

# HALACHIC AND HASHKAFIC ISSUES IN CONTEMPORARY SOCIETY

## 189 - TORAH, EVOLUTION AND 'CREATIONISM' - PART 2

### OU ISRAEL CENTER - FALL 2020

- In Part 1 we looked at the basic premises of evolution - first as formulated by Darwin, and then as developed in the 20th Century into Neo-Darwinian Evolution.
- We set out some of the challenges to evolution - scientific, philosophical and theological, and we presented some of the responses to these challenges by evolutionary biologists.
- We then presented 4 approaches within Torah thought to the challenges of evolution. These are:
  - (i) The rejection of evolution in favor of a literal reading of Torah sources, specifically the account of Creation in Bereishit.
  - (ii) The designation of Science and Torah as two UNCONNECTED realms, each working within its own paradigm. Any conflict between them is only apparent, since Torah is based in a system of absolute truth and science works within the limited world of physical phenomena.
  - (iii) The attempt to synthesize Torah sources with current scientific thought and show their compatibility.
  - (iv) The designation of Science and Torah as two COMPLIMENTARY realms, each working synergistically with the other to produce a broader vision of the truth.

It is to (iii) and (iv) that we turn in this shiur.

### A] THE TORAH ACCOUNT OF THE ORIGIN OF SPECIES

- Many religious people, especially Christians<sup>1</sup>, raise questions on evolution based on the biblical account of Creation. These are of two main types:

1. (כד) וַיֹּאמֶר אֱלֹהִים תּוֹצֵא הָאָרֶץ נֶפֶשׁ חַיָּה לְמִינָהּ בְּהֶמָּה וְרֶמֶשׂ וְחַיְתוֹ-אָרֶץ לְמִינָהּ וַיְהִי-כֵן: (כה) וַיַּעַשׂ אֱלֹהִים אֶת-חַילַת הָאָרֶץ לְמִינָהּ וְאֶת-הַבְּהֵמָה לְמִינָהּ וְאֶת כָּל-רֶמֶשׂ הָאֲדָמָה לְמִינָהּ וַיִּרְא אֱלֹהִים כִּי-טוֹב: (כו) וַיֹּאמֶר אֱלֹהִים נַעֲשֵׂה אָדָם בְּצַלְמֵנוּ כְּדְמוּתֵנוּ וְיִרְדּוּ בְדִגְתַּת הַיָּם וּבְעוֹף הַשָּׁמַיִם וּבַבְּהֵמָה וּבְכָל-הָאָרֶץ וּבְכָל-רֶמֶשׂ הָרֶמֶשׂ עַל-הָאָרֶץ:

בראשית א-כד-כו

2. (ז) וַיִּצְרָה ה' אֱלֹהִים אֶת-הָאָדָם עֶפְרָר מִן-הָאֲדָמָה וַיִּפְחַ בְּאַפָּיו נִשְׁמַת חַיִּים וַיְהִי הָאָדָם לְנֶפֶשׁ חַיָּה:

בראשית ב:ז

- The biblical account appears to present a highly punctuated, static and speciated picture, with each specific species being created separately. There seems to be no indication of one species becoming another.
- The biblical account clearly presents mankind as quantitatively different to all other species, both in terms of its dominion over and superiority to other species, and also qualitatively in terms of its spiritual make-up - a creature which, uniquely, is made from both earth and spirit - in the 'image of God'.

### B] IS BEREISHIT COMPATIBLE WITH EVOLUTION?

#### B1] THE ORDER OF CREATION

The order of creation in Bereishit corresponds broadly to the scientific understanding, with aquatic life moving to land and ultimately mammals and man.

Day 1 - Heavens, Earth, Water, Light	-	14 billion yrs ago: Big Bang
Day 2 - Firmament separating waters	-	4.5 billion yrs ago: Formation of Earth (day 1) and moon and sun (day 4)
Day 3 - Dry land, vegetation, trees	-	500 million years ago ("mya"): Fish (day 5)
		438 mya: Land plants (day 3)
		434 mya: Land insects (day 6)

1. We will see below that the Torah perspective on the account of Creation is more subtle and, based on the Torah Shebe'al Peh, does not read these the account of Creation in the same fundamentalist manner as many Christians.

Day 4 - Sun, moon, stars	-	400 mya: Flying Insects (day 5) 360 mya: Trees (day 3)
Day 5 - Fish, birds and flying insects	-	300 mya: Land reptiles (day 6) 200 mya: Land mammals (day 6)
Day 6 - Land mammals, insects and reptiles	-	150 mya: Birds (day 2)

• So there is clearly a similar trend<sup>2</sup>, although some things do not fit and there is a risk that interpretations can becoming speculative or forced.<sup>3</sup>

3.

<p style="text-align: center;"><b>JEWISH ATTITUDE TOWARDS EVOLUTION</b></p> <p>In face of this great diversity of views as to the manner of creation, there is, therefore, nothing inherently un-Jewish in the evolutionary conception of the origin and growth of forms of existence from the simple to the complex, and from the lowest to the highest. The Biblical account itself gives expression to the same general truth of gradual ascent from amorphous chaos to order, from inorganic to organic, from lifeless matter to vegetable, animal and man; <i>insisting, however, that each stage is no product of chance, but is an act of Divine will</i>, realizing the Divine purpose, and receiving the seal of the Divine approval. Such, likewise, is in effect the evolutionary position. Behind the orderly development of the universe there must be a Cause, at once controlling and permeating the process.</p>	<p>Allowing for all the evidence in favour of interpreting existence in terms of the evolutionary doctrine, there still remain facts—tremendous facts—to be explained; viz. the origin of life, mind, conscience, human personality. For each of these, we must look back to the Creative Omnipotence of the Eternal Spirit. Nor is that all. Instead of evolution ousting design and purpose from nature, 'almost every detail is now found to have a purpose and a use' (A. R. Wallace). In brief, evolution is conceivable only as the activity of a creative Mind purposing, by means of physical and biological laws, that wonderful organic development which has reached its climax in a being endowed with rational and moral faculties and capable of high ethical and spiritual achievement; in other words, as the activity of a supreme, directing Intelligence that has planned out, far back in the recesses of time, the ultimate goal of creation—'last in production, first in thought' סוף מעשה במחשבה תחלה. Thus evolution, far from</p> <p style="text-align: right;">194</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Rabbi Joseph H. Hertz Chumash, Notes to Genesis, p 194

• Rabbi Hertz basically posits Intelligent Design back in the 1920s!<sup>4</sup>

<p>(כ) ויאמר אלהים ישרצו המים. הבריאה הלכה ממדרגה למדרגה. דומם צומח חי מדבר. וכל הקודם היה הכנה למה שאחריו. ואחר שתיקן את המאורות שלא הלי אפשר להחיים להתקיים בלעדיהם (כנ"ל פסוק י"ד) נתן אומר לבריאת בע"ח. ונדע שגם בעלותה בסולם המדרגות לא עלתה הבריאה בדלוג רק ע"י אמצעים, שנמצא האלמוג שהוא אמצעי בין הדומם והצומח והפלופ שהוא אמצעי בין הצומח והחי, והקוף שהוא אמצעי בין החי להמדבר. וכן בכל מדרגה עלתה בסדר מלמטה למעלה כמ"ש שביצירת הצומח עלתה מדשא אל עשב וממנה אל העצים. וכן היה ביצירת הבע"ח שחכמי הטבע חלקו את הבע"ח לששה מערכות - א] התולעים. ב] הפורחים או הרמשים (אינזקטין). ג] הדגים. ד] חית המים (האמפיביאן) החיים בים וביבשה. ה] העופות. ו] היונקים. ושני מערכות הראשונים לא נזכרו בכתוב כי הם עומדים בין הצומח והחי ....</p>	<p>4.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

מלבי"ם בראשית א"כ

*The Malbim understands that creation proceeds in a specific order from simple life to complex, and seeks to fit the account in Bereishit with the science of his time.*

2. A number of books have been written by religious scientists, such as Dr Gerald Schroeder and Dr. Natan Aviezer, who attempt to harmonize the biblical and scientific accounts. See: *In the Beginning*, Natan Aviezer (1990); *Fossils and Faith*, Natan Aviezer (2002); *Modern Science and Ancient Faith*, Natan Aviezer (2013); *Genesis and the Big Bang*, Gerald Schroeder (1991); *The Science of God*, Gerald Schroeder (2009); *God According to God*, Gerald Schroeder (2010). See also *Six Days of Cosmology and Evolution*, Daniel Langer; *The Challenge of Creation*, R. Natan Sliifkin; *Torah and Science*, Judah Landa.

3. Questions include the creation or placement sun and moon on day four. Some have tried to explain that day four is not the actual placement of the sun/moon but the fixing of the lengths of the orbits or even the transparency of the atmosphere. Another question relates to the order to creation of birds, which evolution fixes more recently.

4. See <https://jewishlink.news/features/19412-the-story-of-the-hertz-chumash> on the story of the publication of the Hertz Chumash.

B2] LOOKING MORE DEEPLY AT CREATION

5. **יהי מארת וגו' - מיום ראשון נבראו, וברציעי אור עליהם להתלות ברקיע. וכן כל תולדות שמים וארץ נבראו מיום ראשון, וכל אחד ואחד נקצב ביום שנגזר עליו. הוא שכתוב את השמים - לרבות תולדותיהם, ואת הארץ - לרבות תולדותיה.**

רש"י בראשית א"י

*Rashi here explains (and other mefarshim agree - see Rambam below) that the universe was brought into existence ex nihilo in the very first instant. God's involvement was to subsequently order and develop the world. As such, following the initial creation, the universe was 'rearranged' into its current order - note the different use of the words 'bara' - creation ex nihilo - which is used mostly for the first day, and 'yetzira' or 'asayah' which were used later.*

6. א בראשית **בָּרָא** אֱלֹהִים אֶת הַשָּׁמַיִם וְאֶת הָאָרֶץ: ב והארץ הייתה תהול ובהו וחשך על-פני תהום ורוח אלהים מרחפת על-פני המים: ג ויאמר אלהים יהי אור ויהי אור: ד וברא אלהים את האור כפי טוב ויבדל אלהים בין האור ובין החשך: ה ויקרא אלהים לאור יום ולחשך קרא לילה ויהי ערב ויהי בקר יום אחד: פ ויאמר אלהים יהי רקיע בתוך המים ויהי מבדיל בין מים למים: ז **ויצא** אֱלֹהִים אֶת-הָרְקִיעַ ויבדל בין המים אשר מתחת לרקיע ובין המים אשר מעל לרקיע ויהי יום: ח ויקרא אלהים לרקיע שמים ויהי ערב ויהי בקר יום שני: ט ויאמר אלהים קווי המים מתחת השמים אל-מקום אחד ותראה היבשה ויהי יום: י ויקרא אלהים ליבשה ארץ ולמקנה המים קרא מים וקרא אלהים כפי-טוב: יא ויאמר אלהים **תְּדַשְׁא הָאָרֶץ דִּשְׂא** עֵשֶׂב מִזֵּרַע זָרַע עֵץ פְּרִי עֵשֶׂה פְּרִי לְמִינֵהוּ אֲשֶׁר זָרַע-בּוֹ עַל-הָאָרֶץ ויהי יום: יב ותוצא הארץ דשא עשב מזרע זרע למינהו ועץ עשה פרי אשר זרעו-בו למינהו וקרא אלהים כפי-טוב: יג ויהי ערב ויהי בקר יום שלישי: יד ויאמר אלהים יהי מארת ברקיע השמים להבדיל בין היום ובין הלילה והיו לאות ולמועדים ולמזמורים ושלשים: טו והיו למארת ברקיע השמים להאיר על-הארץ ויהי יום: טז **ויצא** אֱלֹהִים אֶת-שְׁנֵי הַמַּאֲרֹת הַגְּדֹלִים אֶת-הַמַּאֲרֹת הַגְּדֹלִים לְמַשְׁלַת הַיּוֹם וְאֶת-הַמַּאֲרֹת הַקְּטָן לְמַשְׁלַת הַלַּיְלָה וְאֶת הַכּוֹכָבִים: יז ויתן אתם אלהים ברקיע השמים להאיר על-הארץ: יח ולמשל ביום ובליילה ולהבדיל בין האור ובין החשך וקרא אלהים כפי-טוב: יט ויהי ערב ויהי בקר יום רביעי: כ ויאמר אלהים **יִשְׂרְצוּ הַמַּיִם שָׂרָץ** נֶפֶשׁ חַיָּה וְעוֹף יְעוֹפֵף עַל-הָאָרֶץ עַל-פְּנֵי רְקִיעַ הַשָּׁמַיִם: כא **ויברא** אֱלֹהִים אֶת-הַתַּיִתִּים וְהַגְּדֹלִים וְאֶת כָּל-נֶפֶשׁ הַחַיָּה הַרְמֹשֶׁת אֲשֶׁר שָׂרְצוּ הַמַּיִם לְמִינֵיהֶם וְאֶת כָּל-עוֹף כְּנָף לְמִינֵהוּ וקרא אלהים כפי-טוב: כב ויברך אתם אלהים לאמר פרו ורבו ומלאו את המים בנפשות וקווי ירב בארץ: כג ויהי ערב ויהי בקר יום חמישי: כד ויאמר אלהים **תּוֹצֵא הָאָרֶץ נֶפֶשׁ חַיָּה** לְמִינָהּ בְּהֵמָה וְרִמָּשׁ וְחַיִּתוֹ-אֲרָץ לְמִינָהּ ויהי יום: כה **ויצא** אֱלֹהִים אֶת-חַיֵּי הָאָרֶץ לְמִינָהּ וְאֶת-הַבְּהֵמָה לְמִינָהּ וְאֶת כָּל-רִמָּשׁ הָאֲדָמָה לְמִינָהּ וקרא אלהים כפי-טוב: כו ויאמר אלהים **נַעֲשֵׂה אָדָם** בְּצַלְמֵנוּ כְּדִמְיוֹנֵנוּ וְיִרְדּוּ בְּדָגַת הַיָּם וּבְעוֹף הַשָּׁמַיִם וּבַבְּהֵמָה וּבְכָל-הָאָרֶץ וּבְכָל-הַרְמֹשׁ הַרְמֹשׁ עַל-הָאָרֶץ: כז **ויברא** אֱלֹהִים אֶת-הָאָדָם בְּצַלְמוֹ בְּצֶלֶם אֱלֹהִים **בָּרָא** אֱתוֹ זָכָר וּנְקֵבָה **בָּרָא** אֹתָם: כח ויברך אתם אלהים ויאמר להם אלהים פרו ורבו ומלאו את-הארץ וכבשה ורדו בדגת הים ובעוף השמים ובכל חיה הרמשת על-הארץ: כט ויאמר אלהים הנה נתתי לכם את כל-עשב | זרע זרע אשר על-פני כל-הארץ ואת-כל-העץ אשר-בו פרי-העץ זרע זרע לכם יהיה לאכלה: ל וכל-חית הארץ ולכל-עוף השמים ולכל | רמש על-הארץ אשר-בו נפש חיה את-כל-יהק עשב לאכלה ויהי יום: לא וקרא אלהים את-כל-אשר עשה והנה-טוב מאד ויהי ערב ויהי בקר יום השישי: לב א ויכלו השמים והארץ וכל-צבאם: לב ויכל אלהים ביום השביעי מלאכתו אשר עשה וישבת ביום השביעי מפל-מלאכתו אשר עשה: ג ויברך אלהים את-יום השביעי ויקדש אותו כי בו שבת מפל-מלאכתו אשר-ברא אלהים **לַעֲשׂוֹת**

*Note that the word 'bara' is used only for the initial creation and for the subsequent creation of the tanninim and of man.<sup>5</sup> Note also that God did not make plant, sea or animal life directly but commanded the water and ground to bring them out. Man was created ('bara') directly by God from the ground, but was first introduced by 'na'aseh' - 'let us make'. Who was God addressing?*

7. והפשוט הנכון צמלת 'נעשה' - הוא מפני שכבר הראית לדעת (לעיל פסוק 6) כי האלהים ברא יש מאין ביום הראשון לצדו. ואחר כך מן היסודות הכס הנצרכים 'יזר' ו'עשה'. וכאשר נתן צמים נח בשרון לשרון נפש חיה והיה המאמר **זהם ישראל המים**. והיה המאמר צצהמה מוצא הארץ. אמר צחם נעשה - כלומר אני והארץ הנזכרת נעשה אדם, שתוליא הארץ הגוף מיסודיה כאשר עשתה צצהמה וצחיה, כדכתיב (להלן 3:3) **ויזר ה' אלהים את האדם עפר מן האדמה**. ויתן הוא יתצרך הרוח מפי עליון כדכתיב (ס) **ויפח צחפיו נשמת חיים** ...

רמב"ן בראשית פרק א"כ

*The Ramban explains that, while the animals and plants were brought into being by the ground and sea, Man was a joint creation by God and the physical world. 'Na'aseh' is God speaking to the ground. So, first the physical world produced a physical being 'just as it did with the animals'. Then God breathed a spiritual soul into this 'animal' to make Man.*

8. ...כי יצרת האדם ברוחו - הוא הנפש אשר צדס - נעשה מן הארץ כמאמר החיה והצבחה. כי כל נפשות התנועה נעשו יחד ואחר כן ברא להם גופות. עשה תחילה גופי הצבחה והחיה ואחר כך גוף האדם, ונתן צו הנפש הזו ואחר כן נפח צו נשמה עליונית. כי הנפש הנפרדת אשר צו היא שניתחד צה מאמר אחר (קבלת 3:3) **אל-ה' אלהים אשר נתנה, כדכתיב (להלן 3:3) ויפח צחפיו נשמת חיים**.

רמב"ן בראשית א"כ

*Here the Ramban emphasizes that Man is distinguished from the animal world by the extra spiritual force which only he was given. However, he first received a 'nefesh' like other animals.*

5. These are, respectively, the jump from plant to animal life and the jump from animal to human.  
To download more source sheets and audio shiurim visit [www.rabbimanning.com](http://www.rabbimanning.com)

9. ויפח באפיו נשמת חיים - נפש חיונית מוכנת לקבל אלם חלוקים .... מכל מקום ויהי האדם לנפש חיה - היה עם כל זה חיה בלבד, בלתי מדברת, עד שנברא בללם וזדמות.

ספורנו בראשית ב:ז

*Seforno (16C - Italy) states explicitly that the creation of Adam took place in stages. First he was given the life force of other animals and, in that stage remained a wild animal, unable to speak. Only later was Man given the tzelem Elokim, which enabled him to speak and become a human being with a truly spiritual soul.*

10. ואמר רבי יהושע בן לוי: בשעה שעלה משה למרום אמרו מלאכי השרת לפני הקדוש ברוך הוא: רבונו של עולם, מה לילוד אשה בינינו? אמר להן: לקבל תורה בא. אמרו לפניו: חמודה גנוזה שגנוזה לך תשע מאות ושבעים וארבעה דורות קודם שנברא העולם, אתה מבקש ליתנה לבשר ודם?

שבת פח:

*Chazal refer to '974<sup>6</sup> generations' before the creation of man.*

11. Adam was merely the first human being created in the latest cycle. According to these opinions, it would seem that Man already had the physical and mental capacities that we possess as early as 974 generations before Adam, or some 25,000 years ago

Rabbi Aryeh Kaplan - Immortality, Resurrection and the Age of the Universe p. 21

12. ויברא וגו' למינהם - הודיע הכתוב דאע"ג דזשעת מאמר הקצ"ה ילאו כמה מיני בריות צמים ובעוף, מ'מ גס אח"כ הסיף הקצ"ע לברוא מאלו אשר ילאו כבר צמאמר כמה מינים, כגון תרנגול שילא צמאמר צרא צו ה' כמה מינים צאותו תכונה של תרנגול, וכולם מין אחד לענין הרכבה כידוע, וכן בכל הנזכרים צזה המקרא הוא כן.

העמק דבר בראשית א:כא

13. נפש חיה למינה - זשעת המאמר היה הלוויי שילא נפש חיה שיש צה כמה מינים צלורת גידולן, כמו אריה. וזהם יש כמה מינים נבדלים צלורה וצם נפש אחד של אריה.

העמק דבר בראשית א:כד

*The Netziv (19C Russia) writes that each 'min' which God created was in fact the progenitor of many other varieties of that min. Note that a 'min' can have a much wider halachic definition<sup>7</sup> than a single species. This is clearly not the same as Darwinian macro-evolution, although it does speak to the phenomenon of micro-evolution. The Netziv also proposes that all current forms of life were not necessarily created in the first 6 days, but some 'evolved' later.*

14. מכל האמור נראה צרור שכל מה שמסרו לנו המקובלים זה כמו מאות שנים, שכבר היה עולם פ"א ושז נחרצ וחרז ונתקומם זה ארבע פעמים, ושצכל פעם העולם התגלה צשלימות יתירה יותר מצתחלה - הכל התצרר עכשיו צזמנינו צאמת ולדק.

דרוש אור החיים לתפארת ישראל - רבי ישראל ליפשיץ

*Drush Or Chaim of the Tiferet Yisrael<sup>8</sup> discusses fossil finds, including of a woolly mammoth in Siberia. He subscribes to the position that these fossils are evidence of the kabbalistic idea of multiple prior worlds which were destroyed and consistently improved upon.*

15. אר"י בר סימון 'יהי ערב' אין כתיב כאן, אלא 'יהי ערב'. מכאן שהיה סדר זמנים קודם לכן. א"ר אבהו מלמד שהיה בורא עולמות ומחריבן, עד שברא את אלו. אמר - דין הניין לי, יתהון לא הניין לי. א"ר פנחס טעמיה דר' אבהו וירא אלהים את כל אשר עשה והנה טוב מאד - דין הניין לי, יתהון לא הניין לי.

בראשית רבה פרשה ג:ז

*'And it was evening and it was morning' is taken by Chazal to indicate that there were many prior worlds in existence.*

6. This is based on Tehillim 105:8 which refers to 1000 generations of man. There were 26 from Adam to Sinai, making 974 prior to that.

7. This is relevant to the halachic prohibition of cross-breeding between 'minim'. Animals and plants within the same 'min' may be cross-bred.

8. R. Yisrael Lipshitz - early 19C Danzig. Or Chaim was an extended essay appended to his famous commentary on the Mishna. The Tiferet Yisrael was a controversial figure and this essay is one of his more controversial pieces. In some recent editions of Mishnayot it has been censored out! It can be found in full at [https://he.wikisource.org/wiki/החיים\\_אור\\_המשנה/דרוש\\_אור\\_החיים](https://he.wikisource.org/wiki/החיים_אור_המשנה/דרוש_אור_החיים)

16. We do not reject the [theory of] the Eternity of the Universe just because certain passages in Scripture confirm [the theory of] Creation; for such passages are not more numerous than those in which God is represented as a corporeal being; nor is it impossible or difficult to find for them a suitable interpretation. We might have explained them in the same manner as we did in respect to the Incorporeality of God. We should perhaps have had an easier task in showing that the Scriptural passages referred to are in harmony with the theory of the Eternity of the Universe if we accepted the latter, than we had in explaining the anthropomorphisms in the Bible when we rejected the idea that God is corporeal.
- For two reasons, however, we have not done so, and have not accepted the Eternity of the Universe. First, the Incorporeality of God has been demonstrated by proof: [thus] those passages in the Bible, which in their literal sense contain statements that can be refuted by proof, can and must be interpreted otherwise. But the Eternity of the Universe has not been proved. A mere argument in favour of a certain theory is not sufficient reason to reject the literal meaning of a Biblical text and explaining it figuratively, when the opposite theory can be supported by an equally good argument.

Guide to the Perplexed 2:25

### B3] THE UNITY OF CREATION AND OF SCIENCE

17. Present-day natural science, in whose genuine advances our generation may justly take pride, has suggested the possibility that all the variegated forms of nature may be reduced to basic atomic elements, that the multitude of forces at work in nature may have originated from one primal force, and that all the laws of nature may, in fact, derive from one single law. This unification of the natural sciences is occurring despite the fact that the study of natural sciences is becoming increasingly sophisticated, the subject matter to be mastered requiring an increasingly complex division of labor among scientists. .... Do the findings of all the natural sciences to date not show similarities that would suggest the existence of the very Oneness that is the foundation of Judaism? Is it not possible that the astronomer in his observatory, the mineralogist in the pit, the physiologist with his microscope, the anatomist with his scalpel and the chemist with his flask will be forced to conclude that all their studies actually center on one and the same work of creation in the heavens and on earth? Is it not possible that, with all their investigations, they find themselves on the track of one single Thought that inspires the creation of matter and energy, laws and forms, that even in the midst of the infinite variety presented by the universe there is an obvious single harmonious unity? ..... It is true, of course, that most natural scientists today are satisfied to stop at the point where they have surmised some sort of unity at the foundation of all nature. They do not attempt to proceed upward from there to one, sole Creator and Composer of that unity. They do not even suspect that, with every step they take toward the discovery of unity in nature, they add another step to the universal throne of the one, sole God. Without knowing it, and perhaps even against their will, they confirm the sole sovereignty of the One to Whom, as Judaism firmly believes, all mankind will ultimately do homage, even though at present these scientists narrow-mindedly seek to eliminate this though from the minds of their own generation and from those of generations to come.

Collected Writings of R. S.R. Hirsch v. 7 (p. 257)

*The basic premise of science - that there are consistent rules of nature and the search to harmonize them and ultimately find a Grand Unified Theory (unifying quantum theory and gravitational theory) - stems from a fundamental Jewish monotheistic premise - the Unity of God. Polytheism sees the universe as chaotic conflicting forces. Judaism sees conflicts and contradictions as superficial only. Underpinning them are ever simpler foundations, ultimately emanating from one stem - the Etz HaChaim.<sup>9</sup>*

## C] SCIENCE AND TORAH - THE GREAT PARTNERSHIP?

### C1] UNDERSTANDING THE COMPLEMENTARY ROLES OF RELIGIOUS AND SCIENCE

18. Science takes things apart to see how they work. Religion puts things together to see what they mean.

Rabbi Jonathan Sacks, The Great Partnership p. 2

19. Science is about explanation. Religion is about meaning. Science analyses, religion integrates. Science breaks things down to their component parts. Religion binds people together in relationships of trust. Science tells us what is. Religion tells us what ought to be. Science describes. Religion beckons, summons, calls. Science sees objects. Religion speaks to us as subjects. Science practices detachment. Religion is the art of attachment, self to self, soul to soul. Science sees the underlying order of the physical world. Religion hears the music beneath the noise. Science is the conquest of ignorance. Religion is the redemption of solitude.

Rabbi Jonathan Sacks, The Great Partnership p. 6-7

9. It is also remarkable that, not only does the universe work in a consistent and predictable way, but its methodology is accessible to the human brain through mathematics. Man and the universe appear to be on the same 'wavelength', such that cracking the code of reality is sufficiently complex to attract the greatest human brains and yet simple enough for them to succeed enough to keep them interested!

20. It would be worthwhile to add the following in order to place the dilemma in the proper focus. I have never been seriously troubled by the problem of the Biblical doctrine of creation vis-a-vis the scientific story of evolution at both the cosmic and the organic levels, nor have I been perturbed by the confrontation of the mechanistic interpretation of the human mind with the Biblical spiritual concept of man.

Rav Soloveitchik, *The Lonely Man of Faith* p.7

21. The issue of evolution and its seeming irreconciliation with the Bible troubled Christian theologians more than Jewish scholars. The naturalistic formula of man was to a certain extent common knowledge among the Jewish sages, who did not resent it, whereas Christian theologians are still struggling with the secularization of human existence by scientific research. The reason lies in the discrepancy between the Jewish Bible and the Christian Gospels, the 'Old' and 'New' Testaments.

Rav Soloveitchik, *The Emergence of Ethical Man*

## C2] HOW TO READ THE CHUMASH

• Before opening any book, one needs to know how to read it.<sup>10</sup> Poetry, prose fiction, science, history, law - all require very different approaches. Adopting the wrong approach will result a total misreading. What kind of book is the Chumash - story? law? history? science?

22. Before we open the Torah however, let us consider how to read it. As a subject of philological or antiquarian research? As corroboration for antediluvian or geological hypotheses? In the expectation of finding revelations of esoteric mysteries? Certainly not! As Jews we will read this book - as a book tendered to us by God in order that we learn from it about what we are and what we should be during our earthly existence. We will read it as 'Torah' - literally instruction - directing and guiding us within God's world and among humanity, making our inner self come alive.

Rav S.R. Hirsch - 19 Letters, Letter 2

*Rav Hirsch and many other Torah thinkers understand that the Torah is a guide book for life. It contains what is needed for that great journey, but is not focused on the extraneous scientific or historical details.<sup>11</sup>*

## C3] RE-READING BEREISHIT

23. **בראשית** - אמר רבי יצחק: לא היה צריך להתחיל את התורה אלא (שמות יב:3) **מחודש הזה לכם**, שהיא מזוה ראשונה שנלטו בה ישראל. ומה טעם פתח ב'בראשית'?

רש"י בראשית פרק א פסוק א

*The first Rashi on Chumash asks why bother to include the story of Creation at all!? The Torah should have started with the first mitzvah. He is clearly assuming that the Torah is NOT meant to be a purely historical account.*

24. **בראשית ברא** - אין המקרא הזה אומר אלא דרשני. כמו שדרשוהו רבותינו ז"ל - צשציל התורה שנקראת (משלי ח:13) **ראשית דרכו**, וצשציל ישראל שנקראו (ירמיה ב:3) **ראשית תבואתו**. .... ואם תאמר לבורות צא שאלו תחלה נצראו, ופירושו בראשית הכל ברא אלו ... אם כן תמה על עלמך! שהרי המים קדמו, שהרי כתיב **ורוח אלהים מרחפת על פני המים**. ועדיין לא גלה המקרא צריית המים מתי היתה, הא למדת שקדמו המים לארץ. ועוד שהשמים מאש ומים נצראו. על כרחך לא לימד המקרא סדר המוקדמים והמאוחרים **כלום**

רמב"ן בראשית א:א

*The second Rashi on Chumash stresses that the Chumash is NOT coming to give an account of HOW the world was made, buy WHY the world was made.*

25. **(א) בראשית ברא אלהים** - אמר רבי יצחק לא היה צריך להתחיל התורה אלא מחודש הזה .... וזו אגדה בלשון שכתבה רבינו שלמה צפירושו. ויש לשאול בה, כי נורך גדול הוא להתחיל התורה בצראשית ברא אלהים. כי הוא שורש האמונה ושאינו מאמין בה וחושב שהעולם קדמון הוא כופר צעיקר ואין לו תורה כלל! והתשובה - מפני שמעשה בראשית סוד עמוק אינו מוצן מן המקראות

רמב"ן בראשית א:א

*Ramban asks on Rashi's first question - why begin from Bereishit. Surely there is a great need to recount Bereishit in the Chumash in order to affirm the central Jewish belief in Creation ex nihilo! Ramban answers that we are in fact unable to read the actual true order of creation from the verses themselves. Creation is the deepest mystical secret which cannot simply be understood from a simple reading of the Chumash!*

10. See the classic work *How to Read a Book* by Mortimer J. Adler.

11. See *The Bible And Dinosaurs: How To Read The Torah* by R. Dovid Forman - <https://www.alephbeta.org/playlist/why-arent-dinosaurs-in-the-bible>

26. The Rambam believed that there were not separate creative acts on 6 days but rather everything was created on one day in a single instant. In the work of Creation there is mention of '6 days' to indicate the different levels of created beings according to their natural hierarchy; not that there were actual days, nor that there was a chronological sequence to that which was created in the acts of Genesis .... This is the view of the Rambam which he considered as one of the major secrets of the Creation. He tried to conceal this view .... but .... other commentators .... uncovered his secret and publicized his view.

Abarbanel, Commentary on Bereishit, pp10-11

*The Rambam and the Rablag explain Bereishit not as a physical description of the creation of the universe but as a theological description of the relative orders of species and creations in the spiritual world.<sup>12</sup>*

27. ודע, כי הימים הנזכרים במעשה בראשית היו בצריחת השמים והארץ ימים ממש – מחוזרים משעות ורגעים. והיו ששה כששת ימי המעשה כפשוטו של מקרא. ובפנימיות הענין יקראו 'ימים' הספירות האלוות מעליון. כי כל מאמר פועל בויה תקרא 'יום'. והיו ששה – כי לה' הגדולה והגבורה – והמאמרים עשרה. כי הראשונות אין שם 'יום' נתפס בהם. והפירוש בסדור הכתובים צזח נשגב ונעלם ודעתינו צו פחות מטפח מן היס הגדול!

רמב"ן בראשית פרק א פסוק ג

*After explaining that, on a superficial level of reading, the 6 days are six real 24-hour days, the Ramban then goes on to explain that what is ACTUALLY being described in Bereishit is an incredibly deep mystical idea, not a physical act.*

28. All that the Torah recounts of matters relating to the period before the completion of creation is conveyed to us by Moshe from the mouth of God in terms of concepts which we can grasp. Just as one attempts to give a blind man some idea of that which he cannot see by making use of analogies with the sense of touch and so forth, so does the Torah present to us that which is essentially spiritual in a material guise, with some points of similarity and analogy to the spiritual message, so that we may be able to grasp it to the best of our ability.

We see from this [explanation of the Ramban] that in the simple meaning of the text - that which is conveyed to us in accordance with our own conceptual capacity - we are to understand actual days made up of hours and minutes. But in its real essence, that is to say in its inner meaning, the text has quite a different connotation. It refers to the 6 sefiros, which are modes of revelation of the divine conduct of the world. Only for our benefit does Scripture present them to us in the form of 6 days. As for the relevance of the six days in their allusion to the six modes of revelation - this is something sublime and concealed from us, as the Ramban says ....

Michtav Me'Eliyahu Vol II p151

29. Creation, by definition, is outside our world and outside our frame of thought. If time exists only as a mode of our thought, then the act of creation is necessarily non-temporal - "above time". Every non-temporal act is interpreted in our frame of thought as an infinite time-sequence. This is the reason why creation is interpreted by scientists as a process of evolution extending over vast aeons of time.

Since creation does not take place in time, we must ask why the Torah describes it as taking 6 days. The answer is that the Torah wishes to teach us a lesson in **relative values**. Everything has value only in relation to its spiritual content. Vast physical masses and vast expanses of space and time are of little significance if their spiritual content is small. The whole physical universe exists as an environment to the spiritual life of the human being; this is its spiritual content. When interpreting non-temporal creation in temporal terms, the Torah deliberately contracts the time-scale compared with that which presents itself to the scientist, in order to convey to us the relative insignificance of the material creation compared with the spiritual stature of man.

Rav Dessler, Collected Essays and Notes, London 5719 n.33

30. Everyone knows that here, if anywhere, is the realm of parable, allegory and allusion. In these most profound matters people are willing to accept that the true meaning lies on the mystical plane, far above what is apparent to the superficial eye. .... People do find difficulty however in holding within one spiritual context two apparently conflicting approaches to creation. On the one hand, there are their previous simpler, and in a sense less demanding, thought-patterns, in which creation is characterised by sudden discontinuities. On the other, there is the unfamiliar but increasingly popular conception of the gradual unfolding of all things within an evolutionary context. .... The essential need of the hour is therefore an educational effort to propagate the broader view, the grander and more refined conception that we have alluded to above. The coarser-textured faith, in the unrefined form in which it is so often presented, can no longer maintain its position.

Rav Avraham Isaac Hacoen Kook - Orot Hakodesh p559

12. We saw above that Rashi takes the view that creation happened in the first instant. The Rambam in Moreh Nevuchim (2:30) also takes this view (as does the Ramban). For the Rambam, the 6 following days of creation are an account of the relevant value of all things. The Abarbanel (Spain 15C) gives an explanation of the Rambam's view (although he strongly disagrees with it!).

31. The evolutionary way of thinking, so popular as a result of recent scientific studies, has caused considerable upheaval amongst people whose thought has been wont to run in certain regular well-defined paths. Not so, however, for the select hard-thinking few who have always seen a gradual evolutionary development in the world's most intimate spiritual essence. For them it is not difficult to apply, by analogy, the same principle to the physical development of the visible world.

R. Avraham Yitzchak Kook - Orot Hakodesh p559

32. Wherever heretics have gone astray, the true answer lies at hand. This applies not only to the text of the Torah but also to emotional trends and intellectual movements. The self-same arguments and lines of thought which lead to the ways of God-denial, lead in their essence, if we search out their true origin, to a higher form of faith than the simple conceptions that we entertained before the apparent breakdown. ... For evolution itself, moving upwards coordinately and undeviatingly from the lowest to the highest, demonstrates most clearly a pre-vision from afar - a pre-set purpose for all existence.

R. Avraham Yitzchak Kook - Orot Hakodesh p565

33. תורת ההתפתחות, ההולכת וכובשת את העולם כעת היא מתאמת לרזי עולם של הקבלה יותר מכל התורות הפילוסופיות האחרות. ההתפתחות, ההולכת במסלול של התעלות, היא נותנת את היסוד האופטימי בעולם, כי איך אפשר להתיאש בשעה שרואים שהכל מתפתח ועולה. וכשחודרים בתוכיותו של יסוד ההתפתחות המתעלה אנו מוצאים בו את הענין האלוקי מואר בהירות מוחלטת ... ההתפתחות מופיעה אור על כל ארחות ה' בעולם. ההויה כולה מתפתחת ועולה, כשם שהדבר ניכר בחלקים ממנה ועליה היא כללית כמו פרטית, עולה היא עד מרום הפסגה של הטוב המוחלט

אורות הקודש חלק ב' עמוד תקלו - תורת ההתפתחות

34. ... וע"ד מנין שנות היצירה ביחש להחשבונות הגיאולוגיים בזמנינו. כך היא הלכה רווחת, שהיו כבר תקופות רבות קודם למנין תקופתנו הוא מפורסם בכל המקובלים הקדמונים, ובמד"ר "שהי' בונה עולמות ומחריבן", ובזוהר פ' ויקרא שהיו כמה מיני אנשים חוץ מאדם שנאמר בתורה; אלא ששם צריך להשכיל יפה את המליצות העמוקות, הצריכות ביאור רחב מאד מאד. א"כ אותן החפירות מורות לנו, שנמצאו תקופות של ברואים, ואנשים בכללם, אבל שלא היה ביניהם חורבן כללי, ויצירה חדשה, ע"ז אין מופת מוכיח, כ"א השערות פורחות באויר, שאין לחוש להן כלל. אבל באמת אין אנו נזקקים לכל זה, שאפילו אם הי' מתברר לנו שהי' סדר היצירה בדרך התפתחות המינים ג"כ אין שום סתירה, שאנו מונים כפי הפשטות של פסוקי תורה, שנוגע לנו הרבה יותר מכל הידיעות הקדומות, שאין להן עמנו ערך מרובה. והתורה ודאי שתמה במעשה בראשית, ודברה ברמיזות ומשלים, שהרי הכל יודעים שמעשה בראשית הם מכלל סתרי תורה, ואם היו כל הדברים רק פשוטם איזה סתר יש כאן!! וכבר אמרו במדרש "להגיד כח מעשה בראשית לבר"ד א"א, לפיכך סתם הכתוב בראשית ברא אלקים". והעיקר היא הידיעה העולה מכל הענין לדעת ד', וחי המוסר האמיתי....

אגרות הראיה - צא

35. בכלל הנני מוצא לעצמי חובה להעיר את רוחך הטהור, ע"ד הדעות הבאות ע"י המחקרים ההדשים, שהם ברובם סותרים את פשטי דברי תורה. דעתי בזה היא, שכל מי שדעותיו ישרות ראוי לו לדעת, שאף שאין כל אמת מוכרחת בכל אותן החדשות, מ"מ אין אנחנו חייבים כלל להכחישן בבירור ולעמד נגדן, מפני שאין זה כלל עיקר של תורה לספר לנו עובדות פשוטות ומעשים שהיו. העיקר הוא התוך, ההסברה הפנימית שבהענינים, וזה יתרומם עוד יותר בכל מקום שנמצא כח סותר, שאנו מתעודדים להתגבר על ידו. עקרם של דברים נאמרו כבר בדברי הראשונים ובראשם במו"נ, והיום הננו מוכנים להרחיב את הדברים יותר. אין לנו שום נפ"מ תור אם באמת היה בעולם המציאות של זהב, שהתענג אז האדם על רב טובה גשמית ורוחנית, או שהוחלה המציאות שבפועל מלמטה למעלה, מתחתית מדרגת ההויה עד רומה, וכך היא הולכת ומתעלה. אנו צריכים רק לדעת, שיש אפשרות גמורה, שהאדם אפילו אם יתעלה במעלה גדולה, ויהיה מוכן לכל כבוד ועונג, אם ישחית דרכו יוכל לאבד כל אשר לו, ויוכל להרע לעצמו ולתולדותיו עד דורות רבים מאד, וזה הלימוד יוצא לנו מהעובדא, של מציאות אדם בגן עדן וחטאו וגירושו .... וכשאנו באים לידי מדה זו, אין אנו נזקקים עוד ללחום דוקא נגד הציור המתפרסם בין החוקרים החדשים, וכאשר אין אנו נוגעים בדבר נוכל לשפוט משרים, ועתה נוכל לבטל את החלטותיהם במנוחה במדה זו שהאמת תורה לנו את דרכה .....
- ובכלל זהו כלל גדול במלחמת הדעות, שכל דעה הבאה לסתור איזה דבר מן התורה, צריכים אנו בתחילה לא דוקא לסתור אותה, כ"א לבנות את ארמון התורה ממעל לה, ובזה הננו מתרוממים על ידה, ובעבור ההתרוממות הזאת הדעות מתגלות

אגרות הראיה - קלד

- Rav Kook had a vision of evolution which reflected the deeper, mystical growth-orientation of the world. He also saw this as consistent with the development of advances in science and social welfare in the 19C, all as a precursor to Mashiach. He sees its constant elevation as a fundamentally positive perspective on the world.
- Rav Kook also see potentially challenging, or even heretical positions such as evolution as a way to enable us to develop deeper and more complex understandings of Torah ideas.