

יקום פלאי
שנוצר מאנרגיה
וזמן פסיבי

א.עצבר
8/2016

השרשרת שלא נגמרת

על יסוד מפעלים והגותם של אריסטו ,
קופרניקוס, קפלר , גליליאו גלילי, ניוטון,
אולה רמר, ואיינשטיין,

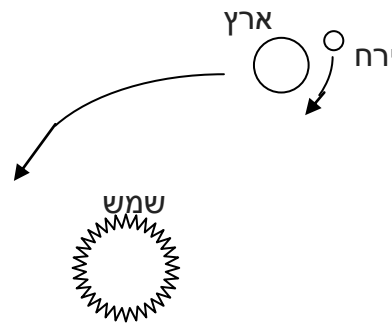
ובתוספת קטנה של ידיעתי הטבעית, ניתן
להציג יקום חדש פלאי, אשר נוצר מאנרגיה
וזמן פסיבי.

את התחלת הדרך אל היקום החדש, סלל
ניקולאוס קופרניקוס.

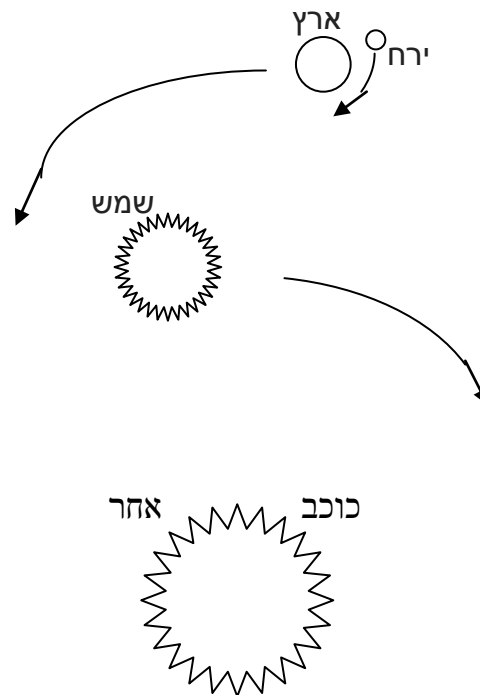
- | | |
|---------|---|
| 1 – 4 | ניקולאוס קופרניקוס והחוק הראשון של היקום |
| 5 - 8 | יוהאנס קפלר והחוק השני של היקום |
| 9 - 11 | גליליאו גלילי וניסוי המנהרה |
| 12 - 15 | החוק השלישי של היקום. |
| 16 - 20 | החיפוש אחרי דבר כמותי חדש ומכשיר המדידה שלו |
| 21 - 23 | הופעתו של הזמן הפסיבי. |
| 24 - 26 | חקר היקום החדש. |

1473 - 1543 ניקולאוס קופרניקוס

קופרניקוס גילה לעולם, כי כדור הארץ אינו נח במקומו, והוא נע מסביב לשמש .
התוצאה: הירח נע סביב כדור הארץ, ושניהם יחד נעים סביב השמש.



אבל קיימת בהכרח גם תוצאה נוספת: אם כדור הארץ אינו נח במקומו, גם השמש אינה נחה במקומה .
לכן , (גם השמש , וגם כדור הארץ והירח שנע סביבו) , נעים סביב כוכב אחר.



וההמשך ברור : (גם הכוכב האחר , וגם השמש , וגם כדור הארץ והירח) נעים סביב כוכב אחר .
וכך מתברר - כי מהתגלית של קופרניקוס - כי כדור הארץ אינו נח, והוא והירח נעים סביב השמש,
נבעה מהפכה גדולה הידועה בשם "המהפכה הקופרניקנית" והמשפט הבא מביע אותה

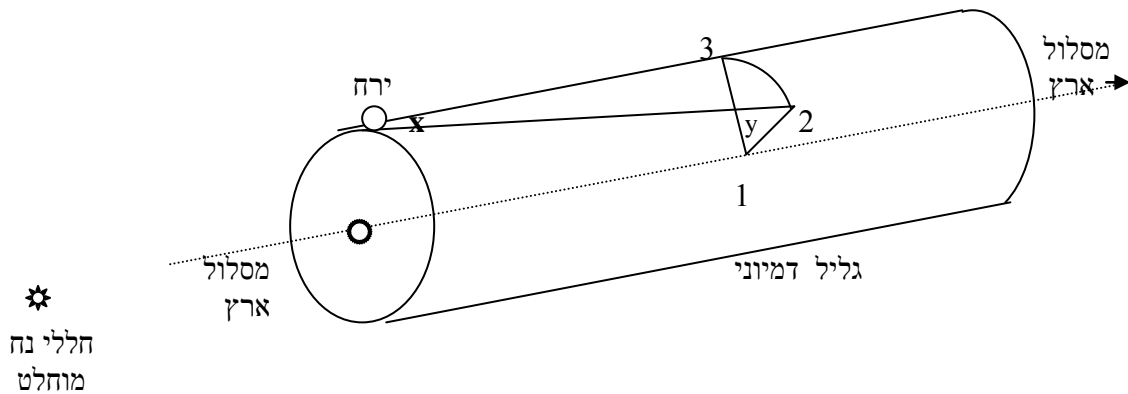
כל הכוכבים משולבים בתנועתם, וכוכב נח לא קיים במציאות.

כדי לתאר איך כל הכוכבים משולבים בתנועתם, מספיק לתאר שילוב תנועה של שני כוכבים, כמו
כדור הארץ והירח.

2 ----- יקום פלאי - שנוצר מאנרגיה וזמן פסיבי מאמר מקורי מאת א.עצבר A . aetzbar

את שילוב תנועתם של כדור הארץ והירח, יתארו ארצי וחללי. חללי הוא צופה דמיוני, הנמצא בחלל במנוחה מוחלטת בנקודה מסוימת, שממנה אפשר להשקיף על התנועה המשולבת של כדור הארץ והירח.

ארצי הוא צופה אנושי ממשי, תושב כדור הארץ ארצי לא חש בתנועת כדור הארץ בחלל. ארצי גם לא חש בתנועת כדור הארץ סביב עצמו, על ציר הקטבים. ארצי חש שהוא ממש נח, ורק הכוכבים האחרים נעים. ארצי יודע כי התחושה של מצב מנוחה, היא צורך קיומי שלו.



חללי נמצא בצד שמאל של הציור במצב של מנוחה מוחלטת, והוא מביט על כדור הארץ והירח. ברגע מסוים, - כדור הארץ והירח, מתחילים לנוע.

חללי רואה את כדור הארץ מתרחק ממנו לאורך הקו הישר המרוסק, ומגיע לנקודה 1 באותו פרק זמן שכדור הארץ הגיע לנקודה 1, הירח נע במסלול בורגי בעל זווית X על פני גליל דמיוני, והוא מגיע לנקודה 2. אורך המסלול של הירח קצת יותר גדול מאורך המסלול של הארץ, ולכן הירח מהיר במקצת מכדור הארץ. לתנועת הירח יש 3 נתונים, מהירות, קוטר המסלול, וזווית המסלול.

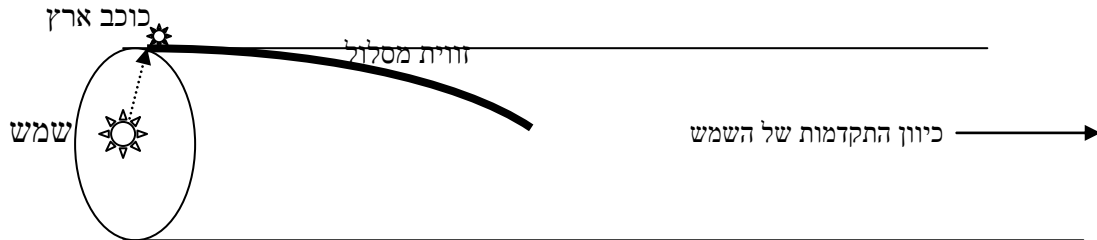
חללי מבחין, כי תנועת הארץ והירח מתואמות, והירח לא מקדים את כדור הארץ, ולא מפגר אחריו. מהבחנת חללי ניתן לקבוע, כי בכל רגע של תנועתם, כדור הארץ והירח נמצאים על פני מישור דמיוני. מישור דמיוני זה ניצב לכיוון תנועת כדור הארץ, והוא נע עם כדור הארץ. במרכזו של מישור דמיוני זה נמצא כדור הארץ, ועליו ארצי.

ארצי לא חש בתנועת כדור הארץ, ולא חש בתנועת המישור הדמיוני. ארצי חש את עצמו נח, ומצב מנוחה מדומה זה מספק לו ראייה פרטית. Private Vision ראייה פרטית זו מסוגלת להבחין רק בזווית Y, המעידה על תנועת הירח סביב כדור הארץ. ראייה פרטית זו היא ממשית וניתנת למדידה,

חללי יודע, כי תנועת הירח על פני זווית Y, היא תנועה מדומה הנובעת משתי תנועות אמיתיות. תנועת כדור הארץ בקו ישר עד נקודה 1 היא תנועה אמיתית. תנועת הירח עד נקודה 2, במסלול בורגי בעל זווית X, היא תנועה אמיתית משתי תנועות אמיתיות אלו, נובעת התנועה המדומה של הירח, המיוחסת לזווית Y

תנועה מדומה של ראייה פרטית ניתנת למדידה. תנועה אמיתית לא ניתנת למדידה.

תיאור התנועה המשולבת של כדור הארץ והשמש.



לתנועת כדור הארץ יש 3 נתונים, של מהירות, קוטר מסלול, וזווית מסלול. היות וקוטר המסלול הוא עצום, קטע זעיר מהמסלול נראה כאילו הוא קו ישר. לכן, בתיאור התנועה המשולבת של הירח וכדור הארץ, הוצג מסלול התנועה של הארץ "כאילו הוא קו ישר".

התנועה המשולבת המתוארת כאן, היא של התנועות האמיתיות של השמש וכדור הארץ. לכדור הארץ יש עוד תנועה אמיתית, והוא מסתובב על צירו, ומשלים הקפה כל 24 שעות. ארצי לא מסוגל להבחין בתנועה האמיתית של כדור הארץ סביב צירו, והוא גם לא מסוגל להבחין בתנועה האמיתית של כדור הארץ במסלול טבעי, המשתלבת עם תנועת השמש.

ארצי חש את עצמו נח, ומצב מנוחה מדומה זה מספק לו ראייה פרטית. Private Vision הראייה הפרטית מגלה לו, כי השמש מסתובבת סביבו במרחק קבוע, והיא משלימה הקפה כל 24 שעות. ראייה פרטית זו היא ממשית, וניתנת למדידה.

ומי כן מסוגל לראות את התנועות האמיתיות של כדור הארץ והשמש? אותו צופה דמיוני הנמצא בחלל במצב של מנוחה מוחלטת. צופה דמיוני זה גם יראה, כי השמש לא נעה בקו ישר ממש. השמש בצירור זה מוצגת "כאילו" היא נעה בקו ישר, אבל זה קטע זעיר ממסלול בורגי בעל קוטר עצום גם לתנועת השמש יש 3 נתונים, של מהירות, של קוטר המסלול וזווית המסלול.

כל כוכב ביקום נע במסלול בורגי בעל 3 נתונים, מהירות, קוטר מסלול, וזווית המסלול. השם המקוצר למסלול בורגי בעל 3 נתונים יהיה מסלול טבעי. Natural Track הכוכבים נעים במסלולים טבעיים, אך אלה אינם נראים ואינם ניתנים למדידה. רק ראייה פרטית ניתנת למדידה

הירח נע במסלול טבעי סביב כדור ארץ נע. כדור הארץ נע במסלול טבעי סביב שמש נעה השמש נעה במסלול טבעי, סביב כוכב נע אחר. (שמר) שמר נע במסלול טבעי סביב כוכב נע אחר (רמר) רמר נע במסלול טבעי סביב כוכב נע אחר וכך הלאה, משולבים כל הכוכבים הודות לתנועתם במסלול טבעי.

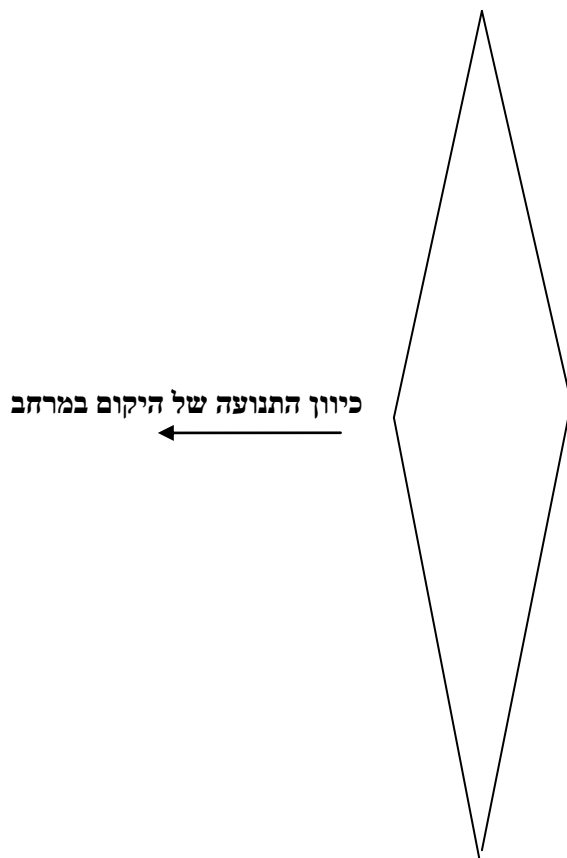
ככה נקבע מראש

הכוכבים לא ינועו בקו ישר (נתון יחיד של מהירות)
 הכוכבים לא ינועו בקו עגול סגור (שני נתונים , מהירות וקוטר מסלול)
 הכוכבים כן ינועו בקו בורגי פתוח בעל 3 נתונים (מהירות , קוטר מסלול, וזווית מסלול)

חוק תנועה במסלולים טבעיים – החוק הראשון של היקום

כל כוכב נע תמיד, וכוכב נח לא קיים
הכוכבים נעים תמיד במסלולים טבעיים, בעלי 3 נתונים
המסלולים הטבעיים משלבים את כל הכוכבים למערכת תנועה יחידה,
מערכת זו היא היקום.

יש יקום יחיד במרחב אינסופי והוא נראה כמו דיסקוס.
כל כוכבי היקום נמצאים בדיסקוס הזה. היקום הזה - נע לנצח במרחב אינסופי.



השערת 12C

היקום נע בתנועת התמדה נצחית במרחב אינסופי, בקו ישר ובכיוון מסוים.
המהירות של תנועת ההתמדה זו, 12 פעמים מהירות האור.
תנועת התמדה זו היא מוחלטת, ואין דרך למדוד אותה.

ראייה פרטית לכל צופה ממש

אדם שחי על אחד הכוכבים חש מצב של מנוחה, אבל זהו מצב מנוחה מדומה..
הוא לא מסוגל להבחין במסלול הטבעי של הכוכב שלו.
הוא לא מסוגל להבחין במסלולים הטבעיים, של כוכבים אחרים.
לאדם זה יש ראייה פרטית על תנועות כוכבים, הנובעת ממצב המנוחה המדומה שלו.
את התנועות של ראייה פרטית, האדם מסוגל למדוד.
מי שמדד תנועות של ראייה פרטית, היה יוהאנס קפלר.

יוהאנס קפלר 1571 - 1630

קפלר חיפש לשפר את הכלל הניסיוני העתיק שחל על הכוכבים הנעים סביב השמש. הכלל אמר: ככל שכוכב רחוק יותר מהשמש, זמן הקפתו גדול יותר.

הקרוב ביותר לשמש הוא כוכב חמה, וזמן הקפתו הוא הקצר ביותר. אחריו נוגה, ארץ, מאדים, צדק, שבתאי, ואורנוס הרחוק ביותר. ככל שהכוכב רחוק יותר, זמן ההקפה שלו גדול יותר.

קפלר האמין שקיים קשר כמותי מדויק (נוסחה) בין מרחקו של כוכב מהשמש, לזמן שבו מקיף הכוכב את השמש.

הוא חיפש את הנוסחה הזו במשך יותר מ-20 שנה, ולבסוף מצא אותה. את הנוסחה שקפלר גילה קל להציג, אם נסמן את מרחקו של כדור הארץ מהשמש ב-1 ואת הזמן בו מקיף כדור הארץ את השמש ב-1 שנה.

על פי סימון זה, אפשר להציג את הנוסחה של קפלר, באופן מילולי.

אם נדע כי המרחק של מאדים מהשמש הוא 2, אז הזמן שמאדים מקיף את השמש, יהיה $2 \cdot \sqrt{2}$ כלומר 2.82 שנים

אם נדע כי המרחק של צדק מהשמש הוא 10 אז הזמן שבו צדק מקיף את השמש, יהיה $10 \cdot \sqrt{10}$ כלומר 31.6 שנים.

הנוסחה שקפלר גילה, דומה לנוסחה המקשרת בין שינוי בשטח פני כדור, לשינוי בנפחו. **אם כדור מתנפח ושטח פניו גדל פי n, אז נפחו יגדל פי $n \cdot \sqrt[3]{n}$**

את הנוסחה של ניסוי הכדור המתנפח אפשר לרשום גם כך
 $^3(\text{מספר המביע שינוי בשטח הפנים}) = ^2(\text{מספר המביע שינוי בנפח})$

ואת הנוסחה שקפלר גילה אפשר לרשום גם כך
 $^3(\text{מספר המביע שינוי במרחק}) = ^2(\text{מספר המביע שינוי בזמן הקפה})$

וכמובן גם כך
 $^3(\text{מספר המביע שינוי המרחק}) = ^2(\text{מספר המביע שינוי בזמן הקפה}) = 1$

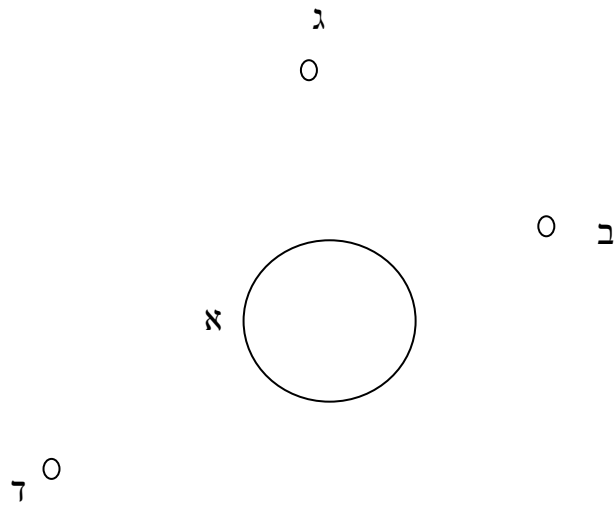
נוסחה זו מופיעה סביב כל כוכב, ולכן קפלר גילה את נוסחת היקום.

מנוסחה זו יתקבל המושג.....מספר קפלר של כוכבים

מספר קפלר של כוכבים

לכוכב א בציר, יש שלושה כוכבים שנעים סביבו והם ב ג ד
 לכל כוכב שנע סביב א יש שני נתוני תנועה, שיסומנו עם האותיות T D

T יהיה זמן ההקפה סביב כוכב א (שעות)
 D יהיה קוטר המסלול סביב כוכב א (ק"מ)



מנוסחת היקום של קפלר נובע, כי אם שלושת הצירופים של T D ירשמו
 כך $[D^3 : T^2]$ אז הם יפיקו אותו מספר. מספר זה יכולה " מספר קפלר של כוכב א "

דוגמה:

אם הצירוף של ב הוא 17ק"מ ו 2 שעות, נקבל $[17^3 : 2^2] = 1228.2$
 אם הצירוף של ג הוא 23 ק"מ 3.147 שעות, נקבל, $[23^3 : 3.147^2] = 1228.5$
 אם הצירוף של ד הוא 39 ק"מ ו 6.95 שעות, נקבל $[39^3 : 6.95^2] = 1228$
 מספר קפלר של כוכב א הוא כ **1228**, והוא נבע מבחירת אמות המידה, שעות ו ק"מ.

כדי לגלות את מספר קפלר של כוכב, צריך להיות לו, לפחות כוכב יחיד שנע סביבו.
 אם נגלה כי לכוכב ב – יש כוכב יחיד שנע סביבו, אז נתוני התנועה T D של הכוכב
 היחיד - יגלו את מספר קפלר של כוכב ב - על פי הרישום $[D^3 : T^2]$,

אם אין לכוכב ב כוכב יחיד שנע סביבו, נשלח לוויין מלאכותי שינוע סביבו.
 נתוני התנועה של הלוויין, יגלו את מספר קפלר של כוכב ב, על פי הרישום $[D^3 : T^2]$

ואולם, אם נבחר D ללוויין, לא נוכל לבחור את T, כיוון שלכל D קבוע מראש T.

מהנוסחה שגילה קפלר נובע

לכל D קבוע מראש T וכל הצירופים יפיקו אותו מספר על פי הרישום $(D^3 : T^2)$

החוק השני של היקום : חוק מספר קפלר של כוכב

לכל D קבוע מראש T וכל הצירופים יפיקו אותו מספר על פי הרישום ($D^3 : T^2$)

לכל כוכב ביקום יש מספר קפלר ייחודי, ונסמן אותו כך (N)
מספרי קפלר אמיתיים. (על פי D במספר של ק"מ ו T במספר של שעות)

כוכבים הנעים סביב השמש, מגלים כי (N) of Sun = $343 \cdot 10^{15}$
כוכבים הנעים סביב צדק, מגלים כי (N) of jupiter = $332 \cdot 10^{12}$
כוכבים הנעים סביב מאדים, מגלים כי (N) of mars = $112 \cdot 10^9$
הירח שנע סביב הארץ, מגלה כי (N) of earth = $104 \cdot 10^{10}$

נתוני התנועה של הירח T D מגלים את מספר קפלר של כדור הארץ.
D of moon = 768000km T of moon = 660h $[D^3 : T^2] = 104 \cdot 10^{10}$

לירח אין כוכבים הנעים סביבו, אבל גם לירח יש מספר קפלר.
אם נכניס לוויין מלאכותי שינוע סביב הירח, הוא יגלה את מספר קפלר של הירח.
אם נבחר שלווין מלאכותי זה ינוע במרחק מסוים D ממרכז הירח, לא נוכל לבחור את
הזמן T שבו יקיף הלוויין את הירח, כיוון שהוא קבוע מראש.
הרישום ($D^3 : T^2$) יגלה את מספר קפלר של הירח.

מסקנות הכרחיות

נתוני התנועה סביב כוכב, קיימים כנתון טבעי של המציאות הפיזיקלית

מי שקובע את נתוני התנועה סביב כוכב, הוא הכוכב עצמו בעצם קיומו.

לכוכבים הנעים סביב כוכב, אין כל השפעה על נתוני התנועה שלהם.

הכוכבים הנעים סביב כוכב, רק מציגים את נתוני התנועה הקבועים מראש

מי שקובע את מספר קפלר של כוכב, הוא הכוכב עצמו בעצם קיומו.

המסקנות ההכרחיות לא עונות על השאלה...איך קובע כוכב את נתוני התנועה סביבו?
שאלה זו לא שייכת לתחום המדעי.

מערכת תנועה נמדדת – התוצר של ראייה פרטית.

קפּלר לא עסק בתנועות אמיתיות של כוכבים.
קפּלר לא עסק בתנועות כוכבים במסלולם הטבעי.
קפּלר עסק בתנועות כוכבים של ראייה פרטית,

לכן

זמן ההקפה T של כדור הארץ - (המתואר כאילו הוא נע במישור, סביב שמש נחה),
הוא באמת. (זמן מסלול טבעי שלם של כדור הארץ, סביב שמש נעה)

זמן ההקפה T של הירח – (המתואר כאילו הוא נע במישור, סביב כדור ארץ נח),
הוא באמת.... (זמן מסלול טבעי שלם של הירח, סביב כדור ארץ נע).

הראייה הפרטית של קפּלר, מגלה לו כדור ארץ נח וירח שנע סביבו במישור, וזוהי מערכת
תנועה שאפשר לבצע בה מדידות. במערכת התנועה האמיתית, של כדור ארץ נע, וירח נע
סביבו ומתקדם איתו, אי אפשר לבצע מדידות.

נכנה בשם "מערכת תנועה נמדדת" כדור ארץ נח, וירח שנע סביבו במישור, או שמש
נחה, וכוכבים נעים סביבה במישור, או כל כוכב נח, שסביבו נעים כוכבים במישור..
שם המערכת יהיה שם הכוכב המרכזי הנח, שסביבו נעים כוכבים.

מערכת תנועה נמדדת היא תוצר של ראייה פרטית, ואין בה תנועות במסלול טבעי.
התנועות במערכת תנועה נמדדת, נובעות מתנועות במסלול טבעי.
התנועות הנמדדות, הן אלה שנובעות מתנועות במסלול טבעי.
לכל מערכת תנועה נמדדת, יהיה מספר קפּלר שלה.
מספר קפּלר של מערכת תנועה נמדדת, הוא מספר קפּלר של הכוכב המרכזי שלה.

לאחר זיהוי מערכת תנועה נמדדת, ולאחר שסקרנו את מפעלם של קופרניקוס וקפּלר,
נסקור עתה חלק ממפעלו של גלילאו גליליי.

חלק מפעילותו המדעית של גליליי, עוסק בתנועה טבעית של גופים הנופלים מראש מגדל
(כמו אבן, תפוז, כדור עופרת, כדור עץ וכו')

גליליאו גליליי וניסוי המנהרה 1564 - 1642

חלק מניסויי גליליי מופיעים להלן.
מראש מגדל - מרפים מתפוז , והוא מתחיל לנוע מעצמו כלפי מטה במהירות מתגברת.
אחרי 1 שנייה של נפילה , ניתן למדוד מרחק נפילה של כ 5 מטרים.

מדידות נוספות מספקות תוצאות כאלה.
אחרי 2 שניות של נפילה, מרחק הנפילה יהיה 20 מטרים.
אחרי 3 שניות של נפילה, מרחק הנפילה יהיה 45 מטרים.
מנתונים כאלה ונוספים הגיע גליליי לנוסחה המקשרת בין זמן הנפילה למרחק הנפילה.

$$t^2 * 5 = \text{מרחק הנפילה במטרים}$$

מהנוסחה נובע, כי אם זמן הנפילה t יהיה 4 שניות אז מרחק הנפילה יהיה 80 מטרים.
ואם $t = 5$ אז מרחק הנפילה יהיה 125 מטרים.
ואם $t = 6$ אז מרחק הנפילה יהיה 180 מטרים.

גליליי ערך ניסויים נוספים עם כל מיני גופים ממשיים , וקיבל תוצאות כאלה.
אם נרפה מאבן קטנה בראש המגדל, היא תנוע ותיפול לפי הנוסחה
אם נרפה מאבן גדולה בראש המגדל, היא תנוע ותיפול לפי הנוסחה
אם נרפה מכדור עופרת בראש המגדל, הוא ינוע ויפול לפי הנוסחה
אם נרפה מתפוז בראש המגדל, הוא ינוע ויפול לפי הנוסחה
אם נרפה משזיף בראש המגדל, הוא ינוע ויפול לפי הנוסחה

המסקנה המתבקשת היא:

**אם לגוף הנופל אין כל השפעה על תנועת הנפילה,
אז נתוני תנועת הנפילה אל פני כדור הארץ קבועים מראש,
בדיוק כמו שנתוני התנועה סביב כדור הארץ קבועים מראש.
מי שקובע את נתוני התנועה הוא כדור הארץ עצמו, בעצם קיומו.**

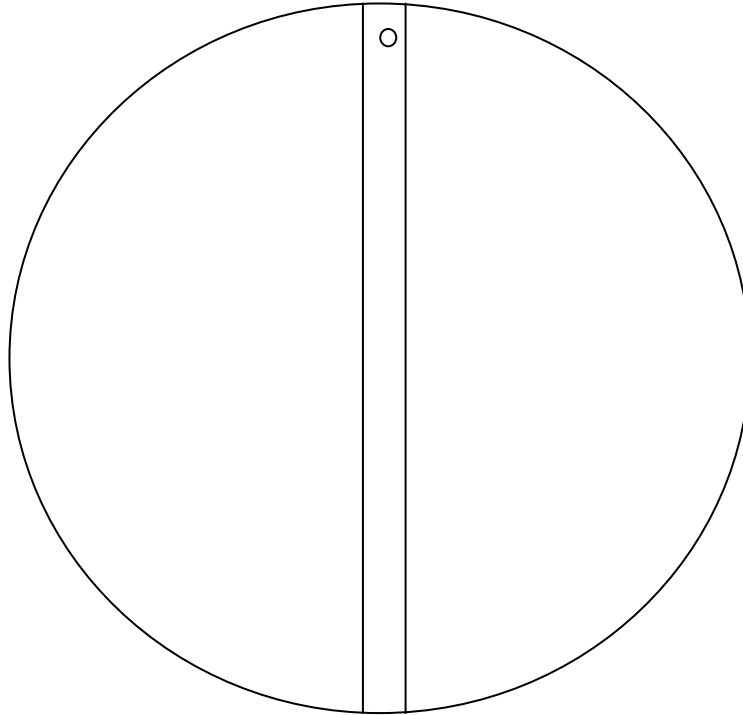
ניסוי המנהרה

גליליי עסק גם בניסוי המתחיל בממש ונמשך בדמיון.
בניסוי זה מרפים מגוף ממשי, והוא נופל אל פתח מנהרה החוצה את כדור הארץ מקצה לקצה. על פי תיאורו של גליליי, הגוף הנופל ילך ויגביר מהירות עד הגיעו למרכז כדור הארץ.....ועוד ימשיך הלאה דרך ארוכה.

ניסוי המנהרה הזה אינו גמור,
השלמת ניסוי המנהרה של גליליי, דרושה להבנת מבנה היקום.

השלמת ניסוי המנהרה של גלילי.

ניסוי המנהרה מתחיל באופן ממשי, ונמשך בדמיון.
מרפים מתפוז בפתח המנהרה והוא נופל לתוכה במהירות מתגברת.
אחרי 1 שנייה של נפילה, התפוז עבר מרחק של 5 מטרים.



חישוב הזמן בו יגיע התפוז למרכז כדור הארץ, הנמצא במרחק של 6300000 מטרים הוא

$$\sqrt{6300000 : (0.785*5)} = 1266 \text{ sec}$$

ומה יקרה עתה ?

התפוז שנמצא במהירותו המקסימלית, יתחיל להאיט, ואחרי 1266 שניות, הוא יגיע למצב מנוחה רגעי, בפתח השני של המנהרה.

ומה יקרה עתה ?

התפוז ייפול חזרה, ואחרי 1266 שניות הוא יגיע למהירות מקסימלית במרכז כדור הארץ.

ומה יקרה עתה ?

התפוז שנמצא במהירותו המקסימלית, יתחיל להאיט, ואחרי 1266 שניות, הוא יגיע למצב מנוחה רגעי, בפתח הראשון של המנהרה, ממש כמו בהתחלת הניסוי.

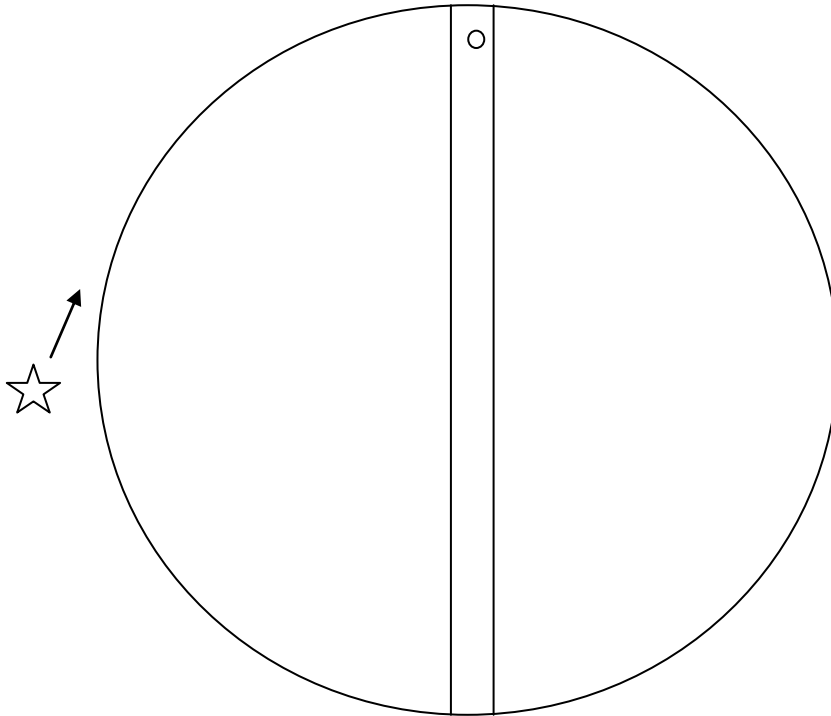
ומה יקרה עתה ? **עתה יש להכיר בכך כי ניסוי המנהרה מניב תנועה נצחית.**

תפוז הנופל אל פתח מנהרה - החוצה את כדור הארץ מקצה לקצה - ינוע לנצח בין פתחי המנהרה הלך ושוב. אופי התנועה יהיה של מהירות משתנה, כמו בתנועת מטוטלת.
זמן המחזור של תנועה זו יהיה 5064 שניות או 1.4 שעות. אורך המנהרה, 12600 ק"מ

בהשראת גלילי נוצר עתה מושג חדש "זמן מחזור מנהרתי" ונסמן אותו כך (T)

11----- יקום פלאי - שנוצר מאנרגיה וזמן פסיבי
 מאמר מקורי מאת א.עצבר A . aetzbar

ניסוי המנהרה מעלה שאלה מסקרנת:
 מהו זמן מחזור הקפי T של לוויין שנע סביב הארץ, במסלול בעל קוטר D 12600 ק"מ



על שאלה זו קל לענות, כי $(N) \text{ of earth} = [D^3 : T^2] = 104 * 10^{10}$

נציב בנוסחה זו $D = 12600$ ונקבל בקירוב $T=1.4$

התוצאה: זמן מחזור מנהרתי (T) = זמן מחזור הקפי T

התפוז שנע במנהרה שאורכה 12600 ק"מ - בתנועת מטוטלת הלוך ושוב - משלים מחזור שלם במשך 1.4 שעות.
 הלוויין שנע סביב כדור הארץ - בקוטר מסלול של 12600 ק"מ - משלים מחזור הקפי מלא במשך 1.4 שעות.

הלוויין והתפוז ינועו בתיאום זמן מושלם.

זמן מחזור מנהרתי (T) = זמן מחזור הקפי T

זוהי תוצאה מפתיעה מאוד, שרק חוק טבע יכול להסביר את קיומה.

חוק שוויון זמני המחזור – החוק השלישי של היקום

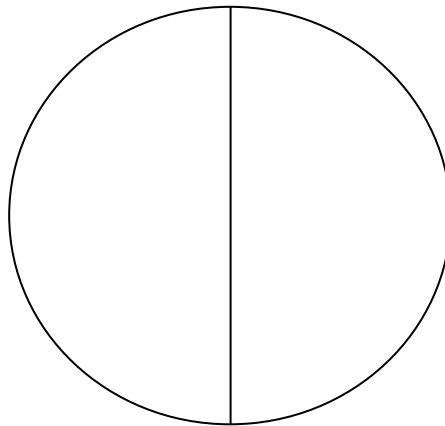
חוק זה ניתן להמחשה ברורה עם ציור של מעגל, וקוטרו. המעגל מייצג כוכב, וקוטרו מייצג את המנהרה של הכוכב.

חוק שוויון זמני המחזור אומר:

זמן מחזור T על היקף המעגל = לזמן מחזור (T) על קוטר המעגל.

תנועת הלוך ושוב במהירות משתנה של תפוז על קו הקוטר

תנועה במהירות קבועה של לווין שנע על קו ההיקף



אם אכן חוק שוויון זמני המחזור הוא נכון, אז אפשר להשיג את מספר קפלר של כוכב נבחר בדרך נוספת.

כל מה שצריך לעשות הוא ניסוי מנהרה בכוכב הנבחר. בניסוי מנהרה צריך לדעת שני נתונים. את המרחק במטרים עד מרכז הכוכב R, ואת מרחק נפילה התחלתי במטרים במשך 1 שנייה. מרחק נפילה זה יסומן באות d

עם נתונים אלו ניתן לחשב את זמן מחזור מנהרתי (T) לפי הנוסחה הבאה.

$$(T) \text{ sec} = 4 * \sqrt{R : (0.785 \text{ d})}$$

עתה נהפוך את (T) לשעות, ואת אורך המנהרה D נביע ב"ק"מ, ונשתמש בנתונים האלה כדי להשיג את מספר קפלר של הכוכב, שבו נערך ניסוי מנהרה.

$$(N) = D^3 : (T)^2$$

דוגמה להשגת מספר קפלר של כוכב נבחר, בניסוי מנהרה.

אסטרונוט שנחת על מאדים מחליט לבצע ניסוי מנהרה. האסטרונוט יודע שהרדיוס R של מאדים הוא 3400 ק"מ, וחסר לו הנתון של d האסטרונוט מודד את d ומקבל כ 1.85 מטר. עם הנתונים שיש לו הוא מחשב את זמן המחזור (T) במנהרה שאורכה 6800 ק"מ.

$$(T) = 4 * \sqrt{3400000 : (0.785 * 1.85)} = 6120 \text{ sec} = 1.7 \text{ h}$$

עתה מחשב האסטרונוט את מספר קפלר של מאדים, על יסוד ההנחה שחוק שוויון זמני המחזור הוא נכון.

$$(N) \text{ of Mars} = 6800^3 : 1.7^2 = 109 * 10^9$$

האסטרונוט יכול כמובן להשיג את מספר קפלר של מאדים, בשיטת קפלר. לשם כך הוא צריך למדוד את נתוני התנועה D T של הירח פובוס הנע סביב מאדים. D של פובוס = 18750 ק"מ T של פובוס = 7.7 שעות.

עתה מחשב האסטרונוט את מספר קפלר של מאדים, בשיטת קפלר, ומקבל תוצאה כמעט זהה.

$$(N) \text{ of Mars} = 18750^3 : 7.7^2 = 111 * 10^9$$

תוצאה זו אומרת, כי חוק שוויון זמני המחזור מופיע במציאות הפיזיקלית.

עתה עולה מסקנה הכרחית לגבי d שנמדד על פני כדור הארץ. d צריך להשתנות כדי לקיים את חוק שוויון זמני המחזור אם d במרחק 6300 ק"מ ממרכז כדור הארץ הוא 5 מטר, אז במרחק של 12600 ק"מ ממרכז כדור הארץ, d צריך לקטון פי 4, וערכו צריך להיות 1.25 מטר.

עם נתונים אלו נחשב זמן מחזור מנהרתי (T) במנהרה באורך 25200 ק"מ

$$(T) = 4 * \sqrt{12600000 : (1.25 * 0.785)} = 14333 \text{ sec} = 3.98 \text{ h}$$

עתה נחשב את T של לוויין המקיף את כדור הארץ, במסלול שקוטרו 25200 ק"מ,

$$(N) \text{ of earth} = (D^3 : T^2) = 104 * 10^{10} \dots\dots\dots \text{נציב במשוואה}$$

$$D=25200 \dots\dots \text{ונקבל } T = 3.92 \text{ שעות,}$$

תוצאה זו מתאימה לחוק שוויון זמני המחזור, ולכן d צריך להשתנות עם שינוי המרחק ממרכז כדור הארץ.

אם המרחק יגדל פי X, d צריך לקטון פי X²

כאן נחתם שלב ראשון בחקירת היקום, בעזרתם של קופרניקוס, קפלר, וגליליי.
 החוק הראשון של היקום התקבל ממפעלו של קופרניקוס
 החוק השני של היקום, התקבל ממפעלו של קפלר.
 החוק השלישי של היקום התקבל ממפעלם של גליליי וקפלר.

מחקרי קפלר וגליליי מצביעים על עובדה מופלאה.
 כל כוכב קובע את נתוני התנועה של גופים הנעים סביבו, וגם את נתוני התנועה של גופים
 הנעים במנהרה שלו. לגופים הנעים אין כל השפעה על נתוני תנועתם,

חקירת היקום, היא גם תיאורטית וגם פרקטית.
 חקירה זו ניכרת בדיבורים על רעיונות, וגם במעשים ממשיים שהם מדידות.
 בעזרת מכשירי מדידה משיגים את מספר קפלר של כוכב, בשתי אפשרויות.
 או שמוודדים את d ואת המרחק R למרכז הכוכב.
 או שמוודדים את נתוני התנועה D T של ירח המקיף את הכוכב.

המדידות האלה הן של מרחק, או של זמן.
 זמן ומרחק הם שמות של "דברים כמותיים" Quantitative things
 "לדבר כמותי" אין גבולות, והוא קיים בין כיוון האפס לכיוון אינסוף.
"לדברים כמותיים" יש חשיבות עצומה בחקר היקום, מכיוון שהיקום בנוי מהם.
 אין הרבה דברים כמותיים בעולם, ובשלב זה מוכרים לנו רק 4 "דברים כמותיים"
 מרחק, שטח, ונפח, מהתחום הגיאומטרי, ורק זמן מהתחום הפיזיקלי.
 דברים כמותיים נחקרים בגישה פרקטית, עם מכשירי מדידה.

מה זה מכשיר מדידה של מרחק? ואיך נראה תהליך של מדידה כזו?
 כדי למדוד מרחק,

צריך קודם כל לבחור באופן שרירותי, כמות של מרחק.
 לכן, נבחר באופן שרירותי, את כמות המרחק המופיעה בעובי דף A4.
 המטרה: למדוד בעזרת בחירה זו, את כמות המרחק המופיעה בעובי מטבע של שקל.
תהליך המדידה:

מניחים את המטבע על השולחן, ומניחים לידו 15 דפי A4 אחד על השני.
 בודקים אם המרחק המצטבר של 15 דפי A4 שווה למרחק המופיע בעובי המטבע.
 התוצאה הצפויה: המרחק המצטבר של עובי הדפים, קטן מהמרחק המופיע בעובי מטבע.
המשך התהליך: מוסיפים 3 דפים, ובודקים שוב.
 התוצאה הצפויה: המרחק המצטבר של 18 דפים, קטן מהמרחק המופיע בעובי המטבע.
המשך התהליך: מוסיפים 5 דפים, ובודקים שוב.
 התוצאה הצפויה: המרחק המצטבר של 23 דפים, גדול מהמרחק המופיע בעובי המטבע.

וכאן מסתיים תהליך המדידה, בהצגת "כמעט משוואה"
המרחק המופיע בעובי המטבע (שווה בקירוב) למרחק המצטבר של 21 דפי A4
 תוצאה לא מושלמת זו, מציינת את סיום המדידה,

כל מדידה היא לא מושלמת, אך תמיד אפשר לשפר את הדיוק שלה.
 כל מדידה של מרחק, מתחילה בבחירה שרירותית של כמות מרחק.
 הבחירה שהוצגה, היא של כמות המרחק המופיעה בעובי דף A4 על פי בחירה זו,
 המרחק המופיע בגובה שולחן (שווה בקירוב) למרחק המצטבר בעובי של 7000 דפי A4

מה זה מכשיר מדידה של זמן ? ואיך נראה תהליך של מדידה כזו ?

כל מדידה של זמן, מתחילה בבחירה שרירותית של כמות זמן.
 הבחירה הפשוטה ביותר, היא של כמות הזמן המופיעה בין שתי פעימות לב.
 עם בחירה זו אפשר למדוד את כמות הזמן המופיעה "בין אדום לירוק" ברמזור.

תהליך המדידה:

ברגע שמופיע אדום מתחילים לספור פעימות לב, ומפסיקים לספור כאשר מופיע ירוק.
 תוצאה אפשרית...28, ובוהה הסתיימה המדידה.
 כמות הזמן בין אדום לירוק (שווה בקירוב) לכמות הזמן המצטברת של 28 פעימות לב.
 גם מדידה זו לא מושלמת, אך היא קרובה למציאות.

את כמות הזמן המופיעה בין שתי פעימות לב, אפשר למדוד עם מכשיר המספק פעימות מהירות יותר, מאשר פעימות הלב.
 כל כמות של זמן, אפשר למדוד עם כמות זמן נבחרת, (שהיא כמובן קטנה יותר)
 כל כמות של מרחק, אפשר למדוד עם כמות מרחק נבחרת, (שהיא כמובן קטנה יותר)
יש לציין, כי מדידת זמן מתרחשת תמיד, בין רגע של עכשיו, לרגע של עתיד.

מדידה נערכת עם "דברים כמותיים" והאדם מסוגל להבחין "בדבר כמותי".
 לאדם יש ידיעה טבעית של כמות, והיא באה בעקבות מעשה.
 התופס קיסם ביד מבחין בכמות המרחק המופיעה בין קצותיו.
 המאזין לפעימות ליבו, מבחין בכמות זמן המופיעה בין שתי פעימות.
 ידיעת הכמות היא טבעית, ועליה יש לסמוך.

עם הדברים הכמותיים זמן ומרחק, הצלחנו להביע תנועות של " כוכבים ריקים " ומדוע ריקים ? מכיוון שהשאלה "מה יש בתוך כוכב" לא נחקרה.
 בשלב זה, הכוכב נתפס כבלון מנופח שחוקי התנועה שלו ידועים, אך הוא ריק מתוכן.
 אפשר לספר הרבה סיפורים על מה שיש בתוך כוכב, אבל לסיפורים אלה לא יהיה כל ערך מעשי, אלא אם יהיה מדובר בדבר כמותי חדש שיש לו מכשיר מדידה..

Quantitative new thing, which has a measuring device

היקום בנוי "מדברים כמותיים" ועם דבר כמותי חדש זה, אולי אפשר יהיה לענות על השאלה...מה יש בתוך כוכב, או בתוך תפוז.

דבר כמותי חדש זה חייב להיות מהתחום הפיזיקלי, מכיוון שכל הדברים הכמותיים מהתחום הגיאומטרי, כבר ידועים. (מרחק שטח, ונפח)

הכיוון של המשך חקירת היקום כבר ברור.

על יסוד הידיעה הטבעית של האדם, יש לגלות "דבר כמותי חדש מהתחום הפיזיקלי".
 כאשר הוא יתגלה, יש ליצור את מכשיר המדידה שלו.

החיפוש אחרי דבר כמותי חדש, ומכשיר המדידה שלו
רעיונות צעד 5, הם בהשראת אריסטו, ניוטון (1642 – 1727) וניסיון מעשי.

מה יש בתוך כוכב ?

מה יש בתוך תפוז ?

מה יש בתוך קוביית ברזל שאורך צלעה 5 ס"מ ?

מה יש בתוך בלון מנופח ?

מה יש בתוך מים ?

מה יש בתוך אבן קטנה ?

התשובה המקובלת זה אלפי שנים אומרת.....חומר
אבל חומר אינו כמותי ואינו נמדד.

The material is not quantitative, and not measured
לאדם אין ידיעה טבעית של כמות חומר, ולכן אין מה למדוד.

האדם יודע לבחור בערימת אבטיחים, את האבטיח בעל כמות הנפח הגדולה ביותר.
האדם לא יודע לבחור את האבטיח בעל כמות החומר הגדולה ביותר.

יש לאדם ידיעה טבעית של כמות נפח, אבל אין לאדם ידיעה טבעית של כמות חומר.
החומר מוחשי ואפשר לנגוע בו, אבל אי אפשר לזהות כמות של חומר.
אפשר לזהות כמות של מרחק באורך קיסם, ואי אפשר לזהות את כמות החומר של קיסם.
אפשר לזהות את כמות שטח הפנים של תפוז, ואי אפשר לזהות את כמות החומר של התפוז.

בשלב זה, נכשל הניסיון לגלות "דבר כמותי חדש" של התחום הפיזיקלי.

ואף על פי שניסיון זה נכשל, ואף על פי שהחומר אינו כמותי ואינו נמדד, חייבים להודות
כי "כל מה שיש לנו זה החומר", וראוי להמשיך ולחקור אותו.

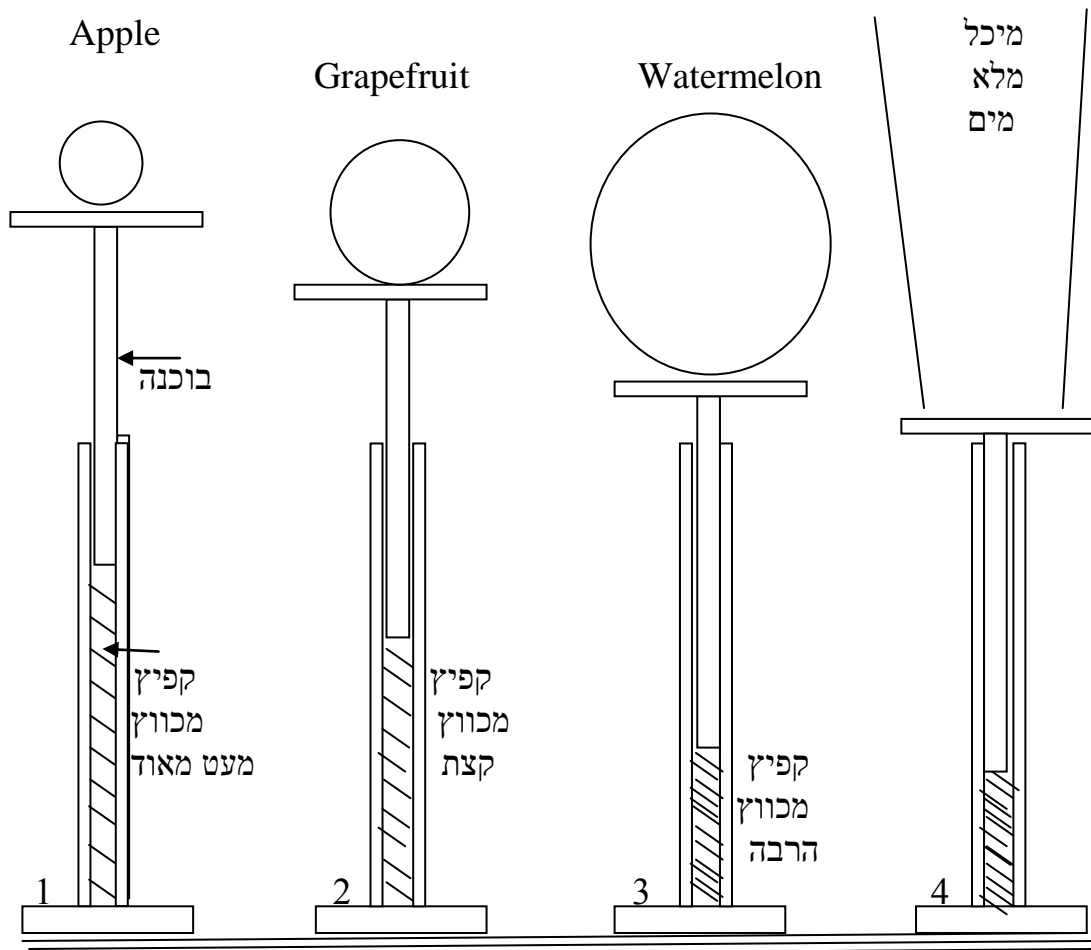
חקירת החומר ידועה ומפורסמת, והיא רבה ועצומה.
מהידע העצום על החומר, נתרכז עתה ביכולת שלו לכווץ קפיצים.
יכולת זו באה לידי ביטוי, בניסויים ממשיים.

להלן כמה ניסויים פשוטים, המראים שחומר מסוגל לכווץ קפיץ...

תפוח עץ שהונח על הבוכנה הניע אותה כלפי מטה, אך תנועת הבוכנה נבלמה על ידי הקפיץ שהתכווץ מעט מאוד..
אשכולית שהונחה על הבוכנה הניעה אותה כלפי מטה, אך תנועת הבוכנה נבלמה על ידי קפיץ זהה שהתכווץ מעט.
אבטיח שהונח על הבוכנה הניע אותה כלפי מטה, אך תנועת הבוכנה נבלמה על ידי קפיץ זהה, שהתכווץ יותר.
מיכל מים שהונח על הבוכנה הניע אותה כלפי מטה, אך תנועת הבוכנה נבלמה על ידי קפיץ זהה, שהתכווץ הרבה יותר.
תופעת החומר המכווץ קפיצים היא מפתיעה, מכיוון שהאדם מסוגל לכווץ קפיץ בפעולת שריר מעייפת. האם החומר מתעייף כאשר הוא מכווץ קפיץ ?

בפעולת שריר אפשר לכווץ קפיץ כמו בציור 1, ולחוש כמות עייפות קטנה מאוד
 בפעולת שריר אפשר לכווץ קפיץ כמו בציור 2, ולחוש כמות עייפות קטנה
 בפעולת שריר אפשר לכווץ קפיץ כמו בציור 3, ולחוש כמות עייפות יותר גדולה
 בפעולת שריר אפשר לכווץ קפיץ כמו בציור 4, ולחוש כמות עייפות עוד יותר גדולה

ניסוי פשוט זה, מביא לידיעת "כמות של דבר חדש השייך לתחום הפיזיקלי."



הכמות של הדבר החדש, נתפסת על פי כמות של עייפות, המתלווה לפעולת שריר. אין צורך לשאול...מה זה הדבר הכמותי החדש הזה? כיוון שאין תשובה לשאלה זו. מספיק להשתכנע בהבחנה של דבר כמותי חדש, ולהסתפק בכך. לאחר השכנוע העצמי, אפשר לתת שם שרירותי לדבר הכמותי הזה. השם שנבחר....הוא אנרגיה. לאחר בחירת השם, אפשר לנסח את הכלל הבא.

**קפיץ מכווץ מכיל כמות של אנרגיה,
וככל שהקפיץ מכווץ יותר, כמות האנרגיה שהוא מכיל גדולה יותר.
כלל זה כבר מאפשר למדוד אנרגיה.**

כאשר מאזינים לפעילות הלב מגלים כמות של דבר פיזיקלי. אין צורך לשאול...מה זה הדבר הכמותי הזה? כיוון שאין תשובה לשאלה זו. מספיק להשתכנע בהבחנה של דבר כמותי. לאחר השכנוע העצמי, אפשר לתת שם שרירותי לדבר הכמותי הזה. השם שנבחר....הוא זמן. לאחר בחירת השם, אפשר לנסח את הכלל הבא

**כל מטוטלת מציגה כמות של זמן מחזור.
ככל שזרוע המטוטלת ארוכה יותר, כך כמות זמן המחזור שלה, גדולה יותר.
כלל זה כבר מאפשר למדוד זמן.**

מדידה היא תהליך חשוב מאוד בחקירת היקום, כיוון שהיקום בנוי "מדברים כמותיים" דברים כמותיים ניתנים למדידה, ואם הצלחנו למדוד קיבלנו אישור על קיום דבר כמותי. מדידה היא תהליך מעשי, והניסיון המעשי חשוב מאוד בחקר היקום. ניסיון מעשי מגלה כי לאנרגיה יש הופעות רבות, ולזמן יש רק הופעה יחידה.

קומקום מלא במים רותחים, מכיל כמות של אנרגיה סוללה חשמלית מכילה כמות של אנרגיה. סוללה חשמלית יכולה לחמם מים. בעקבות הנתונים האלה ניתן להגיד כי כמות של אנרגיה בהופעה חשמלית, יכולה להתחלף לאותה כמות של אנרגיה בהופעה של חום.

הניסיון המעשי מביא להכרה בדבר קיומו של חוק טבע
**כמות אנרגיה יכולה להחליף הופעה, אבל בשינוי זה הכמות נשמרת,
חוק שימור הכמות של אנרגיה מתחלפת, הוא החוק הרביעי של היקום.**

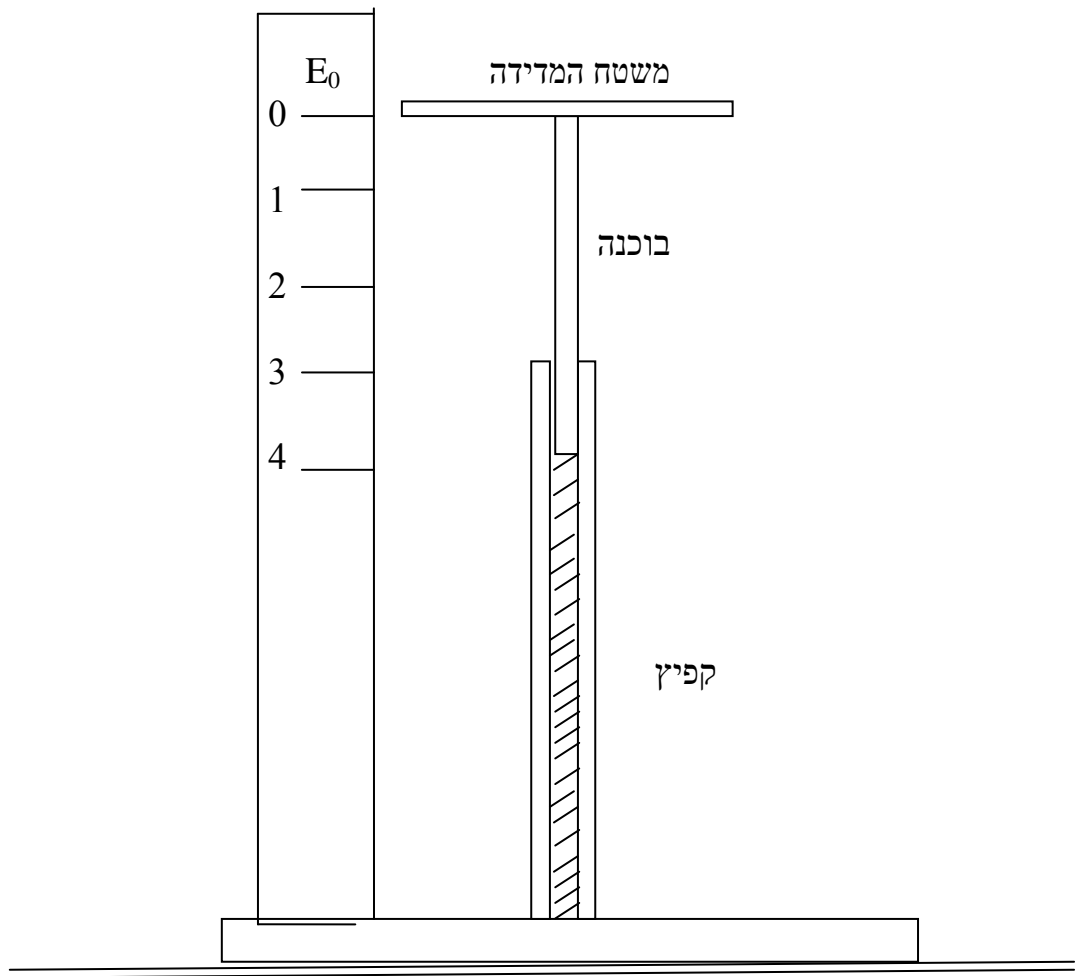
ובנוסף ניתן להבחין - כי ההופעה של אנרגיה (הנובעת מיכולת החומר לכווץ קפיצים) אינה מתחלפת – ולכן היא לא משתתפת בקיום החוק הרביעי של היקום. את ההופעה החריגה הזו של אנרגיה, נכנה בשם **אנרגיה פסיבית**. והסימון שלה יהיה E_0 בשאר ההופעות (המתחלפות ומקיימות את החוק הרביעי) נשתמש בשם **אנרגיה אקטיבית**. את **האנרגיה הפסיבית**, ננצל ליצירת מכשיר המודד כמויות של אנרגיה פסיבית. שם המכשיר יהיה **נרגוסיב nargrsev**

איך מייצרים נרגוסיב

נרגוסיב הוא מכשיר פשוט הכולל משטח מדידה, בוכנה, וקפיץ. כדי ליצור את הסימונים 1, 2, 3,,, נבחר באופן שרירותי קוביות ברזל, שאורך צלען 5 ס"מ. כמות אנרגיה פסיבית E_0 של כל קוביית ברזל, תהיה מיוצגת על ידי 1

לאחר סימון קו האפס - נשים קובייה על משטח המדידה – ואז הקפיץ יתכווץ קצת, ומשטח המדידה ירד קצת. את המקום שמשטח המדידה מצביע עליו, נסמן עם המספר 1
עתה נוסיף עוד קובייה - הקפיץ יתכווץ עוד - משטח המדידה ירד עוד - ואז נסמן את 2
עתה נוסיף עוד קובייה - הקפיץ יתכווץ עוד – משטח המדידה ירד עוד - ואז נסמן את 3
וכך הלאה, נוסיף קוביות וסימונים. כאשר נוציא את הקוביות ממשטח המדידה - הקפיץ יתארך ויגיע למצבו הטבעי. עתה משטח המדידה יצביע על אפס, ואפשר להתחיל למדוד אנרגיה פסיבית של פירות.

נרגוסיב



תוצאות משוערות ממדידות בנרגוסיב

E_0 של אשכולית גדולה היא כ 0.5, של אבטיח 7, ושל דלי מלא מים 10

כאן הגיע חקר היקום , חזרה לנקודת ההתחלה אומנם נתגלה דבר כמותי חדש מהתחום הפיזיקלי, (ושיש לו מכשיר מדידה) אבל הוא לא מצליח לענות על השאלה...מה יש בתוך כוכב ? או בתוך תפוז ?

התשובה...בכל כוכב יש אנרגיה אינה מספקת
התשובה...בכל תפוז יש אנרגיה אינה מספקת

כנראה, שצריך להמשיך את החיפוש אחרי דבר כמותי חדש מהתחום הפיזיקלי.
האם קיים בעולם עוד דבר כמותי מהתחום הפיזיקלי ?
האם יש עוד מכשיר מדידה המצפה לגילוי ?

ועד שתהיה תשובה על שאלות אלו , מה נשאר לעשות ?
אפשר להעמיק את העיסוק התיאורטי , ואפשר להעמיק את העיסוק הפרקטי.

ואכן,
העיסוק התיאורטי בחקר היקום - ב 100 השנים האחרונות – הניב תיאוריות רבות.
גם העיסוק הפרקטי בחקר היקום - ב 100 השנים האחרונות – הניב הישגים רבים.

ואולם, ב 100 השנים האחרונות,
לא נתגלה דבר כמותי חדש מהתחום הגיאומטרי,
ולא נתגלה דבר כמותי חדש מהתחום הפיזיקלי.

את הכיוון לגילוי דבר כמותי חדש , מסמנת הידיעה הטבעית

הידיעה הטבעית מציעה את התשובה הבאה

כמו שיש אנרגיה פסיבית, ואנרגיה אקטיבית

כך יש זמן פסיבי וזמן אקטיבי

בעזרת זמן פסיבי תינתן התשובה לשאלה.....מה יש בתוך כוכב ?

הופעתו של הזמן הפסיבי

בהשראת אולה רמר (1710 – 1644) ואלברט איינשטיין (1955 – 1879)

הזמן הפסיבי יוצג קודם כל בגישה תיאורטית, ולבסוף בגישה פרקטית של מדידה בראשית היה החלל הגיאומטרי האינסופי. חלל זה התמלא בזמן פסיבי, שהוא נח מוחלט וקר מוחלט. ביקום החדש אין ריק, וזמן פסיבי ממלא את המרחב האינסופי.

זמן פסיבי הוא כמותי בלבד, ואין בו הבחנה של עבר, עכשיו, עתיד. זמן פסיבי ניתן למדידה עקיפה, והוא שייך לתחום הפיזיקלי..

זמן פסיבי קיים ואין מרגישים בו. זמן פסיבי קיים בכל המרחב סביבנו, ואנו נעים דרכו. הכוכבים נעים דרך זמן פסיבי והוא לא מפריע לתנועתם.

זמן פסיבי יוצר בכל המרחב " תווך נח מוחלט " שבו יכולים לנוע גלים של זמן פסיבי. Passive Time Waves PTW מהירות הגלים האלה, 300000 ק"מ לשנייה.

התווך של זמן פסיבי הוא ערטילאי, גלים של זמן פסיבי הם ערטילאיים, ואף על פי כן גלים אלו נושאים אנרגיה אקטיבית המקיימת את החוק הרביעי של היקום. ביקום החדש - גלים של זמן פסיבי נושאים את אור השמש.

תורת החומר של היקום החדש.

חומר אינו "דבר כמותי" אלא הוא "צורה פיזיקלית". החומר המוחשי של גוף ממשי נוצר מצירוף כמויות של שני דברים כמותיים ערטילאיים, והם זמן פסיבי ואנרגיה. אם הצירוף הזה – יתנתק – החומר המוחשי יעלם מהעולם.

את המושג הזה צורה פיזיקלית ניתן להבין על פי דמיון לצורה גיאומטרית. צורה גיאומטרית נוצרת מצירוף כמויות של שני דברים אחרים, והם נפח, ושטח פנים. לגוש בצק יש תמיד צורה גיאומטרית, והיא נובעת מצירוף כמויות של נפח, ושטח פנים. מעיכת גוש הבצק משנה את כמות שטח הפנים של שטחו, ולכן צירוף הכמויות משתנה. כאשר צירוף הכמויות של גוש בצק משתנה, גם הצורה של גוש בצק משתנה.

חומר יסודי הוא צורה פיזיקלית

לכל חומר יסודי יש צירוף כמויות ייחודי של נפח, זמן פסיבי, ואנרגיה. צירוף הכמויות קובע את תכונות היסוד. תורת החומר של היקום החדש, היא פשוטה.

תורת החומר של היקום החדש נמצאת בתחילת דרכה, אך כל העתיד לפנייה.

החומר הוא רציף

החומר הוא רציף, והוא בנוי מצירוף כמויות של זמן פסיבי ואנרגיה. מאנרגיה פנימית זו, נובעת האנרגיה הפסיבית של החומר. מאנרגיה פנימית זו נובעת תנועת תפוז במנהרה של כוכב.. מאנרגיה פנימית זו נובעת תנועתו של כוכב, במסלול טבעי בעל 3 נתונים..

החומר רווי בזמן פסיבי, והוא שייספק את ההסבר האמיתי על תופעות החשמל. החשמל הוא ערטילאי, וגם הזמן הפסיבי הוא ערטילאי. תופעות החשמל הן תופעות תנועה, של זמן פסיבי, גלים הנושאים את השם אלקטרו מגנטיים, הם גלים של זמן פסיבי. שטף נצחי של זמן פסיבי, מחבר את הקטבים של כדור הארץ. שטף נצחי של זמן פסיבי, מחבר את הקטבים של מגנט. בין הלוחות של קבל טעון, יש כמות של זמן פסיבי.

ולסיכום... הזמן הפסיבי יצר יקום חדש, אבל איך נדע כי הזמן הפסיבי באמת קיים? והתשובה פשוטה....אם הזמן הפסיבי ניתן למדידה, אז הוא כמותי וקיים.

מדידה עקיפה של זמן פסיבי

מי שעסק בזמן הפסיבי היה אולה רמר, אך הוא לא ידע על כך. אולה רמר מדד את הזמן, שבו מקיף הכוכב איו את כוכב צדק.

מדידת זמן ההקפה של איו - התבצעה מכדור ארץ נע - בשלושה מצבים.
מצב א: המרחק בין כדור הארץ וצדק פחות או יותר קבוע.
מצב ב: המרחק הולך וגדל בזמן המדידה
מצב ג: המרחק הולך וקטן בזמן המדידה.

ומה התברר?

במדידה של מצב ב, תוצאת המדידה הייתה גדולה במקצת, מתוצאת מדידה של מצב א במדידה של מצב ג, תוצאת המדידה הייתה קטנה במקצת, מתוצאת מדידה של מצב א

וההסבר המוצע כאן - לתוצאות מדידה משתנות - הוא באמצעות הזמן הפסיבי. הזמן הפסיבי המפוזר במרחק - או נוסף או הופחת - מתוצאת המדידה של מרחק קבוע.

היות ומרחק התנועה ידוע, - והיות ותוספת הזמן או ההפחתה שלו ידועים - ניתן לחשב את כמות הזמן הפסיבי לאורך מטר, ולקבל תוצאה של כ 0.0033 מיקרו שנייה למטר.

תוצאה זו היא "מדידה עקיפה" של זמן פסיבי - אבל גם מדידה עקיפה, היא מדידה.

אם ההסבר הוא נכון,

אז נתגלה דבר כמותי חדש של התחום הפיזיקלי, והוא זמן פסיבי

זמן פסיבי וזמן אקטיבי

זמן פסיבי הוא כמותי בלבד, ואין בו הבחנה של עבר, עכשיו, ועתיד. ולעומת זאת, יש הבחנה של עכשיו ועתיד, בזמן המוכר והידוע. ואולם, הזמן המוכר והידוע אינו נתפס לבד, אלא בצמוד לאנרגיה אקטיבית. לכן, שם הזמן הזה יהיה, זמן אקטיבי.

דוגמאות:

כמות זמן מחזור של מטוטלת, מופיעה בין רגע של עכשיו, ורגע של עתיד. כל מחזור של מטוטלת, מציג כמות של אנרגיה אקטיבית. זמן מחזור של מטוטלת, הוא זמן אקטיבי.

כמות זמן של פעימת לב, מופיעה בין רגע של עכשיו לרגע של עתיד. כל פעימת לב, מציגה כמות של אנרגיה אקטיבית. הזמן של פעימת לב, הוא זמן אקטיבי

כמות זמן של צעד, מופיעה בין רגע של עכשיו ורגע של עתיד. כל צעד, מציג כמות של אנרגיה אקטיבית. הזמן של צעד, הוא זמן אקטיבי

פעולת שריר הביאה להבחנה בכמות של אנרגיה אקטיבית, אבל היא גם מביאה להבחנה בכמות של זמן. לכל פעולת שריר יש רגע של התחלה בהווה, משך זמן, ורגע סיום בעתיד. הזמן של פעולת שריר הוא זמן אקטיבי.

זוג פיזיקלי. Physical couple

זוג פיזיקלי מביע צירוף כמויות של זמן אקטיבי ואנרגיה אקטיבית.. אי אפשר להבחין בכמות של זמן אקטיבי לבד. אי אפשר להבחין בכמות של אנרגיה אקטיבית לבד. ההבחנה היא תמיד ביחד, וכך נוצר המושג זוג פיזיקלי. **למרבה הפלא, גם זוג גיאומטרי קיים Geometric Couple** אי אפשר להבחין בכמות של נפח, לבד. אי אפשר להבחין בכמות של שטח פנים לבד. ההבחנה בכמויות אלו, היא תמיד ביחד. תפיסת בלון בידיים מבחינה גם בכמות נפחו, וגם בכמות שטח הפנים שלו. בזוג הגיאומטרי יש צירוף כמויות של נפח ושטח פנים. בזוג הפיזיקלי יש צירוף כמויות של זמן אקטיבי ואנרגיה אקטיבית.

לאחר ההבחנה בין זמן אקטיבי לזמן פסיבי, יש לנסח כללי מדידה של זמן.
כלל א: כדי למדוד זמן אקטיבי, המרחק בין המודד לנמדד חייב להיות קבוע.
כלל ב: כדי למדוד זמן פסיבי, המרחק בין המודד לנמדד חייב להשתנות.

אולה רמר מדד זמן אקטיבי על פי הכללים א ב ואין פלא שהוא קיבל 3 תוצאות. תוצאות אלו הביאו לגילוי הזמן הפסיבי, שיצר יקום חדש.

חקר היקום החדש

היקום החדש זה עתה הופיע
רעיון הזמן הפסיבי, שייך ליקום חדש .

ארבעה חוקים מאפיינים את היקום החדש.

חוק מסלולי תנועה טבעיים , של כוכבים
חוק מספר קפלר של כוכב
חוק שוויון זמני המחזור
חוק שימור הכמות של אנרגיה אקטיבית .

חקר היקום החדש נערך עם 5 דברים כמותיים ונמדדים.
מרחק, שטח, נפח, (זמן - אקטיבי ופסיבי) , (ואנרגיה - פסיבית ואקטיבית).

חקר היקום כולל 3 מכשירי מדידה,
של מרחק (סרגל)
של זמן (שעון) ,
ושל אנרגיה פסיבית (נרגוסיב)

בשלב זה של חקר היקום הכוכבים כבר לא ריקים, וכל כוכב מלא בזמן פסיבי ואנרגיה.

אין דרך למדוד כמות אנרגיה פנימית של גוף ממשי, או של כוכב

אין דרך למדוד כמות זמן פסיבי של גוף ממשי, או של כוכב

אין דרך למדוד את מהירותו של כוכב במסלולו הטבעי.

המדידה היחידה האפשרית היאאנרגיה פסיבית של גוף ממשי ?

מדידת אנרגיה פסיבית של גוף ממשי נערכת על פני כוכב.

השערות בהשראה ניוטונית

השערה : האנרגיה הפסיבית של גוף ממשי, משקפת את כמות הזמן הפסיבי שלו.
השערה: מספר קפלר של כוכב, משקף את כמות הזמן הפסיבי שלו..

על פי ההשערה השנייה, כמות זמן פסיבי של השמש, גדולה פי 329800, מכמות זמן פסיבי, של כדור הארץ.

והשערה נוספת בהשראתו של ניוטון – השערת שלושת הנתונים.
ביצירת נרגוסיב, בחרנו באופן שרירותי קוביית ברזל שאורך צלעה 5 ס"מ.
מה קובע את כמות האנרגיה הפסיבית שלה ?

והתשובה המוצעת היא 3 נתונים.

כמות הזמן הפסיבי של קוביית הברזל עצמה.
כמות זמן פסיבי של כדור הארץ.
(מכיוון שהניסוי נערך על פני כדור הארץ)
והנתון השלישי הוא המרחק ממרכז כדור הארץ.

הנתון השלישי אינו קבוע, ואם המרחק האמור יגדל פי n כמות אנרגיה פסיבית של קוביית הברזל תקטן פי n^2

עתה מתברר כי ביצירת נרגוסיב
בחרנו כמה נתונים, ולא רק נתון יחיד.

בחרנו קוביית ברזל שאורך צלעה 5 ס"מ
בחרנו את הכוכב כדור הארץ שמספר קפלר שלו $10^{10} * 104$
בחרנו מרחק של 6300 ק"מ ממרכז הכוכב.
וקבענו באופן שרירותי שכמות האנרגיה הפסיבית של קוביית הברזל, תוצג על ידי 1
ועתה נקבע שם שרירותי לקוביית הברזל והוא primo

על פי התשובה של שלושת הנתונים,
כמות האנרגיה הפסיבית של primo תשתנה על פני כוכב אחר,
והיא תהיה תלויה במספר קפלר (N) של הכוכב האחר,
ובמרחק R ק"מ ממרכזו של הכוכב האחר.

$$E_0 \text{ of Primo} = [(N) : 104 * 10^{10}] : (R : 6300)^2$$

לנוסחה זו יש מובן פרקטי יחיד, ולפחות שני מובנים תיאורטיים.
 E_0 בתיאוריה ניוטונית, נובע מכוח המשיכה של כדור הארץ, המושך את פרימו.
 E_0 בתיאוריה אריסטוטלית, נובע מפרימו עצמו.

בחירה חופשית בין תיאוריות, המסבירות את אותה תופעה מוחשית.

יש הבדל תיאורטי תהומי בין יקום אריסטוטלי ליקום ניוטוני.
היקום הניוטוני ניתן להסבר מכני, עם כוחות מאלצים .

תפוז שמרפים ממנו אינו נופל מעצמו, וכוח המשיכה מאלץ אותו ליפול.
כוח המשיכה הבוקע מכדור הארץ גם "תופס" את הירח במסלולו, כדי שלא "יברח"
את "התפיסה" הזו ממחישים עם קפיץ דמיוני מתוח, הקושר את הירח לכדור הארץ.

ביקום הניוטוני התנועות הטבעיות של הכוכבים הן בקו ישר, אבל כוח המשיכה
מעקם את המסלול הישר, למסלול עקום סגור.
ולסיכום, היקום הניוטוני פועל על פי כוחות מאלצים, הניתנים לתיאור מכני.

היקום האריסטוטלי פועל אחרת לגמרי מהיקום הניוטוני.
תפוז שמרפים ממנו נופל מעצמו, בעזרת האנרגיה הפנימית שלו.
גם הירח נע בעזרת האנרגיה הפנימית שלו, וכך הוא משתלב עם תנועת כדור הארץ.
השילוב מתקיים, מכיוון שהתנועה הטבעית של הירח היא במסלול טבעי בעל 3 נתונים.

יקום אריסטוטלי הוא הרמוני, משתלב, ופועל מעצמו ללא כוחות מאלצים.
ביקום האריסטוטלי, תנועת הגופים היא טבעית .
ההסבר לפעולת יקום אריסטוטלי הם רעיוניות שמתממשים, ולא כוחות מאלצים.
ההסבר כולל כמובן את ארבעת החוקים של היקום החדש.

ביקום החדש קיים הזמן הפסיבי , שלא קיים ביקום הניוטוני.
ביקום החדש הריק לא קיים