

Zmanim Explained: Rabbeinu Tam, Vilna Gaon, and Magen Avraham

1. Mishnah, Shabbat 34a

— שְׁלֹשָׁה דְּבָרִים צָרִיךְ אָדָם לומר בְּתוֹךְ בֵּיתוֹ עֶרֶב שַׁבָּת עִם הַשָּׁכָה: עֲשִׂיתָם? עֲרַבְתָּם? — הַדְּלִיקוּ אֶת הַנֵּר. סֶפֶק הַשָּׁכָה סֶפֶק אֵינוֹ הַשָּׁכָה — אֵין מְעַשְׂרִין אֶת הַדֵּמַי, וְאֵין מְכַבִּילִין אֶת הַכִּלִּים, וְאֵין מְדַלִּיקִין אֶת הַנֵּרוֹת. אֲבָל מְעַשְׂרִין אֶת הַדֵּמַי, וּמְעַרְבִין, וְטוֹמְנִין אֶת הַחֲמִין.

There are **three things a person must say in his home on Shabbat eve at nightfall** and not before. The mishnah elaborates: He should ask the members of his household, **have you tithed** the crop that required tithing? **Have you placed the *eiruv*** for joining the courtyards and joining the Shabbat borders? If you have done so, **light the lamp** in honor of Shabbat. The Sages stated a principle: If the time arrives on Friday when there is **uncertainty** whether it is **nightfall** and **uncertainty** whether it is **not yet nightfall**, **one may not tithe** the crop that has **definitely** not been tithed, **and one may not immerse** ritually impure **vessels** in a ritual bath to render them ritually pure, **and one may not light the Shabbat lights**. **However, one may tithe *demai***, doubtfully tithed produce, which must be tithed due to mere suspicion. **And one may place an *eiruv* and insulate the hot water** to be used on Shabbat.

2. Talmud, Pesachim 2a

וְהָא קַיָּמָא לֹךְ דְּעַד צֵאת הַכּוֹכָבִים יִמָּא הוּא.

We maintain it is day until the emergence of the stars.

3. Talmud, Shabbat 35b

אָמַר רַב יְהוּדָה אָמַר שְׁמוּאֵל: כּוֹכָב אֶחָד — יוֹם, שְׁנַיִם — בֵּין הַשְּׁמָשׁוֹת, שְׁלֹשָׁה — לַיְלָה. תַּנְיָא נָמִי הֵכִי: כּוֹכָב אֶחָד יוֹם, שְׁנַיִם בֵּין הַשְּׁמָשׁוֹת, שְׁלֹשָׁה לַיְלָה. אָמַר רַבִּי יוֹסִי, לֹא כּוֹכָבִים גְּדוֹלִים הַנִּרְאִין בַּיּוֹם, וְלֹא כּוֹכָבִים קְטַנִּים שֶׁאֵין נִרְאִין אֶלָּא בַּלַּיְלָה — אֶלָּא בִּינוֹנִים.

Rav Yehuda said that Shmuel said: When one can see **one star** in the evening sky, it is still **day**; **two stars, twilight**; **three stars, night**. **That was also taught in a *baraita*:** When one can see **one star** in the evening sky, it is still **day**; **two stars, twilight**; **three stars, night**. **Rabbi Yosei said:** This is **neither** referring to **large stars that are visible even during the day**, nor to **small stars that are visible only late at night**. **Rather**, it is referring to **medium-sized stars**.

4. Talmud, Shabbat 34b

תַּנּוּ רַבָּנָן: בֵּין הַשְּׁמָשׁוֹת סֶפֶק מִן הַיּוֹם וּמִן הַלַּיְלָה, סֶפֶק כּוֹלּוֹ מִן הַיּוֹם, סֶפֶק כּוֹלּוֹ מִן הַלַּיְלָה — מְטִילִין אוֹתוֹ לְחוּמַר שְׁנֵי יָמִים. וְאֵיזְהוּ בֵּין הַשְּׁמָשׁוֹת? — מִשְׁתַּשְׁקַע הַחֲמָה כָּל זְמַן שְׁפָנִי מִזֶּרֶחַ מֵאֲדִימִין. הַכֶּסֶף הַתַּחְתּוֹן וְלֹא הַכֶּסֶף הָעֶלְיוֹן — בֵּין הַשְּׁמָשׁוֹת. הַכֶּסֶף הָעֶלְיוֹן וְהַשֶּׁהָה לַתַּחְתּוֹן — זֶהוּ לַיְלָה, דְּבָרֵי רַבִּי יְהוּדָה. רַבִּי נְחֵמְיָה אוֹמֵר: כִּדִּי שִׁיְהִלֵּךְ אָדָם מִשְׁתַּשְׁקַע הַחֲמָה חֲצִי מִיל. רַבִּי יוֹסִי אוֹמֵר: בֵּין הַשְּׁמָשׁוֹת כְּהֶרֶף עֵינַי, זֶה נִכְנָס וְזֶה יוֹצֵא, וְאִי אֶפְשָׁר לַעֲמוֹד עָלָיו... שִׁיעוּר בֵּין הַשְּׁמָשׁוֹת בְּכַמָּה? אָמַר רַבָּה אָמַר רַב יְהוּדָה אָמַר שְׁמוּאֵל: שְׁלֹשָׁה חֲלָקֵי מִיל. מֵאִי שְׁלֹשָׁה חֲלָקֵי מִיל?... תִּלְתָּא רִיבְעֵי מִילָא.

The Sages taught a *baraita*: **Twilight** is a period of **uncertainty**. It is uncertain whether it consists of both **day and night**, it is **uncertain** whether it is **completely day**, and it is **uncertain** whether it is **completely night**. Therefore, the Sages **impose the stringencies of both days upon it**. **And what is twilight?** **From when the sun sets, as long as the eastern face of the sky is reddened** by the light of the sun. If the **lower** segment of the sky has **lost its color**, and the **upper** segment has **not yet lost its color**, that is the **twilight** period. If the **upper** segment has **lost its color**, and its color **equals** that of the **lower** one, it is **night**; this is the **statement of Rabbi Yehuda**. **Rabbi Nehemya says:** The duration of the twilight period is **the time it takes for a person to walk half a *mil* after the sun sets**. **Rabbi Yosei says:** **Twilight** does not last for a quantifiable period of time; rather, it is **like the blink of an eye**: **This, night, enters and that, day, leaves, and it is impossible to calculate it** due to its brevity... **What is the measure of the duration of twilight?** **Rabba said that Rav Yehuda said that Shmuel said:** The time it takes to walk **three parts of a *mil***. The Gemara asks: **What is the meaning of three parts of a *mil*?**... it means **three-quarters of a *mil***.

5. Talmud, Pesachim 94a

כמה מקלף אדם בינוני ביום — עשר פרסאות, ומעלות השחר עד הנץ החמה ארבעת מילין, משקיעת החמה ועד צאת הכוכבים ארבעת מילין.

How far can an average person walk in a day between dawn and the emergence of the stars? One can walk **ten parasangs**, which are forty *mil*, and from dawn until sunrise one can walk only **four mil**, which is one parasang.

6. Tosafot, Pesachim 94a

רבי יהודה אומר משקיעת החמה עד צאת הכוכבים ארבע מילין - קשה לר"ת דבסוף במה מדליקין (שבת דף לד:) אמר איזהו בין השמשות משתשקע החמה כל זמן שפני מזרח מאדימין דברי ר"י ומסקי' התם דבין השמשות דר"י תלתא ריבעי מיל והכא קאמר ר"י גופיה ארבעה מילין וי"ל דהכא קאמר מתחלת שקיעה דהיינו משעה שמתחלת החמה ליכנס בעובי הרקיע עד הלילה הוי ד' מילין והתם קאמר מסוף שקיעה.

Rabbi Yehuda says: From sunset to dusk one can walk four *mil* - Rabbeinu Tam finds this difficult, since at the end of chapter *Bameh Madlikin* (Shabbat 34b) it says: "What is twilight? From sunset for the whole time that the eastern sky is red - these are the words of Rabbi Yehuda." They conclude there that Rabbi Yehuda's twilight is three quarters of a *mil*, and here Rabbi Yehuda himself says it is four *mil*. One can [solve this by] saying that here he was starting from the beginning of sunset, which is when the sun begins to enter the width of the firmament, until the night time, which is four *mil*. There he was counting from the end of sunset.

7. R' Yosef Karo (1488-1575), Shulchan Aruch, Orach Chaim 261:2

י"א שצריך להוסיף מחול על הקודש; וזמן תוספת זה הוא מתחלת השקיעה שאין השמש נראית על הארץ עד זמן בין השמשות; והזמן הזה שהוא ג' מילין ורביע, רצה לעשותו כולו תוספת, עושה. רצה לעשות ממנו מקצת, עושה; ובלבד שיוסיף איזה זמן שיהיה ודאי יום מחול על הקודש. ושיעור זמן בין השמשות הוא ג' רביעי מיל שהם מהלך אלף ות"ק אמות קודם הלילה.

There are those who say that we must add from the weekday (mundane) to the holy, and the time of this addition is from the beginning of sunset, i.e., when the sun is no longer visible on the earth's [horizon], until *bein hashmashot*. This period is equivalent to the time [sufficient to walk] three-and-a-quarter *mil*. If one desires to deem this entire period of time as *tosefet Shabbat*, he may. If he wants to add less, he may. This is provided that one will add some amount of time when it is certainly day from the mundane to the holy. The time of *bein hashmashot* is 3/4 *mil*, which is like walking 500 *amot* (approximately 0.596 miles) before nightfall.

8. R' Eliyahu Kramer of Vilna (1720-1797), Biur haGra to Orach Chaim 261:2

שהוא ג'. מהא דפסחים כנ"ל בתוס' הנ"ל. וכל זה הוא לשיטת התוס' הנ"ל אבל ליתא דא"כ מע"ה עד הנץ שוה כמן השקיעה עד צאת הכוכבים ובאמת אינו כן כמ"ש לעיל והחוש מכחיש לכל רואה שמע"ה הוא שיעור גדול הרבה מאוד על צה"כ אחר השקיעה ובמדינות הנוטין לצפון שע"ה מתחיל בקיץ בחצי הלילה א"כ אין צ"ה כלל בקיץ אלא דבה"ש מתחיל מתחלת השקיעה תיכף עד הכסיף התחתון והוא ג' רביעי מיל באופק בבל ובזמן תקופת ניסן ותשרי ובהתחלת השקיעה בה"ש גמור ... וקושיית תוס' הנ"ל מהא דפסחים צ"ד א' נראה דלא קשה כלל כי ודאי שיציאת הכוכבים וביאתן שוין וכן ביאת האור ויציאתו שוין שלכן במדינות הנוטים לא באה האור כלל בקיץ אבל כוכבים עומדים אבל צה"כ דפסחים היינו כל הכוכבים שאין כל הכוכבים נראים עד שיהא לילה משיטהר האור לגמרי מחמת קטנות הכוכבים דומיא דקאמר שם מע"ה עד נ"ה דבע"ה עדיין כוכבים עומדים זמן הרבה ועד שתנץ החמה הוי ד' מילין כן מש"ש משקיעת החמה עד צה"כ היינו ג"כ שיצאו כל הכוכבים דכך הוא מדת עובי הרקיע דקא מיירי בסוגיא דפסחים שם וז"ש בשבת שם ולא כוכבים קטנים שאינן נראין אלא בלילה ר"ל אחר ביאת האור שאז נראין כל הכוכבים הקטנים ג"כ כנ"ל אבל יציאת הכוכבים דאמרינן בכל מקום שהוא לילה הוא בג' כוכבים לבד ובינונים כמ"ש בשבת והוא חילוק בתרתי והן נראין כהכסיף העליון והשוה לתחתון ולפי שצריך בקיאות גדולה בזה לידע ג' כוכבים לבד ויהיו בינונים וכמש"ש בתוס' לכן נתנו שיעור בהכסיף כו'... ומלבד זה ל"ק מידי שהשיעור הזה של ד' מילין אינו בכל זמן ובכל מקום שנשתנה בכל זמן וזמן... ואף שבמדינתנו יותר הוא כנ"ל לפי שינוי האופקים ושינוי הזמן והזמן של הד' מילין ושל ג' רביעי מיל הכל על אופק שלהם בא"י ובבבל אבל כאן מארכת יותר וכן הזמן על הימים השונים בתקופת ניסן ותשרי שבהן הכל משתער.

9. R' Yisrael Meir Kagan (1838-1933), Mishnah Berurah 261:23

(כג) ג' רבעי מיל - והוא לערך רבע שעה. והנה השו"ע הזכיר בסעיף זה דעת ר"ת וסייעתו אבל הרבה מהראשונים ס"ל וגם הגר"א הסכים לשיטתם דבה"ש מתחיל תיכף אחר תחלת השקיעה היינו משעה שהחמה נתכסה מעינינו ונמשך זמנו כדי ג' רבעי מיל ואח"כ בסמוך לו יוצאין הג' כוכבים בינונים והוא לילה מה"ת לכל דבר. ולפ"ז יש לזהר מאד שלא לעשות מלאכה אחר שהחמה נתכסה מעינינו ואפילו מלאכת מצוה כגון הדלקת הנרות לסעודת שבת ג"כ יזהר מאד לגמור הדלקתם קודם שתשקע החמה דלאח"כ הוא בכלל בה"ש ועיין לעיל בסק"ו. ולכתחלה אין להמתין עד הרגע האחרון רק יקדים הדלקתם משעה שהשמש בראשי האילנות כדלקמן ומי שמחמיר על עצמו ופורש עצמו ממלאכה חצי שעה או עכ"פ שליש שעה קודם שקיעה אשרי לו דהוא יוצא בזה ידי שיטת כל הראשונים. ולענין מוצ"ש עיין בבה"ל שבארנו בשם הפוסקים דלכ"ע השעור דג' רבעי מיל משתנה לפי הזמן והמקום ולא נאמר זה בגמרא אלא באופן בבל ובזמן ניסן ותשרי שהימים והלילות שווים ובמקומותינו שנוטה לצד צפון העולם מתארך הרבה יותר ע"כ יש לזהר מאד שלא לעשות מלאכה במוצ"ש אף שנאחר זמן רב אחר השקיעה עד שיראו ג' כוכבים קטנים וכדלקמן בסימן רצ"ג ס"ב ועי"ש במ"ב ובה"ל.

10. R' Yisrael Meir Kagan (1838-1933), Biur Halachah 293:2

עד וכו' - קשה לי דלפי מה דפסק המחבר לעיל בסימן רס"א כשיטת ר"ת דמשקיעת החמה עד ג' כוכבים יש כשעור הילוך ד' מילין א"כ אם אנו רואין כוכבים ואנו יודעין שעדיין לא נשלם הזמן דד' מילין ע"כ דאותן הכוכבים הם גדולים א"כ אמאי לא התנה הכא המחבר שיהא נשלם השעור דד' מילין מעת השקיעה וא"ל דס"ל דמכיון שאנו רואין ג' כוכבים תלינן דמסתמא נשלם השעור אבל אם אנו יודעין שלא נשלם אה"נ דצריך להמתין עד שיושלם. שוב מצאתי בספר מנחת כהן דאפילו לר"ת מכיון שאנו רואין סימן הכוכבים שוב אין להקפיד עד שלא נשלם השעור דד' מילין ע"ש טעמו.

11. R' Moshe Feinstein (1895-1986), Igrot Moshe, Yoreh Deah 4:62

זמני שקיעה, בין השמשות וצאת הכוכבים... אבל הא לענין זה אין כל המקומות שוין דתלוי זה בהאופקים כדאיתא בהגר"א סימן רס"א ובמ"ב שם ובבאור הלכה ובעוד מקומות והוא בין לקולא בין לחומרא, ולכן בפה אמעריקא בעירנו נוא יארק וכן נוא דזוירזי וכל מקומות הקיץ בהרים שבאלו מקומות הייתי בעצמי, אבל כפי ששמעתי כמעט רוב ערי אמעריקא הוא כן, אשר כחמשים מינוט אחר שקיעה כבר כל השמים מלאים כוכבים והוא חשך כבאמצע הלילה ולא פחות מבמקומותינו ביוראפ אחר ע"ב מינוט ויותר, שא"כ לפי עצם הדין לענין המחלוקת דהגאונים צריך לחלק החמשים מינוט לט"ז חלקים כמספר ט"ז רבעי מיל שכל חלק הוא שלשה מינוט ושמניתי, ויהיה תשעה מינוט הראשונים ויותר מעט ביה"ש דהוא ספק יום ספק לילה לשיטת הגאונים שסובר כן הגר"א, ותשעה מינוט האחרונים ויותר מעט ביה"ש לר"ת ודעימיה שהוא ספק יום ספק לילה, ושלשים ואחד מינוט ויותר מעט הוא להגאונים לילה ודאי ולר"ת ודעימיה יום ודאי. ולפ"ז יש להתיר במוצאי שבת לאחר חמשים מינוט לאלו שממהרין לאיזה צורך, ואף בלא צורך אין חיוב למחות, אבל לכתחלה מן הראוי לאחר יותר מן הדין אף שכבר מותר כדאיתא בב"ח ריש סימן רצ"ג ובפמ"ג במשבצות שם ובמ"ב סק"א, שלכן מהראוי גם כאן להמתין עד הע"ב מינוט. וכ"ש לבני תורה ויראי השי"ת יש להם לחכות ע"ב מינוט כמו שהורגלו במקומות דיוראפ אף שכאן אין צורך לזה מדינא. אבל אף לבני תורה ויראי השי"ת אין להם להחמיר בכאן עד אחר צ"ו מינוט אף שביוראפ נזהרו הרבה אף לאחר חשבון דהע"ב מינוט שהוצרכו להמתין מצד האופק דשם ומצד שעות זמניות משום שהחמירו כהסוברין דהמיל הוא כ"ד מינוט, דכיון שכאן מדינא כבר אין לחוש אחר חמשים מינוט כבר איכא חומרא גדולה לחכות הע"ב מינוט שלכן אין להחמיר אף להיחידים ביותר מזה... ונמצא שלפ"מ שכתבתי דבכאן נוא יארק ובעוד מקומות שהם כמו נוא יארק הויא בחמשים מינוט צה"כ ממש כמו בע"ב מינוט ביוראפ, יהיה מותר באלו השבותים ובאמירה לעכו"ם לצורך מצוה ולצורך שעת הדחק עד ארבעים מינוט אחר השקיעה...

12. Mishnah, Berachot 1:2 (9b)

מאימתי קורין את שמע ב'שחרית. מ'שפיר בין תכלת ללבן. רבי אליעזר אומר, בין תכלת לכרתי. וגומר עד הג' החמה. רבי יהושע אומר, עד שלש שעות, שכן דרך בני מלכים לעמד בשלש שעות. הקורא מכאן ואילך לא הפסיד, כ'אדם הקורא בתורה.

From when does one recite Shema in the morning? From when a person can distinguish between sky-blue [tekhelet] and white. Rabbi Eliezer says: From when one can distinguish between sky-blue and leek-green. And one must finish reciting Shema until the end of the period when you rise, i.e., sunrise, when the sun begins to shine. Rabbi Yehoshua says: One may recite the morning Shema until three hours of the day, which is still considered when you rise, as that is the habit of kings to rise from their sleep at three hours of the day. While there is a set time frame for the recitation of Shema, one who recites Shema from that time onward loses nothing. Although he does not fulfill the mitzva of reciting of Shema at its appointed time, he is nevertheless considered like one who reads the Torah, and is rewarded accordingly.

13. Talmud, Berachot 10b

רבי יהושע אומר עד שלש שעות. אמר רב יהודה אמר שמואל: הלכה כרבי יהושע.

We learned in the mishnah that **Rabbi Yehoshua says: One may recite the morning *Shema* until three hours of the day. Rav Yehuda said that Shmuel said: The *halakha* is in accordance with the opinion of Rabbi Yehoshua.**

14. Rambam, Commentary to Mishnah Berachot 1:2

ודע כי כל השעות הנזכרות בכל המשנה הם השעות הזמניות וענין הזמניות הם השעות שיש מהם י"ב שעות ביום וי"ב שעות בלילה ומה שאמר עד שלש שעות כאילו אמר עד כלות רביע היום אחד שהיה היום יום תקופת תמוז או יום תקופת טבת.

15. Mishnah, Megillah 2:4 (20a)

אין קורין את המגילה, ולא מלין, ולא טובלין, ולא מזיזין, וכן שומרת יום כנגד יום — לא תטבול עד שתנץ החמה. וכולן שעשו משעלה עמוד השחר — כשר.

They do not read the Megillah, nor circumcise, nor go to the mikveh, nor sprinkling [purificatory waters], and similarly a woman keeping day for day should not immerse until the sun has risen. But if any of these things is done after daybreak, it is valid.

16. R' Avraham Gombiner (1635-1682), Magen Avraham to Orach Chaim 58:1

שלוש שעות - נ"ל דהכא לכ"ע מנינן מעלות השחר ...

17. R' Eliyahu Kramer of Vilna (1720-1797), Biur haGra to Orach Chaim 459:2

אבל שיעור זה מע"ה עד נ"ה אינו שוה בכל אופק וגם בכל זמן וגם החשבון של שעות זמניות בכל מקום אינו אלא מנ"ה עד ש"ה.

18. R' Yechiel Michel Epstein (1829-1908), Aruch HaShulchan, Orach Chaim 58:14

יש מי שאומר דרביע היום חשבינן מעמוד השחר (מגן אברהם סעיף קטן א'). ולפי זה במדינתנו בקיץ יעבור זמן קריאת שמע אחר חצי שעה השביעית, מפני שאצלינו בקיץ מעלות השחר עד הנץ הוי זמן ארוך. אך כבר האריכו גדולי הדור לדחות דבר זה, והביאו ראיות ברורות דחשבינן מהנץ (הגר"א בסימן תנ"ט, והגרש"ז בסידורו). וכן כתב הלבוש לקמן סימן רל"ג, וכן אנו תופסין עיקר לדינא. וכן נדפס זמן קריאת שמע בהלוחות לפי חשבון נץ החמה, והלואי שנעמוד לפי חשבון זה.