Artificial Intelligence in Halacha

## A Short History of Artificial Intelligence

1. **1997 - Deep Blue defeats Gary Kasparov in Chess - Brute Force**

[https://en.wikipedia.org/wiki/Deep\_Blue\_(chess\_computer)](https://en.wikipedia.org/wiki/Deep_Blue_%28chess_computer%29)

Deep Blue's [evaluation function](https://en.wikipedia.org/wiki/Evaluation_function) was initially written in a generalized form, with many to-be-determined parameters (e.g. how important is a safe king position compared to a space advantage in the center, etc.). The optimal values for these parameters were then determined by the system itself, by analyzing thousands of master games. The evaluation function had been split into 8,000 parts, many of them designed for special positions. In the opening book there were over 4,000 positions and 700,000 [grandmaster](https://en.wikipedia.org/wiki/Grandmaster_%28chess%29) games…

1. **2011 - IBM Watson defeats Ken Jennings at Jeopardy - Algorithmic Learning**

[https://en.wikipedia.org/wiki/Watson\_(computer)](https://en.wikipedia.org/wiki/Watson_%28computer%29)

Watson parses questions into different keywords and sentence fragments in order to find statistically related phrases. Watson's main innovation was not in the creation of a new [algorithm](https://en.wikipedia.org/wiki/Algorithm) for this operation but rather its ability to quickly execute hundreds of proven [language analysis](https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Language_analysis&action=edit&redlink=1) algorithms simultaneously. The more algorithms that find the same answer independently the more likely Watson is to be correct. Once Watson has a small number of potential solutions, it is able to check against its database to ascertain whether the solution makes sense or not.

1. **2015 - DeepMind defeats Stockfish 9 in Chess - Machine learning**

<https://en.wikipedia.org/wiki/DeepMind>

As opposed to other AIs, such as [IBM](https://en.wikipedia.org/wiki/IBM)'s [Deep Blue](https://en.wikipedia.org/wiki/Deep_Blue_%28chess_computer%29) or [Watson](https://en.wikipedia.org/wiki/Watson_%28computer%29), which were developed for a pre-defined purpose and only function within its scope, DeepMind claims that its system is not pre-programmed: it learns from experience, using only raw pixels as data input. Technically it uses [deep learning](https://en.wikipedia.org/wiki/Deep_learning) on a [convolutional neural network](https://en.wikipedia.org/wiki/Convolutional_neural_network), with a novel form of [Q-learning](https://en.wikipedia.org/wiki/Q-learning), a form of model-free [reinforcement learning](https://en.wikipedia.org/wiki/Reinforcement_learning). They test the system on video games, notably early [arcade games](https://en.wikipedia.org/wiki/Arcade_Games#Golden_Age), such as [*Space Invaders*](https://en.wikipedia.org/wiki/Space_Invaders) or [*Breakout*](https://en.wikipedia.org/wiki/Breakout_%28video_game%29). Without altering the code, the AI begins to understand how to play the game, and after some time plays, for a few games (most notably *Breakout*), a more efficient game than any human ever could.

...In 2016 DeepMind turned its artificial intelligence to [protein folding](https://en.wikipedia.org/wiki/Protein_structure_prediction), one of the toughest problems in science. In December 2018, DeepMind's AlphaFold won the 13th [Critical Assessment of Techniques for Protein Structure Prediction](https://en.wikipedia.org/wiki/Critical_Assessment_of_Techniques_for_Protein_Structure_Prediction) (CASP) by successfully predicting the most accurate structure for 25 out of 43 proteins. “This is a lighthouse project, our first major investment in terms of people and resources into a fundamental, very important, real-world scientific problem,” Hassabis said to [*The Guardian*](https://en.wikipedia.org/wiki/The_Guardian).

...Google has stated that DeepMind algorithms have greatly increased the efficiency of cooling its data centers. In addition, DeepMind (alongside other Alphabet AI researchers) assists [Google Play's](https://en.wikipedia.org/wiki/Google_Play) personalized app recommendations. DeepMind has also collaborated with the [Android](https://en.wikipedia.org/wiki/Android_%28operating_system%29) team at [Google](https://en.wikipedia.org/wiki/Google) for the creation of two new features which will be available to people with devices running [Android](https://en.wikipedia.org/wiki/Android_%28operating_system%29) Pie, the ninth installment of Google's mobile operating system. These features, Adaptive Battery and Adaptive Brightness, use machine learning to conserve energy and make devices running the operating system easier to use. It is the first time DeepMind has used these techniques on such a small scale, with typical machine learning applications requiring orders of magnitude more compute power.

## “Practical” Applications in Halacha

### 1. The Psak Machine

**R. Lichtenstein, The Human and Social Factor in Halakha (1998)**

Illustrations apart, however, the cogency and legitimacy of a “human” approach to *pesak*, appears, to many, problematic. They would have us believe that the ideal *posek* is a faceless and heartless supercomputer into whom all of the relevant data is fed and who then produces the right answer. Should this standard not be met, the shortfall is to be regarded as a failing, the lamentable result of human frailty—in Bacon’s terms, a manifestation of the besetting “idols” which hamper and hinder the capacity for reasoned judgment. On this reading, the process of *pesika*, properly conceived and executed, bears no semblance to an existential encounter between seeker and respondent. It entails, rather, the application of text to problem, the coupling of code and situation. This conception does not necessarily preclude reckoning with the specific circumstances of the question and questioner, as these may very well be part of the relevant objective data. The prevailing tendency, however, would be to dwarf this factor; and as to the human aspect of the *meshiv*, that would be obviated entirely. He, for his part, is to be animated by the precept that “we do not have mercy in judgment,” and hence, to pass on the merits of the issue with imperviously stony objectivity.

Purist proponents of this approach often cry it up as the “frum” view of *pesika*. In reality, however, this portrait of a *posek* is mere caricature, limned by those who, at most, *kar’u ve-shanu*, but certainly *lo shimshu*. As anyone who has been privileged to observe *gedolim* at close hand can readily attest, they approach *pesak* doubly animated by responsibility to halakha and sensitivity to human concerns. The balance between norm and need may be variously struck. There certainly are ideological differences among *posekim* over how much weight to assign the human factor—although, as Rav Avraham Schapira once noted, the classical *meshivim* are likely to be among the more lenient, inasmuch as inquirers are disinclined to turn to *mahmirim*. In principle, however, recognition of this factor is the rule rather than the exception; and responsa include frank acknowledgments of this theme. Writing to a colleague who had dissented from a lenient *pesak* he had rendered with regard to an *aguna*, Rav Hayyim Volozhiner asserts:

And I saw that in most matters, we were of like mind, except for [the fact that] his honor leans towards stringency, since the matter does not depend upon him. Likewise, before the yoke of practical decision was thrust upon me, I too did not incline toward the leniencies arising from [legal] analysis. In our great sins, however, the generation has been orphaned of sages, and now the yoke of practical halakhic decision-making has been thrust upon me, for in our entire region they do not free [*agunot*] in any manner without the concurrence of my meager opinion. Therefore I have taken counsel with my Maker, and feel obliged to gird all my strength and devote myself to remedying [the situation of] *agunot*. And may the blessed Lord save me from error.

And does not the whole history of coping with *agunot* reflect this concern? To anyone familiar with that history, the point is self-evident; but no less an authority than the *Mas’et Binyamin* provides express witness:

In truth, I have written too expansively on this matter, when I should have been brief. [I did so] because I know that the way of some of the sages of our generation, may the Lord preserve them, is to follow the shining path and to avoid any doubt in the world, [refusing to rule on halakhic matters] unless they can determine a clear and unequivocal ruling, untinged by any contradictory considerations. They do this for the sake of Heaven, out of a fear of rendering halakhic decisions. This is a good and a straight path in all other areas of halakhic decision-making; but regarding *agunot*, such is not my position. Rather, I follow the well-trodden path of the earlier and later shepherds, who sought with all their strength all manner of considerations, primary and secondary, to be lenient in matters pertaining to *agunot*, as I have cited above.

Or, to take a far more limited issue, we are privy to the pained determination of the same *meshiv* who, upon losing his vision, found himself grappling with the *Bet Yosef*’s conclusion that a blind person could not qualify for an *aliya*:

For now, in my old age, my eyes have become dim, and according to [the *Bet Yosef*'s] opinion I should be banished from sharing in the Lord's inheritance (for the Torah of truth is eternal life), and I should not be counted among those suitable for an *aliyah*; therefore I said and determined to myself, “Heaven forfend that I depart from the path of the Tree of Life and cease grasping its branches! I have loved this law from earliest youth; it has always enjoyed primacy [in my life]. Even in my old age I shall not discard it, and I shall walk in it[s path].” [Thus,] I commenced halakhic research, to determine why the [*Bet Yosef*] has done this to me.

It is, here, the *posek*’s own anguish, and with reference to a religious, as opposed to a mundane, need. But it is nonetheless profoundly human and bears ample witness to the rightful place of sensitivity within the process of halakhic decision. And would we have it otherwise? Does anyone truly yearn for a *dayan* who approaches an *aguna* and a *blitztrop* with the same degree of equanimity?

**Kesubos 60b**

Said Abaye: The statement made by the Rabbis that 'Even [a question about the permissibility of eating] an egg with kutha a man shall not decide in a district [which is under the jurisdiction] of his Master' was not due [to the view that this might] appear as an act of irreverence but to the reason that [a disciple] would have no success in dealing with the matter. For I have in fact learned the tradition of Rab and Samuel and yet I did not get the opportunity of applying it.

**רמב"ן דברים פרק יז פסוק יא "**ימין ושמאל"

והצורך במצוה הזאת גדול מאד, כי התורה נתנה לנו בכתב, וידוע הוא שלא ישתוו הדעות בכל הדברים הנולדים, והנה ירבו המחלוקות ותעשה התורה כמה תורות. וחתך לנו הכתוב הדין, שנשמע לבית דין הגדול העומד לפני השם במקום אשר יבחר בכל מה שיאמרו לנו בפירוש התורה, בין שקבלו פירושו עד מפי עד ומשה מפי הגבורה, או שיאמרו כן לפי משמעות המקרא או כוונתה, **כי על הדעת שלהם הוא נותן (ס"א לנו) להם התורה, אפילו יהיה בעיניך כמחליף הימין בשמאל, וכל שכן שיש לך לחשוב שהם אומרים על ימין שהוא ימין, כי רוח השם על משרתי מקדשו ולא יעזוב את חסידיו, לעולם נשמרו מן הטעות ומן המכשול**. ולשון ספרי (שופטים קנד) אפילו מראין בעיניך על הימין שהוא שמאל ועל שמאל שהוא ימין שמע להם:

<https://judaism.stackexchange.com/questions/6008/psak-halacha-by-ai>

*We are easily decades (if not more) away from artificial intelligence vis-a-vis a lot of the skills that are needed for good psak. For instance, a young rabbi was training with Rabbi Moshe Feinstein; he saw two instances where a woman brought the same type of questionably-kosher chicken to Rabbi Feinstein, who prohibited the first and permitted the second. Rav Moshe explained that the first woman struck him as someone who wouldn't be stressed by throwing out one chicken, so he had her do so; but he could tell that the second woman desperately needed that chicken.*

**Minority Report, Reed Richards in Civil War, Sherlock Holmes**

**Ray Bradbury, I Sing the Body Electric**

"But," said Father, stopping her, looking her right in the face. He gathered his breath. His face shadowed. At last he let it out. "All this talk of love and attention and stuff. Good God, woman, you, you're not in there!"

He gestured to her head, her face, her eyes, the hidden sensory cells behind the eyes, the miniaturized storage vaults and minimal keeps.

"You're not in there!" Grandmother waited one, two, three silent beats. Then she replied: "No. But you are. You and Thomas and Timothy and Agatha.

"Everything you ever say, everything you ever do, I'll keep, put away, treasure. I shall be all the things a family forgets it is, but senses, half-remembers. Better than the old family albums you used to leaf through, saying here's this winter, there's that spring, I shall recall what you forget. And though the debate may run another hundred thousand years: What is Love? perhaps we may find that love is the ability of someone to give us back to us. Maybe love is someone seeing and remembering handing us back to ourselves just a trifle better than we had dared to hope or dream ...

"I am family memory and, one day perhaps, racial memory, too, but in the round, and at your call. I do not know myself. I can neither touch nor taste nor feel on any level. Yet I exist. And my existence means the heightening of your chance to touch and taste and feel. Isn't love in there somewhere in such an exchange? Well ... "

She went on around the table, clearing away, sorting and stacking, neither grossly humble nor arthritic with pride.

"What do I know?

"This, above all: the trouble with most families with many children is someone gets lost. There isn't time, it seems, for everyone. Well, I will give equally to all of you. I will share out my knowledge and attention with everyone. I wish to be a great warm pie fresh from the oven, with equal shares to be taken by all. No one will starve. Look! someone cries, and I'll look. Listen! someone cries, and I hear. Run with me on the river path! someone says, and I run. And at dusk I am not tired, nor irritable, so I do not scold out of some tired irritability. My eye stays clear, my voice strong, my hand firm, my attention constant."

"But," said Father, his voice fading, half convinced, but putting up a last faint argument, "you're not there. As for love—"

"If paying attention is love, I am love. "If knowing is love, I am love. "If helping you not to fall into error and to be good is love, I am love.

"And again, to repeat, there are four of you. Each, in a way never possible before in history, will get my complete attention. No matter if you all speak at once, I can channel and hear this one and that amid the other, clearly. No one will go hungry. I will, if you please, and accept the strange word, 'love' you all."

***Me****: One advantage an artificial intelligence machine might have is that because of the increasingly ubiquitous data-gathering devices that exist today, almost all of a person’s personal and even private life are in the cloud. An AI “posek” could theoretically provide a ruling which is tailored to a specific person based on all the available data in a way that a human posek never could, simply because the human posek is not privy to all the sundry details of the questioner.*

<http://daattorah.blogspot.com/2017/01/rav-herschel-schachter-posek-can-give.html>, citing Dr. Marc Shapiro

Among other interesting comments in R. Schachter's [shiur [“Da’as Torah – What are Its Parameters in non-Halachic Issues”]](http://www.yutorah.org/lectures/lecture.cfm/807758/Rabbi_Hershel_Schachter/Da%27as_Torah_-_What_Are_Its_Halachic_Parameters_In_Non_Halachic_Issues), is that he states that a posek can give you a binding pesak concerning whom you must marry.[3] This too I find difficult, since where does a posek get the authority to tell someone whom he must marry? An individual can certainly consult with a posek for his advice in this matter, but since this consultation is done voluntarily by the potential groom, how do we go from there to a situation of *pesak* which binds the person asking the question?

[Subsequent to writing these words I saw R. Schachter and asked him about this matter. He reaffirmed his position, stating that whom one marries is a halakhic matter and therefore a posek can indeed tell you whom you must marry. He added that this is almost always theoretical since in order to make such a ruling the posek would need to know both the bride and groom for many years so as to be sure that what he is saying is correct. But he also insisted that if the posek does have the requisite knowledge he can indeed give a binding pesak about whom one must marry.]

#### The Potential Danger of Relying on AI for Psak

 “Whoa. I know Kung Fu.” - <https://www.youtube.com/watch?v=6vMO3XmNXe4>

**שו"ת בית הלוי דרושים דרוש יח**

והנה עי"ז שניתן להם אח"כ בעל פה נתעלו בה ישראל מעלה גדולה יותר, **דמקודם דכל התורה הי' רמוז בהלוחות היו ישראל והתורה שני עניינים דישראל הם המקיימים להתורה ושומרים אותה והיו אז בבחינת כלי שמונח בו התורה,** וכמו אה"ק שמונח בו הס"ת והוא תשמישי קדושה. **אבל אח"כ דניתן להם התורה שבע"פ נמצא דישראל הם בבחי' קלף של תושבע"פ וכמאה"כ כתבם על לוח לבך וכמו שהקלף של ס"ת הוא עצם הקדושה ולא תשמיש דהקלף והכתב שכתוב בו שניהם ביחד הם ס"ת כמו כן התורה וישראל כולא חד הוא.** אמנם לא כל אדם יוכל להשיג כל התושב"פ כמו שהיו על הלוחות הראשונים רק כל אחד ואחד זוכה בה לפי מדרגתו ולפי יגיעתו בתוה"ק ורק משה רבינו השיג כל מה שניתן בכח אנושי להשיג בהתורה ונמצא נעשה גופו קדוש כגוף של תושבע"פ וכמו שבלוחות הראשונים היו כתובים כל התושבע"פ כמו כן אח"כ היו כתובים בראשו של משה כל מה שניתן לאדם רשות להשיג בהתושבע"פ ונמצא שאצל משה רבינו חזר הכל כמו שהי' מקודם השבירה רק ניתוסיף לו עי"ז עוד מעלה גדולה דבתחילה היו כתובים בהלוחות ואח"כ נכתבו בו ובראשו ועיין בעירובין (דף נ"ד) אלמלא לא נשתברו הלוחות לא הי' תורה משתכחת מישראל שנאמר חרות על הלוחות דכשהי' מסתכלים בהלוחות ידעו כל הדברים ומה שהיה נצרך להם בהתורה והשכחה בלימוד התורה נתחדשה אח"כ ובמשה רבינו חזר כמקודם וכדאיתא במדרש רבה כל ארבעים יום היה לומד תורה ושוכח ואחר כך ניתנה לו במתנה וזהו כמו שנתבאר:

והנה **בהלוחות השניים נתחדשה צער ויגיעה גדולה להלומדים.** חדא שנתחדש להם שכחה וכמו שהבאנו לעיל דאילו לא נשתברו הלוחות היו למדים ואינם שוכחין. **וגם הרי ניתוסף להם צער ויגיעה ע"י היצה"ר המבלבל אותם גם בעת לימודם ובראשונים לא הי' יצה"ר שולט בהם** וכאמרם במדרש כשאמר אנכי נקבע תורה בלבם וכשאמר לא יהי' לך נעקר יצה"ר מלבם וז"ל הילקוט סוף יהושע משנשתברו הלוחות נגזר עליהם שילמדו תורה מתוך הדחק ומתוך טירוף הדעת ומתוך כך שכרו כפול ומוכפל לעוה"ב שנאמר הנה שכרו אתו ופעולתו לפניו דרש מהך קרא לשכר כפול ומוכפל והנה במשה רבינו הוחזר הכל כמקודם ועי"ז זכה לקרני ההוד ומש"ה לא היה שוכח לימודו וא"כ לכאורה הי' מקום לאומר שיאמר שיחסר לו השכר כפול ומכופל שיטלו שארי צדיקים הלומדים ושוכחים ולומדים מתוך הדחק וטירוף הדעת וביגיעה רבה וזהו שמסיים המדרש כל ההוד שנטל הכל ממתן שכר כו' וכשיטלו הצדיקים שכרן לעוה"ב אותו שעה הוא נוטל שכרו שנאמר הנה שכרו אתו ופעולתו לפניו פי' דיטול השכר כפול כשארי הצדיקים ומביא להך קרא דמהך קרא גופי' הוא דדרשינן דיטלו שכר כפול והטעם דמשה רבינו יגע בארבעים היום כל מה שבמציאות האנושי להיות מיגע עצמו על התורה ונמצא גם הוא זכה לה על ידי יגיעתו וכבר אמרו חז"ל שהתורה נקראת על שמו וכמשה"כ זכרו תורת משה עבדי משום שנתן נפשו עליו כוונתם שיגע במסי"נ היותר גדולה שיש במציאות כח אנושי בעולם, ומש"ה זכה גם להשכר כפול:

**Me:** Would you *really* want to program a יצר הרע into a computer so that it could really “understand” what it’s like to be human?

###

### 2. Tesla and Torts

<https://youtu.be/VvJ7yQbeAI4> - Self driving car - Dry Bar

<https://www.pymnts.com/news/security-and-risk/2019/criminals-extort-money-simulate-ceo-voice-ai/> - Using artificial intelligence for a voice crime

Creating a Robot to Perform Crimes (robot bank robber)

Computer program that steals from the bank accounts

Owning property that causes damage (self-driving car)

[**https://youtu.be/SC73PtFt-v8?t=2583**](https://youtu.be/SC73PtFt-v8?t=2583) **- Rabbi Sacks at YU World of Tomorrow**

(Does the programmer have to take into account halacha?)

Who is liable for damages? Owner/Company/No one

### 3. The New “Who is a Jew?” - Robots and Minyanim

<https://en.wikipedia.org/wiki/Eugene_Goostman>

Eugene Goostman is a chatbot that some regard as having beaten the Turing test, a test of a computer's ability to communicate indistinguishably from a human. Developed in Saint Petersburg in 2001 by a group of three programmers, the Russian-born Vladimir Veselov, Ukrainian-born Eugene Demchenko, and Russian-born Sergey Ulasen, Goostman is portrayed as a 13-year-old Ukrainian boy—characteristics that are intended to induce forgiveness in those with whom it interacts for its grammatical errors and lack of general knowledge.

The Goostman bot has competed in a number of Turing test contests since its creation, and finished second in the 2005 and 2008 Loebner Prize contest. In June 2012, at an event marking what would have been the 100th birthday of the test's namesake, Alan Turing, Goostman won a competition promoted as the largest-ever Turing test contest, in which it successfully convinced 29% of its judges that it was human.

On 7 June 2014, at a contest marking the 60th anniversary of Turing's death, 33% of the event's judges thought that Goostman was human; the event's organiser Kevin Warwick considered it to have passed Turing's test as a result, per Turing's prediction in his 1950 paper Computing Machinery and Intelligence, that by the year 2000, machines would be capable of fooling 30% of human judges after five minutes of questioning. The validity and relevance of the announcement of Goostman's pass was questioned by critics, who noted the exaggeration of the achievement by Warwick, the bot's use of personality quirks and humour in an attempt to misdirect users from its non-human tendencies and lack of real intelligence, along with "passes" achieved by other chatbots at similar events.

**Babylonian Talmud; Sanhedrin 65b**

Rava says: If the righteous wish to do so, they can create a world, as it is stated: “But your iniquities have separated between you and your God.” In other words, there is no distinction between God and a righteous person who has no sins, and just as God created the world, so can the righteous. Indeed, Rava created a man, a golem, using forces of sanctity. Rava sent his creation before Rabbi Zeira. Rabbi Zeira would speak to him but he would not reply. Rabbi Zeira said to him: You were created by one of the members of the group, one of the Sages. Return to your dust.

**Isaac Asimov's "Three Laws of Robotics"**

1. A robot may not injure a human being or, through inaction, allow a human being to come to harm.
2. A robot must obey orders given it by human beings except where such orders would conflict with the First Law.
3. A robot must protect its own existence as long as such protection does not conflict with the First or Second Law.

**R. Moshe Goldfeder**

[**https://azjewishpost.com/2014/should-robots-count-in-a-minyan-rabbi-talks-turing-test/**](https://azjewishpost.com/2014/should-robots-count-in-a-minyan-rabbi-talks-turing-test/)

[**https://edition.cnn.com/2014/06/10/opinion/goldfeder-age-of-robots-turing-test/**](https://edition.cnn.com/2014/06/10/opinion/goldfeder-age-of-robots-turing-test/)

**Q**. What are the basic criteria that would make a robot/monkey/mermaid Jewish?

**A.** Well, we start with the Talmud in Sanhedrin, which tells us the story of Rava sending a golem to Rabbi Zeira. Rabbi Zeira ends up figuring out that the golem was not human — it couldn’t communicate effectively and couldn’t pass the Turing test, apparently — and so he destroys it.

The halachic literature asks why this was not considered “ba’al tashchis,” wasteful, since maybe the golem could have counted in a minyan.

While they conclude that this golem at least was not able to be counted — they leave open the possibility of a better golem counting — it seems then that creation by a Jewish person would give the golem/robot presumptive Jewish status. For living things there is always parentage and conversion.

**Q:** Theoretically speaking, say a robot walked into your office and said, “Rabbi, I want to count in the minyan.” Would that be enough evidence for you to count him?

**A:** Not necessarily. For the purposes of this discussion, I would accept the position of the Jerusalem Talmud in the third chapter of Tractate Niddah that when you are dealing with a creature that does not conform to the simple definition of “humanness” — i.e. born from a human mother or at least possessing human DNA, but it appears to have human characteristics and is doing human things — one examines the context to determine if it is human. When something looks human and acts human, to the point that I think it might be human, then halachah might consider the threshold to have been crossed.

This makes sense from a Jewish ethical perspective as well. Oftentimes Jewish ethics are about the actor, not the one being acted upon. If I see something that for all intents and purposes looks human, I cannot start poking it to see if it bleeds. I have a responsibility to treat all that seem human as humans, and it is better to err on the side of caution from an ethical perspective.

 I think the difference between science fiction and science is often time. If you were to ask me now, I don’t think Jewish institutions need to start worrying about it quite yet. Even with the Turing test officially passed, we are quite far from the situation of having a robot capable of walking among us unsuspected. But I do think that Jewish thinkers should start tossing around the questions because we’re probably 30, not 100, years away



<http://www.bvkkosher.com/robots-in-halacha>

**שו"ת חכם צבי סימן צג**

נסתפקתי אדם הנוצר ע"י ספר יצירה כאותה שאמרו בסנהדרין רבא ברא גברא וכן העידו על זקני הגאון מוהר"ר אליהו אבדק"ק חעלם מי מצטרף לעשרה לדברים הצריכין עשרה כגון קדיש וקדושה מי אמרינן כיון דכתיב ונתקדשתי בתוך בני ישראל לא מיצטרף? או דילמא כיון דקיי"ל בסנהדרין המגדל יתום בתוך ביתו מעה"כ כאילו ילדו מדכתיב חמשת בני מיכל כו' וכי מיכל ילדה והלא מירב ילדה אלא מירב ילדה ומיכל גדלה כו', ה"נ כיון שמעשה ידיהם של צדיקי' הוא הו"ל בכלל בנ"י שמע"י של צדיקי' הן הן תולדותם?

ונ"ל דכיון דאשכחן לר' זירא דאמר מן חבריי' את תוב לעפרך הרי שהרגו ואי ס"ד שיש בו תועלת לצרפו לעשרה לכל דבר שבקדושה לא היה ר' זירא מעבירו מן העולם דאף שאין בו איסור שפיכת דמים דהכי דייק קרא (אף שיש בו דרשות אחרות) שופך דם האדם באדם דמו ישפך דוקא אדם הנוצר תוך אדם דהיינו עובר הנוצר במעי אמו הוא דחייב עליה משום שפכ"ד יצא ההוא גברא דברא רבא שלא נעשה במעי אשה. מ"מ כיון שיש בו תועלת לא היה לו להעבירו מן העולם א"ו שאינו מצטרף לעשרה לכל דבר שבקדושה כך נ"ל

+מבן החכם צבי בשם אביו+ בספר דברי רב משולם שאלה י' הביא מאביו הח"צ בכתי"ק וז"ל למה שכתבתי בספרי סי' צ"ג. וראיתי בס' הפרדס שחיבר **מהר"ם קרדבורא** שער היכלות פ' יו"ד אחר שהביא המאמר דרבא ברא גברא כו' ופלפל בהם כתב וז"ל הנה הבריאה ההיא שהיא בצורת האדם כו' ולא שיהי' בה נשמה ולא נפש ולא רוח אלא חיות בעלמא עכ"ל.

 ונסתייע סברתי' סיוע שיש בו ממש שכיון שאין בו אפילו נפש אדם אין לו עסק וענין עם דברים הטעונים עשרה או שלשה נפשות מישראל וגריעי טובא מנפשות נשי ישראל שאינן מצטרפות לשום דבר מהנזכרים ועוד נראה ברור שע"כ אי אתה יכול לכללו בכלל עשרה בני ישראל גדו' החייבים במצות וכל דבר שבקדושה הטעון עשרה אי אתה יכול לצרף אלא את שיש בו כל המדות הללו באופן שהדבר ברור שאינו מצטרף ואפילו למ"ד תינוק שבעריסה מצטרף היינו משום דאתי לכלל חיוב לאפוקי האי דלא אתי לכלל חיוב ע"ש+ צבי אשכנזי ס"ט:

**ר' צדוק הכהן מלובלין - דברי חלומות אות ו**

ו) ליל ג' פרשת בא ב' שבט. חלם לי על מה שאמרו סנהדרין (ס"ה ב) אמר לו תוב לעפרך דדקדק מזה בתשובות חכם צבי (סימן צ"ג) שאין בו תועלת לצרפו לדבר שבקדושה. אין מוכרח דיש לומר דהיה ירא שלא יהיה נעשה מזיק לבריות כשיגדל קצת ואז אפילו העושהו יהיה קשה לו גם כן להחזירו לעפרו כי יוכל להזיק גם לו וכמו שסיפר בשאילת יעב"ץ חלק ב' (סימן פ"ב) מאותו הנוצר על ידי זקינו מה"ר אליהו בעל שם. ועל כן אין להשהות בריה כזה אלא לבראו לצורך הדבר שצריך לו [דמסתמא הא דשדריה לקמיה דרבי זירא היה לצורך איזה דבר כמוס שלא נתפרש בתלמוד שהיה ההכרח לשלוח על דרך זה בריה כזה] ולהחזירו מיד אחר כך לעפרו:

ומהא טעמא אמרו שם אחר כך ברבי חנינא ורבי אושעיה דברו עיגלא תילתא איתא (שם) דהיה בערב שבת ובתשובות רשב"א (סימן תי"ג) דקדק על זה וכתב טעם ויש לומר דנראה דגם זה בכלל מעשה נסים שאסור ליהנות מהם כדאיתא בתענית (כ"ד ב) רק לצורך מצוה יש לומר דשרי והם היו עניים כי הם רב חנינא ורב אושעיא הנזכר בפרק ערבי פסחים (פסחים קי"ג ריש ע"ב) שהיו אושכפי לא רבי חנינא ורבי אושעיה תלמידי רבי (ועיין קרבן מנחה למהר"י חאגיז סוף סימן שצ"ה) ולא היה להם לצורך שבת ואכלי ליה בסעודת שבת ועל כן עשו בערב שבת [ובלאו הכי נמי כל הכנות לשבת יש לעשות בערב שבת כמו שכתוב (שמות ט"ז, ה') ביום הששי והכינו וכידוע] דאי עבדי מקודם היה גדל עד שבת ונעשה מזיק והיו צריכים להחזירו לעפרו:

והיה נראה לי דהיה צריך גם כן לעשות בו מום מקודם שלא יהיה ראוי לקרבן דאם לא כן אין להחזירו לעפרו כיון דיש בו תועלת דראוי להקרבה [כך היה נראה לי בחלום בפשיטות דחזי להקרבה ואם היה כן יש מקום קצת בזמן שבית המקדש קיים מיהת דאפשר להקריבו לאסור ההחזרה לעפרו משום בל תשחית כיון דחזי לאיזה דבר וכמו שהיה פשוט בעיני בחלומי אלא דאם כן גם הטלת מום יאסר רק יקריבוהו]:

אבל האמת נראה לי עתה פשוט שזה מכלל הדברים בטלים שאי אפשר לחלום בלעדם דודאי פסול להקרבה דכתיב (ויקרא כ"ב, כ"ז) כי יוולד וכי היכי דממעטינן מזה יוצא דופן הוא הדין וכל שכן זה דלא נולד מבטן אם כלל וכל שכן לפי מה שכתב בשל"ה פרשת וישב דאין צריך שחיטה ועיין שם גם כן דאין בו איסור חלב ודם עיין שם ועל כרחך דאין קרב על גבי המזבח. ובעיקר דינו דהחכם צבי נראה לי דחידוש הנזכר טובה. ובחלומי היה נראה לי פשוט הדין דלא כוותיה ודחזי לדבר שבקדושה. ונראה דאפשר לקיים זה ומה שכתב בשאילת יעב"ץ שם דלא עדיף מחרש שאינו שומע ואינו מדבר וכן הוא בברכי יוסף אורח חיים (סימן נ"ה) אין מוכרח דחרש לאו בר דעת הוא כמו קטן דאדם נוצר בלא דעת רק כשגדל בא לו הדעת וזה שאינו שומע ואינו מדבר אם הוא בתולדה לפי שאין למד דעת מבני אדם ואם נתחרש אחר כך הוא לפי שנולד בו חסרון במוח אין בו דעת אבל זה שנוצר בקומתו כאדם גדול יש לומר דיש בו גם כן דעת כבגדול ואף על פי שאינו שומע ואינו מדבר יש לומר דאינו מחסרון במוחו ודעתו ושלא יהיה בו דעת:

ואף שכתב בחסד לאברהם עין יעקב (נהר ל') דאין לו נשמה ורוח ממללא רק רוח הבהמית ועל כן מותר להרגו כבהמה עיין שם וכן הוא במהרש"א בחידושי אגדות בסנהדרין שם (ס"ה ב) יש לומר דמכל מקום אינו כבהמה בדמות אדם שהרי הוא נוצר בספר יצירה על דרך יצירת האדם ולא על דרך יצירת הבהמה. אלא דנשמת חיים דויפח באפיו שהיא הרוח ממללא על ידי שהוא חלק אלוה ממעל זה אין יכולים לתת בו אבל מכל מקום לא גרע מעכו"ם דגם כן אין לו חלק אלוה ממעל ואף על פי שיכול לדבר היינו בלשונו ואין זה קרוי דיבור. דעל כן אמרו (במדבר רבה ב', י"ד) דעכו"ם המדבר בלשון הקודש לשונו סרוח כי אין לו רוח ממללא האמיתי רק כעין צפצופי עופות וכמו הנחש קודם החטא שהיה יכול לדבר אף דלא היה בו נשמת חיים והוא מצד הסיטרא אחרא וקומת אדם בליעל:

וזה הנוצר בקדושה על ידי ספר יצירה אין יכולים להכניס בו הדיבור מצד הסיטרא אחרא ורוח ממללא דקדושה גם כן אי אפשר ועל כן אין מדבר [ולפי זה אפשר לומר דהוא שומע ולא כדפשיטא להו] ואם כן לא דמי לבהמה רק לעכו"ם. ואפילו תאמר דגם בן נח רשאי להרגו ואינו נהרג עליו יש לומר דהיינו מגזירת הכתוב דהאדם באדם כמו שכתב בתשובות חכם צבי שם אבל מכל מקום לענין דעת שפיר יש לומר דיש לו כמו דנקרא העכו"ם בר דעת אלא דאדעתא דנפשיה קעביד וכמו שאמרו בגיטין (כ"ג א) ואין לומר דלעולם הדעת תלוי בדיבור והעכו"ם כמו שדיבורו מצד הקליפה כן דעתו וזה פירוש אדעתא דנפשיה עביד ולא מהני דעתו לגט ודבר של מצוה ובגולם כמו שאין לו דיבור מטעם הנזכר כך אין לו דעת. דזה אינו דהרי שם בגיטין פירש רש"י שמא וכו' הרי דרק מספק פסלינן דעתו לגט ובתוס' שם כתבו דדעתו סתם ודעל כן כשר למילה אף דצריך לשמה עיין שם. ועוד דאין הדעת תלוי בדיבור לבד כלל דהרי אלם יש לו דעת ואפילו אלם בתולדה אפשר דשומע ואם כן אפשר דהאי נמי חשיב בר דעת:

אלא דיש לומר מטעם אחר דהא מכל מקום לאו בר חיוב מצוות הוא ואם כן אפילו תאמר דקרינן ביה בני ישראל מטעמו דהחכם צבי שם דהוא מעשה ידיו של צדיק מכל מקום נראה דאין להטיל עליו חובת מצוות מטעם זה ולומר דכל מה שכתוב בתורה דבר אל בני ישראל יהיה גם הוא בכלל כיון דאין בו נשמת חיים והשארת נפש לעולם הבא לשכר ועונש ואם כן איך נצרפו לדבר שבקדושה כיון דהוא לאו בר חיובא:

ואפשר לומר מכל מקום לענין עשרה לברכת המזון אם יכול לאכול דמצרפין קטן מצרפין גם אותו ואפשר דגם כן יודע למי מברכין וצריך ביאור ואין כאן מקומו להאריך יותר]:

**משנה ברורה סימן נה**

(ד) גדולים - עיין פר"ח סימן ס"ט שקרא ערער על המקומות שנוהגין שהקטן אומר קדיש וברכו והקהל עונים אחריו דשלא כדין הם עושים ואפילו אם יש עשרה אנשים גדולים חוץ ממנו ועיין בפמ"ג שם שמצדד ג"כ להחמיר בזה לכתחלה. כתב בהלק"ט סי' מ"ח כששנים או ג' אומרים קדיש יחד ואחד מקדים אם באים כל אחד תוך כדי דיבור יענה עם הראשון או עם האחרון אמן ויעלה לכולם ואם יש הפסק יענה על כל אחד ואחד. אדם הנוצר ע"י ספר יצירה אם מצטרף ליו"ד ולכל דבר שבקדושה עיין בתשובת חכם צבי סי' ס"ג ובספר עיקרי דינים מה שכתב בענין זה:

**Rambam, Hilchos Teshuva, 5**

A person should not entertain the thesis held by the fools among the gentiles and the majority of the undeveloped among Israel that, at the time of a man's creation, The Holy One, blessed be He, decrees whether he will be righteous or wicked.

This is untrue. Each person is fit to be righteous like Moses, our teacher, or wicked, like Jeroboam. [Similarly,] he may be wise or foolish, merciful or cruel, miserly or generous, or [acquire] any other character traits. There is no one who compels him, sentences him, or leads him towards either of these two paths. Rather, he, on his own initiative and decision, tends to the path he chooses.

This was [implied by the prophet,] Jeremiah who stated [Eichah 3:38: "From the mouth of the Most High, neither evil or good come forth." The Creator does not decree that a person should be good and refrain from being evil. Accordingly, it is the sinner, himself, who causes his own loss.

Therefore, it is proper for a person to cry and mourn for his sins and for what he has done to his soul, the evil consequences, he brought upon it. This is implied by the following verse [ibid.:39]: "Of what should a living man be aggrieved? [A man of his sins.]"

[The prophet] continues explaining, since free choice is in our hands and our own decision [is what prompts us to] commit all these wrongs, it is proper for us to repent and abandon our wickedness, for this choice is presently in our hand. This is implied by the following verse [ibid.:40]: "Let us search and examine our ways and return [to God]."

...Peradventure, thou wilt ask: "The Holy One, blessed is He, does he not know what it will be before it will come to pass? Did he know whether a certain person will be either just or wicked, or did He not know it? If he knew that he would be just, then it would be impossible for him not to be just? If thou wilt say that He did know that he would be just but that it is possible for him to be wicked, lo, He did not know the matter clearly? Know, that the answer to this question is longer in measure than the earth and broader than the sea, and many great elements and ranking mountains are suspended thereon; but it is essential that you know this fundamental matter which I outline. In the second chapter of the treatise of Fundamentals of the Torah it was already elucidated that the Holy One, blessed is He! does not know of things with a knowledge which exists outside of Himself, like, for instance, the sons of man do, for they and their knowledge are two separate things; but, He, may His Name be exalted! and his knowledge are One, and it is not within the power of the knowledge of man to attain this matter clearly, and even as it is not within the power of man to attain and find the truth of the Creator, even as it is said: "For man shall not see Me and live" (Ex. 33.20), even so it is not within the power of man to attain and find the knowledge of the Creator. This is even what the prophet said: "For My thoughts are not your thoughts, neither are your ways My ways, saith the Lord" (Is. 55.8). This being so, it is not within our intellectual power to know in what manner the Holy One, blessed is He! knows all the creatures and their actions, but we do know without a doubt that man's behavior is in the hand of man, and that the Holy One, blessed is He! neither draws him nor issues edicts against him to do as he does. And, not solely because of having accepted the religion do we know that there is no predestination, but even by clear evidence of the words of wisdom. Because thereof it is said in prophecy that man is judged for his actions according to his actions, whether they be good or evil, and this is the very foundation upon which all the words of prophecy depend.

**Glosses of the Ra’avad, end of Chapter 5**

**This being so etc.** This one did not follow the custom of scholars; for no man begins a thing which he knows not how to finish it, whereas he commenced with inquiries and questions and left the matter under question and turned it around to faith. It would have been better for him to leave the matter to the innocence of the innocent, not to awaken their hearts and leave their mind in doubt, lest, during some hour, a suspicion will enter their heart concerning it. Moreover, although there is no convincing reply to this question, it is best to lean himself upon a partial answer like this, saying: If either the righteousness or wickedness of man would have been dependent upon the decree of the Creator, may He be blessed!, we would be saying that His knowledge is His decree, then would the question be to us very difficult, indeed. But now, since the Creator ceded this power from His Hand to the hand of the man himself, His knowledge can not be said to be a decree, but it is similar to the knowledge of the astrologists who know by another power what the conduct of a certain person would be. And, it is common knowledge that from the smallest to the biggest thing which happens to man the Creator transmitted to the power of the planets, only He endowed him with an intelligence to sustain himself, and be delivered from the influence of the planet, and this very same is the power endowed to man to be either good or bad, and only the Creator knows the power of the planet and its movements whether it be within the power of the intelligence of one to be delivered from its influence or not. And, such knowledge is not a decree. But even this is not a comparison.

(Mr. Fantastic in Civil War, Sherlock Holmes deductions, Facebook/Cambridge-Analytica algorithms)

<http://rabbisacks.org/humans-uniqueness-is-not-in-intelligence-which-can-be-artificial-but-in-loving-and-being-loved/>

**Ray Bradbury, *I Sing the Body Electric***

[***https://www.judaismandscience.com/when-a-jewdroid-walks-into-shul-part-2/***](https://www.judaismandscience.com/when-a-jewdroid-walks-into-shul-part-2/)

(Rambam vs. Kuzari about conversion)

### 4. Can I have a robot maid on Shabbat?