

CLASS 1

I. Introduction

A. Definition of Nanotechnology

1. “Nanotechnology is the understanding and control of matter at the nanoscale, at dimensions between approximately 1 and 100 nanometers, where unique phenomena enable novel applications. Matter can exhibit unusual physical, chemical, and biological properties at the nanoscale, differing in important ways from the properties of bulk materials, single atoms, and molecules.”

(*The National Nanotechnology Initiative (NNI) of the United States government: <https://www.nano.gov/about-nanotechnology>*)

2. What is a nanometer?

A nanometer is one-billionth (or one thousandth of one millionth) of a meter, or 1×10^{-9} of a meter, or 0.000000001 of a meter, or one-millionth of a millimeter.

- Thickness of a piece of paper: one-tenth of a millimeter (0.1 millimeter, or 100 micrometers), or 100,000 nanometers.
- Width of a human hair: 0.08-0.1 mm, or 80,000-100,000 nanometers.
- An atom: between 0.1 and 0.5 nanometers in diameter. For example, 1 nanometer is the diameter of 5 silicon atoms, 4 gold atoms, or 10 hydrogen atoms.
- If you line up 100,000,000 (one hundred million) atoms in a row, they would make a line as long as this: ____
- Your fingernails grow about a nanometre every second. That means they grow 86,400 nanometres in a day.

3. The meaning of the word “nano”

Latin – “nanus”, Greek – “nanos” (νάνος).

Mishnah, Bechoros 7:6

הכושי והגיחור והלבקן והקפח והננס והחרש והשוטה והשכור ובעלי נגעים טהורין פסולין באדם וכשרין בבהמה.

Mishnah, Tamid 3:5

בית המטבחים היה לצפונן של מזבח, ועליו שמונה עמודים ננסיין, ורביעית של ארז על גביהן...

B. Is nanotechnology in the Torah? No – at least not explicitly. However:

Zohar, Parshas Terumah

זכאין אינון כל אינון דמשתדלי באורייתא. ובגין דכד ברא קודשא בריהו הוא עלמא אסתפל בה באורייתא וברא עלמא, ובאורייתא אתברי עלמא, כמה דאוקמוה... וכד בעא קודשא בריהו הוא למברי עלמא הנה מסתפל בה באורייתא בכל מלה ומלה ועביד לקבלה אומונתא דעלמא. בגין דכל מליו ועובדין דכל עלמין באורייתא אינון. ועל דא קודשא בריהו הוא הנה מסתפל בה וברא עלמא... השתא כל מאן דאסתפל בה באורייתא ואשתדל בה כבכול הוא מקיים כל עלמא. קודשא בריהו הוא אסתפל באורייתא וברא עלמא. בר נש מסתפל בה באורייתא ומקיים עלמא. אשתכח דעובדא וקוימא דכל עלמא אורייתא איהו. בגין פד זכאה איהו בר נש דאשתדל באורייתא דהא איהו מקיים עלמא.

Greatly meritorious are all those who are engaged in Torah, because when the Holy One, blessed is He, created the world, He looked into the Torah and thus created the world, and through the Torah the world was created, as we have established.... When the Holy One, blessed be He, wanted to create the world,

He looked into every single word in the Torah, and He created parallel to it every crafted element of the world, because all things and actions of all of the worlds are in the Torah. Therefore, the Holy One, blessed is He, looked into it and thereby created the world.... Now, every person who looks into the Torah and occupies oneself with it causes, as it were, the world to remain in existence. [Accordingly, while] the Holy One, blessed is He, looked into the Torah and created the world, Man looks into the Torah and causes the world to continue to exist. Thus, it is found that the the entire world's formation and existence is the Torah. Therefore, the person who is involved in Torah has great merit, because it is that person who keeps the world in existence.

II. Question: Do scientific discoveries and technological advancements (in every area, including biology, chemistry, astronomy, physics, astrophysics, quantum physics) compel us to have less belief and reliance on Hashem, or do they compel us to increase and enrich our belief in and reliance on Hashem?

A. Rambam, Hilchos Yesodei ha'Torah 2:1-2 (see also 4:12)

א) הא-ל הנכבד והנורא הזה מצנה לאהבו וליראה אותו שנאמר "ואהבת את ה' א-להיך" (דברים ו ה). ונאמר "את ה' א-להיך תירא".
 ב) והיאך היא הדרך לאהבתו ויראתו. בשעה שיתבונן האדם במעשיו וברואיו הנפלאים הגדולים ויראה מהו חכמתו שאין לה ערך ולא קץ מיד הוא אוהב ומשבח ומפארו ומתאוה תאוה גדולה לידע השם הגדול. כמו שאמר דוד "צמאה נפשי לא-להים לא-ל חי" (תהילים מב ג). וכשמוחשב בדברים האלו עצמן מיד הוא נרתע לאחוריו ויפחד ויודע שהוא בריה קטנה שפלה אפלה עומדת בדעת קלה מעוטה לפני תמים דעות. כמו שאמר דוד "כי אראה שמיך מעשי אצבעתיך... מה אנוש כי תזכרני" (תהילים ח ד-ה).
 ולפי הדברים האלו אני מבאר כללים גדולים ממעשה רבון העולמים כדי שיהיו פתח למבין לאהב את השם. כמו שאמרו חכמים בענין אהבה שמתוך כך אתה מכיר את מי שאמר והיה העולם.

א) *It is a mitzvah to love and fear the revered and awesome G-d, as it says, "And you shall love Hashem, your G-d" (Devarim 6:5), and as it says: "Hashem, your G-d, you shall fear" (Devarim 6:13).*

ב) *What is the path [to attain] love and fear of Him? When a person contemplates His wondrous and great deeds and creations and appreciates His infinite wisdom that surpasses all comparison, he will immediately love, praise, and glorify [Him], yearning with tremendous desire to know His great name, as David stated: "My soul thirsts for Hashem, for the living G-d" (Tehillim 42:3). When he reflects on these matters themselves, he will immediately recoil in awe and fear, appreciating how he is a tiny and lowly creature standing with his limited wisdom before He Who is of perfect knowledge, as David said, "When I see Your heavens, the work of Your fingers... [I wonder] what is man that You should recall Him" (Tehillim 8:4-5).*

Based on these concepts, I will explain important principles regarding the deeds of the Master of the worlds so that there will be an opening for a person of understanding to [develop] love for G-d, as our Sages said regarding love: "In this manner, you will recognize He who spoke and thereby brought the world into being."

B. Rambam, Sefer ha'Mitzvos #3

היא הציווי שנצטוונו על אהבתו יתעלה, והוא: שנתבונן ונסתכל במצוותיו וציווייו ופעולתיו, כדי שנשיגהו ונתענג בהשגתו תכלית התענוג - וזוהי האהבה המצווה [עלינו].

The third mitzvah is that we are commanded to love G-d, and that is: that we will contemplate and closely examine His mitzvos, His commandments, and His works, in order to understand Him, and through this understanding to achieve the ultimate experience of pleasure. This is the goal of the commandment to love G-d....

1. A non-Torah source: Stephen C. Meyer, Ph.D., writes (see link to article and books at the end of this source page):

In recent years, many scientists have emerged as celebrity spokesmen for atheism. Richard Dawkins, Lawrence Krauss, Bill Nye, Michael Shermer, the late Stephen Hawking, and others have published popular books arguing that science renders belief in G-d unnecessary or implausible.... Yet, between message and reality, there is a major disconnect. Over the last century, important scientific discoveries have dramatically challenged science-based atheism, and three in particular now tell a decidedly more G-d-friendly story....

... Molecular biology has revealed the presence in living cells of an exquisite world of informational nanotechnology. These include digital code in DNA and RNA—tiny, intricately constructed molecular machines which vastly exceed our own digital high technology in their storage and transmission capabilities. And even Richard Dawkins has acknowledged that "the machine code of the genes is uncannily computer-like" — implying, it would seem, the activity of a master programmer at work in the origin of life. At the very least, the discoveries of modern biology are not what anyone would have expected from blind materialistic processes.

All this underscores a growing disparity between public perceptions of the message of science and what scientific evidence actually shows. Far from pointing to "blind, pitiless indifference," the great discoveries of the last century point to the exquisite design of life and the universe and, arguably, to an intelligent Creator behind it all.

2. Rabbi Avigdor Miller, "Sing, You Righteous," p. 157:

"In all of our studies, let us not lose sight for one moment of the element of striking Purposefulness. Every phenomenon, in addition to its usefulness in our lives, is intended by the Creator as a demonstration of His presence."

3. Rav E. E. Dessler, *Michtav Me'Eliyahu*

- a. Rabbi Aryeh Carmell, introduction to Rav E. E. Dessler's "Nature & Miracle" in *Strive for Truth*, p. 237 (English edition of *Michtav Me'Eliyahu*):

... "In our time, 'Nature' has virtually supplanted God in human consciousness. 'Nature' is thought of as all-wise and all-powerful; it is the supreme lord to which all must make obeisance. It is this idolatry of nature that Rabbi Dessler sets out to destroy...."

- b. Rav E. E. Dessler, *Michtav Me'Eliyahu*, vol. I, p. 180 (English version, *Strive for Truth*, vol. I, p. 246):

... הכל ברצונו נעשה. מה נואלו האנשים אשר לא ילמדו ולא יתבוננו בגדולתו יתברך, אשר נראה בחוש מרבוי העולמות והברואים בכל פרט ופרט, כי אילו הסתכלו הזה היו ניצולים מלהכשל בכפירה של המבט הטבעי אשר הורגלו בו, והיא מאושרים בב' עולמות ממש.

... All is done according to His will. We are very foolish if we close our eyes and refuse to reflect on God's infinite greatness. This so obvious to anyone who takes time to consider the multiplicity of worlds and creatures and the breathtaking beauty and complexity of their structure. If only we would not just see but observe and note all these wonders we should escape the cold heresy of "natural causes" to which we have become so habituated. We would then ensure our happiness in this world and the next.

c. Ibid., vol. III, p. 164 and vol. I. p. 181 (Strive for Truth, vol. I, p. 147):

... יש מסתכל לתוך הבית דרך חור מנעול שבדלת, ויראה עט כותבת, ולא יראה את האדם – וידמה שהעט כותבת בעצמה. כך הוא הכופר, שיחשוב שהטבע פועלת בעצמה. אבל כשפותח הדלת, יראה את האדם הכותב; כך המאמין יראה שה' יתברך הוא העושה והמסבב את הכל, וכל הסיבות ומעשי בני אדם הם אצלו כמו עט ביד הכותב, אשר ישתמש בכולם לתכלית אשר ירצה... עבורו היא מצות האמונה – ללמוד לדעת שיש מנהיג לטבע, ולדעת זאת באותה מדה של ודאות כמו שודע האדם במשל הנ"ל שלא העט כותב מעצמו אלא האדם האוחז בעט... .

Someone looks through the keyhole of a door into a room and all he can see is a pen moving over paper. He concludes that the pen is writing by itself. This is the standpoint of the one who denies Hashem and believes that nature is an independent power. But when the door is opened, the person sees the writer. This corresponds to the attitude of the believer who recognizes that Hashem is the true cause of all events... they are for him nothing but the pen in the hand of the writer... For him the mitzvah of Emunah (faith) is to learn to know that there is a Director of nature, and to know it with the same degree of certainty as the person in the above metaphor knows that it is not the pen that writes by itself, but rather the person who is holding the pen...

d. Ibid., vol. V, pp. 365-366

תכלית הבריאה היא גילוי כבוד ה' (אבות סוף פ"ו). כל פרט ופרט שבה יכול להיות כלי לגילוי זה. הגילוי שיש בו בכח – זהו קיומו ומציאותו של כל פרט. גילוי כבוד ה' תלוי בראיית האדם. מה שנצרך יותר בעולם לחיי האדם, נמצא יותר. (אויך נמצא יותר ממים, מים יותר מאוכל, אוכל יותר ממלבוש וכ"ו – ע"י חובות הלבבות שער הבחינה פרק ה.) וכן ברוחניות – הנצרך יותר לגילוי נמצא יותר. הטבע נמצא יותר מהנס, וא"כ מוכרח שיש יותר גילוי בכח בטבע מאשר בנס. מה כבוד ה' שאפשר לגלות בטבע? מתגלה בו תמידיות רצון ה' בקיום כל הנבראים, ועקביותו, והדייקנות המתמטית הנפלאה שבכל דבר מגדולי הגדולים – כגון גלקסיות, עד קטני קטנים – כמו אטומים.

The purpose of the Creation is to reveal the honor of Hashem (Avot 6:11, based on Yeshayah 43:7). Every single item in the world is able to be an

instrument for this revelation.... The revealing of the Creator's honor depends on the vision of man.

The more something is needed in the world to sustain human life, the more available it is found. (Air is more available than water, water is more available than food, food is more available than

clothing, etc.; see Chovos ha'Levavos, Sha'ar ha'Bechinah, ch. 5.) Similarly, in spirituality, that which is more needed is found more readily. Accordingly, the process of nature is found more than the process of miracle. This being the case, it follows that there is more potential revelation [of Hashem's honor] in nature than in a miracle. How do we see Hashem in nature? His constant, consistent will to sustain all of creation is revealed in nature, and in the wondrous, extreme mathematical precision that exists in every part of the natural world, from the largest of the large – such as the galaxies, to the smallest of the small – such as atoms....

4. Tehilim 19:2

הַשָּׁמַיִם מְסַפְּרִים כְּבוֹדֵי אֱלֹהִים וּמַעֲשֵׂה יְדָיו מְגִיד הַרְקִיעַ.

The heavens relate the glory of Hashem, and the sky tells of the work of His hands.

5. Tehilim 104:24

מָה רַבּוּ מַעֲשֵׂיךָ ה' בְּכֹל בְּחִכְמָה עָשִׂיתָ מְלֶאכֶה הָאָרֶץ קִנְיָדָד.

How great are Your works, Hashem! You have made them all with wisdom; the earth is full of Your possessions!

6. Yeshayah 40:26

שָׂאוּ מְרוֹם עֵינֵיכֶם וּרְאוּ מִי בָרָא אֱלֹהֵי הַמּוֹצִיא בְּמִסְפָּר צְבָאָם לְכֹל בְּשֵׁם יְקָרָא מְרַב אֲוִיבִים וְאִמְיָ כַּח אִישׁ לֹא נֶעְדָּר.

Lift up your eyes on high and see, Who created these, Who takes out their host by number; all of them He calls by name; because of His great might and because He is strong in power; no one is missing.

7. Gemara, Yoma 38a

כל מה שברא הקב"ה לכבודו בראו שנאמר כל פעל ה' למענהו.

Everything that the Holy One, blessed is He, created, He created for His glory, as it says, "G-d made everything for His praise" (Mishlei 16:4).

Pirkei Avot 6:1

כָּל מַה שֶּׁבָּרָא הַקָּדוֹשׁ בְּרוּךְ הוּא בְּעוֹלָמוֹ, לֹא בָּרָאוּ אֱלֹהִים לְכַבּוֹדוֹ, שֶׁנֶּאֱמָר: כֹּל הַנִּקְרָא בְּשֵׁם יְלֹכְבוֹדֵי, בָּרָאתִיו וְצִרְתִּיו אִף עֲשִׂיתִיו.

Everything that G-d created in His world, He did not create but for His glory. As is stated (Yeshayah 43:7): "All that is called by My name and for My glory, I created it, formed it, also I made it."

Alei Shur, Rav Shlomo Wolbe, vol. II, p. 235

לפי דרכנו נתרגם ברייתא זו במלים שלנו: "כל מה שברא הקב"ה בעולמו לא בראו אלא להתגלות בו," זוהי האמת: כל הבריאה כולה, מהעליון שבנבראים עד התחתון, הבריאה בכללה ובכל פרטיה – הכל הוא אך ורק התגלות!

According to our approach, we may translate this Tannaic teaching (in Avot) in our words as follows: "Everything that G-d created in His world, He did not create but to reveal Himself...." This is the truth: every part of the entirety of Creation, from the greatest of the creations to the smallest, the Creation in its entire form and in all of its details – it is all nothing but a revelation [of the greatness of G-d]!

C. Maybe we're not supposed to study nanoscience?

1. Devarim 29:28

הַנְּסֻתָּוֹת לַה' אֵלֵינוּ וְהַגְּלוֹת לָנוּ וּלְבָנֵינוּ עַד עוֹלָם לַעֲשׂוֹת אֶת כָּל דְּבָרֵי הַתּוֹרָה הַזֹּאת.
The hidden things belong to Hashem, our G-d, but the revealed things apply to us and to our children forever, so that we will fulfill all the words of this Torah.

2. Berachos 10a

בהדי כבשי דרחמנא למה לך מאי דמפקדת איבעי לך למעבד ומה דניחא קמיה קודשא בריך הוא לעביד.
Why do you involve yourself with the hidden secrets of Hashem? That which you are commanded to do, you are required to do, and that which Hashem seeks to do, let Him do.

3. Chagigah 11b

אִין דורשין בעריות בשלשה ולא במעשה
בראשית בשנים ולא במרכבה ביחוד
אלא אם כן היה חכם ומבין מדעתו כל
המסתכל בארבעה דברים רתוי לו כאילו לא
בא לעולם ממה למעלה ממה למטה מה לפניו
ומה לאחור וכל שלא חס על כבוד קונו
רתוי לו שלא בא לעולם: גמ' אמרת ברישא

We do not expound... in the account of Creation to two [or more students, but only to one student at a time], nor in the account of the Divine Chariot to one, unless he is a wise man and understands on his own....

Tiferes Yisrael

ולא במעשה בראשית. הוא סודות הקבלה, איך בתחלת הבריאה השתלשלו העולמות אח"כ, עד שנברא עולם הגשמי הזה.

“**The account of Creation.**” This refers to the secrets of the Kabbalah... until this physical world was created.

a. Rambam (Perush ha'Mishnayos)

ואמרו לא במעשה בראשית בשנים כל שכן אם הם יותר ואמרו כי שאל נא לימים ראשונים יחיד שואל ואין שנים שואלין והטעם כבר זכרנוהו בפתיחת דברינו בזה החבור. והוא כי ההמון אינם יכולים להבין אותן הענינים ואינם מתלמדין אלא מאחד לאחד בקבלה כי מעט מזעיר הוא מה שישיכילו מהם ההמון וכשישמעם הסכל תשתבש אמונתו ויחשוב שהם סותרין האמת והוא האמת והנכון....

ושמע ממני אני מה שנתברר לי לפי דעתי ממה שעיינתי בו מדברי חכמים, והוא, **שהם מכנים במעשה בראשית למדעי הטבע והמחקר בראשית הבריאה.** וכוונתם במעשה מרכבה המדע האלוקי, והוא הדיבור על כללות המציאות, ועל מציאות הבורא, ודעתו, ותארו, וחיוב הנמצאים ממנו, והמלאכים, והנפש, והשכל הדבק באדם, ומה שאחרי המות. ומחמת חשיבות שני המדעים הללו, הטבעי והאלוקי, ובצדק החשיבות, הזהירו מללמדם כשאר המדעים הלימודיים....

... The reason, as we have already mentioned in the introduction to this commentary (Part V of Introduction to Commentary on the Mishnah), is that the masses of people are not able to understand these matters, and they can be taught only in the manner of one-to-one through transmission, because very little are the masses able to understand from them, and when the

uneducated hears them, his faith may become corrupt, and he will mistakenly think that they contradict what is true....

... Listen to what has been clarified for me, according to my knowledge, from what I have analyzed of the words of the Sages, and that is: They call “*Ma’aseh Bereishis*” (“the account of Creation”) the sciences of nature and the investigation into the beginning of the creation. Their intention behind “*Ma’aseh Merkavah*” (“the account of the Divine Chariot”) is the study of the Divine, which includes the general aspects of reality, and of the existence of the Creator, and His knowledge, and His descriptors, and the celestial beings, and the soul and wisdom that is attached to man, and what exists after death. Because of the significance of these two fields of study – the natural and the Divine, the Sages cautioned against teaching them like the other academic sciences.

b. Rabbeinu Nissim (1290-1375) of Gerondi (*Derashos ha’Ran* 1):

אמנם ענין מעשה בראשית מהו צריך ביאור רחב, כי הנה הרמב"ם ז"ל אמר שמעשה בראשית היא חכמת הטבע, ויש בזה סתירות גדולות, כי אין בדבורנו ביסודות ובמרכיבים הנמשכים מהם דבר שיתחייבו ההסתרה וההעלמה, ועוד אם הוא כן היה צריך לידע הגבול שנעמוד בו ולא נפרסמהו להמון, כי אין ספק דכל מה שהוא בענין הטבע ובאורו אין ראוי שיהיה נסתר ונעלם אבל ראוי שיתפרסם. שהרי ידוע שחכמת הרפואה וחכמת עבודת האדמה והמרעה נמשכות מחכמת הטבע, והנה אם כן היושבים בערי הפרזות דורשים תמיד במעשה בראשית ויודעים בו, וגם כן לא נוכל לומר שמעשה בראשית לא תהיה חכמת הטבע, שהרי מעשה בראשית נוסד כלו בעולם התחתון לא בעליון, כי זה יהי מעשה מרכבה, ואם לא יהיה מעשה בראשית ידיעת טבעיו ועניניו, אם לא אפוא מהו, וזהו אי"כ דבר מחדש מבוכה וצריך ביאור.

והתשובה בזה כי אין ספק כי מעשה בראשית היא חכמת הטבע אבל לא מאותו צד שהתחכמו בו האנשים מצד מחקרם, אבל מצד מה שהידיעה נעלמת בו מצד המחקר ולא תודע אלא בשפע אלהי. והוא שיש לכל הנמצאים שני פעלים, פעל נמשך אחר חמרם, ופעל נמשך מצד צורתם אשר הוא עצמותם, והפעלים הנמשכים מצד חמרם, יודעו מצד החקירה ומצד השגת מקריהם, אבל אשר מצד צורתם אי אפשר שיודעו בשום פנים מצד החקירה אלא מצד מה שהוציאו הנסיון לאור, וגם כי נדע פעליהם מצד הנסיון לא נדע סבת פעליהם כלל....

(English translation from *Derashoth ha’Ran, Discourses of the Ran*, by Rabbi Shraga Silverstein)

The truth is, however, that what constitutes "the creation" requires broad explanation. For the Rambam, of blessed memory, has said (*Yesodai Hatorah* 4:10-11) that "the creation" is the knowledge of nature, and this poses great contradictions. There is nothing in our talk of elements and their compounds which requires hiding and concealment. Furthermore, if it is, indeed, true that "the creation" refers to the knowledge of nature, it would be necessary to know the limit beyond which one could not make things public knowledge. For, beyond a doubt, anything which deals with nature itself and the explanation thereof should not be concealed, but to the contrary, should be publicized. For it is well known that the knowledge of medicine, and agriculture, and pasturing is derived from the knowledge of nature — so that [by this criterion] all those who live in the outlying provinces are constantly expounding "the creation" and are intimate with it. But neither can we say that the creation is not the knowledge of nature, for "the creation" is entirely founded in the terrestrial world and not the celestial, whose province is that of "the Divine chariot." If "the creation," then, is not the knowledge of its nature and of the factors associated with it, then what is it? This casts us into perplexity and demands explanation.

The resolution is as follows. There is no doubt that "the creation" is the knowledge of nature, but not in the respect in which men know it through research, but in that respect in which knowledge of it is hidden to research and accessible only through Divine effluence. That is, all creations display two types of activities, one type resulting from their matter and the other from their form, which is their essence. Those activities resulting from matter can be understood through research and through a perception of the activities of matter. But those resulting from form are completely inaccessible to research and can be known only in terms of what experience brings to light. But though we may know these activities from experience, we will be completely ignorant of their causes....

Additional resources for Class 1:

"Too much science gives back to God," Ignacio Sols, Professor of Mathematics, Universidad Complutense, Madrid: <https://en.unav.edu/web/ciencia-razon-y-fe/la-mucha-ciencia-devuelve-a-dios>

"How Science Stopped Backing Atheists and Started Pointing Back to God," Stephen C. Meyer, Ph.D.: <https://www.newsweek.com/how-science-stopped-backing-atheists-started-pointing-back-god-opinion-1724448>. See also his books, *Darwin's Doubt: The Explosive Origin of Animal Life and the Case for Intelligent Design* (HarperOne, 2013), and *Signature in the Cell: DNA and the Evidence for Intelligent Design* (HarperOne, 2009), and *The Return of the God Hypothesis* (HarperOne, 2021).

Nature's Destiny – How the Laws of Biology Reveal Purpose in the Universe. Michael J. Denton, Ph.D. Simon & Schuster, 2002.

"Sing, You Righteous," Rabbi Avigdor Miller, pp. 155-183.

L'Nevuchei ha'Dor (For the Perplexed of the Generation), Rav Avraham Yitzchak Hacohen Kook, chapters 4-5.

Chovos ha'Levavos (Duties of the Heart), Sha'ar ha'Bechina 5:18-41. Available online in English at <https://www.dafyomi.co.il/general/info/chovos/article.php?docid=414#ch5> .