיים מושאר לפחות 10 שנים, ואלה שעדיין חשובים במנוחה שבירה בכל זאת היותרו. על הפצבן לפחות 20-30 שנים יותר בכל אין מה להזכיר. כבר היום כדי לסייע למקום חזק באנאות בשעות השבעה. כבר היום כדי לסייע למקום חזק באנאות צריך מסעה של שעתים לפחות. עד כמה עשרים אף עלילום

ושיטה קצרה תגלו כמה שפעים להיות על כביש שפואר בצרפת כואת. بعد שבסעה של תסורת רחוב היא רחבה היי' ומואוד טפורה, ישנה בעיה אחרת של תסורת שלטי חוץיות ווורדי שחיקים מחדדים. אלה מחרואים עיי' פרזינטורים ובוי' שעבון מלטנה כלבי מעלה, והוא חסוך הנרעב בוחר של מוגנים, ומוגנים מוגנים בדיק לשמיים וטעימות גודלה נאזר כיוון שהם מוגנים בדיק לשמיים וטעימות גודלה נאזר (דוגמאות לא חסרות: מגדל עיריאל, בניין שעט חצר, מגדל ורד, הטל האלק של קסטרו ליד נאר הולבר). אפשר לתבצ' את החשיפה והטראות של מוגדי השחקים בתbold של



להגיד לפצבן שבו לא יהיה בישראל מקום אחד חזק כמו שצורך

מה קורה בעולם?

בחרבה כאוד מקומות הועבר חוקים ננד זיהום אור ותקנים לסובי תארה נסעה. החל מהורמת הטעומות של שרים קנסת (מאז שרים בכל הטעלים), דורך שרים מחולותן דינן, טושון) ועד לרמה ארצית (אוסטרליה, צ'כיה, תאילנד הקטנים, צילן). אומנים הרטהה עדין קטרה אין במקומות רבים אחרים נמצאים במלחיכים לքראת העברת של חוקים סאמ' וישראל לצעיר נסוחה מאחור:

מה אנחנו בטור אסטרונומיים חובבים יכולות לעשות?

קדם כל – מודעת למשא. ביצור היישורי המכודשת ליהום או ראייה קיומת כל. מרגע שקראותם את המאמר הזה, הם אמורים מוחים יותר וככלים הזום להסביר לאנשים על זיהום או, השפעתו, אין אפשר למשר אותו. אם אחים שיטקים בחירות אסטרונומיה באיזו צורה, ותוכלו להזכיר פרק קצר למשא של זיהום או בשיעורים או שיעור שלם.

פעילות ננד זיהום או ראייה הקמת חטיבה באגדה. יש הרבת דברים שאפשר לעשות. חלקה של עליyi מידען הרחאות, מסרונים נציגים. שיתוף פעולה עם ארגונים יוזקים, ארגונים לאיסות השבירות. פעילות מול גורמים ציבוריים ו.dslים כמו עיריות, מועצות, חברות ומוסלים גדולים, הכנסת. יצירות תקידניים משפטים ננד "פושעי אור".

(המשך בעמוד הבא)

בשנים של פגעה הסוכבים בגבטים בין השעה 21:00 בערב ל-0:00 בלילה. ב-0:00 חלק מוהניים מוכבים את הפרזינטורים (בעיקר עיריאל), והחשפה יוכתב מאד על



השפעות שבסהם תראו אן הטעים בר, הולמים ותאזרים

איך תושבים שמשתפרת פלאים. שווי של כ-0.5 דרגת בחרות לחרות בגבלי הרהה של העין. כטבון שיעם עד הרהה מוגנים אין אין אפשרות להרחיב על כל אחד ואחד. אזכור לפחות: תאות אצתדיונים ומגרשי ספורט, בתים כלא, בסיסים צבאיים, שילוט כבישים ועוד.

מפגש מסוכן עם אסטרואיד

שי חלבי ונדב רוטנברג



NY 40 ב-2002 נמי שיצא מוחלטוקום הראה בקוטר 40 ס"מ במצפה הכוכבים בגביעים

שא הקרב לכהניה. ב-19 לספטמבר ותקיים במצפה הכוכבים בגביעים הרצאה של דידית מיקי וככל במושג: "וואו אקליפטוס בעקבות פירעון אשטרואיד". זוהי הרצאה מוגעת ומומלצת לכל מי שוחרף ללמידה עד על הנסיבות שבאסטרואידים קרובים ארץ שיכלה.

טמפל טסוקן בין כהה לאסטרואיד NY40 ב-2002 היה של 580,000 קילו, וזה אחד המעניינים הקוראים ביותר מהותודים של אסטרואידים ומהם לטעות מיניהם ביחסם לאסטרואידים.

NY40 הוא אסטרואיד בקוטר של 800 מילר. פגיעה של אסטרואידขนาด כזה הייתה יכולה לפחות עזום בקנה מידה יבשתי.

מהבריחת התכופית והיה זה דבר נסאי מניין, כיון שהאסטרואיד הגיע לתחוורת של 9.8 בשיאו, מה שמש אותו בטוויה צפיה של כל טלסקופ הבן ואבילי משקפת טובה. כיון שהאסטרואיד עבר כל כך קרוב אליו, גם הכוורות הוויאטיות שלו בשמי הירח נזולו, כמעט 5 שניות קצרה בשעה. במילימטרות, אפשר היה להסתבל על האסטרואיד דרך טלסקופ ולראות אותו מעבר לרקע הכוכבים. וזה אירע נדיר ומיוחד מאוד.

במצפה הכוכבים בגביעים נערכו תצפיות על האסטרואיד במשך שבועות מזנק אחריו ענים קרובו אוקלאס (NEO) תוצאות תצפיות של האסטרואיד. בתמונה שצפנו זו נראה האסטרואיד כבש על רקע הכוכבים. כיון שהאסטרואיד עט במקצת ומן החשיפה (זקה אחת במקורה חזק), הוא "ימנורי" על התמונה ונראה כבש ארוך. בכך אפשר לנ强壮ה באהר האזרעה טרנון קמר של תנועת האסטרואיד מחלילה שלמי

אסטרונומיה בעיתונות הישראלית

ליקטו: מונה יובב

יש לציין שהעיתונות המדעית התעסקה בצורה אובייקטיבית בעיקר בענין אסטרואיד והוא: אסטרואידים. להלן לקט מוחזרות אליו:

- מודיעים מטכניים: מינית מטאוריט השמייה בעבר את רוב חילום על כדור הארץ.
 - כדור הארץ המכאים על תל-אביב
 - זרים של חזרה השוחזרים
 - אסטרואיד עט על פניו בכדור הארץ לא ימגע
 - סליחה, תעוזה בחישוב, האסטרואיד לא יפגע
 - חיפוי זמינה לכדור הארץ, כדור הארץ לא יפגע בעקבות הקרב
 - הסכמה הנדרלה, אסטרואיד מכיוון העטש.
- אולם, בנוסף היו גם מספר מטאורים ומטעים יותר, ומכולם אציג רק את אחדו של מונע אסטרואידי הטעון שאיסטטיזין טעה ומחזרה לאירועה והאור למשועה והלמת וקעטה. אני חייב להזכיר שכבר לפני שניםים כתבתי על כך יהודיה שבחרטום, חבר האגדות, במאמרו: "תיאוריות והיקום המשוער" (פרק 26, ג'ילין 4-3). אחות המנסקות מהתיאוריה של היהדות שמהוותה הואר בשותפה פרוטרבנציות לארוחת טשברנותה הרקע של היקום. ככלומר אם טמי הרקע היהודיה להונגה כי אהיה יותר גדולה. דבר זה מסביר בטרחה שמה מתקובל את בעיתות החתפסות על תיוקם האינטלקטוני.

אותה. ותחסמו כסף לעסוק שלכם ותסייע בצד צעד קטע ל夸ראט שטויים חשלגים יותר. המורה ברורה – כל מה שטוקך עכשו זאת פעילות. יתכן שבדאי לשחק הקמה של חטיבה נגד זיהום אוור כמו ברוב אגדות האסטרונומיה בשלום. אולי זאת התקווה והיהודים ששל לছיל את השטויים. תשובות, שאלות, הצעות וריעות ניתן לטוח אויל בכתובת: veredh1@zahav.net.il

(המשך מעהוד קהן)

טילים אישיות.

אם, בבית שלכם ישנה ממורה חילונית שאימת יהודית לשלמים, החליטה אותה – לפעע חכיס שלכם למלען כטלו. אם יש לכם עסוק או שאטם מומווים על אהוקות אישיות מושך – בדקו שהחטאיה היא טומה ולא מזוהמת. אם כן – החליטו

אסטרונומיה פאלם וחירות אחרות

כתובת: נדב רוטנברג | Nadav@Palmi.co.il

אור מירור? לא שוד!

עד לפני שנתיים לפחות, כאור שוד הדגמים של פאלם היה עם צנויים שחורים לבנים. דוגמי חכני שעדיין לא יראו לשוק והדגום האחוודי אישר היה קיים בבע (וירק 256 צבעים) וזה דוגם ה-CII. כויס, שמי הדגמים החדשניים של פאלם הם צבעניים (16 מיליון גוונים). התאזרת המשתקע של הפאלם הייתה ירוקה, מה שחייב יכול לחשוף בתכונות אבל עד יוון לטבול והחזרה בדגמים החדשניים היה לבנה ומואוד מפערת לתכנית, בוגם ה-M515 החדש העיקרי על התכונות והגבירות את התאזרת המשתקע, כך שבכללא לא תוכל לחשוף בפאלם בתכניות, או מה שישים עתה שלוש פרטרכות. מתרוך ראשון נציג פאול לא לחשוף בפאלם (זה בכלל מחרוזי). מתרוך שני הוא לחשוף מושך מס רגיל, למוגף אותו במיר צלנן אדום ופשוט לחשוף בו סטארו. מתרוך שלישית והופטולץ בוותר הוא לקות טיטיליס (העת של הפאלם שלו) עם מושרה בקצת. לאחרות שוחרר טיטיליס עם מושרה בזען סיבוב פאול של קצת הטיטיליס תדלק מושרה כתמה. המוגרת מושפה כדי לחשוף את כל מסך הפאלם. יונן לחשוף בסטיליס בטוקום בתאזרת המשתקע וכן לחשוףocab בעים לכל המשותפים בתכנית. הטיטיליס שבד על סוללה מיוחדת המאפשרה ל-100 שעת בקרוב. הטיטיליס קיים בכמה דגמים, כל דוגם הוא בעשות, קיימים צבעים שונים, מוליך לטעול תען אדום. הטיטיליס מתאים לדסורת ה-M1xx, Axx וסדרת ה-V. יונן לקטות את הטיטיליס (כולל סוללה) בתנות האומי שמנצאות בדיזנגוף סיטר בתל אביב במחור של 50 ננ., מחרור הבטיחה שהוא 15 ננ.

פאלם של לוין

מיד פעם שאגע מתחככים בשטחים ארטוח ורדים נקודות, הנראות כמו סוכבים שזווים על פני השטחים. נקודות אלה הן לווינס המכופים את כדור הארץ. אזאר של החטש מופיע בקורסי השטוח של הלווינס וחזור אל כדור הארץ. מזמן לחזות תופעה זאת וישו אמר www.Heavens-Above.com התשאה זאת. האתר מודיע על כל הלווינס השבירים בשטחים, בהתאם למקום שבו אתם נמצאים. עכשו אתם בנתה תשאלו את עצמאם, לאותה מדור התשאי! מדור לוינס או מדור פאלם והתשובה היא כוכבן למדור פאלם, ואיך זה קשור האטור הוציא שירות חדש המשאור לכם לקבל שירותים לפאלם הפאלם שלכם את המודיע על הלווינס. לא עד דפים מדפסים. השירותים ניתנים על ידי תוכנת [AvantGo](http://AvantGo.com). התוכנה מורה לך אינטראקט מואוד מהאתר הפכיל את כל המודע לשמע הקרוב הדבר מעשה בזען הסוגרן של הפאלם עם הפוחב. אם יש ברשותכם מודם לשאלם לכם או לפוקט כי Si, תוכל לחזור ולדעת את חזך בזען אתם. מומלץ ביזור!

[AvantGo](http://AvantGo.com) [Heavens-Above](http://Heavens-Above.com)



שים לא יכול להזיק – פינת הטיפים שהפכו את הפאלם שלכם למלכת יופי

אם אתם פאוד אווהבים את מפת חשמלים, אבל אווהבים יותר את הפאלם, ומה לפחות, שומאים נירוח, תיכל לסרוק את הפאלם, או בדרך כל שהוא לחשוף אווהה בפרמטרים תבונה וויטאלית. לאחר שעשית זאת תתקיים אותן תוצאות חצמת התמונות והאוחמה עליכם המלה: קר גם, לא ניתן להשתמש בלילה ממש לילה או יותר, שכטבון התאורה دولקת ולצפות מהסוללה לא להיגמר, כי שברשותו אחד מהדגמים יותר ישנים, ניצל... ולמה ניצל? הוא פשוט יכול לחת אתו בטריות במכיוון ולהפסיק לדאג שמא הפאלם שלו ייחסר פעיטה. כל אלו שזרנו אל הדגמים החדשניים, מה לעשות, אבל נדפקו.... ולמה נדפק? הסוללה היא סוללה נצענת, ולא ניתן להחלפה, ואם היא מחרוקת, גם התוצאות שלנו מחרוקת אותה. לכן, חשוב תמיד לחת את הפאלם שיש לו חיבור למצית באוטו, משען כזה ניתן לנקות בחניות בגין אופים דו-ו ומחדריהם. חשוב לבחוק שהטשען הוא באמת לדגם בו אתם משתמשים. ואם לא בדקתם את המזאת חמוץ שנים האחרונות, תקו שהוא עובד..... טעינה נעימה

כמו שסביר תמיד לומר, לא ניתן לאכול מהשנה

ולחשוך אותה שלטה, משום מה היא תמיד צדקה..... קר גם, לא ניתן להשתמש בלילה ממש לילה או יותר, שכטבון התאורה دولקת ולצפות מהסוללה לא להיגמר, כי שברשותו אחד מהדגמים יותר ישנים, ניצל...

ולמה ניצל? הוא פשוט יכול לחת אתו בטריות

כל אלו שזרנו אל הדגמים החדשניים, מה לעשות, אבל

נדפקו.... ולמה נדפק? הסוללה היא סוללה נצענת, ולא ניתן להחלפה, ואם היא מחרוקת, גם התוצאות שלנו מחרוקת אותה. לכן, חשוב תמיד לחת את הפאלם שיש לו חיבור למצית באוטו, משען כזה ניתן לנקות בחניות בגין אופים דו-ו ומחדריהם. חשוב לבחוק שהטשען הוא באמת לדגם בו אתם משתמשים. ואם לא בדקתם את המזאת חמוץ שנים האחרונות, תקו שהוא עובד..... טעינה נעימה

טורי מטאורים הם כבר לא דבר של מות בך, נכון להיום מטאורים הם מודע משל עצם. לכן, נבדקים הטענו, שבוכת תוכנה אשר תעזר לכם לתרום את חלוקם למדוע. את התוכנה ניתן להוריד מתוך האגודה הישראלית לאסטרונומיה (www.Astronomy.org.il). התוכנה לא מושבכת מידי, להפוך, היא עשויה לשימוש פשוט, נוח וקל. כאשר אתם יוצאים ל特派טי, דאגו לראות ששתן הפלאם מכובן, עדיף תמיד לכובן אותו עם השעון הדובר (צגלו 155 מילס קוו ביתי) כאשר אתם רואים מטאור, תגיבו את החבירות של על משisco תרפואי, ולחוץ על הכפתור תבוזל (לאול בעלי הדגמים הצבעוניים הוא יהיה בצע אדום) וחכו למטאור הבא. אם ראייתם בלבד, או שאלוי המטאור השאיר שובל תוכלו לסמן זאת בתוכנה. לאחר התמצאות טברת את הפלאם עם המהשכ卜, ותקבו אחריו הזראות המופיעות בתוכנה. את הקובץ יש לשנות

Meteon@Astronomy.org.il

חיות אחרות?

האם תמיד טעם מה היא החיים האחרת?
האם חיים אותם אותה בראשבי המטריקס?!

עשויו תגלו מה היא.... החיים האחרת היא

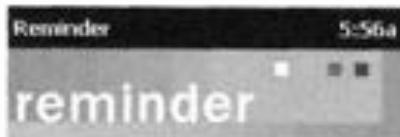
Pocket PC

בחוברת הקודמת דע בתוכנות שיטושיות
לפלאם
הפעם, ניגע גם בשתי תוכנות המוצעות לפיקט
פי סי.

התוכנה הזאת מענידה יותר למשתנים המותחלים אך יכולה להיות מועילה ביותר גם למטודרים שביניהם. התוכנה מצינה את מנת השמיים כפי שאנו וראים אותה מתחום שמיינו, אך אנו שמודים (ונדרות) הם חלק מאנדר מעצבן, אך אנו צריכים לנבר אוthon כל פעם מחדש (ויתן לחיצין סוכבים עד בחריות ארבע וחצי, על כל כוכב יש מידע כגון שמו, שעת זריחה ושקיעה ועוד. התוכנה מצינה את השמיים בזורה מאוד ויזדוחית למשתנים ונראית נפלא על הפיקט פי סי הצבעי שלכם. אם נשארו לכם שמנעה כאלה קילובייט, מצאתם את מה להתקין.



אם תסתכל עמוד אחד אחרה תוכל לקרוא על לויניס בתוכנת אוונטנו. (אם עד לא קראתם, היזרו אחרה, קראו ותוודו לבא) אם كنتם מכשיר פקט פי סי במכשיר כספטו אותו גם מגניבים לתמורה, לא כזו אכן, אנטחו לא רוצים רק שהפקט שלו יציג לנו אתلوح הזמנים של הלויים, אלה גם יזכיר לנו לפני שלווינו עבר, כי אנו יכולים להיות בטוחים שלא נפספסת אף לווין. זאת מושה עם תוכנת — מבית — . חשוב לציין שאין כל קשר בין תוכנת אוונטנו לביןם והערכנים בווער מוחיאנירט ומוסיפה את הלויין ללח הפשיות שלו עם תוכנות. וכך, חמש דקות לפני שהלוין עבר, כאשר כל האורחים ישכו מוהלוין אתם תהיו הראשונים לזכור.



ISS Viewing at 6:02 AM from New...
6:02 AM-6:06 AM 1/24/01

Dismiss **Snooze**
Snooze 5 minutes ▾

בחובת הבאה, נמשך לראות מה הפקט פי סי שלנו מסוגל לעשות, איך הפלאם שלכם יכול לשמש כ Autostar לטסקופ שלכם, איך תחסכו בבטריה ולמה זה כדאי לנו.

כל זאת ועוד בחוברת הבאה של אסטרונומיה כאן, מענק הפלאים אני מאמין לכם צפיה Nadav@Palmi.co.il נועימה. נדב רוטנברג IL

אריסטו (322-384 לפנה"ס)

Born 384 BC , Stagira, Chalcidice, Greece, died 322, Chalsis, Euboea

מאת מנחם בן עזרה

ב-384 שנה לפני הספירה היה נס לואלטונו, בהם הוא דרג את בעל החיים על פי קרבתם לאדם, לצעירותו וריגוזותו לא היה על פה שפה אבולוציונית. בתחום האנטומיה, תואר נכונות את חלל הגוף, אך לא הבדיל בין זריידים לשarks ובקום מגן את גלדי מוחור ודם מוקדים יותר, וכך לי מוקום האינטלקטואלית והונה בלב ולא במוח. אריסטו זו גם במונחים תשביטים, אך החסר שפען ליחסותם מוכננים וכובשי לסת אינטלקטואלית של מוחך – ומוקד האור). אריסטו נזכר את מושחתת הספרות השמיימית, והוא בפעם הראשוונה להסביר את היקי כהיא. תופאותיו היו כ-40,000 מיל. תופאה הטהובת מוחמת בהתחשב בכל היפותזה שברשותו. כמו כן, אריסטו טע שצדדיה שעמל ואיש בעל גודל אין סוף. את דעתו ביסס על סטן התמציאות האסטרו-טומולוגיות טמזריים, יונן, וכפריסין. תופאות אלו הראו תבונות טמייניות שומרת במקצת ועל סטן זאת אריסטו הסיק, שכדיה הוא בעל גודל סופי, וכן לא גודל מיותר אחרית תפחת השמיימים שהתקבלו היו חומות. ויבוריו החשובים ביותר החונניים לקוסטולוגיה הם: "Meteorologia" ו-"De Coelo".

ביבליוגרפיה

- Berry, Arthur. (1991). *Short History of Astronomy: From Earliest Times through the 19th Century*. Dover Publications.
- Dreyer, J.L.E. (1980). *A History of Astronomy from Thales to Kepler*. Dover Publications.
- Heath, T.L. (1991). *Greek Astronomy*. Dover Publications.
- Pannekoek, A. (1989). *A History of Astronomy*. Dover Publications.
- Sarton, G. (1993). *Ancient Science through the Golden Age of Greece*. Dover Publications.
- Williams, Trevor. (1994). Biographical dictionary of scientists. Harper-collins publishers.

המעם, אופסוק בפילוסוף מודע ואסטרו-טומולוג ששמו ניתן לתחילה שלם. אולם, תחילתו זו, סופה שהביואה מזכה מזחאת על התהממות החשيبة המדעית למשך קרוב לאלפי שנים ובעצם מאות שנים בקרוב. ווצאות רמו: מוחם הבית והפילוסוף של הכנסייה... לא תבעתם? התיוරיה והגיאוגרפיה.... אהיה!!! אך גור אריסטו המפורסם. אריסטו תלמידו של אלטון וחונכו של אלכטנדר הגדול היה בyczם האוניברסיטה המהولة הירושה. בוגר לודגשים הרבים שיעוץ על הביו-רפיה של



אריסטו ותבוחותיו הפלטוניות (ראה פילוסופיה יוונית – שколניקוב-יוניבר – בדף ב אריסטו ביחסות האוניברסיטה הפלטונית). רב שבדתו של אריסטו כללה מחקר אנטיקומטי במורה לאסוסף ולעקב את הדעת הקים וליציר טקסטומיה (השלקה למחקרים של ידע קיים זה). ובכן, לא רק בעבודת נחלים זו שתרמה לשירותו לתחממות המדע, אלא התרבות וארכנון של מחקר! (מחיקת מחקר של איש אחד...). אריסטו גילה את השיטות האינדוקטיבית ותרם מונחים פילוסופיה ולמוצע טהו-הו על כמם קרוב לאלפיים שנה. בשנת 335 לפנה"ס אריסטו יסד את הליקום (בעזן מכון ויצו מנ דאו) כמוסד מחקר וחוואי. פועל רב בעבודתו החוואתית שודה ובמה רשם מושגים מהרשותו. תרומותיו העיקריות בתחום הנטומולוגיה היו בהבחנה בין אקסיסיות לחשות. הבחנה זו סללה את הדרך לסקילדס וארכימידס. מבריחתו קוסטולוגית, אריסטו טע שצדדיה מורכב מארבע אלמנטים ואילו הוכבמים מורכבים מושאלמנט החומשי – אחר. (אחר – תזכיר את הפטון הו... החומר הזה נאם כאב-לאסטרו-טומולוגים ופיזיקאים גם בימי של אלברטו אונטליין. החומר יעיב את ובונת המחות של תפיסת הירק בחל קרוב ל-

שש החידות במזל תאומיים

עובדות על כוכב קסטור

מתת דמיוני נושאין

קסטור לטעמו הוא אחד מכוכבים הנדרירים והטעהניים ביותר, מוחזק 45 שנות אור לפחות. בין בלתי מוגנת או במשקפת הוא נראה כמו כוכב אחד, אך טלסקופ מתרבר שהוא כוכב כפלי והמורכב משני כוכבים קרובים וחותמים, קסטור-A ו-קסטור-B, בבע צחול-לבן מבריק עם בחריות של 2.0 ו-2.9, הם רחוקים אחד מהשני מרחוק 4.1 שניות קשת (מוחזק הנדול רק פי 1.5. מוחזק סיבוב הלוות פלנו מוחזש שלו'). זה היה הוכוב החטוף הראוי שעתה מוחזש עי' ויליאם הרשל שפטה אצל תעשה מסלולית ברורה של מרכיבו עם זמן מוחזק של 341 שנה.

הקשה שבס עתקים האסטרונומיים במדינתן זכרו המחוור בכוכבים כפלים הם ריבים כי התהעשות של הכוכבים הספליים כפי שראהו אותם מכדור הארץ היא בעוצם ונעשה "ישקנית" ולא אמוציאת. המחוור שבכוכב מושוכוב סיבוב יוצר מאטבי. הוא הרבה נושא בזווית מסויימת לפיק הראייה שלו. כתהואה טכך לא רואים את המסלול האטמי של הכוכב אלא רק פרוייקציה (היטל) של העמידה, המכאניק לכוון הראית. וזה מקשה מאד על התמציאות, המדיות והנוחרים בזאת.

במוחזק 73 שניות קשת מוחזק היל (קלטיר במוחזק פי 2.5 פלטו - שמש), ישנו כוכב נוסף בשם קסטור-C שביניהם הפערים, A הוא כוכב קטן וקר בבע אדום, והוא כוכב לקלוק.

(eclipsing) בעל בהירות מושנה בין 8.6 ל-9.1

אם כמה כוכבים נמצאים במוחזק קאן אחד מוחשי, ועם באותו כיוון ובאותה מוחירות. זה סימן טוב שיש ביחסים "קשר פיזי", כלומר הם מוחווים מושרכת.

לאור היל, כבר מוחילה המאה הקדומה, נחשב הכוכב המעריך קסטור לא כוכב בודד אחד אלא כמושכת מושרכת המורכבת מוקסטור-C+B+A.

קסטור C לא הראה תעשה מסלולית ברורה במשך 150 שנים של תצפיות, וזאת בכלל היותו כוכב קטן יחסית למושרכת האחרים, שאנן המחוור של סיבוב מרכז המושקה של המושקה הוא כמה עשרות אלפיים שנים!

או מות, קסטור הוא כוכב מושעל, ו/or ? ?

אם מתחבל עליו רק בטרות טלסקופים זה נכון, אבל המאות היא אחרת, יותר מזורה ויוצר טעימות ...

והאותות מגלתה בשורת הספקטורוסקופיה. לאחר הספקטורום של שלושת הכוכבים הללו מחקר בקפחות, התברר, מרובה החפהה, שכל אחד מהם הוא בעצמו כוכב כפלי שלא ניתן לראות את מרכיבו טלסקופ אלא רק בעורת קווי הספקטורום של אותו קשרים לתעשה מסלולית של מרכיביו סיבוב מרכז והוספה שלום.

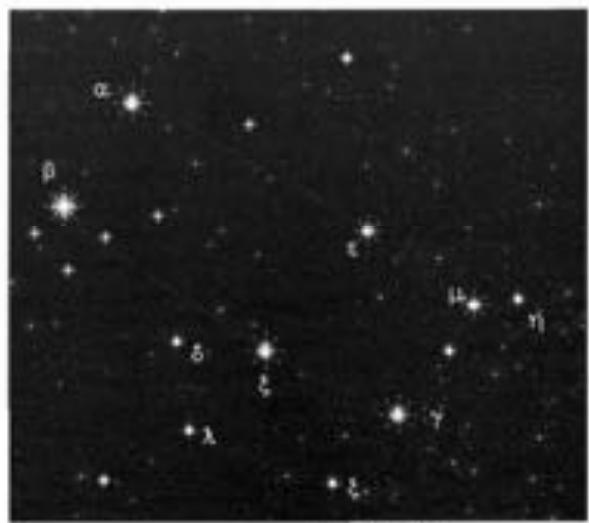
קסטור A וקסטור-B – הם שני זוגות של כוכבים (קרי שפותחות אסטרונומים, ומרכיבי כל זוג מוחזקים אחד מוחשי מוחזק של כ- 10 מיליון קילומטר בלבד. וזה פי 5 קטן יותר מוחזק בין כוכב הלכת חמה לשמש. כל אחד מזוגותה האללה הוא מושכת כוכבים סוללה עם זמן מוחזק של 9.1 ו- 2.9 שנים.

קסטור-C מורכב גם הוא מושתי שפותחות "יתאומות" נסויות. המוחזקות בימינו רק 2.7 מיליון קילומטר. וזה מוחזק אפסי שהוא רק פי 2 מוקוטה של השמש שלו. ולכן הוא עשוי כוכב כפלי פוטומטרי וספקטורוסקופי עם זמן מוחזק של 19 שניות בלבד.

מזל תאומיים - 21 במאז עד 21 ביולי (הוא אחד מושרכות הכוכבים המושרכות ביוזר בשטחים. אפשר לראות אותו וכי טוב בסטי. הראש של התאומים הם שי' כוכבים בחריים המוחזקים 4.5 מילון קשת אחד מוחשי. והוא קסטור (Castor) גאלן – שהוא α של התאומים, והשני הוא פולקס (Pollux) האחותר – β של התאומים. גלילותם של התאומים מושכות לדרום-מערב, וטמודות על שביל החלב, נילות לאוריון (Orion).

ההיסטוריה המיתולוגית של המזל העתיק הזה מוענית. התאומים קסטור ופולקס (פולקס ברכנאיות, בם של ואאס נבי האלים) וולדת, נחטיב כוכבים של יון החטיקת. צהיר קסטור נהג בקרב, והעיקן ואאס אלמות כוכביה לפולקס. אך זה סייר לקבל אותה מבעל לחותם זה עם אהו. ואאס האב עשה ברצונו, בתנאי שהו לפי תורה, ומוחזק מושרכות הוא מיקם אותו בין מولات השמיים.

מזל תאומיים ווופס שעה של 513.8 מעלות רוחניות בשטחים וככל כ- 121 כוכבים, שאפשר לראיונות בין בלתי מוענית. כאשר האסטרו-ווניות באיר (Bayeir) סימן את הכוכבים באזיות יוניות בצד יוד של בחריותם, הוא סימן את קסטור בטור γ, לעומת שהוא מוחזק בהיר פולקס. ושהאלת השאלת : למה ? או שפלקס עיה יותר בחר נאו, או שבחרוות שאל קסטור מחתה. אך קרוב לדאי שבאייר טעה. מזל תאומיים קשור בהיסטוריה של האסטרו-טומיה בשני מקרים. בשעת 1781 גילה ויליאם הרשל (Herschell) את כוכב הלוות ליד כוכב פרופטוס (Propetos) בתאומים, ובשנת 1930 גיליה ק. טומבו (Tomba) את פלשו ליד כוכב וסט Wassat באותו מזול.



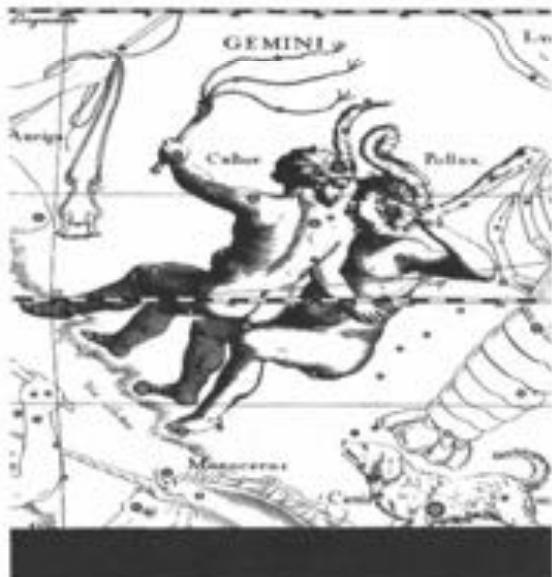
מזל תאומיים

ניתן לשער שני הכוכבים העיקריים והći בחריים של מזל התאומים – קסטור ופולקס – הם זוגים אחד לשני כוכב אחים, אך לא 하나. והטבע החלטת אחת והעיקן לחם תבאות שותות נסайд.

פלקס-כוכב רגיל בצע בתום, קר עם בהירות של 1.2. יותר קרוב אליו מוקסטור : מוחזק הוא 33 שנות אור, חוץ מזוה אין בו תכונות מיוחדות.

ענן הבהיר יש עד שוועני שעוזן נסחר. מאסתו כי 4 גדרות יותר סופסת הענק. למרות זאת אי אפשר לראות אותו כלל, על אף

שלפי מאסתו השוער הטוטורי זהה היה צריך לראות הרבת יותר בחרור מחרור מוחזק החזוב. והנחתה היא שהוער הטוטורי הוא לא מושׂר או אחר פאזר – "חוור שוחר". ואם הנחתה זאת בסבב אז ב ג' תואמות עגלה חזרה השוער הראשון בראשון באסטרונומיה. אבל זאת רק הנחתה, לא יותר ...



תאומים - ציור גרפּי עתיק

בכינרת הכוכבים תאומים יש שני כוכבים בחורים מושׂרים. אחד הוא כוכב ג' בתאומים - מטהו שפונטה את ברוורו מ 3.9 עד 4.3 עם 3.9 במקצת מחרור של 10 ימאות. והשני הוא ג' בתאומים, והוא מירוח בוה שווא נס בפל-סקטוסקופי (עם זמן מחרור של 2984 ימים), ונס לתקה-טשנה מ 3.1 ל 3.1 עם 3.9 מחרור של 233 ימים.

בתאומים יש עוד מערכת כפלת-ליקה, ג' – תאומים, שעני מרכיבה נמצאים כל כך קרוב אחד לשני, שומרת מתחדד (כוכב רגיל) נסחף אל שמי הרים של האאר (נס לנק). בין הטער של שמי הרים החלק מתחוללות פנס בכם חזושים. תנומות ותרמו טרייניות, חמובילות פלייצץ אדי למשען כיוונים בהם בחרותה של המרשת נברת מ 14 ל 9. וכן קוראים למשרחת החזאות: ונוף נשיית.

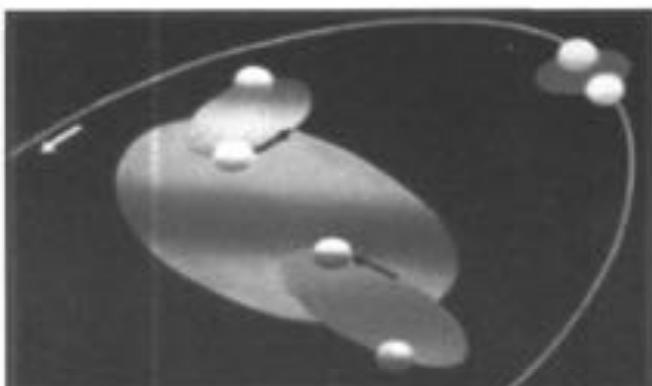
מקורות:

- ט. מודב, גברוש, תגער-היקום, יסודות האסטרונומיה, תאווניברסיטה הפתוחה, (2000) עמ' 125-135.
- מ. אקסובי. אסטרונומיה באסטרונומיה אוניברסיטאית, אוניברסיטה (1997) עמ' 409-414.

כותב המאמר הוא סטודנט לאומיניקה ומדעים פלטוניים באוניברסיטת ת'יא, וחבר האגודה. תנומות, שאלות, הצשות, ריעונות – תכתבו-mail ל: gooshchin@hotmail.com

ההשברים חיפויים של יצירות כוכבים בגדים ובמרקםם סאלם הם לא קלים בידוע הוכבים טטרים מוגנאה מכיוון מרביתם של הלקיקים לא איזודים בעני גז ואבק הוויזרים צבוריים כוכבים. אך יצירות מעסמת כוכבים איזודים בעני גז ואבק הוויזרים בינם יהיו טורביים שלשה או יותר כוכבים, היה מודד קשה: המשרחת תוויה אי ציבת דינמיות וכוכבי היינר או היינר' פאזר יזוק מוחפשרט, פיל מינמה או שיתרחקו עד כדי כך שככל פעילות גומלין בינם תיפסק. משפט יכול להזין יציבת רק אם היא מושלשת היינר' זיא שהמורכבי השלייש של מושתובב במלטי פאזר רוחוק סביב הוגם המרכיבי המכיל, ואף פט לא מתקרב למושך פחות מ 8-10 דינמיים של המרשת הסטורי "יונימיות". גם המרכיב השלייש עבציו יכול לחשות מעסמת הדזקה כשל. אך במוגבים אטומיים גמל הצעיות הפיזיות של מתקן היוניזציות, וגם גמל השפעה פאזרית של כוכבים טטומיים, מעסמת זרב מוגבות" באלה מוגעת לא טזרות ובכך לסייעים, קסטור הוא מושצת "יונימלית" מושלשת (מורבה). טען המרכיבים הבחרויים של הום מפלים-סקטוסקופים, והשלישי, חלש יותר הוא כבל מונומטרי וסקטוסקופי (לוקה). הבחירות הסוללת של מושצת קסטור היא 1.59 ומוחקה 45 שנות אוור מאותש.

אי אפשר לא לציין את הסדר וההרמוני בתעתת שעת המרכיבים של קסטור. כל גז כוכבים מפלים (ג' ו-B) במושצות קסטור מושתובב סביב פורכו פסה מושחתני. גם מרכבי המסה ואלה מושתובבים סביב נקודה שהוגם מרכבי המסה של ארבעת כוכבי קסטור A ו-B. ולבסוף גם הנקודה הזאת ייחד עם מרכבי המסה של הוגם קסטור C מושתובבים סביב פורכו המסה הכללי של כל המרשת המורכבת מושיש שכאותו. מוסףן אך מודד רגוני.



מערכת שש הכוכבים של קסטור

או לא יהודים ביחסים על קוותם של מושצות מוגבות עם מספר מרכיבים יותר מושחתה. או לבן מושצת כוכבי קסטור מושחתת מודד מיזוחת במזינה. קשה לעת, אבל אולי בהרכבת של המשרחת יש גם כוכבי לבת, שהאטומים שלם יהוו מוקשטים בשש שמשות באוצר ההפן' והמושגים של יום ולילה בטוח לא יהוו מוגנים על כוכבי לבת אלה, על אף שהחחות בטעם לא יכול להתחמץ עליהם חיים תבוניים המסתוגלים להחחות מוזהומי הדיזיר הרזה.

אחרי המרשת של ששת כוכבי קסטור, שפותחים מחרות חזודה מושתוריות לקוסטולוגיה המודרנית, ייראה הכוכב המכפל ג' בתאומים שנערתי וריגל. אבל גם זה רק מבט ראשוני ...

גי ג' מרכיב מענק כחוב שבחרוות 3.5, ומוככב קטן בצעע אדום שבחרוות 8.2.

כך וכך... באלמנך

יום השמיים

מאות קליפה אלברט

לדוגמה כוכב אלונגציה של 45 מעלות ישקע במערב שלוש שעות אחרי שקיית השמש, וכוכב עם אלונגציה של 90 מעלות יזרח במערב עם שקיית השמש וישקע במערב עם זרחתה, והוא בדיק בცפון באנטז הילדה
 ב- קרבנה לירוח : מרוחק במעלה מצפון או מדרום לירח השבר באוזו הזמין על כיפת השמיים.
 ג- קרבנה לכוכבי לכת : מרוחק במעלה מצפון או מדרום לכוכב לכת השבר על כיפת השמיים.

בתבילה מוצעתם לפעמים הבתרות של הכוכב הקבשת לפי סולם דרגות מסטרי שהאור של כל דורה הוא פי 2.5 מקודמתה . מסטר חוויב של בירות מצין דוקא כוכבים חלשים שחלקם נראים רק בערת טלקופים ומסטר דרגת בירות שלילי מצין כוכבים שאורם בולט בשמיים כמו טגה

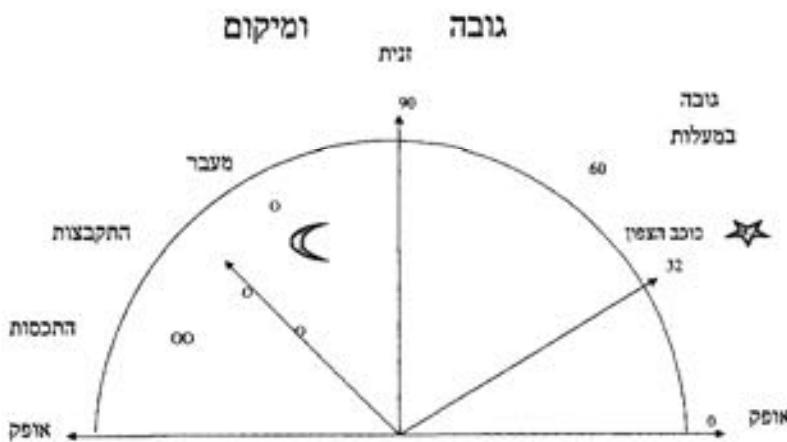
חברות היאלמך" של האגודה הימראלית לאסטרונומיה יוצאת לאור בתחלת כל שנה בערך וubah ראש האגודה יאל פהאל . החוברת היא מלאכת מחשבת ועובדת נמלים של שעורות זרים המספרים את סיפור השמיים בשפת המספרים . האלמנך האחרון היה המפורט מכולם , הוא הכליל גורמים וקרוב ל 80 אליו מסטרים , וermal מפודרים ומזהיקים ומתחאים לאפק של נבעתיים מקומו של מצפה הכוכבים של האנדה .

האלמנך מיועד לאסטרונומים ולוחובבים אחד . יש בו טבלאות לתצפית על השמש, על כוכבי לכת, ירחים, כוכבים, שפליות וكونסטלציות .
 בכדי להקל על המתעניינים, החובבים והמתעניינים בתצפיות שמיים, ימורסמו מדי רבען הסברים על אחת הטבלאות של האלמנך עם הנתונים המתאימים לאוזו רבון, ונתайл בטבילה הראשונה שהיא יומן השמיים .

טבלת יומן השמיים

חטבלה זוגת מביאה את התופעות המעניינות בשם ירושלם כמו ליקויים, מופיע ירח, מכותות מטאורים, מעבר הירח ליד כוכבים מפורסמים או התקשות כוכב עיי הירח או עיי כוכב אחר . התופעת מטוהר לימי זעם ברוחני ומודוק של התרחשותם , קרי חודש יום שעה ודקה, וכן את מקומות המדויק שמיים מבחרות הגובה והכוון .
 הנובה של התופעה נקבע עיי מעלות קשת מ 0 מעלות באוקט, ועד 90 מעלות באנט מעל לראש .
 הכוון של התופעה , זיא צפון דרום מזרח או מערב , נקבע בשלשה דרכים :
 א- אלונגציה – זה הוא מרוחק התופעה במעלה מהשמש .
 ב- 15 מעלות שווה לשעה משקית השמש במערב (15-). 360/24

דוגמא בהירות כוכבים	
10	נראים רק בטלסקופ
6	נראים בעין
2	כוכב הצפון (2.1)
1	כמו דב (1.3)
0	כמו וגה (0.1)
1-	
2-	כמו סיירוס (1.4)
4-	טגה (הכי בהיר) (4.5)



יוםן שמי הלילה בסתיו IX-XII

תופעות מעניינות בטבלת יומן השמיים של הסתיו מותך אלטניך 2002
(מותך אלטניך 2002 שבעירicity יתאל פטאל)

חודש	יום	שעה	מופיע	תאריך	מעבר	תופעה
						ירח
			ל :		ד, צ	מללות
			ספיקה	טנה	ד	טנה
		00:00	01	09		
			04	"	צדק	הירוח
		21:07		"		
			07	"		*
				"		טנה
		01:00	13	"	צדק	הירוח
			21	"	O	*
		03:11	29	"	צדק	שבתאי
		04:24	05	10	צדק	מנדים
			06	"		*
		04:27	16	"	צדק	אורטס
			21	"	O	טנוור מטאורורים אוריוניים ליל 26-16 קוייש 30
		22:00	24	"	צדק	אלטבון
		23:09	29	"	צדק	הירוח
		02:00	31	"	רנוולס	הירוח
		21:22	02	11	צדק	מנדים
			04	"		*
			16	"		טנוור מטאורורים לאונידיים ליל 19-15 קוייש 20
		03:47	20	"	O	ליקוי ירח חלקי 80%
		04:00	22	"	ספיקה	ספדיי מנדי
		04:29	28	"		*
		10:00	04	12		ליקוי חמה מלא באפריקה ואוסטרליה (לא סין)
		21:39	09	"	צדק	אורטס
			14	"		טנוור מטאוררים נמנידיים ליל 15-7 קוייש 90
			19	"	O	התכשות כוכב בהירות 3 עוי הירוח לחצי שנה
		18:16	20	"		טנוור מטאוררים אוריוניים ליל 24-17 קוייש 20
			22	"		היום חמי קצר
			22	"		התכשות כוכב בהירות 4 עוי הירוח
		02:10	30	"		
		04:06	31	"		

* = ירח מלא O = ירח מלא צ = מצטנן ל ד = מזרום ל קוייש = קצב מטאוררים לשעה

ספיקה כוכב בהיר (בהירות 1) בקבוצת הכוכבים 'בתולה' במרקח 200 שנות אויר אלטבון כוכב בהיר (בהירות 0.9) בקבוצת הכוכבים 'שור' במרקח 70 שנות אויר רנוולס כוכב בהיר (בהירות 1.3) בקבוצת הכוכבים 'אריה' במרקח 85 שנות אויר

רצוי לעירק תצפית כוכבים בלילות של שמיים בהרים ללא אוכף, ללא עננים, ורחוק מאוות הערים.

ספרים רביםי... ספרים (בעברית)

ליקט כליפה אלברט

בחושך לחופרת הקודמות, ממושיכת להתרפים בזה רשות ספרי האסטרוונומיה שיבאו לאור בזמנן האחרון, ספרי מקור או תרגום לפני שנות החופרת. הרשיפה אינה מלאה והוא תעדכן מדי חופרת. החברים מותבקשים להציג ספרים נוספים לשימושם של תלמידים ים בהם עיין בשנות האסטרוונומיה. נא לא להציג ספרי אסטרולוגיה או מועד בדיוני. להתקשר ל כליפה אלברט 6511738-03.

שם	כותות	מחבר	הוצאה	שם	??
1 מדריך לקסיקון	לקסיקון מונחים	+ מנ' גרבין	דביר	2 הלחנים בצלל	
2 אוך לחתוקים בצלל	פואר כהן	פואר כהן	פואר כהן	3 ייקוט של הרקינג	
3 פואר הקוסטוקס	+ פילוקן	דוד ארצי	דוד ארצי	4 אל חוכמים	
4 פלאקס וווען	פלאקס וווען	פאנאס	פאנאס	5 הצעאות בצלל	
5 תרומות הצלל לילדיות	+ ביקר	פערוב	פערוב	6 חוקים כל אשר ב'	
6 חוקים בעשור האחרון	+ פיסט	דוד ארצי	דוד ארצי	7 חוקים האלטננד	
7 תיאוריות הכוורת	+ גראן	גראן	גראן	8 חוקים	
8 ישוחרת אסטרופיזיקה	מוחב ברש בכר	האוניברסיטה	האוניברסיטה	9 שלוש הדקות אחרונות	
9 על צומת הרים	+ דיעט	ספרי מומנט	ספרי מומנט	10 מקנה השמים	
10 מבוא לאסטרוונומיה	לבוביץ רב	האוניברסיטה	האוניברסיטה	11 הנסע אל חתונה	
11 חוץ מיחסים ביקום	נמרן בן בטט	פרוח	פרוח	12 הלבבות הבזדים	
12 על אסטרוונומים וחוקרם	+ אופרבי	זמורה	זמורה	על מתרב	
13 יקרים מכבליים	+ קאקו	דוד ארצי	דוד ארצי	14 באו השמים	
14 על הקוסטוקס	הארליך אדר'ם	רטות	רטות	15 אסטרוונומיה	
15 פדריך התרבות האטמיים	סאל-פא-אל	קוסטוקס	קוסטוקס	16 שלם רודר שעדים	
16 טבע הרים	+ סאנצ'	משרב	משרב	17 בעקבות הום	
17 התפתחות חוקים בזמן	אל בואר	אקדטונג	אקדטונג	18 וורה הפטן והטלול	
18 קוסטולניה	צבי פירן	טשרד הבתוחן	טשרד הבתוחן	19 חוקים	
19 טילון אלטומי מוחומצת	+ פירק	יזמות אחורנות	יזמות אחורנות	20 שלמות הרים	
20 פירחת סוכבים	עקביא ברמן	צעריב	צעריב	21 התפתחות סוכבים	
21 הקוסטולניה והזמן	שלבים בורי בוכב	עצום הרפו	עצום הרפו	22 חוקים האינטלקטוני	
22 חורים שחורים	זילבל אטן	סכין ויפנקן	סכין ויפנקן	23 וורי הרים	
23 וורי הרים	+ רוקיג	משרב	משרב	24 תולחות הרים	
24 הרים במטב תחש	+ רוקן	יזמות אחורנות	יזמות אחורנות	25 חוקים	
25 מזרת השמש והצלל	+ גטט	משרב	משרב	26 בעקבות השמש	
26 סטטוגרפיה החק' הרים	דני שטר	רטות	רטות	27 הצלל	
27 100 הנשים הבאות	+	משרב	משרב	28 מנגן אל חוכמים	
28 היטס בצלל ומושחתה	+ אנטשו	משרב	משרב	29 מילוטות לבנות באוביל	
29 האדים והרים	+ פריס	משרב	משרב	30 פדר מסובב והלט-ארץ	
30 הטענה של פינור 10	רטאל אללו	קוסטוקס	קוסטוקס	31 חוקים על פ' אינטלקט	
31 לפי הורות היחסות	+ קלדר	מסדה	מסדה	32 קיטר תולחות הום	
32 מהספץ לחרורים השווארים	+ תוקאגן	טשריב	טשריב	33 סביבים ספלים	
33 התהווות והכחות	לבוביץ	אנטיבורסינה פ'	אנטיבורסינה פ'	34 מסתור הצלל	
34 על מבני הצלל	נאיר כהן	טשריב	טשריב	35 שואים בתרות היחסות	
35 על היחסות והרים	הקרטן הנטואוד	עמוס הרטו	עמוס הרטו	36 הרבב השמש	
36 הרבב השמש	הקרטן הנטואוד	ארטן דור	ארטן דור	37 הרים בו השנה הרים	
37 על הטעב על הרים	+ בוק	טשריב	טשריב	38 קוסטולניה	
38 פריקס נחרחים	נוורא שביב	אנטיבורסינה פ'	אנטיבורסינה פ'	39 חוקים	
39 אינטלקט מטיאירות	+ קליק פון	מסדה	מסדה	40 חורים שחורים	
40 ונסים לבאים	דודו שודה	אנטיבורסינה פ'	אנטיבורסינה פ'	41 אדם על חורן	
41 הסימר של היחסות	אנטושף	טשרד הבינוחן	טשרד הבינוחן		

\$_ = ספר חובה - = ספר אלטומי + = ספר תרגום ! = ספר קסן

המשכת לבדוק בחובך, אם תertia דרישת לך, לעוזך רשותה הצלל, לערוך רשותה היחסות גם בנסיבות אחרים הקשורים לאסטרוונומיה, כגון פיזיקה, גיאולוגיה, שפות מדיניות, סרטים ועוד.

אסטרואידים דמיי שביטים

מזה חיים

הע בקרמה רבה לשימוש כדי לנזר את כל הנזירים. אין זה מין הנגע של אסטרואידים אלה יש גם שובל דומה לשובלים של שביטים אם כי קצר.

אסטרואידים אלה כמו אסטרואידים אחרים סובבים סביב כירום, תופעה שמצויה גם בשביטים האלי ו-Bonnelly. מכיוון שלא מדובר בגופים ספריים, שלושת הצירים שונים זה מזה בاورכם ואי אפשר לחתוך סיבובו איזה ציר חם סובבים. אם המקומות מהם נשלטים הגזים נמצאים במקומות שונים על פיהם, יכול להיות מצב בו פליטת הגזים היא מחזורית כפונקציה של מהירות הסיבוב הциינית שלהם. אם מהירות הסיבוב היא גבוהה יותר לאור השמש ומחרשת פליטת גזים. אולי משעה שמי שטח אלה הם מהמשוש והלאה, ככלומר חזוכים, פליטת הגזים נפסקת עד שפי השטח יחשוף שוב לשימוש. שימוש זאת יכול להיות האסטרואיד מוגבל על מסלול תנועתו, אך אחד של האסטרואיד חזוף לשימוש במחיצת הצד של זנן הקפתו אותה ובמחיצת השניה הצד השני של האסטרואיד מושך לשימוש. מכל מקום, ככל זנן הצד אחד חזוף לשימוש מחרשת פליטת גזים אולי היא הולמת ודלה עם התקרבות האסטרואיד לפירילוון והוא הולכת ונחלשת עם התקרבות לאפרילוון.

מחקר מעמיק יותר של אסטרואידים אלה ניתן בעודי לסארר ותוחתנה עליהם תלויות שתבענעו בהם מוחקרים ארכוי טוות. יהוד עם זאת קיימות אפשרות עטפת ומורכבת יותר שותביב נוכחות אסטרואידים לפחות זנן קצרים ועם יבצע עליהם מספר פעולות מכוונות למחקר מתמשך ובכדי מאושיש. פעולות אלה כוללות חפירת פירים עמוקים להטמעת חומר פג, חפירת פירים לקיבוע מענים רקטיים וחצבת מכתשי מחקר ומשעה שפעלה אלה מостиימות האסטרואידים מפונים את המוקם ומורחיק מפעילים את חומר הפג. התוצאות שתתקבלו כאן שחקלן מושבי האסטרואיד יכנסו למסלול קרוב לשמש, כניסה שתתבצע באמצעות המטען הרקטיים. משעה שהם יוצבו במסלולים יופעלו מכשירי המחקר. בפעולה זו יוצרם בעצם אסטרואידים דמיי שביטים ואולי גם שביטים בזורה מלאכותית. נראה שדרך זו תגב פירות מודיעים רבים יותר מאשר חקירה מודעת של שביטים באמצעות ספקטросקופיה מכדור הארץ או מלוויינים המקיים אותו.

בתוך מכלול האסטרואידים המקיימים את השימוש נמצאות קבוצת אסטרואידים אשר מסלולים חוצים את מסלול תנשתה של הארץ סיבוב המשמש. הפריה לין שלם קרובה לשימוש בזורה משמשותית. הם קרובים אליה יותר מאשר מרקורי. הבולטים שביניהם הם Phaeton ו-Ianus. נקודות התקצה של Phaeton הן 0.14-2.403 ו-0.187-1.969 נקודות התקצה של Ianus הן 0.187-0.700 מטר. בהסתמך על כוורותיהם של האסטרואידים שצולמו עד כה בין מרכז מרכז גופים כביליומי מכדור הארץ ראה שאין מדובר גופים מוגלים יותר שנבחרו כתוצאת מתחשווות עם גופים אחרים ואשר חלקיים נסכל עברה. חלק מהם נכנסו למסלול קרוב לשימוש. סביר על כן להניח שקיימים אסטרואידים נוספים שלם נקודות פריה לין דומות לאלה של Phaeton ו-Ianus. ובשל ממדיהם הזעירים עדין לא הוגלו.

בשל האקסצניטיות הגדולה שלהם, ברור שעם התקרבות לשימוש הטטיפטורה של מיל השיטה עליה עם התרכזותם מוחשש הטטיפטורה יודחת. בקרבתם לשימוש טטיפטורות השיטה יכולה להגיע למטרות צליזוס ואינדיקציה טובה אך הוא מרקורי אשר מוחזק מוחשך 0.38. אסטרואידים ובשות ודים של הטטיפטורה באור הנואר היא C³.400. בהישבר והגופים הגדולים, חלקיהם הפנימיים נחשפים לחילוק וקרוב לוודאי שכלאים בתוכם נסנוים, נסנוים שהיו תוצר לתהליכי גיאולוגיים קדומים. אך, עם התקרבותם של אסטרואידים אלה לשימוש, פי השיטה הולכים ומתחממים וגוזים אלה מתחממים גם הם ומתנדפים מפני השיטה. ככל שכמות הגזים הכלאים הייתה גדולה יותר בוגר המקור, מדרש מספר גדול יותר של פריה לינויים כדי שוחררים אלה יתפנו. כמות הגז תלויה באותו מידה גם בוגר של האסטרואיד. באסטרואיד קטן שקווטרו למשול מאות מטרים יכול להיוון כמות גז קטה להיוון גודלה יותר. לשם השוואה שביט Bonnelly שצולם ב-2001- על ידי החללית Deep Space 1 ק"מ ובזמן הפירילוון נפלטו ממנה חומרים במושך של 2 טון. יהוד עם זאת יש לתביא בחשבון אילץ גיאולוגי חשוב והוא מיקומו של נט הסלע בוגר המקור שמננו הוא נקע. יכול להיות שטף זה יהיה במקורו כובב לבת או אסטרואיד גדול בוגר מבנים ספרי שבמוקם הקרויה היתה פעלת עשיית ובמקומות זה נמצא כמות דחולות של גזים האופייניים להרי געש וכן גם יידרש מספר גדול של פירילוונים של אסטרואיד.

למיבור: שלט-מחשב Autostar של Meade #497 לשילוט ממוחשבת ורוביוטית טלסקופים של Meade מסדרת DS, ETX, EXOS. כמעט ולא היה בשימוש, עדין בראשיה המקורי וככל מודיעק מקורי לשימוש. מכיל במאגר את כל גניimi השמיים המעניינים. ניתן לעמוד דרך האינטרנט. מחיר: 600 ש"מ (מחיר ביחידות 1000 ש"ח).

שי חלצי 055-872033

מוחפש: מראת טלסקופ גודלה מוקטור של 6".

שי חלצי 055-872033

וריאציה על חוק בודה

מאר חיים

ככלו כוכבי הלכת מושתמש ביחידות אסטרונומיות וככלו הירחים מושתמש בדיזיטס כוכב לכת. במושג דיזיטס כוכב לכת מתחווים לדיזיטים של כוכב הלכת עצמו כיחידה מוחקה לקביעת מרחוקיהם של הירחים ממנו.

יחסים המוחקרים מוגנים בטבלאות. כך למשל גובה מוחקה מוחחש כ-1.89 ממוקורי והוארך מוחקה מוחחש כ-1.38 מגונה. במערכות של שבתאי אנטילואוס מוחקה כ-1.28 מגימות וטיטס מוחקה משפטאי כ-1.23 שאנטילואוס וכך הלאה לבוי כל כוכבי הלכת והירחים. אם מושווה אתיחסים המוחקרים של המוחקרים קטע מוחשך כ-2. טווח יחס המוחקרים נג בין הערך המינימלי המודוד 1.23 לערך המקסימלי המודוד 1.89. יש מעין חוקיות שבסל החישונת במערכת השימוש סוללה הרומות על לשאול כמה כל זה אמור לפ�ש לבוי אורות וטיטן.

חוק בודה המוכר לכל אסטרונומים הוא ניסיון שבא להראות כי כוכבי הלכת מוחקרים מוחשכנים על כי מתקנות מתמטית. הביעו תוצאות עם חוק זה שהוא תקף עד לאורטס. לבני נפטון ופליטו הוא איש עבד בכלל. מסיבה זו אם יתוארי מבחן האסטרונומיים וינסה להוכיח מטענו לבוי מערכות שימוש אחרות, הוא יצטרך להביא בחשבון בעיותיו זו.

ובכל זאת האם קיימת דרך אחרת כדי לראות אם קיימת איין שעיה אפשרות שווה שתראה חוקיות במוחקרים של כוכבי הלכת מוחשכנים. אפשרות זו אכן קיימת. אם יתואר את כל כוכבי הלכת וכל הירחים המקיימים אותו מבחין בתופעה מושתת מוחשנה. אנטון בדוק פ' כמה כל כוכב לכת מוחקה יותר מהכוכב השijk אחוריו בקרבתו לשימוש ופי כמה כל ירח מוקף. מודידה זו מושווה אתיחסים המוחקרים של כוכבי הלכת שאותו הוא של הירחים. על מנת להקל את החישוב מושתת ביחידות מודידה בעלות ערכים מסוימים ולא ביחידות המטריות.

ירחי שבתאי

יחס מרחקים	הפרש מרחקים	מרחק ברדיוס כוכב	ירח
		3.08	מיום
1.28	0.87	3.95	אנטילואוס
1.23	0.93	4.88	טיטס
1.28	1.38	6.26	דיון
1.39	2.48	8.74	ראאה
2.32	11.56	20.3	טיטון

* מוחך זה על פי המוחך של כוכב לכת אשר אמור היה להיות במקום זה.

מערכת השימוש

כוכב לכת	יחס בריחיות אסטרונומיות	מרחק בריחיות	הפרש מרחקים	יחס מרחקים
מרקורי	0.38			
גונה	0.72			
ארץ	1			
מאדים	1.52			
אסטרואידים *	2.8			
צדק	5.2			
שבתאי	9.53			
אורנונס	19.19			
נפטון	30.7			
פלוטו	39.44			

ירחי אורנונס

יחס מרחקים	הפרש מרחקים	מרחק ברדיוס כוכב	ירח
		4.95	מירונדה
1.47	2.33	7.28	אריאל
1.39	2.87	10.15	אומבריאל
1.64	6.5	16.65	טיטניה

ירחי צדק

ירח	מרחק ברדיוס כוכב	הפרש מרחקים	יחס מרחקים
איין	5.95		
ארופה	9.47		
גנימד	15.1		
קליסטו	26.6		

כנסים והרצאות ב'מוסלול'- פורום סטודנטים לקידום מחקר החקלאי בישראל

הועידה לקידום מחקר החקלאי

במהלך היום תתקיים ותערכות של תעשיית אווירוח-חקלאי ישראליות, כמן: התעשייה האזוריית, רפאל וצד. בתשורת יהיה גם מושג סטודנטים לתעשייה.

הכנס יתקיים בטכניון בתאריך 3.10.2002. דמי כניסה לבנס הם 10 נס לחברים מלאים, 25 נס לכל היתר, הנוחר כולל כניסה לכל החוגות, אורות צהרים קל וחומר קפה.

תוכנית הכנס (כמעט סופית):

- 9:30-9:00 : חתונכת והרטמתה.
- 9:50-9:30 : דברי פתיחה: מנכ"ל סוכנות החקלאי הימית- נר. א. רה' אבן פרופ' ח. זולר- דיקן הפכו לחקלאות לאוירוח-חקלאי וחלל.
- 9:30-9:50 : דברי כלכן- ראש הפכו לחקלאות לתעשייה וחלל.
- 10:35-9:50 : משגרי לווינס (שביתן)- תעשייה אזוריית מל'יט
- 11:20-10:35 : מוגבות החקלאי וטיסויים ישראליים- יצחק מסאי
- 11:40-11:20 : חפסקת קפה
- 12:25-11:40 : אדם ומכתה בஸכת הטפס
- 13:10-12:25 : עדויות לחורים שחורים מסיביים- הרי לאור
- 13:50-13:10 : אורות צהרים
- 14:50-13:50 : כבידה בין שכביית- יהודה סבוראי
- 15:35-14:50 : משגר אווירוח ישראלי- רונן שר, רפאל
- 15:55-15:35 : חפסקת קפה
- 16:40-15:55 : תולדות מושחתת הלוין א罗斯- מכבייה
- 17:30-16:40 : מבט על האסטרטוגות הימית הראשונות (כולל סוטן)- ניל וייסברוד.
- 17:30 : דברי סוכם- דניאל רוזנברג
- 17:45 : כנס שנתי מוחום מוסלול ובחירות לעד הפורים.
- 19:00 : הקרנת סרט במשא חלל.

שילוב:

יתכננו שיטויים של הרוגע האחרון בלילה, גרסה סופית תותח' שבתאיים לפני הכנס. על המיקום המדויק של הכנס בטכניון נודיע בתחילת ספטמבר וכן באתר שלנו וכן ברשומות דיוור. לפרטים טלפון 04-8292719 or israel.seds.org

כנס ICON בשיתוף עם "מוסלול"

הכנס יישך בין התאריכים 25.9.02-23.9.02. בסינמטק תיא. הרצאות של מוסלול בכנס:

אלן רמן בדרכו להיות אסטרטג- ספר חבו והנים האזרחות בין התאמן אילן להוות האסטרטוגות הימית הראשונות, כולל היבטים טכניים וטרט' קצבי.

הרצאה תינתן עי' ניל וייסברוד בתאריך 24.9.02 בשעת 10:00-12:00 (הרצאה דומומת להרצאה המתוכנת בכנס מוסלול בתאריך 3.10.02).

הקר שיטות חטוש עבר, והוא תעמיד קרוב עד שנות 2015. בהרצאה ימורטו החוליות ששלחו לחקור את מערכת השטח וכן יטפלistica חולית' בארכאים העשויים האזרחות. ההרצאה תינתן עי' ליאור אביטל ודניאל רוזנברג ביום 23.9.02 בשעות 14:00-12:00.

לתוכנות המולאה של הכנס ניתן לפנות לאתר: <http://icon.sfsf.org.il>

**מצלמת ה"טאוואקס" בתחום העל סגול.
תוצרת ישראל**

