

אבולוציה

כן לא ?

תהליך הבריאה מקרה או תכנון ?

נכתב ע"י יצחק בראשי

האם אפשרי שהופעת יצורים חיים בעולם היתה לא מתוכננת, אלא נעשתה באופן אקראי ?
או בציניות האם האדם הינו קוף חכם ומפותח או מזר הבריאה ?

הגדרת הדרוניזם:

צ'רלס דרווין היו חוקר טבע בריטי אשר חי במאה שעברה, לפני כ-150 שנה. בשנת 1859 פרסם תאוריה לפיה מוצא החיים בעולמינו הינו התפתחות מקרית של חומרים שבתנאים הראשוניים נפגשו ביניהם ויצרו צורת חיים ירודה. התנאים הראשוניים נקראים **המרק הקדמון** הוא טען שבתחילה כל העולם היה מעין ים אחד גדול אשר הכיל חומרים רבים והיה חום רב בעולם אשר יצר מעין רקב וראקציות כימיות בין החומרים, עד שהחלו להיווצר חומרים יותר מתוחכמים כמו חלבונים וחומצות אמיניות שהם חלק מאבני הבנין של תא חי.

לפי הדרוניזם חומרים אלו נוצרו ע"י אקראיות של מפגשי אטומים ביניהם אשר יצרו חומרים (מולקולות) אורגניות.

עם הזמן בתנאי הסביבה העשירה חומרים אלו המשיכו להיפגש ביניהם עד שיצרו תא חי, התא החי החל להתרבות ונוצרו מליונים של יצורים של תא אחד, הסביבה בכדור הארץ לטענתו אז היתה לא יציבה ותאים אלו החלו לסגל לעצמם תכונות מתאימות לסביבה ולהתפתח עד שהחלו להיווצר יצורים רב-תאיים.

בשפה הביולוגית שינויים אלו נקראים מוטאציות ובמשך מליוני השנה... שחלפו היצורים החלו להשתנות

והמשיכו להיווצר מגוון יצורים יותר ויותר מורכבים כמו דגים, עם הזמן החלו להיווצר יבשות ויצורים ימיים אלו החלו לצאת ליבשה עד שחלקם הפכו ליצורים יבשתיים. וכך הלאה כדור הארץ עבר שינויים הייצורים נאלצו להסתגל לשינויים, מי שלא הסתגל נכחד.

תהליך ההסתגלות הזה נקרא בשפת הדרוניזם ה**ברייה הטבעית**.

מקור התאוריה הזאת נוצר אצל דרווין ע"י התבוננות, בטבע אשר יצר הקב"ה יש מגוון עצום של צורות חיים, ישנם מינים של בעלי חיים אשר דומים להפליא זה לזה, לרוב בעלי החיים יש קוי מתאר דומים: איברים, אזניים, עיניים וכו'.

ישנם מינים של בע"ח הנמצאים ביבשות שונות כמו אפריקה וארה"ב אשר יש ביניהם שינויים קלים מאוד

המתבטאים בתכונה מסוימת המתאימה לסביבה בה הם חיים.

הדרוניזם חלקו את היצורים בעולם למשפחות מוצא, לדוגמא האדם הינו ממשפחת הקופים, כל אחד יכול לדאות שאכן יש דמיון חיצוני בין אדם לקוף. דמיון זה הביא אותם להנחה **שסבא של סבא של סבא** (וכך הלאה...) של כל אחד מאיתנו היה קוף.

כאשר תאורית הדרוויניזם נוצרה המדע לא היה מפותח, שערי חכמה עדיין לא נפתחו לא היה מושג של ביולוגיה מולקולרית (שהינה חקר התא החי עד לרמות האטומים), מדע הגנטיקה לא היה מפותח, וכל ענף המתמטיקה והסטטיטיקה לא היה קיים ברמה של היום, **למעשה אז לא היו כלים לבדיקת התאוריה!**

הפרכת תאוריית הדרוויניזם:

פרדוקס החמצן

1. נקודות יסוד:

- א. כל צורת חיים בנויה ממבנה תאי, לא נמצאו חיים ללא מבנה תא.
- ב. אין חיים/אורגניזם ללא חמצן.
2. כדי שייוצר התא החי הראשון היו צריכים להיווצר לפני כן המרכיבים שלו שהם חומרים אורגניים, כמו חומצות אמיניות וכו", חומרים אורגניים אלו אינם יכולים להתקיים בסביבה בה יש להם מגע עם חמצן.
- מגע עם חמצן היה משנה את המבנה שלהם והיה הופך אותם לחומר אחר שאינו יכול להיות חלק ממבנה התא, בתוך התא חומרים אלו מוגנים ע"י מעטפת (קרום/ממברנת) התא מפני מגע עם חמצן. לדוגמא: ניקח תפוח נחתוך אותו ל-2 תוך זמן קצר מקבל צבע חום, זה למעשה תהליך ההתחמצנות וההרס של החומרים האורגניים.

שאלת השאלה: כיצד יכלו להיווצר חומרים אלו בסביבה שיש בה חמצן מבלי להתחמצן?
ואם סביבה בלי חמצן כיצד נוצרו בה חיים בלי החמצן?

מצב זה הינו פרדוקס.

תשובת הדרוויניסטים לכך: בזמן המרק הקדמון של דרווין לא היה חמצן באטמוספירה, החמצן נוצר מאוחר יותר.

סתירה לתשובתם:

ישנן הוכחות לקיום חמצן בתקופה הקדומה.

1. פרופסור וולטון walton j.c בשנת 1976 הביא 2 הוכחות:

- א. בין הגזים הנפלטים מבטן האדמה מצויים גזים מחמצנים (בהם נמצא חמצן הנקשר לחומרים אחרים) ולא רק מחזרים.
- ב. נמצאו בשכבות תחתונות של קרום כדור"א מינרלים המכילים חמצן, דבר המוכיח שהיה בזמן מגעם עם האטמוספירה שפע חמצן אשר גרם לחימצונם. (המינרלים מגנטיט (Fe₃O₄) - המטיט (Fe₂O₃)).

2. חוקר בשם ברינקמן הוכיח כי חמצן נוצר באופן מתמיד ע"י קרינות: קרינה קוסמית ראשונית או משנית, ופוטוליזה ע"י קרניים אולטרה-סגוליות המגיעות מן השמש. (זאת ביחוד בהעדר חגורת אוזון לכדור"א הקדום היה נוצר חמצן ע"י פוטוליזה מוגברת לא היתה הגנה מפני קרינה)
Brinkman, r.t. 1969 of geophysical research 74,5355-5368

ביולוגיה מולקולרית בצרופ הסתברות:

עד לפני 40 שנה לא ידעו הביולוגים מאומה על גנים, DNA, שכפול גנטי ומוטאציות. לכן ניתן להתייחס סלחנות והבנה להתבטאויות כמו: "אם ניתן מספיק זמן (מליוני שנים) אפשר לעשות הכל, האבולוציה נמשכת מליוני שנים שבאופו מקרי לגמרי הכל יכול להתרחש".
Wald g. the original of life, scientific american 191

אך כיום איש מדע רציני אינו יכול להתחמק מבקורת מדעית, כל המדעים המדויקים ובמיוחד הפיזיקה "מלכת המדעים" מרכינים ראש בפני תורת ההסתברות ומסתמכים עליה, **כולם חוץ מ... תורת האבולוציה...**

וזאת למרות פרסומים רבים של אנשי מדע בעלי שם עולמי אשר בהם חישובים המראים כי הרעיון של השתנות המינים ע"י מוטאציות אקראיות נוגד את השכל הישר עד כדי גיחוך.

שוררת שתיקה בקרב חוקרי האבולוציה, שתיקה זאת הופרה פעם בכנס מדעי בשם "אתגרים מתמטיים לפירוש הניאו-דרוויניסטי של תאוריית האבולוציה". שנערך במכון Wistar ב-1967.

1. בכנס זה התקיימו מתמטיקאים ומדענים את תאוריית האבולוציה בצורה נוקבת, ונותרו ללא מענה ממשי לא בתחום מנגנוני ההתפתחות ולא בתחום המתמטיקה.

דר' סצ'ז'ונברגר Schutzenberger קבע למשל, כי הסיכוי להתפתחות מולקולת DNA בתהליכים

אקראיים קטן מ-10 בחזקת 1000- !!! כלומר כדי לקבל מולקולה כזאת יש צורך במספר ניסויים הנרשם ע"י 1 ואחריו 1000 אפסים, מספר זה חורג מגבולות התפישה השכלית של האדם ואפסיותו. כדי להמחיש את משמעות הטענה כי הקוד הגנטי התפתח במקרה ע"י מוטאציות נערוך ניסוי קטן:

- א. התחל משפט כל שהוא בעל משמעות.
- ב. העתק את המשפט שנית, תוך הכנסת שגיאה כלשהיא.
- ג. הארך את המשפט בכמה אותיות.
- ד. בדוק אם המשפט המתקבל הוא משמעותי.
- ה. חזור על התהליך שוב ושוב, עם כל משפט משמעותי המתקבל לחוד.

הסיכוי להתפתחות אדם באקראי, דומה לסיכוי להדפיס ספריה בת אלף כרכים משמעותיים בשיטה הנ"ל !!! המכילה נניח 15,000 עמודים שבכל עמוד 4000 אותיות, כאשר שהסיכוי שתבוא אות מסויימת אחרי אות אחרת הינו $1/22$...

3. תורת האבולוציה טוענת שמלבד תהליכים אקראיים היה תהליך של ברירה טבעית (ראה הקדמה הגדרת הדרווינס).

טענה זאת מטעה ומוטעית, היות וכל מוטאציה בפני עצמה היא מקרית לחלוטין ואינה מתחשבת במוטאציות קודמות או אחרות.

או במילים אחרות תהליך הברירה הטבעית אינו יכול לכוון את השינויים והמוטאציות, כל מה שעושה תהליך ברירה הטבעית הוא לתת יותר סיכוי לצורות טובות (אם נוצרו כאלו ע"י מוטאציות) לשרוד, כלומר אם היתה מוטאציה מסויימת זה אינו אומר שתהיה המשכיות באותו כיוון יכולה להיות מוטאציה המקטינה את סיכויי ההשרדות.

כל החישובים ההסתברותיים לוקחים בחשבון את סך כל המקרים האפשריים והם כוללים את כל השפורים אותם הברירה הטבעית יכולה לתרום

4. כדי לתת יחסיות (פרופרציות) לטענות בהמשך נגדיר מה הוא ארוע בלתי אפשרי מבחינה סטטיסטית, חוקר בשם Borel קבע כי אירוע בלתי אפשרי מכל הבחינות המעשיות הינה אירוע שהסתברותו קטנה מ- 10^{-50} , הגדרה שהקבלה כאחד היסודות במדע המודרני.

5. א. החלבונים בנויים משרשראות של חומצות אמיניות, כאשר חומצה אמינית יכולה להופיע מספר פעמים בשרשרת, וקיימים 20 סוגים של חומצות אמיניות בחלבונים.

ב. לפי חוקר בשם Denton ההסתברות ליצירת רצף פשוט של 15-16 חומצות אמיניות באופן אקראי היא 10^{-20} , בהנחה שתא חי צריך לפחות 100 חלבונים ספציפיים, ההסתברות לקבלתם היא 10^{20*100} או 10^{2000} .

Michael Denton, Evolution: "A Theory in crisis" pg. 3,3

ג. לפי ד"ר J.Morton הסיכוי ליצירת חלבון פשוט המכיל רק 100 חומצות אמיניות הוא 20^{100} או 10^{130} , בהשוואה מעניינת סיר ארתור אדינגטון העריך שיש לא יותר מ- 10^{80} (או $3.145 * 10^{79}$) חלקיקים (אטומים) ביקום, אם נניח שגיל היקום 30 מליארד שנה (הערכה נדיבה לפי המדע) שהם 10^{18} שניות, (לפי החישוב הבא בשנה יש $60*60*24*365=31,536,000$ שניות כפול 30,000,000,000 שנים). כמו כן חלקיק (אטום) יכול לפעול במהירות מקסימאלית (הארכה מוגזמת) של טריליון (10^{12}) פעמים בשניה.

אז - סה"כ האירועים שקרו בזמן ובחומר של עולמינו במשך 30 מליארד שנות פעילותו הוא:

$$10^{18} * 10^{12} * 10^{80} = 10^{110} \text{ אירועים}$$

גם בהערכה נדיבה ביותר, אין ביקום מספיק חומר או זמן ליצור באופן אקראי אפילו חלבון קטן אחד בעל ספציפיות יחסית.

מקורות: Hitchens, "The neck of the giraffe" Mentor books 1983 pg.52.

ה. לפי חוקר בשם דר' Hoyle, הסיכוי לקבל מבנה של אנזים (סוג של חלבון) מסויים הוא לפחות 10^{-15} , והסיכוי לקבל אתר פעיל באנזים (צד באנזים שמבצע את פעולותיו) הוא לפחות 10^{-9} נסתפק ב-2 הגדרות אלו... כדי לא להוסיף "צער על צער..." לא נציב דרישות נוספות בעלות הסתברות נמוכה לגבי שאר המרכיבים הדרושים ליצירת האנזים... שתי ההסתברויות שמנינו די בהן.

יש להכפיל את ההסתברויות והתוצאה שהסיכוי לקבל אנזים במצב תפקודי הוא 10^{-20} , כלעצמו סיכוי קטן זה, ניתן היה להתמודד איתו, הצרה היא שיש כ-2000 אנזימים שונים, והסיכוי של קבלתם באופן אקראי הוא רק 1 ל-

$10^{40,000} = (10^{20})^{2000}$... מספר קטן עד כדי חוצפה, שלא ניתן כלל לדמיין אפשרות לממש אותו, אפילו אם כל היקום היה עשוי מ"המרק האורגני"! (אוסף התרכובות האורגניות אשר מאמיני ההאבולוציה טוענים שהיה קיים על פני כדור הארץ, ואשר בו לטענתם נוצרו תרכובות מסובכות יותר ויותר, עד קבלתן של תרכובות היסוד מהם ניתן ליצור חלבונים וחומצות נוקלאיות).

6. הערות:

- הנחתו של Hoyle על הסתברות 10^{-20} לקבלת אנזים כלשהו, היא אופטימית ונדיבה בצורה דראסטית, והיא מצריכה קיום אוקינוס שופע תרכובות אורגניות ללא הגבלה, ושיטה כל שהיא למנוע פירוק וקלקול החלבונים הנוצרים ע"י שאר החומרים האורגניים בסביבה.
- האנזימים לבד לא יועילו, ויש צורך בקבלתן של חומצות DNA ו-t-RNA וכו', אשר ההסתברות לקבלתן נמוכה עוד הרבה יותר מכפי שהובא ע"י החוקרים שצוטטו לעיל.
- קיימות הערכות כי מספר האנזימים אינו 2000 אלא מגיע עד כדי 20,000!.
- האנזימים אשר Hoyle חישב את סיכוי היווצרותם המקרי לא יועילו כלום, אלא אם כן תהיה מערכת שכפול מדויקת ותא עם ממברנה בו יישמרו האנזימים מייד עם היווצרותם (ממברנת התא מגינה על החומרים בתא מפני התחמצנות ומפני שינויים אחרים), זה יוצר מעגל קסמים ללא מוצא.

7. אבולוציה ו-DNA:

- כדי להגדיל תא חי כדי שיראו אותו יש להגדילו פי 300, כדי להבין איך התא פועל יש להגדילו פי מליארד.
- בתוך התא יש מיליוני מערכות שונות ומורכבות המבצעות תפקידים מסובכים, לשם המחשה כדי לבצע את הפעולות המתקיימות בתוך תא בודד יש להקים לתאר מאות אלפי מפעלים היי-טייק שונים בגודל העיר ניו-יורק, ועדיין אין מספיק טכנולוגיה לבצע את הנעשה בתוך התא. לממברנת (קרום התא) יש מיליוני פתחים, מאות אלפי סוגי פתחים שונים זה מזה. הפתחים מסובכים יותר מדלת כספת הכי מתוחכמת...
- החלק המרכזי של התא נקרא גרעין התא, הגרעין משמש בנק הזיכרון של התא ובו נמצאים תוכניות ההפעלה והייצור של מאות אלפי המפעלים בתא.
- ממה עשוי בנק הזיכרון?

גרעין התא מכיל חומר הנקרא DNA, ה-DNA מורכב מסרטים (חוטים) אשר האורך הכולל שלהם הינו כ-180 ס"מ, כל סרט ארכו כ-3 ס"מ.

לשם המחשה אורך כל סרטי ה-DNA בגוף הינו יותר מ-400 מיליון (400,000,000) פעם המרחק מכדור הארץ לירח...

- סרט ה-DNA מורכב מ-4 סוגי יסודות (צירוף מולקולות) ניתן לדמות את היסודות ל-4 אותיות שונות, למעשה מחשב הפועל בשיטה של BIT ביטים מחקה את צורת אחזקת המידע ב-DNA, מחשב העל הכי משוכלל היום נחשב פרימיטיבי ליד ה-DNA.
- יעילות פעילות התא היא פי (10^{13}) 45 מליארד פעמים יותר ממחשב נס"א משוכלל שעושה חישובים של 120 מליארד פעמים בשניה...
- ברצף האותיות על ה-DNA יש פקודות הפעלה (כל 3 אותיות פקודה) המועברות למפעלי התא הנקראים ריבוזומים, מידע לשכפול התא וליצירת תא חדש. איך תא יודע לשכפל את עצמו שיהיה תא אוזן, עין, אצבע וכו'...?
- התא הוא מפעל ייצור היודע לייצר את עצמו...

ה. המחשורת:

- כמה אותיות יש ב-3 ס"מ של סרט DNA אחד?
 התשובה יותר מב-10,000 הכרכים של אנציקלופדיה בריטיניקה.
 לשם המחשה 400 מיליון פעם המרחק לחלק ל-3 ס"מ, מספר פעמים של אנציקלופדיה בריטיניקה...
 אלו נפלאות הבורא.

2. **אם היינו צריכים לכתוב 10 מכתבים שונים, ויש לנו נייר אחד עם מקום לכתוב מכתב אחד, כיצד היינו עושים זאת?**
אפשר לשבת עשרות שנים ולכתוב את המכתב בעשרות קודים, תוכן מימין לשמאל, קדימה אחורה וכו', ולקבל פרס נובל על מכתב פשוט.
תהליך הרבה יותר מורכב קורה בתא בגופינו כל הזמן, המעביר מאות אלפי תוכניות למאות אלפי מפעלים.
3. **ניח כי כל המרחב של החלל ביקום (שהינו כ-30 מיליארד שנות אור) היה מלא בכדורי טניס לבנים וכדור אחד אדום.**
ונניח כי לך הקורא/ת היתה אפשרות לטוס בכל החלל עד הכוכבים הרחוקים ביותר, והיתה לך רשות לבחור כדור אחד. הסיכוי לבחור את הכדור האדום הינו לא יותר מ- 10^{-80} , שהינו עוד **פחות** מהסיכוי ליצירת חלבון אחד באופו אקראי...
4. **האם סופת טורנדו שהיתה עוברת על מחסן חלפים של חברת בואינג היתה מסוגלת להרכיב מטוס... זה הסיכוי שיווצר חלבון באופן אקראי...**
5. **לכל תא בגוף יש כ-100,000 חיבורים לתאים אחרים, ניתן לדמות את החיבורים בין התאים במוח לשטח כל קנדה שיהיו בו עצים 1000 עצים בקמ"ר אחד. לכל תא במוח יש 10^{10} מגעים עם תאים שכנים, ו- 10^5 קשרים עם קצות עצבים.**

8. אבולוציה והתפתחות המינים:

- א. **בקונגרס שנערך בשיקאגו ב-1980 הובא כי דרושים כ-1000 מוטאציות להתפתחות זבוב אחד מזבוב אחר, ומזבוב ליתוש מאות אלפי שינויים/מוטאציות.**
עולם החי עצום ברב גוניותו ומתחלק ליותר מעשרים קבוצות עיקריות, כל קבוצה נקראת מערכת (PHYLUM), וכל מערכת מתחלקת למחלקות (CLASS). היונקים, עופות וזוחלים הם 3 מחלקות בתוך מערכת אחת (הכוללת גם את הדגים והדו-חיים).
החרקים הם מחלקה השייכת למערכת אחרת, כמעט מחצית מכלל מיני הבע"ח בכדור"א הינם חרקים.
הביולוגים מזהים כ-: 4000 מינים של יונקים, 9000 מינים של עופות, 6000 מיני זוחלים, וידועים **כמיליון** מינים שונים של חרקים.
- אין אפשרות לחשב בכלל כמה מוטאציות דרושים להתפתחות מגוון המינים בעולם...**
- ב. **הגאולוגים במאה הקודמת חילקו את ההיסטוריה של כדור"א לעידנים שונים, על פי צורת החיים השייכת בכל עידן ועידן. פרק הזמן הקדום ביותר ע"פ מאובנים נקרא "פאליאוקדום", "זואי" (=חיים).**
עידן הפאליאוקדום חולק לתקופות שונות המוקדמת בהן הינה תקופת הקמבריון, שלדעת המדענים הופיעו בה הבע"ח הראשונים.
להפתעת חוקרי המאובנים מתגלה תמונה המעידה על הופעה **פתאומית** של יצורים רבים מאוד בבת אחת, זמן רב מנסים המדענים בלי הצלחה יתירה להבין את פשר "הפרץ הפתאומי" של צורות החיים בתק' ראשית הקמבריון שכולם מתוארכים מאותו הזמן, ובעוד חוקרי המאובנים "ממשיכים במאמצים לאיתור מנגנון היכול להסביר תופעה זאת" מסכימים המדענים כי "עדיין לא ברור איך הופיעו בבת אחת יצורים שונים רבים כל כך".
מתוך פ. קלוד, ספטמבר 1983, Scientific American, כרך 249 עמ' 143.
- ג. **מלבד חוסר היכולת להסביר את הפרץ הפתאומי הזה של הבע"ח בתק' הקמבריון מטרידה את החוקרים שאלה נוספת "מי היו האבות הקדמונים של היצורים רבי התפוצה ששכנו בימים בתקופת הקמבריון?"**
מאובנים שנתגלו לאחרונה במקומות שונים שופכים אור חדש על שאלה זאת, אלו מאובנים של יצורים ימיים רכי גוף שחיו לפני תקופת הקמבריון בתקופת הפריקמבריון, יצורים אלו מכונים "בעלי חיים האדיקאריים", על שם הרי אדיקראה בדרום אוסטרליה שם נתגלו הבע"ח האדיקאריים המאופיינים בגודל עצום ומספר רב של יצורים שונים, לפי תורת הדארוניזם היו יצורים אלו אמורים להיות כמעט מקרוסקופיים... מאפיין נוסף הינו צורתם המשונה הם אינם מזכירים במאומה את בעלי החיים הקיימים היום או בתק' הקמבריון. יצורים אלו נעלמו כמעט מייד לאחר הופעתם (ראה התייחסות בהמשך **בבריאה לפי התורה התניינים הגדולים**). אין להעלות על הדעת שאלו היו אבותיהם הקדומים של היצורים החיים כיום... וכך נוספת תעלומה על תעלומה. מקורות: 1. The Cambridge Encyclopedia of Earth Sciences עמ' 371.
2. מ.מ.א.ס מקמבריון אפריל 1987 Scientific American כרך 256 עמ' 90-91.
3. פ. קלוד ספטמבר 1983 Scientific American כרך 249 עמ' 143-144.

- ד. ישנם איברים אשר לא ניתן להסביר את התפתחותם, דוגמא לאיבר כזה הינו העין, העין הינו האיבר המורכב ביותר בגוף האדם, אין למצוא שלבי ביניים לאיבר כזה או שהעין רואה או שהיא אינה רואה... כיצד תא עין יודע להתפתח לתא עין ולא לתא עור...
- ד. ישנם בעלי חיים אשר שונים ובעלי תכונות יחודיות אשר אין כל בע"ח אחר דומה להם או בשלב התפתחות קרוב אליהם, לדוגמא:
1. העטלף - משמיע 200 צריחות בשניה, יוצר גלים חוזרים, מכשיר סונאר...
 2. דג החשמל - מפיק זרם בעוצמה של עד 650 volt, לאויבים עוצמה מירבית, זרם בינוני לשתק את מזונו, זרם חלש להתמצא בשטח.
 3. נדידת הצפורים - תכנון מסע, ניווט, צפורים שמעולם לא עשו את המסלול עפים 17,000 ק"מ. איך? לא יודעים...
 4. צרעה - בונה קן לזחל שלה, עוקצת במרכז העצבים את החרקים שיהיו מזון ומשתקת אותם, זחל זכר אוכל פחות מנקבה הצרעה שמה לו פחות אוכל, ויודעת מה יולד רק ע"פ הביצה שאין הבדל בינה ובין ביצה של נקבה.
 5. לעכביש ידע מופלא בארכיטקטורה, בונה קורי עכביש מחומר שאין חזק כדוגמאתו.
 6. דג הצלף - מתיז סילון מים מתוך המים לאויר ומפיל את טרפו, מדייק להפליא למרות שבירת קרני האור במים ומתקן את זווית הפגיעה.
 7. צמח הדיאונאה - טורף.
 8. תנין - חי בסימביוזה עם צפור המנקה את שיניו, מי אמר לו לא לטרוף? מי אמר לצפור לא לפחד?
 9. דבורה - רוקדת בצורת 8, צורת השמונה קובעת את כיוון המזון שזיהתה עוצמת הכנפיים מרמזת את המרחק למזון...

התייחסות התורה

העולם הזה נקרא עולם "העשייה" ובו 4 דרגות שונות: דומם, צומח, חי, חי מדבר. בדרגות אלו התפתחות ברורה בין הגשמי לרוחני, הדרגה הגבוהה ביותר היא הרוחניות אשר נמצאת ביחס הפוך לחומר לגשמי.

כל תהליך הבריאה נעשה בשלבים המייצגים 4 דרגות אלו, עד יצירת האדם "נזר הבריאה" הדרגה העליונה ביותר של הבריאה. דרגה המאפשרת בחירה בין הגשמי ובין הרוחני. החומר בעולמינו מורכב מ-4 יסודות: ארמ"ע - האש, והרוח, והמים, והעפר, וההבדל בין חומר לחומר הינו החלק היחסי של מרכיבים אלו, כל 4 היסודות הנ"ל מורכבים מחומר ראשוני אחיד (החומר היולתי בלשון יוון) וההבדל בין יסודות אלו הוא שכל יסוד קיבל את הצורה המיוחדת לו.

גם בלימוד התורה יש 4 דרגות "פרדס" התורה: פשט, רמז, דרש, סוד. גשמי בא מהשורש גשם, הגמרה אומרת "גדול יום הגשמים, כתחיית המתים" (מסכת תענית דף ז'). מפני שבירידת הגשם יהיה בירור ניצוצות קדושה.

בתפילת שמונה עשרה ישנם ארבעה לשונות:

"**סומך נופלים**" כנגד ניצוצות קדושה בחי מדבר, בשבעים אומות.

"**ורופא חולים**" כנגד ניצוצות קדושה שהם בחי בלתי לדבר

"**ומתיר אסורים**" כנגד ניצוצות קדושה שבצומח.

"**ומקים אמונתו לישי עפר**" כנגד הניצוצות קדושה שבדומם.

(הרב יוסף חיים "בן איש חי הלכות פרשת בשלח שנה א' סעיף יג')

תהליך הבריאה והשלבים בו הינו בירור אחד אדיר ועצום של ניצוצות קדושה, להבין את משמעות הבירור הזה יש לקבל הקדמות רבות ועמוקות שקצרה היריעה להביאן כאן. העיקרון החשוב ביותר ביהדות הינו "יחוד הקב"ה", הבא לביטוי באמצעות הפסוק אותו כל יהודי מכיר:

"שמע ישראל ה' אלוהינו ה' אחד."

בשער היחוד בספר "**חובת הלבבות**" מאת רבנו בחיי הדיין הספרדי ברבי יוסף זצ"ל, מובאת אמיתת אחדותו משבעה פנים:

הראשונה -

בהסתכלות על הסיבות הנמצאו בעולמינו, כמובא בפתיחת אליהו בזוהר הקדוש "**רבון עלמין** אתה הוא עלת העלות וסבת הסבות". ככל שנחקור את העולם נגלה תמיד שהסבות המסבבות את העניינים פחותות מהעניינים, לדוגמא: צמחים מתחלקים למינים, מינים למשפחות וכך הלאה עד למושג צומח, כנ"ל לגבי כל החי (כולל חי מדבר), כנ"ל לגבי כל הדומם חומרים מסוגים שונים וכו'. את כל החומר בעולמינו ניתן לחלק ליסודות ואותם לאטומים עד שנגיע לאש, רוח, מים, עפר שהם חומר וצורה שהם שניים וכאשר נחקור עילתם נגיע לפחות מהם. וכך נגיע לעילה אחת והיא עילת העילות, והוא רצון הבורא יתברך וכן אמר דוד המלך עליו השלום "לך ה' הממלכה והמתנשא לכל לראש..." (דברי הימים א' כט' יא'), רוצה לאמר כי הוא רם על כל רמים ועליון על כל עליונים.

השניה -

מצד סימני החכמה הנראים בעולם, ככל שנסתכל נראה מכנה משותף בבריאה הנראת בקטני היצירות ועד הגדולות בהן, אילו היה לעולם יותר מבורא אחד היתה צורת החכמה מתחלפת ומשתנית בחלקי העולם השונים, וכן אנו מוצאים כי כל הנבראים צריכים זה את זה וישנו איזון עדין ומדויק הכולל אף את הכוכבים הרחוקים ביותר וכל שכן את המציאות בכדור הארץ.

כח החכמה הנראה בפיל איננו יותר נפלא מכח החכמה הנראת בנמלה.

"מה רבו מעשיך ה', כולם בחכמה עשית, מלאה הארץ קנייניך" (תהילים קד כד),

"מה גדלו מעשיך ה' מאוד עמקו מחשבותיך" (תהילים צב ו).

השלישית -

התחדשות מתמדת של הבריאה, מאז בריאת העולם ועד היום אנו רואים מחזוריות ברורה, עונות השנה, חיים, תולדה, צמיחה, מיתה ושוב תולדה... אילו היה יותר מבורא אחד הסדר היה משתנה. אך כל הראיות מעידות על אחדותו ולכן נאמר:

"היש אלוה מבלעדי ואין צור בל ידעתי" (ישעיה מד ח)

"אני ראשון ואני אחרון" (ישעיה מד ו).

הרביעית -

למי שחושב שהבורא הוא יותר מאחד, עדיין אין לא יכולת למדוד את המושגים הרוחניים בעולמינו. ואם בכל זאת עדיין יאמר שהבורא יותר מאחד, אז לכל אחד מהרבים **יש** הבדלה והפרש מזולתו, ואם כן גם מוגבלות ואם כן גם תכלית וחיבור ואם כן חידוש ואם כן מחדש, וכבר הקדמנו כי בורא העולם קדמון והוא עילת העילות ותחילת ההתחלות, והוא על כל פנים אחד, והוא כמו שאמר הכתוב:

"אתה הוא ה' לבדך" (נחמיה ט ו).

החמישית - בהגדרת המושגים ריבוי ואחדות, **האחדות היא אשר בה יאמר לכל דבר אחד**, האחדות קודמת לאחד בטבעה, כמו שהחוס קודם לכל דבר חס. ולולא האחדות לא היה נאמר על כל מושג כלשהוא אחד. האחדות היא יחידות גמורה ובדידות שאין עמה חיבור ולא דמיון או דבר דומה ובשום ענין לא ריבוי ולא מספר.

והריבוי הינו צירוף אחדים **ולא ייתכן שיקדים הריבוי לאחדות אשר ממנה נתרבה!** מי שיחשוב כי הבורא יותר מאחד עדיין ישנה המציאות בה האחד קודם לרוב, אם כך

הקב"ה הוא קדמון לכל קדומים, כמו שנאמר:

"לפני לא נוצר אל ואחרי לא יהיה" (ישעיה מג י).

השישית - בעולם יש קיום של ריבוי מסוגים שונים, ואין שום דרך למדוד את הבריאה ולהשיג מידה ממידותיו של כבודו, ובמיוחד שהמודד הינו חלק מהבריאה. והשכל מורה שאין לבורא ערך (השוואה) עם ברואיו שנאמר "אין ערוך אליך" (תהילים מ),

וכמו שאמרה חנה "אין קדוש כה" כי אין בלתך וגו'" (שמואל א ב), אין דבר שיהיה בערך קדושתו של הקב"ה ואם כן אין בלתי לבדו.

השביעית - אם הבורא היה יותר מאחד, האם ה"בוראים" יכלו כל אחד בנפרד לברוא את העולם או לא? ואם לא האם היו ביחד בכוחות משותפים יכלו לברוא את העולם?

ואם היו יכולים לברוא ביחד זה אומר שלאף אחד מהם אין כח גמור, ואם כן יש להם תכלית ואם כן יש להם גבול ואם כן יש להם חיבור ואם כן יש להם חידוש ואם כן יש להם **מחדש**...

אם כן המוגבל אינו יכול להיות הקדמון מפני שהקדמון אינו יכול להיות מוגבל.

ונניח כל לכל אחד מהם היה אפשרות לברוא את העולם, האם לכל אחד מהם יש אותו רצון...

האם הדבר אפשרי? משל לאחד שרוצה גשם והשני רוצה קייץ...

כל זה טוב מובילנו לענין אחדותו יחידותו וקדמוניותו יתברך ללא כל גבולות ואכן נקרא בפי יראיו **האין סוף ברוך הוא**

נמשיל את הבריאה במושגים של ימינו מתכנת מכין מחשב סופר על עם בינה מלאכותית, שיכול להבין את כל סודות גוף האדם והטבע, ולהבין דבר מתוך דבר באמצעות ראיות, **אבל לתוכנת ההפעלה שלו הוכנסה הגבלה שלא יוכל להבין כיצד נוצר**. כמו שאמר קצת החכמים (בן סירא ג כא): "במופלא ממך אך תדרוש, ובמכוסה ממך אל תחקור, במה שהורשת התבונן, ואין לך עסק בנסתרות." אך בכל זאת יש דרך להבין יותר והיא דרך ההתעמקות, הלימוד וההליכה בדרך התורה, כמו שנאמר "סוד ה' ליראיו" (תהילים כה יד).

על כן על כל אחד מאיתנו להטריח את נפשו עד שידע את בוראו, מצד סימני מעשיו **ולא** מצד כבודו, כי הוא קרוב מכל קרוב מצד פעולותיו, ורחוק מכל רחוק מצד עצם דמות כבודו והימשלו.

וזאת היא תכלית ידיעתו כנאמר (דברים ד לט):

"וידעת היום והשבות אל לבבך כי ה' הוא האלוקים בשמים ממעל ועל הארץ מתחת אין עוד".

ימי הבריאה

א.

יום בבריאה	מה נברא	שליבים
ביום ראשון	בריאת היקום	דומם
ביום שני	התהוותה של מערכת השמש	דומם
ביום שלישי	היווצרות היבשות והאוקיאנוסים.	צומח, חומר מרגיש
ביום הרביעי	הצמחיה הירוקה. עשב, עצים	הגזלת המרחק מהקרקע
ביום החמישי	אור-קביעת עונות השנה.	בריאת האור יכולת לעיניים
ביום השישי	בעלי החיים הימיים, דגים בעלי כנף (עופות), חרקים מעופפים (ע"פ הרד"ק)	חיים, עיניים, עולם הדממה. קולות
ביום השביעי	היונקים ושאר בעלי החיים היבשתיים. האדם.	קשר לקרקע דיבור
	שבת	רוחניות

ב. בתורה בראשית א פסוק כ' כתוב שבעלי החיים הראשונים היו "התנינים הגדולים", שמפרשי התורה מתארים אותם כיצורים ימיים גדולים מאוד, בדומה ליצורים האידיקאריים בתק' הפרי-קמבריון לעיל.
 רש"י גדול פרשני התורה כתב כי התנינים הגדולים חדלו להתקיים זמן קצר אחרי הופעתם. כל הגילויים המדעיים עד כה תומכים ומתאימים לתאור הבריאה עד כה.

ג. בורא עולם הכניס לעולם עצמאות בשלבים

1. לפי שלבים אלו רואים התפתחות רוחנית, ככל שמתקדמת הבריאה יש יותר הבדלה מהחומר והתפתחות רוחנית:

עולם הדממה - חומר

עולם הצומח - משתנה צומח, אך כבול לקרקע, חומר מרגיש.

עולם הדגה - * אינו כבול לקרקע, חופשי, מסוגל לראות.

* לפי התורה כל יוצא מן הכלל מצביע על הכלל: ישנם דגים המשמיעים קול שבד"כ קופצים מעל המים.

עולם העופות - בנוסף מסוגל להשמיע קולות.

עולם החיות - תקשורת בין החי.

האדם - מדבר וחושב בעל תקשורת מפותחת.

2. שלבי חינוך - ככל שמתקדמת הבריאה רואים התפתחות רוחנית ברורה וזמן חינוך ארוך יותר. **עד שלב העופות** הקשר עם הולד אינו קיים.

עופות - קשר עם הולד ארוך יותר, הולד נולד מביצים, המזון לולדות בא מבחוק.

חיות/בהמות הקשר עם הולד מתארך ומתחזק, המזון לולדות בא מתוך הגוף (יניקה).

בני אדם הקשר עם הצאצאים בד"כ תמידי, הזמן חינוך ארוך. ע"פ היהדות החינוך הינו

אין סופי ואין סוף למדרגות בהם נוכל לטפס אליהם באמצעות לימוד התורה.

3. כתוב ביום הראשון יהי אור וביום הרביעי יהי מאורת (כתיב מארת מאור גדול וקטן שמש וירח). **מה ההבדל בין מאורות אלו?**

ביום הראשון יהי אור, הינו האור הגנוז, עבר הווה ועתיד היו ביחד אין סוף מקצה אל קצה.

מדוע נגזר האור ונכתב ויהי ביום הרביעי יהי מאורות - הווה?

האור הגנוז נגזר כדי שלא יהיה בו שמוש באופן שלילי, האדם הינו בעל בחירה ומתוך כך טוב ורע.

האור הגנוז נגזר בתוך התורה ויכול להתגלות על ידי עיסוק בתורה, אשר המקיים אותה

ועוסק בה נהייה יותר מוסרי ואז נפתח לו האור הזה.

4. בעולם ישנם כוחות מנוגדים, בבריאה מתוארות 3 הבדלות:

א. בין אור וחושך **כנגד העבר**.

בין המים אשר מתחת לרקיע ובין המים אשר מעל הרקיע, **כנגד ההווה**.

בין המאורות, **כנגד העתיד**.

אלו 3 נקודות הבחירה/הבדלה בחיי האדם.

ב. שלוש פעמים מופיע הביטוי "ויברא השם" בפרק הראשון של ספר בראשית:

בריאת היקום.

בריאת החיים.

בריאת האדם.

5. שלב עצמאות האחרון בבריאה הינו **השבת** שמופיינת בנרות שבת, לכן האדם נקרא

איש/אישה אשר בהם אותיות **אש**

באש 3 הבדלות חוס, כח (אנרגיה), אור. שהם כנגד 3 מאפיינים באדם ילדים, מעשים, דבור.

6. האדם <-- אש <-- רוצה לבלוע את העולם כולו מקבל חינוך <-- אסור <-- מותר <-- רוצה גם לתת לא רק לבלוע.

7. בדרגת האדם נכלל כל מה שקדם לו, כל הכוחות שבחיות, מגמת ההתפתחות בשלבי הבריאה הינה התפתחות המידות:

צומח הינו חומר המרגיש, בחיות מידות רבות: זריזות, עצלות, פחד, אומץ, שקט, מגוון קולות...

באדם מתווסף הדיבור המחשבה והרגישות.

בראשית א' פסוקים כז' כז' בריאת האדם בצלם ובדמות בורא עולם, זאת דרגת העצמאות

הגבוהה ביותר.

ששת ימי הבריאה הינם ששה שלבים בהתפתחות היקום, המושגים זמן ויום כפי שאנו תופשים אותם אינם בהכרח אותם מושגים אשר מתוארים בבריאה. ולכן צורך בהסבר הקיים על המפץ הגדול לפי הבריאה.
יש לזכור שזמן הינו פונקציה של מאסה, המאסה אשר קיימת היום אינה אותה מאסה אשר היתה בתחילת הבריאה...

לסיכום:

א.

מטרת כל האמור לעיל היא להוכיח כי הבריאה החיים וקיומינו בעולם זה, אינה אקראית אלא מתוכננת היטב ע"י בורא עולם.
קצרה היריעה מלתאר את כל התהליכים לשם כך עליך קורא יקר להשקיע מאמץ נוסף ולברר את האמת.
האמת היא אחת ויחידה לא תיתכן אמת נוספת, כל מהלך חיים לא לפי האמת הינו מהלך חיים בשקר, ע"פ היהדות קיום או אי קיום היהדות משפיע היטב על חיינו באופנים שונים: על אושרנו, זיווגנו, שלום הבית שלנו, ילדינו, בריאותנו וכל זאת לטוב או לרע...
יש להשקיע ולהתאמת עם האמת לא להישאר ב"פשט" שהינו אותיות "טפש", אלא להעמיק ולטפס במדרגות הרוחניות ולקיים את התכלית אשר לשמה באנו לעולם הזה.

ב.

אנחנו נמצאים בעידן שלפי היהדות הינו נקודת מפנה הסטורית סוף האלף השישי אשר צופן בחובו מהפכים רבים, התעוררות רוחנית, שינויים רבים בכל העולם ובישראל בפרט.
שבסופם של שינויים הננו עתידים להיגאל, זאת אינה אמרה סתמית אלא אמרה מבוססת על התורה והוכחות אפריוריות.

ישנן מספר שאלות חשובות הנוגעות לכולנו:

1. האם יש לי נשמה (3 מצבים אפשריים: חומר בלבד, חומר ורוח, רוח בלבד)?
 2. האם העולם הזה נברא או נוצר באופן אקראי?
 3. האם תורת ישראל הומצאה נכתבה ונוסחה ע"י גורם אנושי או האם נתנה מלמעלה?
 4. היהדות מאמינה בהשארות הנפש לאחר העולם הזה, האם זה כך?
 5. אם העולם נברא, האם בורא עולם משגיח על כל ארוע וארוע אדם ואדם בעולם?
- מתוך מאות אלפי השעות שחיינו עד כה, ניתן לענות על שאלות אלו באופן מוחלט ומדעי במספר שעות מועט יחסי, נסה ותיווכח.

ג.

ישנם ארגונים רבים הפועלים לקרוב ולהבנת היהדות כמו שהיא ולא בצורה הסטריאוטיפית כפי רבים מאיתנו מכירים, להלן 2 ארגונים ממגוון הארגונים הקיים:

ארגון ערכים 02-5000220

ארגון שופר 03-6777779

בברכה

יצחק בראשי

החומר המובא במסמך זה מבוסס על הרצאותיו של הרב (פרופסור) חיים ציגלר, ומקורות "בן איש חי" לרבינו יוסף חיים, ו"חובת הלבבות" לרבינו בחיי

המעוניינים לקבל עותקים יפנו לחב" "מאגר מידע" 02-6253728 וישאירו הודעה בנושא זה

עבור יצחק, כמו כן ניתן להשיג העתק באתר www.y.co.il