

ספר העבור

להקדמון איש צדיק וישר רבי אברהם בר חייא הנשיא זצ"ל

אשר חי בשנת ארבעת אלפים ושמונה מאות ושמונים ושלוש ליצירה. (1123)

הוא ספר הראשון בחכמת העבור

וממנו העתיקו כל המחברים הבאים אחריו, כמו ר' יצחק הישראלי בספרו
יסוד עולם וחביריו.

בו הראה המחבר עוז החכמה הזאת, והוכיח קדמותה
אצל העברים באותות נאמנות. וכי לשוא התפארו הגוים
כי כל שיעורי התכונה והעבור בא לידי העברים מפי
חכמיהם. ועל פיו יתפרשו מאמרים רבים אשר היו
חתומים וסרתומים עד היום הזה. גם ערוכים בו לוחות
רבות מועילות ויקרות מאד לכל עת וזמן.

נעזק מבית נגד המלך אשר בעיר ההכמה פאריו בצרפת. ומבית אוצרות באדלי בעיר
המהולל אוכספורד בברטניא.

הוגה ביתר שאת, ונדפס פעם ראשונה

על ידי

הצעיר צבי בן יחזקאל פיליפאווסקי.

בבית דפוס בעיר

לונדון הבירה

קח נא מפ"י תורה לאלף הששי.

4851

הקדמת המבקר

דנים הם האנשים בימינו המקריבים כתבי יד ישנים לפני מונח הדפוס, אמנם אין שמה מוסכמת לכלם. האחד ידפיס הכ"י כמו שימצאהו, מבלי הוסיף עליו או גרוע ממנו, והיה זה או לסבת מקריב הקרבן אשר לא יבקר בין טוב לרע, וע"כ לא יתן מזם בו, והוא אשר לא ידאג גם על טעות ושגיאות הנוספות ע"פ הדפוס, או לסבת חשבו כי כל הנמצא קדש הוא. כאשר קרה לרבים בימינו אלה, כי ישמחו כי ימצאו ספר ישן להוציאו לאור, והיה האור לחשך! — והשני גם הוא לא ישנה בתוך הכ"י, אבל לא יחדל מהעיר על איזה מקומות הסתומות לו, אשר לדעתו שגיאות הם, ולפעמים יגיד את השערתו בלשון "איפשר" או "אולי" וכדומה לזה המורות על הספק, כי ירא מנגוע בקדש לאמר בלשון ודאי פן יחשב למתעתע בעיני החכמים אשר יגלו כסלותו בימים הבאים. והשלישי הוא אשר יתקן וישנה יוסיף ויגרע לפי השקפתו הראשונה מבלי הגיד דבר ממעלו אשר מעל, ונסמך על שכלו ותבנתו — אף אם לפעמים תהיה אך כסלותו. — והאחרון הכביד מכלם: והם אשר לא ישימו עין על תכונת הספר כלל, כי הנו בסנודים — ואך לקול מלחשים באזניהם ישמעו, ופתאום יתאוו תאוו והיו לחוברי חבר! יסחרו ארץ לפרוץ פרץ, ויצדו נפשות לתמוך ידם להדפיס ספר ישן אך לעשות בו מסחר וקנין, וע"כ לא ידאגו אל הספר אם יצא מעוות מתחת הדפוס, ויחלקוהו ברבים כמו שהוא. ואלה אשר ידפיסו ספר ישן מאהבת החכמה, יקרה לרוב כי לא יבינו את משפט הספר, ואת אשר יתראה טוב בעיניהם לפעמים רע הוא ואת הרע ימירו בשב, זה הוא ענין רע יתנו המוציאים האלה לבני האדם לענות בו.

כל אלה המקריבים או המסדרים לא יתנו לבם על גורל כתבי יד ישנים ומקריהם מדור דור. הלא תדע קורא נעים, כי אין אחד מני אלה בתוך כ"י הנמצאים אשר נכתב בעצם יד המחבר עצמו, וכלם אך העתקות שניות ושלישיות ורביעיות הן מכ"י הראשונים, גם ידעת אף אם יעתיק אדם ספר מן איזה ספר נדפס, כי לא ימלט מאיזה טעות ושגיאה. כי שגיאות מי יבין, בפרט בענין הדילוג אשר ידלגו פעמים רבות ממלה אחת עד מלה הדומה לה, ומה אם יעתיק את הספר מן ספר נכתב! אשר שורותיו אינן ישרות, ואותיותיו ארוכות וקצרות, ומראיתם וצורתם ברבות הימים נהפכה לבן אדמדם, וכלם שבירי יד ישרי רגל, ועל כל אלה הלא רבו תבניות האותיות בתאריהם, כי כל סופר בארצות וגלילות שונות דרך אחרת היה לו בתמונות האותיות, וגם מעשה אצבעותיהם נבדלות למיניהם למאות, ועתה איך איפשר הוא כי כל מעתיק אף אם יהי סופר מהיר, יקלע אל השערה ולא יחטיא, וכש"כ אם לא יבין המעתיק את תכונת הספר.

אמנם לא כמעללי האנשים האלה מעללי האיש הישר אשר רוח חכמה מתנוססת בקרבו. כי רוח אחרת עמדו. אחרי בצע לא תרדוף נפשו. אך נחלת אמת וצדק כל מאויו. אם תערב לבו להוציא ספר ממעמקי השכחה. יראה ויתבונן צו לצו וקו לקו. לא ינוח ולא ישקט עד יגלה תעלומות המחבר על פי הקשים ותחבולות רבות. וכל הסתום באמת יורה ולא יבוש מהעיר את הקורא עליו. וזכה את ארחו בכל מצעה ידיהו. עליו יחולו ברכות שמים מעל.

את כל אלה ראיתי להקדים לפניך קורא משכיל, למען תדע כי אנכי דאגתי אל כל זה, ואשמיץ קורות הספר אשר לפניך, ומה מעשי בו. אל תחשוב כי כאשר הוא נדפס פה כן מצאתיו באוצרות הספרים, וכי רק מעשה ההדפסה היתה כל מלאכתי. לא כן: הנה השתי העתקות אשר מצאתי באוקספורד ובפאריז, אף אם אינם שונים בעינינו, שונים המה מאד בסדר לשונם. לדמיון אסדר פה לפניך מעט מן השנויים ומהם תקיש אל השאר:

בנוסח פאריז.	בנוסח אוקספורד.
דף 74 שורה 19 אשר היתה נוהגת בו והחורץ עמה הימים והלילות בארכן או קצרן והחום והקור ושאר עיני הזמן על מנהגן.	וכן מדת הימים או קצור או ארוך והקור או החום חוזר אל עיני הראשון.
דף 76 שורה 2 אם אינו כצורך העיבור.	ואם אינו מצריך בחבורו לא מחשבון העבור.
דף 76 שורה 19 אבל אימרים נשתבש עליהם החשבון.	אבל אנמרים באו אליו. (פי' אל החשבון).

ואלו חפצתי להדפיס כל השנויים, היה גודל הספר עולה כפלים, ואינו מן הצורך, כי העיקר הוא ענין הספר ולא נוסח הלשון. מלבד השנויים האלה בדרך הלשון, עוד מלאו שתי ההעתקות טעות ושגיאות, ואין בהם מתום. ואם לא הייתי יודע ומבין את חכמת העבור כפי צרכה, לא יכולתי להוציא את הספר היקר הזה בכל פנים. שמעני נא אתה הקורא, הן שער קמין מן הספר הזה יצא לאור זה ימים מעטים ע"פ ר' אליעזר אשכנזי בספר דברי חכמים (מיץ ת"ר) והוא שער השביעי ממאמר השלישי. ואלה הטעות אשר מצאתי בהדפסתו, אף כי יותר מאלה הטעות נמצאו בכ"י עצמו. (עיין בספר הזה).

דף 96 שורה 2 תחת תרמב תרנב. 5 תחת בד תלח כד תלח. במולדות חסרה. 13 גיח ניה דף 9 שורה 1 רלה רלא. 2 לא חסרה. 4 האחדים חסרה. 7 של חסוד. על הסדר. 21 ולא אלא. 26 ושנו כוני. 28 לשטרות חסרה. 31 אלו אבל. 33 מן העקר העקר מן. 34 הו חו. 36 נב נב נב ג. נב נב נב. 37 ללמד מעמד. ועוד כאלה.

ועתה תדע ידוע כי עמלי היה רב מאד להעמיד את הספר הזה על מתכונתו, כי כמעט כל השיעורים הנמצאים בו כלם היו מעוותות וכל מספר ושיעור וכל הלוחות אשר נמצאו בו היה לי לחשוב מחדש, וידעתי בטח כי עתה אין בם כל טעות, וראוי לסמוך עליהם בכל פנים. ועל דבר נוסח הלשון בחרתי משתי ההעתקות את הטוב מהן ואת הישר בעיני. ולא הלכתי בעקבות המוציאים אשר הזכרתי ראשונה, ולא נתתי אמונה במעתיקים הישנים, כי הם לא חברו את הספר בעצמם. גם לא ידעו את עצם הספר, ואיך היה להם לדעת את הטעות אשר טעו? וכל התקונים אשר תקנתי האמנתי כי ישרים הם, ואלו חי המחבר עצמו היה מודה לדברי, לאמר כי ספרו נדפס כמו שכתבו הוא באצבעותיו.

גם זאת תדע כי איזה מן הלוחות אשר חשב המחבר ו"ל כבר כלו זה זמן רב, ואני למען עשות טוב עם המחבר ו"ל ועם כל קונה הספר הוספתי לוחות חדשות לימים הבאים, וכלם נקיים כסלת. כי נבדקו בשבץ בדיקות והוגהו ביתר שאת, לכל יכשל בם כל מבקשם.

תולדות המחבר

מחבר הספר הזה אשר לפנינו הוא הרב ד' אברהם בר חייא הספרדי, הנקרא בפי כל בשם הנשיא, והוא חי לכל הפחות עד שנת תתפ"ג לאלף החמישי, כנראה מספרו צד 112, כי שם יאמר בזה"ל: ומפני זה עשיתי בחתימתו לוח אחד כתבתי בו סימני השנים מראש מחזור רנ"ח (היא שנת ד' אלפים תתפ"ג) הנכנס עלינו לשנה הבאה עלינו למויבה עד סוף מחזור רע"ח עכ"ל. ושנת תתפ"ג ההיא לקח למשל גם במקומות אחרים מן הספר הזה, כמו בצד 83, ובצד 106. עיר מולדתו לא ידענו בבירור, וקרוב מאד כי נולד בעיר שוריא (Soria), אשר מקומה ברוחב מ"ה מעלות בארץ ספרד, כי העריך לוח ארוך לחשבון המולד במהלך השנה לעיר הזאת; ואם לא היתה עיר מולדתו, היתה עיר מגורו בכל פנים: כי כן יעשו המחברים בחשבונות לוחות תכונה, לתת יתרון ולהעריך לוחות מיוחדות לעיר שבתם. מארץ ספרד העתיק אהלו לארץ צרפת ויאסף שם אל עמיו.

הוא המחבר חבר שמונה ספרים ואלו הם:

- (1) **ספר צורת הארץ** [Die Theoretische Astronomie], הוא הנדפס ראשונה ע"י סיבסטיין מונסטר עם תרגום למיני, ושנית בשלימות יתרה באופיאך שנת תת"פ ע"י ר' יהונתן במ"ח ספר ישועה בישראל. הספר ההוא כולל כל חכמת התכונה והחזיון (6) לפי השטה הישנה. חברו כמו בשנת תתס"ה (3) כנראה מספר חשבון המהלכות שלו בשער השמיני, ונחלק לשני חלקים: החלק הראשון הוא אשר הזכרנו, כולל כל חכמת התכונה וסבותיה, ורוב הדעות אשר התפשטו בין חכמי התכונה הקדמונים אשר לא מבני ישראל המה בשיעורי התכונה, כגון בתלמיוס ואלבגאני ועוד מחכמי ישמעאל. והחלק השני הוא הנקרא בפיו:
- (2) **ספר חשבון המהלכות** [Die Practische Astronomie]. כולל דרך החשבון למהלכי שני המאורות ולמהלכי כוכבי הנבוכה, ע"פ אשר באר בחלק הראשון. ועוד הוסיף לזה קבוץ לוחות הנודעות בשם:
- (3) **לוחות הנשיא** [Astronomische Tabellen]. בו יבואו קבוץ לוחות שונות בתכונה ועבור לחשבונות מעמדי הכוכבים הנזכרים, ודרך שמוש הלוחות נמצא בצד כל אחד ואחד מהם, ובכ"י אשר לפני נמצאו כמו כן איזה באורים והגהות מהראב"ע. ישנו בפארז [Oratoire 189].

(א) לעת המחבר עוד לא הורגלו בשם תכונה, ותחתיה כתבו חזיון. וע"כ קרא הנשיא את חכמת ספר צורת הארץ בשם חכמת החזיון.

(ב) כן אמר הנשיא בשער שמיני פתח ב' מחשבון המהלכות: ונחקק הלוח הראשון מראש מחזור רנ"ז, מפני שיסוד החשבונית הסדורות בספר הזה ותחלתן הוא ממעמד הכוכבים במהלכן השנה במחצית יום חמישי שהיא ראש השנה הראשונה למחזור רנ"ז שהיא ד' אלפים ותתס"ה לב"ע, החושבים מן בהר"ה, ומהיום ההוא והלאה נסדר מהלך הכוכבים השנה בלוחות האלה, והשרש החקוק בראש לוחות המהלך על כל כוכב מהם הוא למעמד הכוכב ההוא ביום החמישי הנזכר במחצית היום על אופן ירושלים עיר הקדש שהיא רחוקה מאופן קצה המורה כננו שבע שעות. ע"כ. מכאן האמינו קוראי הדורות ובתוכם ר' עזריה האדומי כי הנשיא חי בשנת ד'תרס"ה (עיין מאור עינים פכ"ג), ונפלא מאוד כי ר' עזריה ההוא אחרי ראותו את ספר העבור פעמים רבות. לא ראה כי חובר כמו עשרים שנה אחרי חשבון המהלכות.

בראש ספר השבון המהלכות יאמר המהבר בזה"ל: אמר אברהם בר חייא הספרדי נ"ע. אני מתחיל בשם האדון יושב הכרובים לפרש סדר השבון מהלכות הכוכבים ופותח בו ואומר: יהי שם צורי ועזרי משובח ומפואר אשר סייעני ועזרני להשלים פירוש צורת הארץ ותבנית הרקיעים אשר עליה הסובבים אותה, וסדר מהלך הכוכבים חנתונים בהם וכל הענינים אשר הם מפורשים בספר הראשון מהבור חכמת החזיון; והנה אני בא בספר השני בעזרת בוראי וקוני, למלא את התנאי אשר התניתי על עצמי לפרש סדר השבון כל מיני המהלכות הנזכרות בספר הראשון על חלופי מיניהם, ושופך תחנתי לפני בעל הרחמים לסמכני ולתמכני להשלים פירוש זה החשבון כדרכו ועל סדרו, כגודל רחמיו הרבים. והספר הזה מתחלק לעשרים חלקים גדולים והם שערים, וכל שער ושער מהם נחלק לפתחים כפי הענינים והסדרים אשר השער ההוא כולל אותם, ואני מזכיר בראש: עניני השערים על סדרם, כדי שיהיו מזומנים לכל הדורש אותם. ואה"כ אבוא לפרש עניני כל שער ושער מהם כל אחד על סדרו, ואבאר כל החשבונות התלויות בשער ההוא כפי יכולתי, כאשר יסייעוני מן השמים בע"ה. ובסוף הספר הזה יאמר: ועל הדרך הזה פירש חשבון התהלכות בתלמיוס היוני ראש חכמי יון באומנות הזה, בספר שחבר בחכמת הנסיון, והוא הנקרא ספר ארבע המאמרות ועליו יש לסמוך. ואתה מוצא החשבון הזה מפורש על דרכים רבים שאין לסמוך על אחד מהם. וחתמתי את דברי כאן ומשבח ליוצרי שיעורני, יהיה שמו משובח לעד סלה. ונלך ולא אעיר ותלע (*). ומלבד כל אלה נראה מתוך הקדמת צורת הארץ, כי היה בדעת המחבר לכתוב עוד ספר על חכמת הנסיון (אצטרולוגיא) באמרו שם: ועל כל זה אם השם יהיה בעזרי להשלים חבור החזיון עד סופו, אשוב אל לבי לפרש מלאכת הנסיון בעזה"ש. ואיפשר מאד כי נמצא ספר ממנו בענין הזה, כי ספר צורת הארץ וחשבון המהלכות כבר נגמרו ממנו שרם בוא מחזור רנ"ז, והוא חי לכל הפחות עד ראש מחזור רנ"ח. והעד על אמונתו באצטרולוגיא הלא הוא ספרו מגלת המגלה אשר נזכרהו לפנינו. אמנם מי יודע איה מקומו.

(4) **ספר הגיון הנפש**, בראש הספר הזה נמצאו הדברים האלה:
ספר הגיון הנפש העצובה, בדפקה דלתי התשובה,
ועל דלתותיה נצבה, ארבעה עמודים;

העמוד הראשון: בתחלת העולם וראשיתו. וסדר בנינו ותכונתו.
העמוד השני: מה טוב לאדם לעשותו. בעולם הזה כל ימי היותו.
העמוד השלישי: איך ינצל החוטא מרשעתו. בנחמתו ותשובתו.
העמוד הרביעי: באסופת אדם וחליפתו. וסוף העולם ואחריתו.
ובראש עמוד הראשון עוד מצאנו את המחבר לאמר: העמוד הראשון פתיחת ההגיון, בתשבחות אל עליון, אמר אברהם בר חייא הספרדי ברוך וכו'.

(* הכ"ל אשר לפני נעתק ע"י שמואל בן משה סופר ודין מק"ק פראג הבירה בערב חג השבועות שצ"ב לפ"ק. מאת כ"ל אחר אשר בכופו נכתב כדברים האלה: נשלם הספר והוא חשבון המהלך לנשיאנו הגדול ר' אברהם צאחבא אל שרמה ז"ל קל. בן הנשיא ר' חייא זצ"ל במדינת ברצלונה שנת תת"צ כ"ב בעומר יום ו' בחצות היום והוא עשירי לאפריל מחדשי חמה. ויתכן כי נעתק הכ"ל הראשון הזה בעוד המחבר בחיים.

אלה הדברים ועוד המאמר האחרון מס' מגלת המגלה באו אלי מאת החכם ר' יהודה ליב דוקעס נ"י.
 באוצרות ספרי אוקספורד לא נמצא רק עמוד ראשון מספר הגיון הנפש ולא נזכר בו שום מחבר.
 דבעל הרשימה לא הגיד מזה דבר. והנה בעמוד הראשון כולל חקירות כלליות על מעשה בראשית.
 על שכל חיולי ועל הפילוסופיא, ולא נחלק לשערים, רק החקירות כובבות הולכות בלי הפסק,
 ולכן קשה מאוד להפריד איזה ענין. ולדעתא אציני הטורים האלה לפני הקורא. זה לשוני.
 והרקיע בכאן הוא הצורה הנדבקת אל החלק תוך והנקי מן החיולי. ומחברת אליה חבור שאינו נפסד
 ולא נחלק כל ימי עמדו. אמר הכתוב יהי רקיע בתוך המים. ללמדך שהרקיע טבוע וננו בתוך האור
 הבהיר ביום ראשון, והאור הוא מקיף אותו מכל רוחותיו, והוא מקום לו ועוד אותו להסמך ולעפד:
 ויהיה פירוש המים הצורה הכוללת את כל הצורות אשר כל הצורות חצובות ממנה. ואמר ויהי מבריל
 בין מים למים, שהרקיע מבריל בין הצורה אשר אינה נדבקת אל גוף כלל והוא האור הנברא ביום
 ראשון ובין הצורה אשר היא נדבקת אליו דבוק שאינו עומד על סדר אחד והן כל יצירי היום
 השלישי והרקיע עומד ביניהן על צורה נדבקת אל גוף דבוק וותיק שאינה נפרדת ממנה כל ימי
 עמדה. וזה הטעם ראוי להבין מן הכתוב הזה שנאמר בין מים למים. ואל תהי מבין מים טעם
 כיום ממש, כי זה אין אנו צריכין להעלותו על הלב כל זמן שאנו מוצאין דרך ישר בפ' מן הכתוב
 שהוא הולך על סדר החכמה והמדע. ואינו יוצא ממנה הלשון כאשר בארנו לך. וכן אמר הכתוב
 הללויה שמי השמים והמים אשר מעל השמים. כאלו אמר וצורת האור הבהיר אשר מעל השמים.
 ואינו אומר על המים ממש כאשר עלה על דעת רוב אנשים אשר אינם מבינים דרך החכמה. ואלו היה
 דעת כן היה לו להזכיר המים אשר מתחת השמים כאשר המים אשר מעל השמים ולא עשה כן, אבל
 הזכיר תולדות המים שהן שלג וקטור ללמדך שהמים הנזכרים למעלה אינם מים ממש כי אם צורה
 שהורה נקיה וזכה. ואל יבא בלבך ספיקא שאתה מוצא בדברי חכמים ו"ל כי יש לפני המקום אוצרות
 מים להמטיר על הארץ, ויעלה בלבך שהיו מים נהומים ברקיע. אבל הוי יודע כי יש לפניו יתעלה שמו
 אוצרות מים ואוצרות דוח ואוצרות שלג ואוצרות ברד ואוצרות שלג וקטור ואוצרות לחם ואוצרות
 כוזן ואוצרות כסף וזהב, מפני שכלם באים בדבריו ובמאמרו ואינן בנופן נמצאים לפניו, וזה דעת
 המאמינים המבינים את כבודו אשר חובה על כל אדם לסמוך עליהם והוא דעת רבותינו ו"ל אשר הם
 מודים בה ומלמדין אותם. ואם תראה להם דרש יוצא במשמעו או במראיתו אל תמורת הענין הזה או
 כיוצא בו הוי יודע כי הוא נאמר כדי להקריב הטעם ההוא אל דעות רבות אשר אין דרכם להבין כי אם
 הנראה לעיניהם מדרכי העולם הזה. עכ"ל. ובסופו נמצאו הטורים האלה:

נשלם ההגיון,	תהלה לאל עליון,	ברא כל ישנו.
ולבנות אוהבי רע,	יסור ולא יגרע,	מצדיק צינו.
ולב שהור נורא,	אל עמו יברא.	ויסלח כל עונו.
באר המן יכרה,	ומקומו יערה,	להשקות את צאנו.

5) ספר מגלת המגלה: שם הספר הזה לפי המחבר עצמו ולפי רוב

סופרי העברים בספרד הוא זה: ספר מגלת המגלה, סוד הגאולה, חמשה שערים.

בו חשב ר' אברהם את הקץ על שנת חמשת אלפים מאה ושמונה עשרה.
 התחלת הספר לפי נוסחת אוינספורד היא זאת: בשמך רחמנא. אני אברהם
 הספרדי בר' חייא וצ"ל, הגני מתחזק בעזו נורא תהלה, לחבר מגלה, שתהיה
 מגלה, את סוד הגאולה. ולפי זה נקוד שם הספר הוא מגלת המגלה ראש
 הספר לפי החכם גייגר אשר העתיק מתוך כ"י מינכן הוא זה.

דאני פותח בה ואומר. ברוך יי אלהי ישראל וכו'. ואחר שקדמתי שבחו של מקום אשר חרבה ומצוה
 לפתיה בו בפני כל אחד ולהקדימו לפני כל ענין ודבר אני כותיל בענין החבור ואומר. כל דבר
 אשר הוא עקרו מן חתודה ומחזיק טובה לישראל בגלות הזה או מאמץ את לבם באמונה או מוסיף להם
 בטחון ותקוה טוב לו לאדם לחקור עליו וכו'. שכן אם יהיה הכתוב מחבב אותו ומחזיק אותו לכל
 אדם לדרוש עליו ולהתעסק בו ואתה מוצא מן הקץ אשר אנחנו מוחלים אותו... מחזיק כל המדות
 הטובות האלה... ואם אנו רואים נבזרים בחכמה ובעלי הוראה מאנשי הדת ומגדולים אשר לפניהם
 חקרו על ענין הזה וחשבו חשבונות ומנו בנינים וכלב בעיונותנו חלפו ועברו אל יעקבנו זה, ומל

הראשונים היו מתעסקים בענין הזה להזק את אמונתם ולשמר להם שכר פעולתם כאשר אתה מוצא בדברי רז"ל במקומות רבות... וכאשר עשה רבנו סעדיה גאון ז"ל בפירושו ספר דניאל וברוב החבורים אשר חבר, כגון ס' האמונות, והחבור הנקרא ספר הגלוי וכן רבים לפניו ולאחריו...

הכונת הספר נזכרה בראשו. השער הראשון סדרנו בו טעמים מהחכמה החצונה בחידוש ענין הזמן וגדרו, וכי ימות העולם יש להם סוף והנלה כאשר היה להם התחלה. שער שני בחידוש ימי העולם מרתן ומנין הקץ מן התורה. שער שלישי בראיות וסברות על תחיית המתים משקול הדעת, ומדבר מהחכמה החצונה וחזוק בראיות האלה באותות ישירות מן התורה וכתבי קדש שהם מעידות על תחיית המתים ופירוש התחיה מן התורה. שער רביעי בפירוש מנין הקץ ועת תחיית המתים מספר דניאל ומשאר כתבי הקדש. שער חמישי בפירוש מנין הקץ ורוב הענינים אשר עברו בשערים הראשונים מדברי החזו"ם בכוכבים.

שער שלישי דף מ"ה ע"ב: ואשר אומר שאין אדם יכול לעמוד בעולם שלא יבואו עליו חלאים ולא תגיע אליו מיתת מפני שאין וסת העולם נודע על זה ולא בנינו נוסד על כן, אינו דברי חכם שהבין וסת העולם וידע סוד עקר יסודו, כי אתה מוצא חכמי הרופאים דומה להם שהם מחכמת אמונתם ובחקון מנהגם במאכל ובמשחה ובכל צרכי הגוף יהיו יכולים לעמוד בעולם הזה כל ימי חייהם בלא חלאים כלל אלא בריאים גבורים בכחם, ולא ימותו מיתת חולי אלא מיתת זקנות. וסבור היה אחר מהם שיהיה באוסנתו ושמירת גופו ניצול מן המיתת. וחבר בענין הזה ובדרך השמירה אשר ישמר בה האדם מעת לידתו מן חמות אמו אשר היה מצוי אצל היונים, וטעה בסברתו זאת טעות מפורסם והיה גאלינוס האיש המכיר בחכמת הרופאים בארץ יון מהתל ומצחק מן הספר הזה ואמר כי המחבר הזה לא הבין דרך יצירת האדם על נכונה ולא ידע כי האדם צריך בעולם הזה להשיב אל גופו ולהדביק אל כל אבר ואבר מאבריו דבר שיהיה מרטב את גופו ומחליף עליו ענין הרטיבות אשר אבד ממנו בחסימות גופו מבפנים וגם באויר אשר מקיף את כל גופו מבחוץ. והמייבש את רטיבותו. וצריך שיהיה הנדבק ממין הרטיבות העובר מכל אבר ואבר, אלא שהחליפין הנעשין בגופו מן המאכל ומן המשחה אינם ממלאים את כל החסרון ואינם דומים לחסר מכל צד אבל יש בהם שמרים ופסולת ופוסקים רטיבת האבר ממנו ואינם ממלאים את כל החסרון מפני שלא מסר לכח הממיר אשר בגוף הממירה עד השלמתה. ואלו היה האדם יכול להשיב אל גופו כענין הרטיבות החולפת ממנו בצורתה ובמדתה לא פחית ולא יותר לא היה האדם מת והיו דברי האיש אשר עלה בלבו להיותו נצול מן המיתת בחכמת אומנתו אמת. אבל עכשיו שאין לכח הממיר הנבירה הזאת, שפעמים הוא מוסף ופעמים הוא גורע בלא שיעור כחוקן אין דבריו כי אם חבלים, אבל יכול האדם לתקן את הכח הזה ולשמרו שלא יחלוש קודם זמנו, ושינצל מהחולי כל ימי חייו הגזורים והראויים לו כפי טבע יצירתו. אלו הם דברי גאלינוס, ואתה רואה מהם שהוא מודה שאם היה חקב"ה מאמץ דת הכח הממיר אשר באדם ונותן' לה סוף נבירתה הראויה לה היה האדם עומד בעולם הזה, וכמדומה לי היו דברי אריסטו ראש חכמי יון, כיון שחקר על ההוויות וההפסד המתגלגל בעולם בספר אשר חבר על המאורע הזה הצריכו המחקר להודות שכל הצורות והנפשות עתידות להתגלגל ולחזור בעולם אבל אינן חוזרות אל החמר הראשון מפני שעקר החומר אין לו צורה, וכשהוא מפשיט את הצורה אשר לבש אינו נכר משאר מינו, ואלו היה האיש הזה מאמין באמונת התורה היה לו לדעת כי הצורה את הנפשות וכל הצורות לפניו יכול הוא להכיר את החומר ולהשיב כל צורה וכל נפש אל החומר אשר לבשה בתחלה. ואינו צריך לזכור דברי המעתיקים אשר אמרו שהנפשות בו נעתקות מגוף לגוף בכל מיני החיים עד שהן חוזרות באחרונה אל הגוף הראשון כי דברי אלו הן הבאי והבל גדול, אבל על כל זאת אינם מכהישים את תחיית המתים, כי תשובת הנפש אל הגוף הראשון לדבריהם הוא תחיית המתים בעצמה, אלא שאנו מפרשים אותה על דרך נכון ואם בכתב דברי חכמי הנגים אשר אינם יודעים עקר יצירת העולם אלא משקול דעתם ומדרכי סברתם וגסיוניהם אשר נסו באומנותם, מה יהיה ראוי דברי ישראל אשר שואבים מימי החכמה ממעינה המהור והמקבלין אותן כפי הנביאים ומן התורה הקדושה הלא ראוי להם שיוודו בתחיית המתים ויאמינו שהקב"ה הבחיה את האדם יכול לתת ליצירת טבעו נבירה וכח שלא תעבור עליו מיתתו. בדבר הזה חובה הוא על כל ירא שמים מאמין בתורת אלהינו להאמין ולחכות אותו וגו'...

והא לך דברים מפירוש ר' סעדיה גאון למפר דניאל, הנזכרים בשער הרביעי מספר פנלת המגלה:
וראיתי בפירוש רבינו סעדיה זצ"ל לדניאל שהעמיד הכתיב הזה, והללו המקדש. והסירו התמיד, על
חרבן הבית, על ידי מישים הרשע והעמיד כל הפסוקים אשר לפני מראשית הנביאה הזאת עד דומן המשכילים
יכשלו לצריף בהם ולברר וללבן על מלכות יין ואדום ולא השאיר למלכות ישמעאל כי אם י' פסוקים
מן ועשה כרצוני המלך עד וישע אחלי אפרנו וכו', שם: ורבינו סעדיה זצ"ל בפירושו לדניאל, כי מלת הימין
בכאן אינה מענין הימין שהיא אח לשמאל אבל היא מענין הימים, והנחן בימין הוא עומד במקום מס
בפיכך, והדומה לו חטין בחיין צדיק, ודרךך למחות מלכין אשר בכלן הנחן במקום מס. זה היה דעת רס"ג.
ההכנס האיטלקי אדון מירנדולה פעם יקרא את ר' אברהם בשם הספרדי ופעם
הנשיא ופעם היהודי, ולדעתו היה רב לאברהם אבן עזרא. המחבר הנשיא כי עת קץ
הגאולה יהיה בזמן המחברת הגדולה של צדק ושבתאי במזל דגים כאשר ג"כ קרה
לגאולת מצרים. ולפי חשבונו בחכמת אצטרולוגיא היה זמנה בה' אלפים קי"ח כאשר
הזכרנו, ואין ספק כי אלו היה המחבר חי בימים ההם היה מצדיק את חשבונו
והתנצל לאמור כי רק בעון העם נשתנה הנזרה ונתעכב מועד הקץ. כאשר הגיד
בהקדמתו כנזכר. אמנם החכמים הנאים אחריו כבר פצו פיהם נגד אמונות כוזבות
כאלה. כמו ר' עזריה האדומי בפרק מ"ג מספרו החשוב מאור עינים אמר:

כל שכן עוד כי רבה היא השגיאה של קצת החכמים כר' אברהם בר חייא בספר
מגלת המגלה, והשר דון יצחק בשער השמים שלו סוף פירוש דניאל, אשר דמו
בנפשם להוציא לאור התעלומה הזאת בעזר משפטי הנוכבים והמחברות הגדולות
לצבאות מעלה. . . ואתה לא כן דאין מזל לישראל לא על הכלל ולא על הפרט. ושם
העיר ר' עזריה על מאמר מבעל עקדה האומר בשער נ"ו (דף ר"ז דפוס פרעסבורג):
עד שכבר היו קצת מחכמי עמנו אשר בקשו חשבונות רבים מהמחברות העליונות
למצא מהמהם סנה לכל הענינים שעברו עלינו מימות עולם כמו שהשתדל באלו
הדברים הרב רבי אברהם בר ר' חייא הספרדי זצ"ל בספרו הנקרא מגלה להוציא
משפטים רבים מגלות מצרים וקץ גאולתו ומתגבורת כבוש הארץ וקצי גליותם ממנה
פעם ראשונה ושניה ואמר שכונן בכל זה לשם שמים כדי לפלש ולעבור במשפטים
ההם אל הפלגת הקץ המקווה, והנה בכל מה שכתב במשפטי הענינים העוברים
הספיקה דעתו לכוון חשבונותיו ולהעלותם כהונן, כי את אשר ראה בעיניו נבא
בהזיוניו, אמנם בכל מה שנלחץ לגזור ולשפוט לעתיד לא יקויים דבר וכו' . . .

6) הספר העבור: אשר לפנינו, הברו המחבר בארץ צרפת בסוף ימיו, כמו
בסוף מהזור רנ"ז ליצירה. ואחרי השלימהו, שם עינו פעם שנית עליו, וישנה
ויתקן את הדברים כאות נפשו, ובכל זאת לא העביר את מהדורא קדמאה. כי
נעתקה ע"י מעתיק אחד בספר בשנת רל"ז לאלף השישי והיא ההעתקה הב'
גנוזה באוצרות ספרי אוכספורד. יאות על אמתת דברנו כי באה מספרד הלא
זה הוא: הגדה בכל מקום אשר זכר המחבר את המדיח הישמעאלי להרפה
ובזו, נזהר המעתיק מהעתיק הדברים ככתבן, כי ירא פן יכשל בזה בעיני
הממשלה ויענש על כתבו סרה נגד נביא הישמעאלים, אבל מלא המעתיק את
כל הדברים כאשר מצאם כתובים נגד הנוצרי: כי בימים ההם אמונת הישמעאלים
משלה על כל ארץ ספרד ובנותיה. ונהפוך הוא עם הנוסחא הנמצאת באוצר
פאריז. כי שם נזהר המעתיק מהכניס את הדברים הגרועים הנמצאים נגד
ישוע ראש הנוצרים, ובאין דאגה שת פיהו נגד הישמעאלי. ומטעם זה לא
העתיק המעתיק כלל בכ"י פאריז את השער האחרון מספר העבור, להיותו מדבר
כלו על שקר חשבון הנוצרים, בהוכיחו בראיות נאמנות כי אין לסמוך על קבלתם

בענין זמן לידת הנוצרי וקבורתו וכדומה לזה. ואני הדפסתי את הספר כמו שכתבהו המחבר בעצמו ברוח אמונה, תודה לאל כי בימינו אלה בארץ הזאת אשר אנכי יושב בה, אין איש עומד לנו לשטנה, אין מפר ומשבית מפעלינו, ואין מבקר על הדפסת ספרינו, לראות אם נמצא בס' שמץ דופי נגד אמונת הנוצרים. כי רבים מהם כמונו ידעו להבדיל בין אמת ושקר הדברים. ואין פוצה פה ומצפצף נגדנו אף אם ימצא בס' עלילת דברים. ומה בספרים הכתובים באצבע קדמונים, אשר אין זכר למו אך ספריהם. כמונו כמורהם אהבו את ספרים הישנים, ויתאוו תאוה לראות את כל אשר כתבו הקדמונים, ומתוכם ילמדו ויחכמו ענינים רבים יקרים לקורות העמים מאז ועד עתה. ע"כ לא חסתי על כבוד הנוצרים וערכתי את דברי המחבר ככתבן.

הספר העבור הזה יקר בכלל מאד. כי מלבד אשר נמצאה בו כל חכמת העבור בשוב שעם ודעת, ונכללו בו לוחות טובות ויקרות לחושבי זמני הקורות, עוד יתבררו על פיהו ענינים רבים הנוגעים בפשוטי כתובים ומאמרים לרבותינו ז"ל ביתר שאת ויתר עוז. וגם זאת לא תשכח מאתך קורא משכיל. כי המחבר הזה היה הראשון אשר החל לחבר ספר בחכמת העבור, ולא היה ספר בחכמה הזאת נמצא לפניו. כי הוא בעצמו יאמר בהקדמתו (צד 4) בזה"ל: ואלו הייתי מוצא בארץ צרפת חבור זה בלשון הקדש שהיה מפרש כל הענין הזה עד סופו, ומביא הראיות עליו כדרכן, לא הייתי מכניס את עצמי בכל הדוחק הזה. וכן אלו הייתי מוצא החבורים אשר באו לידי מספרי ספר הכתובים בלשון ערבי שהשלימו כל הצרך הזה, הייתי מעתיקם אל לשון הקדש כפי יכולתי, ולא הייתי חוקק בהם דבר על שמי, ע"כ. הנה כל המחברים הקדמונים אשר באו אחריו שאבו כלם ממעינו, כמו ר' יצחק הישראלי בספרו הנכבד יסוד עולם הזכירו פעמים רבות אין מספר, וממנו לקח כל היסודות בחכמת העבור: גם בעל המאור מזכירו בסוף פרק אם אינן מכירין בענין פעם בא בארוכה ופעם בא בקצרה. גם המפרש להלכות קה"ח פרק עשירי הלכה א' כתב מאמר שלם בענין שנת החמה לדברי ר' אדא בר אבהו בשם ברייתא הנקראת על שמו (של ר' אדא), וכל המאמר ההוא לוקח מלה במלה מספר העבור לר' אברהם, אע"פ שלא הזכירו (*), ומכאן ראייה כי המפרש לא ראה את הגרייתא הנזכרת בעיניו. גם הרלב"ח בתשובתו בקונטרס השמפיה כתב בזה"ל: וזה שרבינו הא"י גאון כתב בתשובת שאלה, כתבה הר' אברהם בר חייא הנשיא בס' העבור שלו, והרמב"ן העתיק כלל דבריו בס' הזכות, ואח"כ בעל התרומות בשם הרמב"ן, שמשנת הר"ע לשטרות בפלו הסנהדרין והסמוכין, והיא שנת צ"ר לחרבן כמבואר ליודע אותו החשבון. ע"כ. ואיפשר מאד כי גם הרמב"ן לא ראה עצם התשובה של רב האי, וזלת העתקתה בספר העבור. גם ר' עזריה מן האדומים בספרו היקר מאור עינים, נשען פעמים רבות ברוב ראיותיו והשגותיו על דברי ספר העבור. ואין מי אשר שם עינו על הספר מהולל הזה ולא ראה בו אור גדול. וא"כ מה גדלה מעלתו ויקרו.

(* כי כן אמר בראש שער ד' מאמר ג': מדת שנת החמה לדברי ר' אדא בר אבהו כאשר אדם מבין כמצעו וכאשר ראינו מפורש בגרייתא הקרואה על שמו היא שם"ה יום זה' שעות ותתקצ"ו חלקים ומ"ה רגעים שהוא שם"ה יום ושש שעות פחות פ"ב חלקים ועוד כ"ח רגעים מע"ו רגעים בכל חלק. ע"כ. וזה הביא לידי טעות את הח' סלאנימסקי בחשבו בס' היונה לאחר זמן כבצא התקופה כאשר הוא באמת. וכן טעה החכם פירשט לאמור כי המפרש ראה בעצמו את הגרייתא ההיא. וכבר העיר ג"כ על טעות הזה החכם שד"ל באוריענט.

ראה נא והשכילה קורא משכיל על הענין הנפלא אשר נתברר עתה ע"פ ספר העבור הזה, אשר קראתיו בשם השבת אברה. ומן הענין ההוא תקיש אל השאר.

השבת אברה

זה ימים רבים חשבו חכמינו למשפט כי הברייתא הקרואה בשם שמואל הנזכרת במקומות רבות, כבר אברה מאתנו ואין מגיד מקומה, ואחרי אשר הקרה ד' לפנינו את ספר העבור לר' אברהם בר חייא הנשיא לא ישאר עוד כל ספק כי הברייתא הזאת היא הנודעת לנו בשם פרקי דרבי אליעזר ולא אחרת. כי כן נקראו פרקי דר' א' בשם ברייתא דשמואל בפי הנשיא ר' אברהם, ובפי רבי שבתי דונולו' כאשר עין כל קורא ישפוט על אמתת דברינו מתוך כל אשר נציע לפנינו:

הנשיא בספר העבור

פרקי דרבי אליעזר

א

מאמר שני שער ב': ועל השיעור הזה
במדת חדש הלבנה מצאנו החשבון
בברייתא הקרואה בשם שמואל ורבי
אליעזר בן הורקנוס, כי כן כתוב בשם
רבי אליעזר בן הורקנוס, חשבון ימות
הלבנה שנ' ד' יום ושליש. וכל שעות של
חדש הלבנה תש"ח שעות ושתי ידות
שעה, וכל שעות שנות הלבנה שמונת אלפים תק"ד שעות, ואתה רואה מן
החשבון הזה חדש הלבנה כ"ט יום וי"ב שעות ושני שלישי שעה.

ב

שם: ובברייתא הזאת בשם שמואל
כתב הרוצה לידע בכמה בשבת ראש
חדש מהשב משנברא העולם ונותן יום
ומחצה ושליש שעה גדולה מ"ב ליום
לכל חדש וחדש. לששה חדשים נותן
ב' ימים וב' שעות מ"ב ליום, לי"ב
חדשים נותן ד' ימים וד' שעות, לל"ו
חדשים אתה שב לאהריך יום אחד
נמצאת עומד בתחלת הלילה (הנוסחא
הזאת היא לפי כ"י אובספורד).

רבי שבתי דונולו

פרקי דרבי אליעזר

ג

בכרם חמד שביעי צד 61: איוב ט ט
מצאתי (ר"ל רבי יוסף קרא) בספר ר'
שבתי שמפרש בו ברייתא דשמואל
הרקיע הזה עשוי בקובה, דומה לאהל
הפרושה על הארץ, שנאמר וימתחם

פרק ג': וקצות השמים על מימי
אוקינוס הם פרושים, שנאמר המקרה
במים עליותיו (תהלים קד ז), תוכן של
שמים עולה למעלה, כדורם היא כאהל
פרושה קצותיו למטה ותוכה למעלה,

ואהל לשבת (יטעיה מ כנ), קצותיו למטה עד הארץ ותוכו למעלה ככפת המרהץ, וכל הארץ תחתיו וים אוקינוס מסניב סביב ככתוב בספר חכמי הגוים.

וכל בני אדם יושבים תחתיה, כך הן השמים קצותם למטה ותוכן למעלה כאהל, שנאמר וימתחם כאהל לשבת (יטעיה מ כנ).

ד

פרק ו: ונשס"ו מעלות החמה עולה ויורדת, קפ"ג עולה ברוח מזרח וקפ"ג יורדת ברוח מערב כנגד ימות שנות החמה. ונשס"ו חלונות החמה יוצא ונכנס במזרח צ"א יום בקרן דרומית וצ"א יום בקרן צפונית, וחלון אחד באמצע ושמו נוגה, בתקופת תשרי מתחיל מחלון נוגה והולך וסובב לקרן דרומית חלון אחר חלון עד שהוא מגיע לחלון שבחאי, והולך וסובב וחוזר לאחוריו חלון אחר חלון עד שהוא מגיע לחלון תעלומה שבו האור יוצא שנאמר ותעלמה יצא אור (איוג כח יא). בתקופת ניסן מתחיל מחלון תעלומה שבו האור יוצא והולך אל קרן צפונית חלון אחר חלון עד שהוא מגיע לחלון נעמון. בתקופת תמוז מתחיל מחלון נעמון והולך וסובב לאחוריו חלון אחר חלון עד שהוא מגיע [אל] חלון חדר שבו רוח סופה יוצא, שנאמר מן החדר תבוא סופה וממזרים קרה (איוג לו ט). באלו שבמזרח הוא יוצא, כנגדו במערב הוא נכנס, והשכינה לעולם במערב ונכנס ומשתחוה לפני הקב"ה ואומר לפניו רבון כל העולמים עשיתי ככל אשר צויתני, וחלון אחד יש באמצע הרקיע ושמו מזרים ואינו יוצא ונכנס בו אלא פעם אחת של מחזור גדול שבו יוצא ביום שנברא בלילה ובמערב החמה בתקופת תשרי ושבת הולך וסובב לקרן דרומית ולמימי אוקינוס בין קצות השמים לבין קצות הארץ שוקעת, שהלילה גדול והדרך גדולה, עד שהוא מגיע לחלון שבמזרח שהוא רוצה לצאת בו בלילה

שם צד 62: וראיתי בספר ר' שבתי וצ"ל, שמפרש ברייתא דשמואל הרקיע הזה וכו' תקופת שבת שהוא מזרחי דרומי (שד"ל גורס מערבי) גבוהה עד לרקיע הזה, והגובה עגול סביב כנגד שפת ים אוקינוס מכל צד, וזה הגובה פתוח דבוק הוא עם הרקיע סביב סביב מקצה מזרחי דרומי ועד מערבי דרומי, וזה הגובה פתוח חלונות חלונות במזרח וחלונות חלונות במערב ממקום מזרח, תקופת שבת שהוא מזרחי דרומי ועד מקום מזרח ותקופת תמוז שהוא מזרחי צפוני יש חלונות פתוחות קפ"ג, צ"א מקרן מזרחי דרומי של תקופת שבת ועד המזרח התיכוני ואמצעי של תקופת ניסן, ותשעים ואחת ממזרח התיכוני של תקופת ניסן ועד קרן מזרחי צפוני של תקופת תמוז, ובאמצע בתווך בינתיים בין תשעים ואחת חלונות שבקרן צפונית דרומי לבין צ"א חלונות שבקרן צפונית יש חלון אחד באמצע ושמה חלון נוגה, ובצד חלון הזאת מצד צפוני שלה יש חלון אחר ושמה תעלומה ובה האור יוצא, שנאמר ותעלמה יצא אור (איוג פח יא), החלון שבקרן מזרחי דרומי של תקופת שבת נקרא שמה בלגה, והחלון שבקרן מזרחי צפוני של תמוז נקרא שמה נעמון, בתקופת תמוז מתחיל השמש לזרוח מחלון נעמון והולך וסובב וחוזר לאחור ויורד מצפון לדרום חלון אחר חלון תשעים חלונות, וכשתכלינה תשעים חלונות יש חלון אחר ושמה חדר שבו רוח סופה יוצאה הרי צ"א חלונות.

וסמוך לו אל החלון מצד דרומי יש החלון ששמו נוגה. תקופת תשרי מתחיל החמה לזרח מחלון נוגה והולך וסובב לקרן מזרחי דרומי חלון אחר חלון עד שהוא מגיע לחלון בלגה. תקופת סבת מתחיל מחלון בלגה והולך לאחרי ויעולה מדרום לצפון חלון אחר חלון עד שהוא מגיע לחלון העלומה. תקופת ניסן מתחיל לזרח מחלון העלומה והולך וסובב ויעולה על קרן מזרחית צפונית חלון אחר חלון עד שהוא מגיע לחלון נעמון, החלונות

שבצד מזרחי צפוני מספרם צ"א, ונהשבים מתחלת קרן מזרחית צפונית מחלון נעמון ועד חלון חדר, וזה החלון ששמה חדר מחשבון צ"א, ונהשבות מתחלת קרן דרומית מחלון בלגה ועד חלון העלומה, וזאת החלון ששמה העלומה מחשבון צ"א הוא, ובין חלון העלומה לחלון חדר יש החלון ששמה נוגה, הנה הוא מספרם קפ"ג חלונות, הם מבואות של שמש והשמש היא החמה, בכל יום הוא זורח מחלון אחת ושוקע ונא במבוי אחד במערב שכנגד החלון שבמזרח ועוד (שר"ל גורס ועד) שהוא עובר ועולה עוביה של חלון להראות ביישוב יהיה שחר שנאמר וכמו השחר עלה (גראסית יט טו), ועד שהוא בא והולך ונמשך במושבו של מבוי יהיה עלטה שנאמר ויהי השמש באה ועלטה היה (סס טו יז), ושכינה במערב לעולם שנאמר סלו לרכב בערבות (תהלים סח ה), חלון אחת יש באמצע הרקיע שהוא בין מזרחי דרומי של תקופת סבת ובין מזרחי צפוני של תקופת תמוז ושמה מזרחים כמו שנאמר באיוב וממזרחים קרה, ואין החמה יוצא ונכנס בו אלא פעם אחת של מחזור הגדול שבו נברא יוצא ביום שנברא.

באור הדברים הנזכרים

עתה ירא נא כל שופט צדק ויגזור אומר אם דברי הנשיא בסימן הא' וסימן הב' לא דברי ר' אליעזר הם ממש, וכי על פי איזה אחרון אשר בקש לכוון שיעור החדש הכתוב בברייתא הזאת עם השיעור הנמצא במסכת ראש השנה פ"א שאמר ר"ג כך מקובלני מבית אבי אבא אין חדושה של לבנה פחות מכ"ט יום י"ב שעות ושני שלישי שעה וע"ג חלקים, הובאו השני מלות ותהע"ו חלקים (שהם י"ב פעם ע"ג) לתוך הספר. ואות על משפטנו הוא זה:

הוכחה א. הנה בסימן ב' מצאנו מפורש לר' אליעזר כי ראש מולד הלבנה אחר ג' שנים של מחזור קטן (ר"ל מי"ב י"ג חדש) הולך עם יום אחר למפרע בימי השבוע. כי זה היה להם מלפנים לאמונה כי שבעה כוכבי לכת מושלים בסדרם זה אחר זה בכל שעות ימי השבוע, כל כוכב שעה אחת, וסימנם כצנ"ש חל"ם. ר"ל בשעה ראשונה מליל ראשון בשבת ישמש כוכב, ובשעה ההיא מליל שני בשבת ישמש צדק, ומליל שלישי נוגה, ומליל

רביעי שבתאי, וכילל המישי המה, ומליל ששי לבנה, ומאדים ימשול בשעה ראשונה מליל שבת. וגם זה למסורה כי המאורות נחלו בתחלת ליל רביעי בשבת, שבשעה ההיא לפי הנזכר היה מושל כוכב שבתאי. והנה יצדק המאמר הזה מר' אליעזר רק אם נקיים גרסת שיעור החדש כ"ט יום י"ב שעות ושני שלישי שעה מכוון, כיון שיתרון מולד חדש האחד על הברו לפי שיעור הזה אחר השלכת השבועות השלמות ממנו הוא א' יום י"ב שעות ושני שלישי שעה, יהיה היתרון ל"ו חדשים (הנקראים בפיו מחזור קטן של ג' שנים) ששה ימים שלמים, להיות ל"ו פעם א' יום י"ב ושני שלישי שעה יעלו בכללם אל נ"ה ימים, ואחר השלכת שבועות השלמות ממספר הזה ישארו ששה ימים, והבוא לפי זה שעת מולד השני עם יום אחד מכוון למפרע מאשר היה המולד לפניו בדברי ר' אליעזר, אשר אמר מפורש בתחלת ליל רביעי (ר"ל ליל רביעי לבריאה לפי המוסרה אשר זכרנו) ראש מולד לבנה בשעת שבתאי, ולאחר ג' שנים של מחזור הקטן יום שלאחריו תחלת ליל ג' ראש מולד הלבנה בשעת נוגה (שהוא כוכב המשרת בליל ג' כנזכר). והוא גם כן הדבר אשר הזכיר הנשיא, באמרו (בסימן ב') הרוצה לידע בכמה בשבת ראש חדש (ר"ל מולד החדש) מחשב משנברא העולם ונותן יום ומחצה ושליש שעה גדולה מ"ב ליום (שהם שני שלישי שעות מכ"ד ליום) לכל חדש וחדש. לששה חדשים נותן ב"ימים וב' שעות (ר"ל שעות כפולות שהן ד' שעות שלנו; כי ששה פעמים יום ומחצה הם תשעה ימים, ועוד ששה פעמים שני שלישי שעה הן ד' שעות, ואחרי השלכת השבוע השלמה ישאר כמשפטו ב' ימים וב' שעות כפולות). ל"ב חדש נותן ד' ימים וד' שעות (פעמים היתרון של ששה חדשים), ל"ו חדשים אתה שב לאחריך יום אחד (כי שלש פעמים ד' ימים ד' שעות כפולות יעלו ל"ג ימים, וא"כ אחר השלכת השבוע השלמה יהיה היתרון שבוע אחד פחות יום אחד), נמצאת עומד בתחלת הלילה. ויצא לנו מכל זה החשבון כי לא יתכן להצדיק בדברי ר"א בסימן א' את שני המלות ותתע"ו חלקים בכל פנים. כי איך תסתיר הבריאה את עצמה פתאום במאמר אחד, והלא חזית לר' אברהם הנשיא כי גם הוא לא הזכיר את שני המלות האלה לא בסימן הא' ולא בסימן הב'. גם לא יתכן לשנות ולחקן השיעור בשלש המקומות בעבור המקום האחד, אם לא כאשר החלטנו בתחלה כי המלות ותתע"ו חלקים נוספו על פי איזה אחרון שולח יד. וכי הבריאה דשמואל היא הנקראת בפינו בשם פרקי דר' אליעזר.

גם החכם הראב"ע בבאורו לפרשת בא, ובספרו אגרת השבת בזכרו שיעור מדת החדש להיות כ"ט יום י"ב שעה ושני שלישי שעה, לא הזכיר כמו כן הע"ג חלקים, ואף אם לשון הנשיא והראב"ע לא נתכוונו במלותיהם עם לשון הבריאה, אין ספק כי שניהם העתיקו את הענין ממנה במלות שונות, כאשר יעשו מחברים רבים בהעתיקם ענין מחבר אחר בע"פ. ומה מאוד אפשר להחליט כי הראב"ע העתיק דבריו מספר הנשיא ולא מפרקי דר"א, להיותם יותר מתאימים עם דברי הנשיא.

הוכחה ב. מסימן הג' והד' יבין כל קורא בעינים פקוחות כי דברי ר' שבתאי דונולו המייחס בפירושו את הענין הזה לבריאה דשמואל הן הם דברי פרקי דר' אליעזר, ועל השנות ר' שבתאי לקרוא את חלון תקופת שבת בשם בלגה

החה שם שבהאי הנמצא בפרקי דר"א הוא מסנה שם עצמו, להיות שם שבתאי הוא סימן רע, והשאל שם בלגה כי נסמך על מה שאמרו בסוף מס' סנה שסתמו את חלון בלגה. כי חלון שבתאי סתום ג"כ מפני שאו הלילות ארוכים. ואם יוכיח איש לאמור: להיות הנוסחאות שונות יש להאמין כי היתה ברייתא מיוחדת מלבד הפרקי דר"א, הן שמענו מפי הנשיא האומר בפה מלא כי הפרקי דר' אליעזר נקראת על שם שמואל. ועתה אחרי הדברים והאמת האלה העור תפוג לבנו להאמין כי הברייתא דשמואל היא היא פרקי דר' אליעזר? גם זאת יש לדעת שרק קדמוני קדמונינו קראו את הפרקי דר' אליעזר גם על שם שמואל, ולבאי אחריהם נשכח השם השני הזה, וע"כ רש"י והתוספת והרמ"ם כלם קראוה בשם הראשון פרקי דר' אליעזר בלבד. ואין ספק כי נוסחת פרקי דר' אליעזר אשר היה לקדמוני קדמונינו היתה משונה מהנוסחא אשר לפנינו וזה לא חדש הוא כידוע לכל מבקר בספרים נדפסים וכתבי יד.

ויהי ככלותי לסדר את הקדמת הספר הזה הראיתיה להרב הגאון מו' נתן אדליר נ"י אב"ד דק"ק בריטניא, ואחרי שם עינו על כל אשר בארתי והוכחתי כי פרקי דר' אליעזר היא ברייתא דשמואל, שמח לבו מאוד, והעירני כי ע"י השערה האמתית הזאת נתברר ענין נפלא בתוך ספר הכוזרי, אשר מפרשיו לא ידעו פנות ימין ושמאל. פקח עיניך וראה: כי כן יאמר הכוזרי.

אוצר נחמד

מאמר ד סי' כט

קול יהודה

ושמואל וכו': רוצה לומר שם הוא שמינו רבי אליעזר מחכמי המשנה שהיתה חכמתו מרובה בעיני התכונה כאמור. כן מצינו שמואל מחכמי הגמרא שאמר נהירין לי וכו' ברכיה פרק היראה.

ונשאר עדיין מן החכמה המיוחדת בענין הזה ספר הנקרא פרקי רבי אליעזר בן הורקנוס, בו מדת הארץ וכל אחד מהגלגלים וטבעי הכוכבים והמזלות והצורות ובתייהם וטובתם ורעתם ועלייתם וירידתם ונשיאותם ושפלותם ומשך תנועתם, והוא מחכמי ישראל המפורסמים ושמואל מחכמי הגמרא שאמר נהירא לי שבילי דרקיעא כשבילי דנהרדעא.

ושמואל וכו': רוצה לומר שם הוא שמינו רבי אליעזר מחכמי המשנה שהיתה חכמתו מרובה בעיני התכונה כאמור. כן מצינו שמואל מחכמי הגמרא שאמר נהירין לי וכו' ברכיה פרק היראה.

שני המפרשים האלה טעו, וישימו מאמר ושמואל למאמר מיוחד, מפני שלא עלה על דעתם ליחס את הפרקי דר' אליעזר גם לשמואל, ובאמת כיון הכוזרי לאמור כי בתוך חכמי ישראל המפורסמים אשר סדרו הספר פרקי דרבי אליעזר היה גם שמואל דחכמי הגמרא, וא"כ פירוש ושמואל הוא ובתוכם גם שמואל.

אחרי כהני כל הדברים האלה על אודות הברייתא דשמואל עד הנה, באה לפני עלה מ"ד ומ"ו מספר אוריענט לשנה הזאת, ובה מצאתי אגרת החכם שד"ל בארוכה בדבר הברייתא ההיא. ולדעתו גם הוא, הנה היתה ידועה להקדמונים בלי ספק, וכי עתה אבדה ואינה, וע"פ השערתו הוכיח כי לא בצדק שפס ר' דוד גאנו בספרו נחמד ונעים לאמר שהמלות (וע"ג חלקים) נכנסו לתוך הגמרא ר"ה על פי איזה אהרון. אמנם לא ראה כי הברייתא ההיא היא פרקי דר"א, וכי התחע"ו חלקים נכנסו בה באמת ע"פ איזה אהרון כדלכוון את השיעור הזה עם שיעור הגמרא. וזאת ראיה נאמנה כי הע"ג חלקים כבר היו בתוך הגמרא קודם המכנים האחרון הזכור.

אחרי כהני כל הדברים האלה על אודות הברייתא דשמואל עד הנה, באה לפני עלה מ"ד ומ"ו מספר אוריענט לשנה הזאת, ובה מצאתי אגרת החכם שד"ל בארוכה בדבר הברייתא ההיא. ולדעתו גם הוא, הנה היתה ידועה להקדמונים בלי ספק, וכי עתה אבדה ואינה, וע"פ השערתו הוכיח כי לא בצדק שפס ר' דוד גאנו בספרו נחמד ונעים לאמר שהמלות (וע"ג חלקים) נכנסו לתוך הגמרא ר"ה על פי איזה אהרון. אמנם לא ראה כי הברייתא ההיא היא פרקי דר"א, וכי התחע"ו חלקים נכנסו בה באמת ע"פ איזה אהרון כדלכוון את השיעור הזה עם שיעור הגמרא. וזאת ראיה נאמנה כי הע"ג חלקים כבר היו בתוך הגמרא קודם המכנים האחרון הזכור.

כיה מאד ישרו דברי החכם שד"ל בהשיגו את החכם כרמולי אשר חשב למשפט
(במכתבי אנאללען להח' יוסט שנת ת"ר), כי ר' שבתי דונולו בוכר את
הברייתא הנזכרת לא כיון אל שמואל ירחינאה, רק אל איזה שמואל אחרון,
להיותו קוראהו שם בשם החכם ולא בשם ירחינאה: ושד"ל לקח לו שני עדים
נאמנים את רבי אברהם ב"ח ואת ר' אברהם א"ע לאמר: מדוע לא מלאם
לכם להחליט גם הם כי הברייתא חוברה מאיזה אחרון, אמנם גם הוא גם הח'
כרמולי שכחו את מאמר הגמרא (בבא מציעא דף פ"ד ב), כי שם אמר
שמואל לרבי בפירוש: „לדידי חזי לי ספרא דאדם הראשון וכתב ביה שמואל
ירחינאה חכים יתקרי רבי לא יתקרי.”

7) ספר מהלכות הכוכבים (Das Planeten System). וחשבון
היונים והרומיים והישמיאלים. נמצא כ"י סאליא בוואטיקאן בעיר רומי (וואלח
ח"א צד 53). אמנם לא ידעתי אם הספר הזה איננו ספר חשבון המהלכות
אשר הזכרתי למעלה.

8) ספר המדות (Geometrie). על חכמת המדידה, וחכמת המשולשים
כדורים, וזוויות מתהפכות. (כן נרשם בספר וואלף הנזכר, ולא נודע לי על
איזה חכמה כיון במלות זוויות מתהפכות, גם לא הגיד את מקום הכ"י הזה.)
מכל ספרי ר' אברהם חזינו, כי הוא היה חוכן נפלא וחכם גדול בחכמות
הלימודיות והשיעורים, ובאצטרולוגיא, שכלו היה שכל ישר וחד עד להפליא,
ובכל ענין אשר למד העמיק מאד, וכמעט לא הניח דבר לבאי אחריו לחדש
עליו. ועל כל אלה היה ירא אלקים וענו מאד, ושומר תורת ה' ומתחזק תמיד
בדברי חכמי התלמוד, ועליהם נשען כעל עמודי ברזל, ובכל ספריו לא התחיל
ולא סיים פרק אחד מבלי קרוא את שם ה' אלהיו לעזרתו, ותמיד השרתדר
להוכיח כי כל החכמות מבטן ישראל יצאו, וכי הם היו הראשונים ללמד
ולהורות שארי העמים, כי לכל למוד הוסיף ראיות ברורות ולפעמים רמזים על
יסודתם בהררי קדש. אם בהורה שבכתב או בתורה שבע"פ. והוא היה בקי
גם בלשון ערבי, כנראה מהעתקתו את מאמר ר' האי גאון בשער השביעי
ממאמר השלישי, ומתוך דברי הקדמתו אשר הזכרנו לעיל, אשר אמר שם
מפורש כי אלו מצא בספרי ספרד הכתובים בלשון ערב ענין חכמת העבור, היה
מעתיקם ללשון הקדש. והשכלתו בחכמת התכונה היתה מפורסמת לכל חכמי
דורו, ובדורות הבאים אחריו הזכירו את שמו בין התוכניים הגדולים, וכן
הזכירו התוכן המפורסם לאפלאס הצרפתי בספרו הגדול על קורות התכונה.
ואני מרם אכלה לדבר על המחבר ועל ספריו, חובה עלי להזכיר כי בדבר
ספר הגיון הנפש וספר מגלת המגלה, העתקתי רוב הדברים מן עלה כ"ז לספר
אוריענש להחכם פירשט לשנה הזאת, וכי על ענין מאמרים המקבילים דברייתא
דשמואל לשארי המקומות העירני החכם דוב גאלדבערג, ולשניהם אשיב תודתי.

באור נאמר קשה בשער התשיעי כנאמר שני נא את המסדר.

בצד 68 הבמחנה בהצטרף לבאר מצע שווי הצורפים אשר בגבולי שנים השלמות על גבולי שנים החסרות אל העורפים אשר במחזור על תשע עשרה שנים בסדרן, ועתה הסכת ושמע.

הנה ידוע כי שיעור מדה חדש הלבנה הוא כ"ז יום י"ב שעות תשצ"ג חלקי התר"ף משעה, שיתרוננו על שבועות שלמות הוא אי"ב תשצ"ג. ולדורות מספר תתר"ף אינו עולה ע"פ חלוקת תשצ"ג, גם אין מספר אחד משותף אשר יהלק את מספר תתר"ף ותשצ"ג בלי יתרון מה, ע"כ יתחייב מזה כי התשובה אשר בה ישובו המולדות להיות כנראשונה לא תהיה פחות מומן שבעה פעמים כ"ד פעמים תתר"ף חדשים, שהוא כפל ימי השבוע בשעות היום ובחלקי השעה. והם תשצ"ב מחזורים ועשרים חדשים. זהו השיעור לתשובת מולד החדש. אמנם שיעור זמן התשובה למולד ראש המחזור יגדל עם שבעה וארבעים פעמים מאשר הוא למולד החדש. להיות מספר שבעה וארבעים הוא חומש ממספר רל"ה חדשים שבתוך מחזור אחד: כי מפני שיתרון המחזור שלם הוא ג'ו תקצ"ה, ומולד הראשון היה בהר"ד, לא יהיו אחרי חלקי המולדות ראשי המחזורים כי אם ד' או ט', ולפ"ז הוא חומש כל אופני המולדות. זהו שיעור תשובת המולד לשנה הראשונה שבמחזור, אולם שאר השנים שבו תלויות בג'ט מולדות השנים הראשונים לב"ע, ד"מ כל שנה השנית מן המחזור תלויה במולד שנה השנית ממחזור הראשון לב"ע, והשלישית תלויה בשלישית וכן השאר. ולהיות יתרונות השנים בתוך המחזור האחד הם על י"ח אופנים מלבד יתרון כל המחזור כלו שהוא ג'ו תקצ"ה, ע"כ יתחייב כי מולדות ראשי השנים בכלל יבואו עם כל מיני החלקים בתוך התקופה הגדולה אשר הזכרנו.

אחרי הנחתנו זאת יתבאר דברי הרב המחבר באר הי"ב. הנה קביעות השנה תלויה תמיד במולד השרי שלה, אשר יקרה בכל חלק וחלק אף אם יהיה מוקדם ומאוחר, והנה גבולי השלמות יכללו מספר החלקים אשר אם יקרה מולד השרי באיזה חלק מהם שיהיה, תהיה השנה שלמה: וכן בגבולי החסרות יגרום כל חלק וחלק מתוך הגבול להיות השנה חסרה. והנה ראינו כי גבולי השלמות צורפים על גבולי החסרות לפי באור הרב שם עם כ"ה יום י"ט שעות תתקכ"ה חלקים, אשר הוא ג"כ שבע פעמים (כמנין ימי השבוע) שיעור העורף מן המחזור על י"ט שנים בסדרן. ויצטרפו א"כ להשלים השיעור הזה ע"פ עשותם מספר השנים השלמות יותר על מספר החסרות, ומפני שהשיעור הזה איננו מחובר מן ימים שלמים בלבד, רק יש בו ג"כ עורף של התקכ"ה חלקים, נצטרך בהכרח אל התקופה הגדולה הנזכרת כדי למלאות כל החסרות כלם. ולפי הנחתנו הנ"ל שמולדות ראשי השנים יקרו בכל חלק וחלק תוך התקופה הגדולה, על כן נמספר החלקים הנאחזים בשיעור העורף הנזכר מן כ"ה יום י"ט שעות תתקכ"ה חלקים כן יהיה מספר השנים שלמות יותר על מספר שנים החסרות. ובוה יצדק הרב באמרו שם: "וכי היתרון והחסרון

אשר אתה עושה בשנים אינו מוציא אותך ממנהג הסדר ולא מן המדה המדוייקת
אשר מסרו לה רבותינו ז"ל בחדש הלבנה."
אמנם מה שהקשיתי בדבר הזה ראוי שלא יתעלם ממך קורא משכיל. הגדה
ע"ס יתרונו המולדות בשנות המחזור יתחייב שבשנים שלפניהן מעוברות
ואחריהן פשוטה לא יחול המולד לעולם בחלקי ג' או ח': ובשנים שבין שתי
מעוברות לא יבא המולד בחלקי ב' ג' ה' ז' ח' או עשרות שוות. ויחסרו
א"כ שמונה אופנים האלה בעודם הגבולים הנזכרים לעיל, והבן זה.

אל רבי אברהם המחבר אנכי המדבר.

אך לשוא יתהלל כל גבר
אם אך להעשיר תיגע נפשו:
בבוא עליו פתאם שר וְשָׁבַר
הילך רכושו אחריו לְקַבֵּר?
כספו וזהבו יעזב אַחֲרָיו
אין זכרון לשמו אך לְיִרְשָׁהוּ.

לא כן איש אם ברכה הִנִּיחַ
תורה וחכמה שם לנפשו לְפָר
שמו מְרִיחַ מים יִפְרִיחַ
הוא לא יפחד מר לא יִצְרִיחַ
ליום תכסהו עפר וְאָסַר:
עד דור דור זכרונו בְּסִפְרֵי.

מאה וארבע שָׁבָעִים בָּלוּ
מיום אל עמך נֶאֱסַף
רבים הללים מאז נָפְלוּ
שמותם אתם ירדו ולא עָלוּ!
ואתה אף אם כמוהם נִקְשַׁף
עוד בעד חלוני ספריך נִשְׁקַף

במוך כל חברך עודם חַיִּים
כלכם תתהללו עד רום שָׁמַיִם.

ספר העיבור

קחה לך החבור בחשבון העיבור אשר סודו נסתם
חפור על מטמוניו וחפש מצפוניו ויאיר לך נעתם
ותבין הענין בשיעור כל מנין ומספר בו נחתם
ותגיד תעלומות בדרכי החכמות וסודי פלאותם
תולה כל אשכל אשר ברא הכל עדי גמר יתם
ימנה עם זכייא אברהם בר חייא אשר חבר אותם
ויבנה אולמו ויחון על עמו ויקבץ גלותם.

אתחיל בס"ד החבור, כתוב ה' בחכמה יסד ארץ כונן שמים בתבונה
(משלי ג יט), יהי שמו של הקב"ה משובח ומפואר אשר ברא רם ושפל כנגד
מעלה ומטה ותלה את האחד בשני כדי שיהיה כל אחד מהם מפרש את השני
והמבין את ענין האחד מבין את ענין השני. כי היודע ענין מעלה מיד הוא
יודע ומבין ענין מטה. ומתוך שיבין ענין מטה יתפרש לו ענין מעלה. וכן על
דרך כל שני דברים שהן תלויים זה בזה ולוויס זה אל זה יהיה כל אחד מהם
מתחבר עם חבירו בפירושו ומשתתף עמו בגדר ענינו, ומצאנו הכתוב כמו
כן תלה יצירת שמים וארץ זו בזו, פעמים האחד מוקדם ופעמים הוא מאוחר,
כתוב אחד אומר ה' בחכמה יסד ארץ כונן שמים בתבונה (טס), יסד ארץ
בחכמה ואחר כונן שמים בתבונה, וכתוב אחר אומר נטה שמים לבדי רקע
הארץ מיאתי (ישעיה מ"ד כ"ד) נטה שמים ואח"כ רקע הארץ, ללמד כי כל אחד
מהם נמצא בגלל השני ואין אדם יכול להבין האחד אלא מתוך יצירת השני,
זה בדרך יצירתן על אחת כמה וכמה בדבר שהוא תולדה יוצאה מביניהן,
כגון הרוצה לפרש ענין הימים והחדשים והשנים יהיה מצטרף בודאי להודע
ענין יצירת השמים והארץ ודרך מהלך הגלגל, ואח"כ יהיה יכול לפרש ענין
היום והחדש כי אין תחום החדשים נגבל אלא ממהלך החמה והלבנה, ומהלך
החמה והלבנה נמשך עם מהלך הגלגל והקפתו, וממהלך הגלגל בחמה יודעו
הימים והלילות, וכללו של דבר אין מדת זמן כי אם מספר מהלך הגלגל. וכן
יהי מאורות ברקיע השמים להבדיל בין היום ובין הלילה (גראטית א יז), ואין
המאורות מבדילין בין היום ובין הלילה אלא בסביבת הגלגל, כי בעת שהחמה
עולה על הארץ ונראית לבני העולם והכוכבים אינם נראים הוא יום, וכשהחמה

הולכת תחת הארץ והיא מסתתרת מבני העולם והכוכבים נראין הוא לילה, ומכפל חזרתן זו והליכתן יהיו אותות למועדים ולימים ושנים אשר הן כנגד שבתות וחדשים ושמיימים ויובלות ככתוב והיו לאותות ולמועדים ולימים ושנים (סס) ואין אותות אלא שבתות ככתוב כי אות הוא ביני וביניכם (סמות לא יג), ומועדים אלו חדשים ככתוב אלה תעשו לך במועדיכם (נמנר כט לט), ותמצא הנוכח בראש הפרשה אחר שבת קרבן ראש חדש, ותלמד מזה שהחדש ראש למועדים, ועוד כי המועדים כלם תלויים בימים ידועים מהחדש, והחדש הוא עיקר לכל ועל פי החדש יודעו כלם, ועוד כתוב עשה ירח למועדים שמש ידע מבואו (תהלים קל יט), וירח היא הלבנה ככתוב ולשמש או לירח (זגריס יז ג) ותמצא שהקב"ה עושה את המועד בחדשו כאשר היה בתחלה בכל חדש וחדש, והיו מכל הענינים האלה חדשים נקראים מועדים, ולימים זו שנה ושנים, היא נקראת שנה ככתוב ימים תהיה גאולתו (ויקרא כה כט), ואחריו כתיב ואם לא יגאל עד מלאת לו שנה תמימה (סס ל), והוא נקרא שנים מן הכתוב וכעת צאת הקץ לימים שנים (זגרי סימס כא יט), ואמרנו על הימים שהן שמיטות מפני שהשמיטות כמנין שנה ככתוב שש שנים תזרע שדך ושש שנים תזמר כרמך (ויקרא כה ג), והשביעת תשמיטנה (סמות כג יא) ואתה רואה כי לשמיטה מונין שנה שנה עד שש שנים, וכשמונין שנה שביעת עושין שמיטה, ושנים אלו יובלות מפני שהיו מונין אותם שבע שנים ככתוב וספרת לך שבע שבתות שנים שבע שנים שבע פעמים (ויקרא לז ח) כל שבע שנים נקראין שבוע אחד או שבת אחד, ונראה לך כי מלת ימים בכאן היא שנה אחת והוא חלק אחד משבעה בשמיטה, וזו שנים היא שמיטה אחת והוא חלק אחד משבעה בשמיטה ביובל, וכן אמר הכתוב והיו לאותות ולמועדים ולימים (גראסית א יז), והוסיף הלמ"ד על כל אחד ואחד ולמדך שכל אחד מהם נפרד בענינו מן השני הסמוך אליו, ובסוף אמר ולימים ושנים ולא הפרש ביניהם בלמ"ד, ללמדך שהאחד הוא מענין השני ואין ביניהם הפרש אלא בין רב למעט, ואתה יכול לדרוש הפסוק הזה על דרך אחרת ותאמר אותות אלו שבתות כמו שאמרנו למעלה, מועדים כנגד החדשים, ימים כנגד שנת לבנה ולא קראה שנה מפני שאינה שנה תמימה כי פעמים היא פשוטה מי"ב חדש ופעמים מעוברת מי"ג חדש, ושנים כנגד מחזורות אשר בהם ישתוו שנת חמה ושנת לבנה, ותמצא כל הזמנים האלה הן שמיטים ויובלות הן שנת לבנה ומחזורות תלויים בענין היום והלילה אשר הם מונים אותם, והיום והלילה תלויים במהלך הגלגל אשר הוא מפורש ענינם, מפני שבאתי לפרש דרך השבון החדשים והשנים אשר אנו הייבין לדעת את השבון ולהבין דרך סדורן ותקונן כדי לקדש את החדשים בזמןן ולשמור את המועדים הנלוים בהם כהלכתן הוצרכתי לפרש ענין היום והלילה אשר בהם נמנים החדשים והשנים, ומתוך שהוצרכתי לפרש ענין היום והלילה באתי לפרש מעט מיצירת השמים והארץ ודרך סביבת הגלגל וחזרתו כפי שיתפרש מתוכו ענין היום והלילה ומדתו, ונוקטתי לזכור כל הדבר הזה בראשונה כדי שלא יחשוב עלי אדם שאני מביא בפירוש ענין זה דבר שאיני צריך אליו, אבל יהיה יודע שהכל מצורך הענין ומשעמו, ואלו הייתי מוצא בארץ צרפת חבור זה בלשון הקדש שהיה מפרש כל הענין הזה עד סופו ומביא הראיות עליו כדרך, לא הייתי מכניס את עצמי בכל הדוחק הזה, וכן אלו הייתי מוצא החבורים אשר באי לידי מספרי ספרד הכתובים בלשון ערבי

שהשלימו כל הצורך הזה הייתי מעתיקם אל לשון הקדש כפי יכולתי ולא הייתי חוקק בהם דבר על שמי כי אני ראוי בעיני לעמוד לפני גדולים ולא לדבר, ואיך אשים נפשי ראוי לפרש דבר או לחבר, אבל כיון שלא מצאתי מכל זה כלום נתחייבתי בעל כרחי שלא בשובתי לבא עד הלום מפני מצות גדולים וחכמים שצוו עלי לפרש הענין הזה כפי השגת ידי, ולא יכולתי לעבור על דבריהם ולא לצאת ממצותם כאשר אמרו רבותינו ז"ל אין אני כהן ואלו אמרו לי חבירי עלה לדוכן הייתי עולה, זו היא מצותן שיהא האדם מקבל דברי חברו על אחת כמה וכמה דברי רבותיו וחכמיו אשר היא מצוה מן התורה לשמוע מהם וחייב מיתה העובר על דבריהם, והייתי צריך לפרש ולהודיע כל הדברים אשר הציקוני והכריחוני לצאת ממדתי ולשום את נפשי במקום שאינה ראויה לי; אולי ידיגני השומע את טענותי לכף זכות ואני מתחזק לעלות אל המעלה אשר העלוני אליה ומתחיל בענין הספר הזה ואומר כי החבור הזה מכל הטעמי אשר קדמתי בפתיחתו צריך שיהיה נחלק לשלשה מאמרות.

המאמר הראשון: בפירוש כל הטעמים אשר אנו צריכין להקדימן לפני החבור לפתוח את עניניו ולהוסיף לקח למעיין בו.

המאמר השני: מדבר על החדשים ומדתן ועל שנת הלבנה וחשבון המולדות וקבוע המועדות וכל התלוי בזה.

המאמר השלישי: מדבר על שנת החמה ועל התקופות ועל השבון השמימין והיובלות ועל התלוי בענין הזה מחשבון שנות הגוים ועתות אידיהם וכל הדומה לזה, ואני מתחיל בעז"ה במאמר הראשון ואל שדי יעזורני ברוב רחמיו וידיכני בדרך נכונה, כי הוא נותן חכמה מפיו דעת ותבונה.

המאמר הראשון

מדבר על כל הטעמים הראויים להקדים והוא נחלק לעשרה שערים.

השער הראשון מדבר על צורת הארץ ושיעור המיושב ממנה.

השער השני בצורת השמים ומהלך הגלגל וסביבתו על הארץ, ואיך המזלות אשר ברקיע פונים לצפון ולדרום.

השער השלישי בפירוש החילוק הנמצא בין מקומות היישוב אשר מצפון ועד דרום.

השער הרביעי בפירוש החלוק הנמצא במקומות היישוב ממזרח ועד מערב.

השער החמישי בפירוש רוחב הארץ וארכה ולמה נקרא זה ארך וזה רחב.

השער השישי בפירוש מהלך החמה אשר הימים והלילות מתחלפין במדתן מדרך מהלכה.

השער השביעי במהלך הלבנה המפריש מנהג החדש.

השער השמיני בפירוש שם היום בלשון הקדש ועל כמה ענינים הוא נאמר ועל איזה ענין מהם אנו מדברים.

השער התשיעי מדבר על המחלוקות אשר בין אומות העולם בתחלת היום מאיזה שעה הוא נחשב ועל איזה שעה אנו חושבין תחלתו.

השער העשירי מדבר על שעות היום וחלקיו ועל אופן איזה מקום אנו מניין שעות היום במולד ובתקופה ועל שמשי הרקיע המושלים בכל יום ויום.

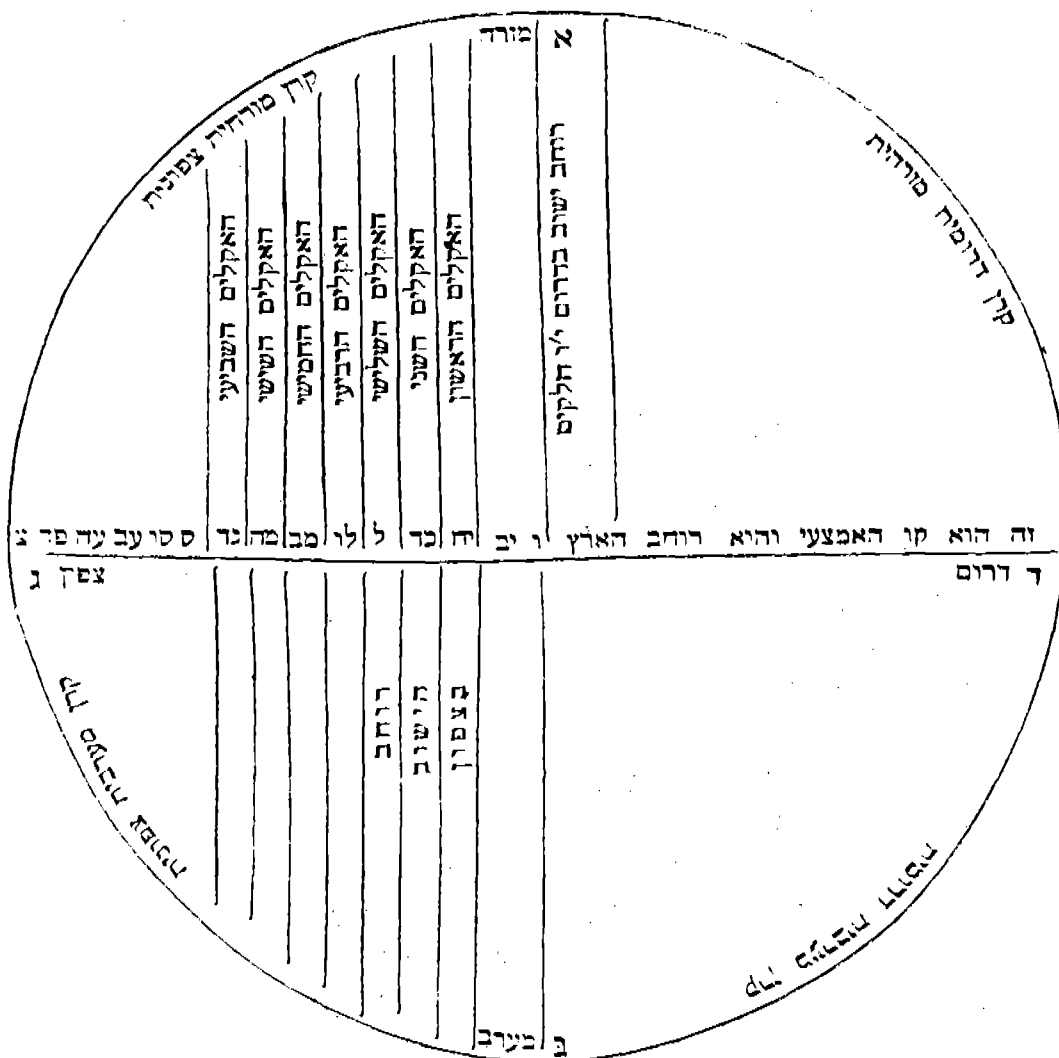
השער הראשון

בצורת הארץ ושיעור המיושב בה.

הוי יודע כי כל החכמים המעיינים בענין זה הסכימו כלם על דעת אחת שהארץ עגולה כגון כדור או כנורת, ומימי הים הגדול יסובבון לה על חציה ונמצאת הארץ חציה יבשה ושם הוא הישוב, וחציה השני שבוע בתוך מימי אוקינוס ואין בו יישוב, ושאר הימים אשר במחצית היבשה הוא בענין האיים אשר במקוה המים ותמצא היבשה בארץ מדתה כמדת הים. וראיה לדבר זה מן התורה, דכתיב יקוו המים מתחת השמים אל מקום אחד ותראה היבשה ויהי כן (נר' א ט) כאשר נקוו המים אל מקום אחד כן נראית היבשה במקום אחד, וכמדת זה כן מדת זה ועל קצבה אחת נחלקו, וכן כתוב ויקרא אלהים ליבשה ארץ ולמקוה המים קרא ימים (סא א י), וכל דבר במעשה בראשית אשר חלקו המקום לשנים וקראן בשני שמות אתה מוצא מדת האחד כמדת השני; ככתוב ויקרא אלהים לאור יום ולחשך קרא לילה (סא א ב), וכמו שמדת יום שורה למדת לילה כן מקוה המים כמדת יבשה, וכמו שיש מקומות שהיום עודף על הלילה ומקומות שהלילה עודפת על היום, וכשאתה מוציא עודף האחד כנגד השני יהיו שניהם שווים על הענין הזה. כן יש מקומות בארץ אשר היבשה עודפת ומקומות אשר הים עודף. וכשאתה מוציא זה כנגד זה יהיו שניהם שווים. ויתברר לך שמחצית הארץ יבשה וחציה ים ואיני צריך להביא ראיה אחרת מדברי החכמה החצונה. והיבשה הנקראת ארץ נחלקת לד' חלקים בשני קוים שאדם חושב בלבו כאלו הקוים האלה הולקים אותה. האחד הולך ממזרח למערב וקו הזה הוא באורך הארץ ונקרא קו השוה, והשני הולך מן הצפון אל הדרום והקו הזה הוא

ברחב הארץ ונקרא קו האמצעי. והארבעה חלקים האלה מהם שנים בפאת צפון, האחר צפוני מזרחי והשני צפוני מערבי. וכן לפאת דרום שני חלקים האחר דרומי מזרחי, והשני דרומי מערבי, והחלקים האלה אינם כלם מיושבים, אבל הישוב הולך על כל הארץ מן הקו היוצא מהחלת מזרח עד שהוא מגיע אל סוף מערב, ואינו פושט על כל הרוחב אבל הוא מתחיל מקו האורך ומתרחב לפאת צפון עד מרחק ס"ו חלקים מצ' חלקים ברוחב פאת צפון, ומכאן ואילך אין בו ישוב מפני הקרירות, וכן הוא מתחיל מקו האורך ומתרחב לפאת דרום עד מרחק י"ו חלקים בלבד מצ' חלקים ברוחב פאת דרום ומכאן ואילך אין בו ישוב מפני החמימות. ותמצא הישוב ברוחב הארץ בס"ב חלקים מן ק"פ חלקים אשר מפאת צפון לפאת דרום, וכל פ"ב חלקים אלו הן מיושבין באורך מפאת מזרח עד פאת מערב, ומכאן אמרו בעלי החכמה החיצונה אין המיושב בארץ כי אם חלק אחד מד' חלקים מפני שמחצית הארץ שבועה בים והמחצית השנית חציו חרבה ושממה וחציו ישוב. והמיושב זה ממנו י"ו חלקים אשר מקו השווה לפאת דרום הם משכנות בני חם אשר אררם הכתוב וענינם משונה בכל דבריהם מעניני הישובים בפאת צפון, מפני שימי החום לנו הוא קור להם. וימי הקור לנו חום להם, וכשהיום לנו מאריך הוא להם מקצר, וכן הלילה הארוכה קצרה להם והקצרה ארוכה. ומפני זה הניחום בעלי החכמה הזאת ולא טרחו לפרש את עניני ארצם: והמיושב אשר בפאת צפון הוא ס"ו חלקים וחלקו אותו החכמים לשבעה חלקים, קראו לכל אחד מהם אקלים בלשון ערבי, והן משכנות שאר שבעים אומות המנויות בעולם, מהם השוכנים על קו השווה אשר בארץ והוא קו האורך, היום והלילה להם שוים לעולם, אין האחד מוסיף על השני בכל ימות השנה, על הסדר הזה הוא ענין השוכנים על קו השווה מראש מזרח ועד סוף מערב. והשוכנים תחת קו הרחוק מקו השווה י"ו חלקים והוא אמצעית האקלים הראשון, יהיה היום מאריך להם בתקופת תמוז י"ג שעות והיום הקצר י"א שעות בתקופת שבט. והשוכנים על קו הרחוק מקו השווה כ"ד חלקים הוא אמצעית האקלים השני, היום הארוך בו י"ג שעות וחצי והקצר י' שעות וחצי, והשוכנים על קו הרחוק מקו השווה ל' חלקים הם שוכני האקלים השלישי והיום הארוך להם י"ד שעות והיום הקצר י' שעות, והאקלים הרביעי רחוק מקו השווה ל"ו חלקים היום הארוך בו י"ד שעות וחצי והיום הקצר ט' שעות וחצי. והשוכנים על קו הרחוק מקו השווה מ"ב חלקים הם שוכני האקלים החמישי והיום הארוך להם ט"ז שעות והקצר ט' שעות, והאקלים הששי רחוק מקו השווה מ"ח חלקים והיום הארוך בו ט"ז שעות וחצי והקצר ח' שעות וחצי. והאקלים השביעי רחוק מקו השווה נ"ד חלקים והיום הארוך בו י"ו שעות והקצר ח' שעות. והשוכנים על קו הרחוק מקו השווה ס"ז חלקים והוא סוף הישוב בצפון יהיה היום הארוך להם כ"ד שעות מדת יום שלם ואין בו לילה והיום הקצר לילה כלו ואין בו יום, וכן בכל המדות אשר בהן היום הארוך כך וכך ביצוע שמדת לילו כמדת היום הקצר כדי שיהיו שניהם יחד כ"ד שעות שהן מדת יום אחד שלם, כגון אם יהיה יום הארוך י"ו שעות תהיה הלילה שלו ח' שעות ושניהם יחד כ"ד שעות לעולם. והענין הזה הוא בתקופת תמוז. אבל בתקופת שבט הדבר בחלוף, הלילה ארוכה והיום קצר, ובתקופת ניסן ובתקופת תשרי הלילה והיום שוים בכל הישוב. והרי מסרתי לך צורה אחת מעוגלת ונסיתי בה כל הקוים החולקים את הארץ כרי שיראו לך במראית

העין להתבונן בהן יותר, וכתבתי בצורה הזאת על ראש המזרח א' ועל הצפון ג' ועל המערב ב', ועל הדרום ד'; ותהיה הקשת אשר מן א' עד ג' קרן מזרחית צפונית, והקשת אשר מן ג' עד ב' קרן מערבית צפונית, ומן ב' ועד ד' קרן מערבית דרומית. ומן ד' עד א' קרן דרומית מזרחית, וחלקת כל אחד מאלו הקרנות בש"ו חלקים. וכתבתי בחלק האחד ו' ובשני י"ב וכן על הסדר עד שהגיע הכתוב בש"ו אל צ' אשר היא מדה החלקים אשר יחלק עליה.



כל קרן וקרן. והתחלתי לכתוב בכל קרן מהם ראש מזרח בפאות מזרח, ומראש מערב בפאות מערב. כי מהן יתרחקו הארצות לפאת צפון ולפאת דרום, וגמיתה שבעה קוים בפאת צפון כנגד שבעה אקלימים המיושב בצפון, כל אקלים מהם נטוי על מרחקו מקו השווה, וכן נשיתי קו על סוף הישוב בצפון, וקו אחר על סוף הישוב בדרום, ותמצא בצורה הזאת קו השווה הוא הקו אשר על קצותיו א"ב אשר האחת במזרח והשנית במערב, וקו האמצעי על קצותיו ג"ד, והאחת בצפון והשנית בדרום. והנה לך הצורה מצוירת. ודי לנו זה בפירושי צורת הארץ ואנו מתחילין בפירוש מצג מצורת הרקיע יצורת מהלכו:

השער השני

בצורת הרקיע ומהלך הגלגל על הארץ ואיך המולות
אשר ברקיע פונות לצפון ולדרום :

הכמי ישראל ז"ל וגם חכמי אומות הסכימו על צורת הרקיע ותבניתה כי היא
עגולה, והוא מקיף את כל הארץ מלמעלה ומלמטה וממזרח וממערב ומצפון
ודרום והוא סובב על הארץ ממזרח למערב ומקיף אותה, מתחיל ממזרח וסובב
את כל הארץ מלמעלה ומלמטה עד שהוא חוזר אל המזרח אשר התחיל ממנו
לסובב בכדי יום שלם, והרקיע נסמך בהקפתו זו על שתי נקודות האחת בקצה
צפון ונקראת בלשון ערבי קושב צפון והשנית בקצה דרום ונקראת קושב דרום, ואתה
יכול לקרוא אותם בריחי הרקיע או מסמרות הרקיע, אלא שמשמע בריח נותן טעם
בדבר שהוא הולך מן הקצה אל הקצה והקושבים הם שתי נקודות אשר על שתי
קצות הבריח, ושתי הנקודות האלה עומדות במקום אחד לעולם ואינן זזות
והארץ בתוך הרקיע כנקודה בתוך העיגול, ודמה אחד מן החכמים הענין הזה
כאלו היה אדם נותן גרגיר הרדל בתוך ביצת בת היענה, או בתוך זכוכית
שהיא דומה לביצה, והיה מעמיד אותה בין שני מסמרות והיה מגלגל את
הביצה בין שני המסמרות האלה במריצות רבה היה רואה גרגיר החרדל עומד
באמצעית הזכוכית ואינו פונה לאחד מן הצדדים אם הוא מריץ את גלגל
הזכוכית בכח גדול מפני שכח מהלך הזכוכית אינו מניח את הגרגיר לנשות
ימין ושמאל, ותמצא במעשה הזה המסמרים המושכים את הזכוכית אינן זזין
ממקומן, ועל הענין הזה הרקיע סובב על שתי הנקודות האלה הנקראות קושבים
והן עומדות ואינן זזות והרקיע נסמך עליהם בהליכתן, והוא סובב על הארץ
ממזרח למערב במריצות עצומה לעולם, והארץ עומדת בתוך הרקיע ובה
המריצות דוחה את הארץ מכל צד עד שהוא מעמיד אותה באמצעית הרקיע
ואינה נוטה לאחד מן הצדדין, אבל מרחקה מן המזרח כמרחקה מן המערב,
והיא רחוקה מן הצפון כאשר היא רחוקה מן הדרום. וכן מרחק השמים
אשר עליה מלמעלה כמרחק השמים אשר תחתיה מלמטה, והוא בתוך הרקיע
כגרגיר החרדל בתוך הביצה הגדולה או הזכוכית אשר היא המעט מזה בעיני
החכם מפני רוב קטנות גופה לנגד עוצם גוף הרקיע העליון הסובב עליה. ושני
הקושבים שלה הן זה כנגד זה האחד בסוף פאת צפון והשני בסוף פאת דרום, והאופן
אשר הוא ממעל לשתי הנקודות האלה מצפון לדרום עליו הוא סומך ההקפה, והוא
המודיע את ענינה ומפרש אותה. והקשת אשר מן הגלגל הזה על הארץ נקראת קשת
חצי היום והוא כנגד קו רוחב הארץ בצורה אשר קדמתי, ועל הגלגל הזה גלגל אחר
שהוא מתעגל על מחציתו והוא רחוק מכל אחד משני הקושבים הצפוני והדרומי
מרחק אחד והוא צ' חלקים. ועל הגלגל הזה נמדדת הליכת הרקיע ונקרא גלגל המישור
והוא כנגד קו השווה אשר בארץ הנקרא קו האורך בצורה אשר קדמתי. והגלגל הזה
נחלק לשני חלקים שווים בכל מקומות הצולם חציו נראה על הארץ וחציו
מסתתר תחת הארץ, ומפני זה אנו מוצאים היום והלילה שווים בכל
מקומות הצולם בעת שהיה החמה על הגלגל הזה, והוא עת היותה בראש

טלה ובראש מאונים, ועל שתי הנקודות האלה יעבור גלגל המזלות אשר כנגדו
אנו רואים מהלך החמה. ועל הגלגל הזה שנים עשר מזלות וכל מזל ומזל מהם
נחלק לשלשים חלקים, נמצא הגלגל כלו נחלק לש"ס חלקים, והחמה סובבת
ברקיע כנגד גלגל המזלות והוא נוטה מגלגל המישור לפאת צפון ולפאת דרום
כנגד כ"ד חלקים, וחולק את גלגל המישור לשני חלקים שוים על שתי נקודות
הנוכחות והן נקראות נקודות היושר מפני שהיום והלילה שוים בהם בכל מקום,
האחת ראש טלה והיום והלילה שוין בכל מקום כשהחמה בראש טלה ומכאן
ואילך היום עודף על הלילה בפאת צפון, והשנית ראש מאונים, והיום והלילה
שוין בו כמו כן אלא מכאן ואילך הלילה עודפת על היום. ותמצא גלגל המישור
חולק את גלגל המזלות לשני חלקים שוין כמו כן, חציו לצפונה מגלגל המישור
ונקודת אמצעיה המחצית הזאת נוטה לצפונה מגלגל המישור כגון כ"ד חלקים,
ובמחצית הזאת ששת מזלות צפון והן טלה שור תאומים סרטן אריה ובתולה. וחציו
לדרומה מגלגל המישור כגון כ"ד חלקים, ובמחצית הזאת ששת מזלות נקראין
מזלות דרום והן מאונים עקרב קשת גדי דלי ודגים. ושתי נקודות המרחק הגדול
אשר גלגל המזלות מתרחק מגלגל המישור נקראין נקודות התמורה, האחת
ראש סרטן שהיום בה מגיע לסוף ארכו ומשם ואילך הוא מתקצר והלילה
מתארכת. והשנית ראש גדי אשר הלילה בו מגעת לסוף ארכה ומשם ואילך
היא מתקצרת והיום מאריך. והרקיע נחלק לעולם בכל המקומות לשני חלקים
שוים, המחצית האחת נראית על הארץ והמחצית השנית מסתתרת תחת
הארץ, והעגול אשר הוא מפריש בין המחצית והנראה ובין המחצית אשר
אינה נראה מן הרקיע בכל מקום קורין לה אופן המפריש למקום ההוא, וכל
עיגול אשר ברקיע סובב ומתגלגל אנו קורין אותו גלגל, וכל עגול שאנו זוכרין
אותו מדרך הקפתו וסבובו אנו קוראין אותו אופן:

השער השלישי

בחילוף הנמצא במקומות הישוב מצפון ועד דרום:

כל היושבים בארץ על קו השווה ממוזח ועד מערב יהיה גלגל המישור סובב
כנגד ראשם, ושני הקוטבים הם נראין להם האחד בצפון והשני בדרום, וכן
מזלות הדרומים הן לדרומה מנוכח מעמד ראשם והצפונים לצפונה מנוכח
ראשם. והאופן אשר מפריש להם בין הנראה ובין המסתתר מן הרקיע עובר
על נקודות שני הקוטבים וחולק את כל אופני הרקיע וגלגליו לשני חלקים שוים,
החצי האחד נראה והשני מסתתר ומפני זה יהיה היום והלילה להם שוים
לעולם בכל ימות השנה, והקפת הרקיע במקום הזה היא כתקנתה וכהלכתה, ואין
אחד מהקוטבים מסתתר מהם ולא גבוה מעליהם ולא נמוך מהם. והשוכנים
על קו האקלים הראשון הם הרחוקים מן אורך הארץ י"ו חלקים, פונים אל
פאת צפון, ומפני זה אין גלגל המישור עומד כנגד ראשם כאשר הוא על ראשי
שוכני הקו השווה, אבל הוא נוטה מעל ראשם לפאת דרום י"ו חלקים, ואין
אופן המפריש עובר על נקודת הקוטבים, אבל נוטה מכל אחד מהם י"ו חלקים

ויהיה קושב הדרום מסתתר מהם לעולם, וכן כל הכוכבים אשר בתחומי הנושם
 ממנו עד י"ו חלקים נסתרין מהם ויהיה קושב הצפון עולה עליהם ואינו מסתתר
 מהם לעולם אבל הוא נראה אליהם תמיד. וכל הכוכבים הנושם ממנו עד י"ו חלקים
 אינן נסתרין ולא באין להן מתחת הארץ לעולם, ואין אופן המפריש חולק
 גלגל והאופנים אשר ברקיע לשני חלקים שוים כי אם גלגל המישור בלבד,
 והאופנים הפונים מגלגל המישור לצפונה חולק אותם לחלקים שאינן שוים
 והנראה מהן על הארץ עורף על המסתתר, והאופנים אשר לדרומה מגלגל המישור
 הם בחילופא המסתתר מהם תחת הארץ עורף על הנראה עליה, ומפני זה יהיו
 הימים עודפין על הלילות כל זמן שהחמה הולכת במזלות צפון מראש שלה עד
 סוף בתולה, ותהיה הלילה עודפת על היום כל זמן שהחמה במזלות דרום שהן
 מראש מאזנים עד סוף דגים, וכשהחמה בראש שלה ממש או בראש מאזנים
 הלילה והיום שוים מפני שאז היא הולכת על גלגל המשווה אשר הוא נחלק לשני
 חלקים שוים בכל מקום כאשר קדמנו לך, ומדת העדיפה במקום הזה אשר היום
 הארוך עודף על השווה אינה מוספת על שעה אחת. ובמקומות אשר היום עודף
 על הלילה או חסר ממנה שתי שעות הם רחוקים במשכנותם מקו השווה ל"א חלקים
 וגלגל המישור נוטה מעל ראשם לדרומה ל"א חלקים, וקושב הצפון וכל הכוכבים
 אשר בתחומי עד ל"א חלקים עולים לעולם מאופן המפריש ונגלין ואינן נסתרין
 משוכני הקו הזה בכל השנה, וקושב הדרום וכל הכוכבים אשר בתחומי עד ל"א חלקים
 מסתרין מהם לעולם, ואופני הצפונים נחלקים באופן המפריש לחלקים שאינם שוים
 אבל הנראה מהם עודף על הנסתר ומדת העודף בראש סרטן הוא כדי שתי שעות
 ומפני זה היום הארוך להם י"ד שעות ולילו עשר שעות, ואופני המזלות הדרומים
 נחלקים בחילופא, הנסתר עודף על הנראה עד שהוא מגיע בראש גדי כדי שתי
 שעות ויהיה היום הקצר עשר שעות ולילו י"ד שעות. והשוכנים על קו הרחוק
 מקו השווה מ"א חלקים יהיה גלגל המישור נוטה לדרומה מעל ראשם מ"א חלקים
 וקושב צפון וכוכבו עולה ונראה אליהם לעולם עד מ"א חלקים. ואופני המזלות
 הצפונים יעדיף הנראה מהן על הנסתר עד שלש שעות ויהיה היום הארוך
 ש"ו שעות ולילו פ' שעות, והמסתתר מאופני הדרום עודף על הנראה עד המדה
 הזאת ויהיה היום הקצר ט' שעות ולילו ט"ו שעות. והשוכנים על הקו הרחוק
 מקו השווה מ"ט חלקים גלגל המישור נוטה לדרומה מ"ט חלקים, וכנגדן הוא
 עולה קושב הצפון ואינו מסתתר לעולם. וכן כנגדן קושב הדרום מסתתר ואינו
 נראה ואופני הצפון הנראה מהן עודף על הנסתר עד ד' שעות ובחילופא הם
 אופני מזלות הדרום, ומפני זה היום הארוך י"ו שעות והיום הקצר ח' שעות,
 ועל הענין הזה כל שאתה מעמיק בפאת צפון ומתרחק מקו השווה תמצא גלגל
 המישור מוסיף לנשות דרום מנכח הראש. וקושב הצפון מגביה לעלות
 ולהראות, וקושב דרום יורד ומסתתר, וכן אורך היום מוסיף וקוצרו הולך ופוחת
 עד שהוא מגיע אל המקום אשר הוא רחוק מקו השווה ס"ו חלקים, תמצא
 במקום הזה גלגל המישור נוטה לפאת דרום ס"ו חלקים, ויהיה קושב הדרום
 מסתתר תחת הארץ עד ס"ו חלקים ויהיה מפני זה ראש מזל גדי נסתר מהם
 לעולם, כי אין מרחק ראש הגדי מקושב דרום כי אם ס"ו חלקים. ואתה יכול
 להבין זה במעש עיון מפני שאתה יודע שמרחק גלגל המישור מכל אחד
 מן הקוטבים צ' חלקים ומרחק ראש גדי מגלגל המישור לדרומה כ"ד חלקים,
 הוצא אותם מצ' חלקים אשר הוא מרחק גלגל המישור ישאר ס"ו חלקים

מרחק ראש גדי, וכל החלקים האלה נסתריין תחת הארץ במקום הזה, ויהיה ראש מזל גדי נסתר עמהן, וכן יהיה קוטב צפון וכל האופנים והגלגלים והכוכבים הסמוכין אליו עד ס"ו חלקים הם נראין לעולם במקום הזה, ויהיה ראש מזל סרטן נראה עמהן ואינו מסתתר מפני שהוא רחוק מקוטב צפון כמרחק גדי מקוטב דרום, וכאשר ראש גדי נסתר כן יהיה ראש סרטן נגלה ובעת שתהיה החמה בראש מזל סרטן תהיה כל היום ההוא נראית לשוכני המקום הזה מתגלגלת על הארץ ואינה נוטה תחת הארץ. ובעת שהיא בראש מזל גדי היא מסתתרת מהם היום כלו ואינה נראית ויהיה היום הארוך כ"ד שעות יום ואין בו לילה והיום הקצר לילה כלו כ"ד שעות ואין בו יום, ועד כאן הוא הישוב בארץ בפאת צפון ומכאן ואילך אין בו ישוב. אבל הדעת נותן והמחקר והסברא מעידים כי במקום אשר הוא רחוק מקו השווה ס"ט חלקים יהיה קוטב הצפוני עולה עליו ס"ט חלקים ויהיו שני מזלות שהן האומים וסרטן עולים עליו לעולם ואינן נסתריין, ומפני כן תהיה החמה בזמן היותה בתאומים וסרטן עולה על המקום הזה ועומדת על הארץ ואינה נסתרת כל שני החדשים ההם ובעת היותה בשני מזלות אשר כנגדן שהן קשת וגדי תהיה נסתרת תחת הארץ ואינה נראית ויהיה במקום הזה שני חדשים יום וכנגדן שני חדשים לילה, ושאר חדשי השנה יהיו הימים והלילות כ"ד שעות, היום מוסיף על הלילה או מוסיף הלילה על היום. ובעת היות החמה בראש שלה וראש מאזנים יהיו היום והלילה שוין כמנהג שאר המקומות בעולם. ובמקום הרחוק מקו השווה ע"ח חלקים יהיו בו ד' מזלות והם שור תאומים סרטן אריה נראין לעולם ויהיו ד' חדשים יום מפני שאין החמה באה תחת הארץ. וכן יהיו כנגדן ארבעה מזלות והן עקרב קשת גדי דלי נסתריין לעולם ויהיו ארבעה חדשים אלו לילה לפי שאין החמה נראית על הארץ ושאר חדשי השנה כל יום ויום עם לילו כ"ד שעות, ובמקום אשר הוא רחוק מקו השווה צ' חלקים יהיה קוטב הצפון עומד נגד ראשו ויהיה גלגל המישור לו אופן מפרש ב"ן הנראה מן הרקיע ובין הנסתר, ויהיו ששה מזלות צפון מראש שלה עד סוף בתולה עומדין עליו לעולם, וששה מזלות דרום והם מראש מאזנים עד סוף דגים נסתריין לעולם, וישתנה במקום הזה דרך הקפת הרקיע ולא יהיה עולה עליו ולא יורד אבל תהיה הקפתו דומה להקפת הריחים, ויהיו שם ששה חדשים החמה נראית על הארץ כל ימי היותה במזלות צפון וכן תהיה בו החמה מסתתרת ששה חדשים תחת הארץ כל ימי היותה במזלות דרום, ותהיה השנה כלה נחלקת לשני חלקים שוים האחד יום והשני לילה, זה הוא הקפת הרקיע והמורת עמידת החמה על הארץ ומדות הימים והלילות בכל פאת צפון, ואיני צריך לפרש עניני פאת דרום מפני שאתה יכול להבין אותן מחילופי עניני פאת צפון, כי כל מקום שאמרנו עליו בצפון שמרחקו מקו השווה כך וכך, ומסרנו שיעור לימיו ולילותיו, יהיה המרחק הדומה לו בדרום ימיו ולילותיו שיעורן הלוך שיעורן בפאת צפון, אם היום בכאן ארוך קצור להלן, ואם קצור בכאן ארוך להלן, וכן עד המקום אשר השנה נחלקת בו לשני חלקים שוים חסצא ששה חדשים אשר הם בצפון יום הן בדרום לילה והלילה בצפון יום בדרום:

וראיתי להכמים המדקדקים בפירוש כתבי הקדש שהוציאו רמז על עמידת האור במקום אחד ימים רבים מן הכתוב הזה: איזה הדרך ישכון אור וחשך אי זה מקומו (אינו לחיט). איזה הדרך ישכון אור באיזה מקום ישכון האור ששה חדשים וחשך איזה מקומו באלה ששה החדשים שהאור שוכן במקום הזה

החשך איזה מקומו הוא עומד, וראיה לדבר זה מן הכתוב אשר למעלה ממנו, והוא התבוננתה עד רחבי ארץ הגד אם ידעת כלה (סס סס יח), אמר הקב"ה לאיוב אם התהלכתה במשכנות הארץ מצפון לדרום והתבוננתה במרחב הארץ ועלה בלבך שאתה יודע רחבה הגד נא באיזה מקום ישכון האור שלשה חדשים וארבעה וששה ואינו פונה, ובעת שיהיה האור בכאן החושך איזה מקומו הגד אם ידעת כלה, ואמר התבוננתה עד רחבי ארץ ולא אמר עד ארך הארץ מפני שהארץ הוא ממזרח למערב ואין ענין האור מתחלה בו ההלוח הזה, ורוחב הארץ הוא מצפון לדרום ושם האור או החשך שוכן ועומד במקום אחד ימים רבים כאשר זכרנו למעלה. וכבר פרשנו ענין המקומות אשר ברחב הארץ והחילוף אשר ביניהן מקצה צפון ועד קצה דרום. ואנו עתה באים לפרש ענין החילוף בין מקומות המרחקים באורך הארץ ממזרח ועד מערב בעזרת האל:

השער הרביעי

בחלוף הנמצא במקומות הישוב ממזרח ועד מערב:

הוי יודע כי מרחק המזרח מן המערב הוא ק"ס חלקים, מדת מהצית חלקי הרקיע, כי הרקיע כלו נחלק לש"ס חלקים והוא נחלק לעולם לשני חלקים שוים הציו האחד למעלה מן הארץ והוא ק"ס חלקים וחציו השני למטה מן הארץ ק"פ חלקים, ותמצא המרחק מן המזרח למערב תחת הארץ ק"פ חלקים, ואם אתה חולק כל אחד משני חלקים אלה לשנים עשר חלקים מנין שעות היום ושעות הלילה, יהיה החלק האחר ש"ו חלקים והוא שיעור שעה אחת בענין הזה אשר אנו מדברין עליו, וכשהחמה עולה וזורחת בקצה פאת מזרח היא נראית על כל השוכנים בתחלת פאת מזרח בארץ ותהיה העת ההיא תחלת היום להם ואינה נראית לכל השוכנים לפנימה באורך הארץ, אבל העת הנה להם עוד לילה, וכשהחמה עולה מפאת מזרח עד שהיא נראית גבוהה על הארץ בקצה פאת מזרח ש"ו חלקים היא נראית בכל המקומות הרחוקות מראש פאת מזרח ש"ו חלקים כשהיא זורחת עליהם והעת ההיא היא תחלת היום להם, ויהיה בין תחלת היום במקום ההוא ובין תחלתו בפאת מזרח שעה אחת, וכשהחמה מוספת לעלות ולהגביה על הארץ בפאת מזרח עד שלשים חלקים היא נראית זורחת על השוכנים במקומות הרחוקות מפאת מזרח שלשים חלקים, ויהיה תחלת היום במקום ההוא באחרית שעה שנית מן היום בקצה מזרח. וכן בעלותה עד מ"ה חלקים היא זורחת על המקומות הרחוקות מקצה מזרח מ"ה חלקים ויהיה בין תחלת היום להם והחלתו בקצה מזרח שלש שעות, וכן הרחוקים מקצה מזרח ס' חלקים יהיה בין תחלת היום להם ובין תחלתו בקצה מזרח ד' שעות, והרחוקים ע"ה חלקים ביניהם חמש שעות, והרחוקים צ' חלקים והם השוכנים באמצעית הארץ יהיה ביניהם ובין קצה מזרח שש שעות, ויהיה ראש היום לשוכני אמצעית הארץ מחצית היום לשוכני קצה מזרח, ועל הענין הזה הוא הולך עד שיבוא אל שוכני קצה המערב, ותהיה

החמה מתרחקת מפאה מזרח כל ק"פ חלקים למחצית הרקיע שהן י"ב שעות והחמה בעת ההיא שוקעת מעל קצות המזרח והוא תחלת הלילה להם וזוהרחת על אנשי קצות המערב והוא תחלת היום להם, ונמצא היום לאנשי מזרח הוא הלילה לאנשי מערב והלילה להם הוא היום לאלו, והמקום הזה הוא סוף הישוב בארץ ואין אחריו כי אם מימי אוקינוס אשר אין אדם עובר בהם, והמצא מכאן שאין היום והלילה שווים לעולם בכל מקומות הארץ לא במדתן ולא בזמן אבל היום אשר לו מדה ידועה במקום הזה יהיה במקום אחר מוסיף עליה או מקצר ממנה, ועל הענין הזה תהיה הלילה ארוכה במקום אחד וקצרה במקום אחר אלא שני ימים בלבד בכל השנה שהיום והלילה שווים בכל מקומות הישוב כשהחמה בראש פלה ובראש מאונים, הרי ראית שאינן שווים במדתן בכל מקום, וכן אינן שווים בזמן, אבל שעה אחת מהיום תהיה החמה נראית במקום אחד ואינה נראית במקום שני ויהיה בכאן יום ולהלן לילה, ולא תמצא החמה נראית בכל הישוב ברגע אחד, ולא תהיה כמו כן מסתתרת מעל כל הישוב ברגע אחד אלא בשני רגעים ביום האחד כשהיא בחצי השמים על ראשי שוכני אמצעית הארץ והוא חצי היום להם והיא ברגע הזה עולה על אנשי מערב ושוקעת מעל אנשי מזרח והיא כנגד ראשי השוכנים באמצע הארץ ולשוכנים מזרחה מאמצעית הארץ היא נראית להם פונה ממעל ראשם פונה לערב, ולשוכנים לפאת מערב מאמצעית הארץ היא נראית להם קדמה מעל ראשם עולה לחצי השמים וברגע הזה היא נראית בכל הישוב, והרגע השני כשהיא מסתתרת מעל כל הישוב הוא רגע היותה על מחצית השמים אשר תחת הארץ כנגד רגלי השוכנים באמצעית הארץ:

השער החמישי

בפירוש רוחב הארץ וארכה ולמה נקרא זה אורך וזה רוחב:

הרי נתברר לך בשערים אשר עברו מנהג הימים והלילות בכל הישוב והשינוי אשר ביניהן במדתן בכל ימות השנה ברוחב הארץ אשר הוא מצפון לדרום, וכן נתברר לך השנוי אשר ממזרח למערב, וקראו למרחק אשר בין צפון לדרום רוחב הארץ מפני שהישוב בו אינו משפתו ועד שפתו, אבל ישאר בו מדבר והרבה הן בפאת צפון והן בפאת דרום, וקראו למרחק אשר ממזרח למערב אורך הארץ מפני שהישוב בו הוא מן הקצה אל הקצה ומשמע האורך בכל הלשונויות עודף במדתו על הרוחב, ומפני זה קראו למרחק העדיף והמלא בישוב אורך, ולמרחק המקצר והחסר רוחב, וכן מצאנו הכתוב קום התהלך בארץ לארכה ולרחבה כי לך אתננה (מלכות י"א), קדם בכתוב הזה אורך הארץ אל רחבה והבשיחו שהכל יתנו לו, וכשפירש לו דרך נתינתה אמר ופרצתה ימה וקדמה וצפונה ונגבה (ס"ח כ"ז י"ג), ותמצא בכתוב הזה מזרח ומערב מוקדם כנגד לארכה המוקדם בכתוב הראשון, וצפון ודרום מאוחר כנגד ולארכה המאוחר להלן, ותמצא מן התורה שאורך הארץ הוא ממזרח למערב ורחבה מצפון לדרום, וכן כתוב כרחוק מזרח ממערב הרחיק ממנו את פשינו (תהלים ק"ג י"ג), ולא אמר

כרחוק צפון מדרום מפני שמרחק צפון מדרום בישוב הארץ אינו הולך מראשו
ועד סופו, ואלו היה אומר כרחוק צפון מדרום היה עולה בלבות בני אדם
שאין הקב"ה מרחיק את עתות עמו כל הרחוק אבל יש מרחק גדול ממנו והוא
מרחק מזרח ממערב ואין אתה יכול להעלות בלבך מרחק בעולם שיהיה עודף
עליו, וסבורים אנו שאדם יכול למדות אותו מתחלת הישוב ועד סופו. אם
אתה מתחיל להלך מפאת מזרח לפאת מערב יהיה החבל בינו ובין המזרח מוסיף
וגדל עד שיגיע לקצה מערב ויעמיד ארך החבל בינו ובין מזרח ולא יכול להוסיף.
אבל אם מעמיד להלך אחר קצה המערב היה הולך תחת הארץ ומתקרב לפאת
מזרח ואין אתה מוצא מרחק הישוב שיהיה מוסיף על החבל אשר בין מזרח
למערב, ורוחב הארץ אינו בענין הזה אלא אם אדם מתחיל להלך מצד אחד
הן לפאת צפון הן לפאת דרום אינו מגיע לאחוריתו או מרוב הקור או מרוב
החום, וכן אמר הכתוב התבוננתה עד רחבי ארץ הגד אם ידעתה כלה (חיונ
לח יח), ולא אמר עד ארכי ארץ ללמדך שרוחב הארץ אין אדם יכול להגיע
לאחוריתו כאשר הוא מגיע לפאת מזרח ומערב אשר הוא אורך הארץ, ואם
אתה רואה בספרים החצונים שאומר מדינה פלונית רחבה כך וכך חלקים וארכה
כך וכך חלקים או כך וכך שעות, ותשאל ותאמר מאי זה דרך היו יודעים החכמים
האלה רוחב המדינות וארכה עד שהיו אומרים רוחב המדינה זו כך וכך וארכה
כך וכך, נאמר לך הרוחב היו יודעין משיעור הקשת אשר יגיע אליה גבה החמה
בחצי השמים במדינה אשר היו חוקרין על רחבה בכל יום ויום על דרך המפורש
בחשבון הכוכבים והוא דבר קרוב בעינינו באומנות ההיא ויכול אדם לחשוב אוהו
בכל מדינה שהוא עומד בה בכל עת שירצה זה לחשבון הרוחב. אבל האורך
אין חשבוננו מזדמן בכל עת מפני שאינו נחשב ומתגלה אלא בעת לקות הלבנה
על דרך מתוקן שאינו קשה כל כך, או בעת לקות ההמה וחשבוננו קשה
ומשוגש וצריך להשתמר בו מצדדים רבים שאין אתה צריך אליהן בליקוה
הלבנה. והיו המלכים הראשונים אשר היו משימין דעתן להעמיד הדבר הזה
על בוריו ממנים אנשים חכמים וחשבנים בכל מדינה ומדינה לחקר על הדבר
הזה והיה כל איש ואיש מהם בעת לקות הלבנה מכוון ומדקדק שעת בואה
בלקוה ושעת צאתה, וישומר את השעות האלה עמו והם באים אחרי כן לפני
המלך ורואים המחלוקות אשר בין כל איש ואיש בחשבוננו, אם היו מוצאין על
דרך המשל הלכות התחיל במדינה אחת בג' שעות ובמדינה ב' בארבע שעות
ובמדינה ג' בשתי שעות, היו יודעים שמדינה א' רחוקה ממדינה ג' למזרח
שעה אחת והיא רחוקה ממדינת ב' למערב שעה אחת. ועל הענין הזה היו
מוצאין המחלוקת בגמירות הלכות והיו יודעים שחשבונם היה מתוקן, ואם
היו מוצאים בין התחלת הלכות וגמירותה מחלוקות ביניהם יודעים שיש
בחשבונם טעות והיו חוזרים בדבר פעמים רבות עד שהתברר להם שאין בו
טעות ועל המנהג הזה נהנו בכל המדינות, והתחילו לחקור מקצות המזרח
עד שהגיעו לקצות המערב וטצאו המרחק ביניהן י"ב שעות שלמות ולא
יורה. כאשר אתה מוצא רוחב המדינות וארכן מפורש בספר צורת הארץ:

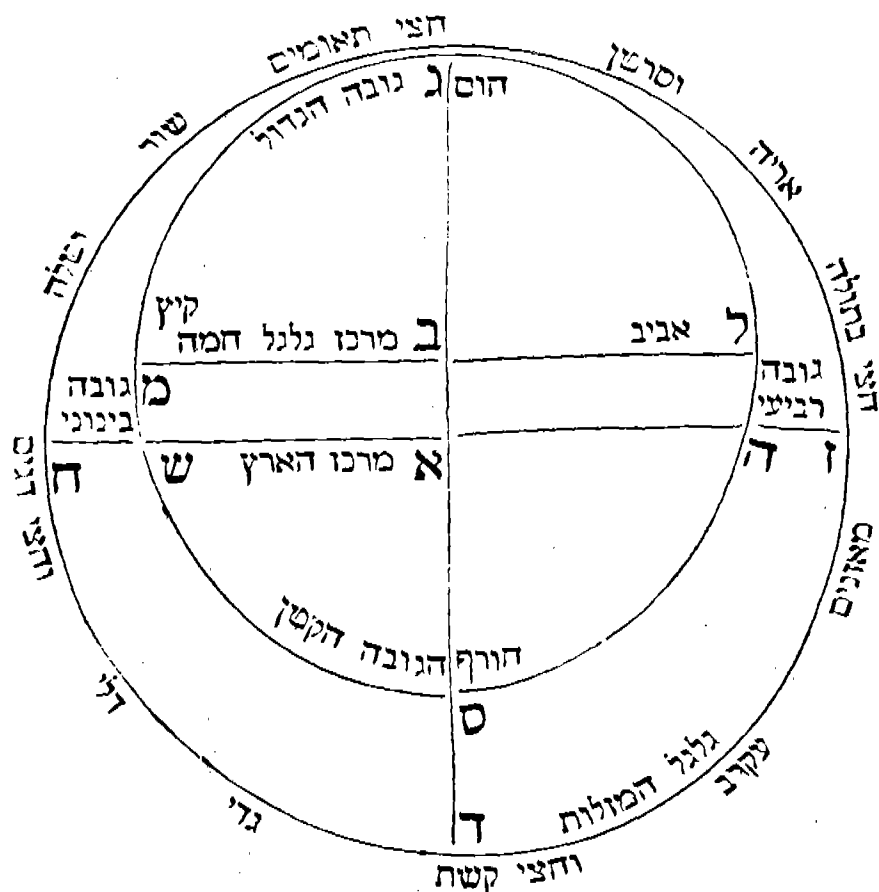
השער השישי

בפירוש מהלך החמה אשר הימים והלילות מתחלפין במדתן מדרך מהלכה :

הוי יודע כי הרקיע הראשון המכסה את כל הרקיעין מלמעלה ומלמטה או החופה אותם או החופף עליהן באיזה ענין אתה מכנה אותו מהן והוא הרקיע השמיני נחלק לש"ס חלקים, וכל אחד ואחד מהרקיעים אשר תחתיו נחלק כ"כ לש"ס חלקים, וכל אחד מהחלקים האלה בכל אחד מהרקיעים נחלק לששים חלקים ונקראין רגעים וכל רגע מהם לששים רגעי רגעים או לרגעים שניים אם תרצה לומר, וכן השניים לשלישיים והשלישיים לרביעיים, לא מפני שיש ברקיע החלקים האלה כי אין ברקיע חלק כלל, אלא אנחנו מחלקין אותו כדי לזקק את החשבון במהלך הכוכבים עליו, והרקיע סובב ממזרח למערב ביום ולילה כגון פעם אחת והחמה והלבנה הולכות ברקיעהן ממערב למזרח חלוף מהלך הרקיע ואינם רצים במרוצת הרקיע אשר היא נתונה בו, והחמה הולכת ברקיע חמשים ושמונה רגעים ועוד שמונה רגעים שניים ועוד רגעים שלשיים ורביעיים שאין לנו צורך לפרשם והיא גומרת את כל הרקיעים בשש"ה יום ורביע חסר משהו ונמצא הרקיע הולך וסובב בכל יום ויום מה שהחמה מהלכת בשנה אחת. והרקיע סובב על מרכו הארץ ואינו מוסיף בהליכתו ביום אחד על הליכתו ביום שני ומהלך החמה אינו כן אבל היא הולכת ברקיעה אשר היא סובבת עליו מהלך שוה במהלך אשר זכרנו לך שהוא נ"ט רגעים ורגעי הרגע אשר הוא מוסיף עליו ואין מהלכה בגופה מוסיף ביום שני ולא פוחת ממנו, והיא אלינו כאלו היא מחלפת את הליכתה, פעמים היא הולכת במתינות פחות ממהלכה השוה ופעמים היא הולכת מהלך בינוני ממהלכה השוה ופעמים היא הולכת במריצות יותר ממהלכה השוה, ונראה החלוף הזה בהליכתה מפני שאין מרכו רקיעה אשר היא סובבת עליו ומרכו הארץ על נקודה אחת, אבל מרכו רקיעה יוצא ממרכו הארץ כדי שני חלקים מן מאה ועשרים חלקים בקו אורך רקיעה; ומפני זה אין אתה מוצא מרחק כל חלקי רקיעה ממרכו הארץ מרחק אחד, אבל אתה מוצא בו חלק אחד שהוא רחוק מכלם, וכשהחמה בחלק הזה היא בנקודת מרחקה הארוך וגבהה הגדול, ויש כנגדו חלק אחד שהוא קרוב מכלם, וכשהחמה בחלק הזה היא בנקודת מרחקה הקצר והגובה הקטן ושני חלקים באמצעית שני הצדדין מזה ומזה שהחמה בהן היא במרחק בינוני ונקראין נקודות הגובה הבינוני מפני שהגובה הזה פוחת מן הגובה הגדול כאשר עודף על הקטן, וכשהחמה בגובה הגדול או משני צדיו עד הגובה הבינוני היא נראית הולכת במריצות יותר ממהלכה השוה לא מוספת עליו ולא גורעת ממנו; ואני מוסיף לך בענין הזה פירוש ואומר כשהחמה בנקודת גבהה הגדול היא בסוף מרחקה מן הארץ ועילויה והיא מהלכת בסוף מתינותה, וכשהיא מתגלגלת מנקודת הגובה הגדול היא נוטה לירד אל הגובה הבינוני והיא מקצרת את מתינותה ומוספת על מדת הליכתה עד שהיא מגעת אל הגובה הבינוני ויהיה מהלכה במקום ההוא כמהלכה השוה ומכאן ואילך היא מוספת על מהלכה השוה ומריצה להלך עד שתהיה מגעת אל גבהה הקטן ותהיה בכאן מהלכת בסוף

מרוצתה כאשר היתה בגבהה הגדול מהלכת בסוף מתינותה וכשהיא מתגלגלת
מגבהה הקטן היא נוהגת לעלות אל הגובה הבינוני והיא ממעיטה את מרוצתה
ומקצרת את מדת הליכתה עד שתהיה באה אל נקודת הגובה הבינוני מן הצד
השני ותהיה שם הולכת במהלך השווה ומכאן ואילך היא מקצרת ארץ מהלכה
מן המהלך השווה וממהנת במהלכה עד שהיא מגעת אל גבהה הגדול וגבהה
הגדול הוא במול תאומים וגבהה הקטן הוא במול קשת, ויהיה גבהה הבינוני
האחר במול בתולה ומשם החמה יורדת לגבהה הקטן והשני במול דגים ומשם
החמה עולה אל גבהה הגדול, ואנו מוסרים לך צורה אחת כדי שיראה בה
במראית העין עניני חלוקה ההליכה ותבין בה עוד מאיזה טעם הוא הקור מונע
את הישוב בפאת צפון והחום מונע אותו בפאת דרום, ואנו מעגלים בצורה
הזאת אופן אחד אשר מרכזו מרכז הארץ והוא הגלגל הדומה לאופן המולות,
על נקודת מרכזו נקודת א' ועל ארבע רוחותיו ג"ד ו"ח, ונחלק האופן הזה לד'
חלקים שוים בשני קוים שהן עוברים על מרכזו על זוויות נצבות, על שתי קצות
הקו האחד ג"ד ועל קצות השני ו"ח, ויהיה כל חלק מהן צ' חלקים, כי הגלגל
כלו נחלק לש"ס חלקים ותהיה נקודת ג' חצי תאומים ונקודת ד' חצי קשת ונקודת
ה' חצי דגים ונקודת ו' חצי בתולה, ואנו מעגלים בתוך האופן הזה אופן קטן
ממנו ויהיה מרכזו הוצה למרכז הארץ רחוק מנקודה א' לנכח נקודת ג' בכדי
שני חלקים ויהיה המרכז הזה נקודת ב' על קו ג"ד ויהיה האופן הזה גלגל
רקיע החמה על מרכזו ב' ועל ארבע רוחותיו נמ"סל, ותהיה נקודת ס' על קו
נ"ד למעלה מנקודת א', ונוציא קו אחר עובר על נקודת ב' על זוויות נצבות
והוא קו מב"ל, ויהיה האופן הזה נחלק לד' חלקים שוין כל חלק צ' חלקים
מרקיע החמה, על ראש החלק הא' ג' והוא הגובה הרחוק מושש (פי' מתחבר)
לגו עקמימות גלגל המולות, והחלק השני מ' והוא הגובה הבינוני האחר והשלישי
ס' והוא הגובה הקרוב, והרביעי ל' והוא הגובה הבינוני השני ותמצא באופן
הזה הקטן קוטר הארץ אשר הוא קו ו"ח חולק אותו לש"ס חלקים שאינן שוין
האחד קשת הלגמ"ש אשר הוא יותר ממחצית אופן החמה והקשת הזאת
מקיף לה מגלגל המולות חציו לצדו והוא קשת ג"ח ומושך ששה מן המולות
מחצי דגים עד חצי בתולה, והחלק השני הוא קשת הס"ש אשר הוא פחות
ממחצית אופן החמה והמקיף לו מגלגל המולות חצי שלם והוא קשת זד"ח
אשר בו ששה מולות מחצי בתולה עד חצי דגים. ובעת שהחמה הולכת על
נקודת ש' מעקמימות רקיעה כל היושבים על נקודת א' אשר מרכז הארץ רואין
אותה על נקודת ח' מגלגל המולות אשר היא חצי דגים אשר הוא המרחק הבינוני,
וכשהיא בנקודת ג' נראית להם בחצי תאומים אשר היא רום גבהה ונראית
כאלו הולכת ג' מולות בלבד והיא הולכת מגלגל רקיעה כל קשת שמ"ג שהוא
יותר מרביע רקיעה, וכשהיא בנקודת ה' מגלגל רקיעה נראית בנקודת ו' אשר
הוא חצי בתולה, ותמצא הולכת מנקודת ח' מגלגל רקיעה עד נקודת ו' ממנו
כגון קפ"ד חלקים מחלקי רקיעה שהיא מהלכת בכדי קפ"ג יום פחות רובע,
ואינה הולכת מן המולות כי אם ק"פ חלקים ונראית בזה הולכת במתינות,
ובחלוקה הענין הזה כשהחמה מהלכת מגלגל רקיעה מנקודת ה' עד נקודת ס'
עד ש' והן כגון קע"ו חלקים מחלקי רקיעה היא מהלכת אותן בכדי קע"ח יום
וחצי, והיא נראית מהלכת כל קשת זד"ח מגלגל המולות אשר הן ששה מולות
שלמות והן חצי בתולה ומאונים וצירג וקשת ודלי וחצי דגים ונראית גבאן

הולכת במריצות כגון הצורה הזאת : ואתה רואה בצורה הזאת כשהחמה במרחק ארוך מעל הארץ היא בנקודת ג' מגלגל רקיעה ומשני צדי הנקודה הזאת נראית הולכת במזל תאומים וסרטן, וכן היא במרחק הקצר מעל הארץ כשהיא בנקודת ס' מגלגל רקיעה ובשני צדי הנקודה הזאת היא נראית הולכת במזל קשת וגדי, ואתה מוצא החמה כשהיא במזל תאומים וסרטן ובשני מזלות אשר לפנייהם ואשר לאחריהם והן שור ואריה הולכת בפאת צפון מגלגל המזלות והיא נובתה



במסיבה אל שוכני צפון וסובבת כנגד ראשי שוכני צפון ומחממה את האור בכל המקומות האלה ותמצא החמימות בכל מקומות הישוב בצפון בימים אשר חמה הולכת במזלות האלה אשר לצפון מאופן המישור ברקיע, אלא שהחמה היא בפאת מרחקה הארוך מן הארץ ומפני זה אין החמימות בצפון מוסיף על מדתו, ומשהחמה במזל קשת וגדי ובשני מזלות הסמוכין אליהן היא הולכת בפאת דרום ומתרחקת מנוכח ראשי צפון ותמצא הקרירות בארצם בימים האלה, ואינו מוסיף על הקצבה מפני שהחמה במרחקה הקרוב לארץ הממעיט את הקור ותמצא בשוכני צפון אם החמימות בא אליהן מצד אחד תמצא כנגדו מצד שני שהוא ממעיט ממנו ואם הקרירות בא מצד אחד יודמן לו צד שני שהוא מחליש אותו, ומפני זה היה הישוב פושט בפאת צפון עד שהחמה מתרחקת משם מרחק גדול עד שימנע אורה מהם יותר מכ"ד שעות, ויהיה הקור גובר עליהם וכה היותם תושב כי אין החום נמצא אלא באור ומפני זה עמד הישוב בפאת צפון במרחק ס"ו חלקים, אבל בפאת דרום אינו כך אלא כשהחמה במזל קשת וגדי ובשני מזלות הסמוכין אליהן

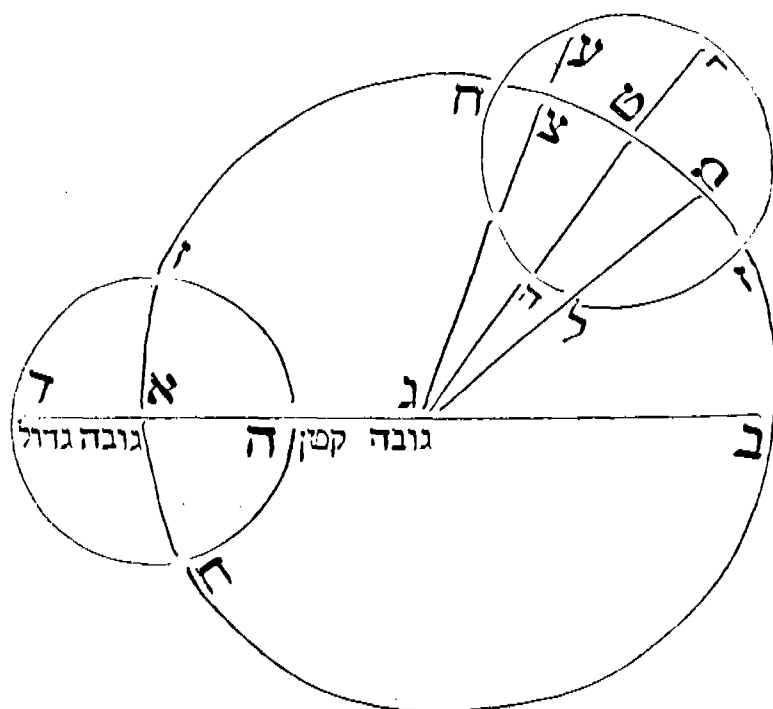
משני צדיהן היא הולכת בפאת דרום ומתקרבת במסיבה מראשי שוכני דרום ומחממה את אירן והיא במזלות האלה הולכת ברקיעה על הקשת הקרובה מן הארץ והיא קשת שס"ה והענין הזה מוסיף על החמימות ונמצא החום בפאת דרום נאסף משני צדדים כל אחד מהם מוסיף על החום ומגבירו ומפני זה לא הגיע הישוב בדרום כי אם עד י"ו חלקים אשר הן מרחק מחצית מזל עקרב ומזל דלי מקו המישור והמזלות האלה אינן רחוקות מן הגבה הבינוני כל כך, ועל זה הגיע הישוב בדרום עד נכחן ומכאן ואילך החמה מתקרבת מן הארץ ומעמקת בדרום ושני הענינים האלה מגבירים את החמימות עד שאין בעלי חיים יכולין לקבלה ויכרת הישוב בדרום מן המקום ההוא והלאה, ואתה רואה מכאן כי החמימות מונעת את הישוב בדרום והקרירות מונעת אותו בצפון כאשר זכרנו לך למעלה ונתברר מהלך דרך החמה ומעט מהענינים התלויים בו:

השער השביעי

בפירוש מהלך הלבנה:

הלבנה הולכת ברקיעה מהלך שווה בכל יום על ענין מהלך החמה ממערב למזרח, אלא שמהלכה מוסיף במדתו על מדת מהלך החמה והוא נפרש ממנו בענינים אחרים מעניני המהלך ואינו דומה לו כי אם בפאת חמהלך בלבד אשר הוא ממערב למזרח, ומהלך הלבנה מתחבר משני מהלכות על מעוט החיבור להקריבו אל דעת הלומד, אבל מהלכה מהובר מארבע מהלכות ואין אנו נזקקין לפרשן בכאן, והמהלך הזה הוא על שני רקיעים הרקיע האחד הוא מקיף את כל הארץ כשאר הרקיעים ומרכזו הארץ, והרקיע השני רקיע קטן שהוא מסור על הרקיע הראשון הגדול ממנו ומרכזו על עקמימות הרקיע הראשון ונמצא מחצית הרקיע הזה חוצה מעקמימות הראשון ומחציתו השני לגו מן העקמימות והגלגל הראשון נקרא גלגל דומה לגלגל המזלות אשר הוא מרכז הארץ, והגלגל השני הקטן נקרא גלגל ההקפה מפני שגוף הלבנה נתון על הגלגל הזה, ומרכזו גלגל ההקפה סובב על עקמימות גלגל הסובב אותו הדומה לגלגל המזלות והוא סובב עליו ממערב למזרח ומסיב עמו את גלגל ההקפה י"ג חלקים מש"ס חלקים ברקיע הסובל ועוד כגון י"א חלקים מששים רגעים בחלק בכל יום ויום, וגוף הלבנה סובב בעקמימות גלגל ההקפה הקטן ממזרח למערב אם יהיה גופה בעקמימות הגלגל החיצונה, ואם יהיה גופה בעקמימות גלגל הפנימית היא הולכת ממערב למזרח, והמהלך הזה הוא י"ג חלקים מש"ס חלקים בגלגל ההקפה ועוד ג' רגעים מששים חלקים בחלק ועוד רגעי רגעים בכל יום ויום, ותמצא הלבנה כשהיא הולכת בעקמימות גלגל הקפתה אשר הוא בתוך עקמימות גלגל הדומה יהיה מהלכה ומהלך מרכז גלגלה שניהן מצד אחד ויתחברו שני המהלכים יחד ותראה הלבנה כאלו הולכת במריצות, וכשהלבנה הולכת בעקמימות הגלגל החיצונה יהיה מהלך גופה לפאה אחת ומהלך המרכז לפאה אחרת גופה הולך לנכח מערב והמרכז הולך לנוכח מזרח ויהיה מהלכה מפחית ממהלך המרכז ותראה הלבנה כאלו הולכת במתינות,

והנה לך צורה אחת שיראה לך בה הענין הזה ואני מעגיל אופן אחד גדול כנגד גלגל הלבנה הדומה לגלגל המזלות ועל שתי קצות הקו החולק אותו לשנים שתי נקודות א"ב, ועל מחצית הקו הזה נקודת ג' והיא מרכז הגלגל הזה אשר הוא מרכז הארץ, ועוד אני מעגיל אופן אחד קטן על נקודת א' מעקמימות הגלגל הזה ויהיה מחצית האופן הזה חוצה מן הגלגל, והמחצית השנית בתוך הגלגל תוציא קו א"ב החולק את הגלגל הסובל ונאריכנו עד שהגיע



אל העקמימות גלגל ההקפה החיצונה אל נקודת ד', ויהיה על הנקודה מן הקו הזה אשר עם עקמימות גלגל ההקפה אשר לפנימה נקודת ה' ועל שתי הנקודות אשר על גוף עקמימות גלגל הסובל אשר הן חולקות את גלגל ההקפה על האחת ז' ועל השנית ח' ואתה חושב בצורה הזאת נקודת ד' אשר לבד מעקמימות הסובל היא גובה גדול ללבנה ונקודת ה' אשר לגו מן העקמימות גבה קטן לה, ויהיה מרכז גלגל ההקפה סובב על עקמימות גלגל הסובל מנקודת א' לנוכח נקודת ז' ממערב למזרח, וגוף הלבנה פעמים היא בנקודת ד' אשר היא הגובה הגדול, ופעמים בנקודת ה' אשר היא הגובה הקטן והיא נראית בשתי הנקודות האלה כאלו היא על נקודת א' מרקיע גלגל הסובל הדומה לגלגל המזלות והיא הנקודה אשר עליה מרכז ההקפה, ואתה רואה בצורה הזאת אם הלבנה עומדת בנקודת ד' אשר היא לבד מעקמימות היא הולכת חילוף מהלך המרכז שהיא לנכח נקודת ז' וגוף הלבנה הולך נכח נקודת ח', ואם הלבנה בנקודת ה' אשר לגו מעקמימות היא הולכת לנכח נקודת מהלך המרכז, כי כן היא דרך המסיבה הזאת, וזאת היא צורתה, ואם אנו מגלגלין את מרכז א' על עקמימות גלגל הסובל לנכח נקודת ז' עד שיהיה המרכז מגיע אל נקודת ט' ונעגיל על נקודת ט' גלגל ההקפה על צורתו אשר היתה בנקודת א' ויהיה גוף הלבנה אשר היה

על נקודת ד' הגובה הגדול סובב לנכח נקודת ה' ומגיע אל נקודת ע' מגלגל
ההקפה ונראה ברקיע גלגל הסובל על נקודת צ' ויהיה מעמד המרכז על נקודת
ט', והקשת אשר סובב המרכז היא מן א' ועד ט' ועליה כתוב בצורה הזאת
אוחצ"ט, והלבנה אשר הגיעה בגלגל הקפתה על נקודת ע' היא נראית בגלגל
הסובל על נקודת צ', מפני שהקו היוצא ממרכז הארץ ומעיני בני אדם עליה
עד שהוא מגיע אל הלבנה הוא קו גצ"ע והוא מגיע אל הלבנה אל נקודת ע'
ורואה אותה על נקודת צ' מגלגל הסובל ותהיה הקשת הנראית במהלך הלבנה
כתוב עליה בגלגל הסובל אוחצ"צ, ותמצא מקום הלבנה מקצר ממקום המרכז
עם קשת ט"צ ותראה הלבנה בכאן גורעת מן מהלכה הבינוני והולכת במתינות, ואם
יהיה גוף הלבנה על נקודת ה' יהיה הולך לנכח נקודת ו' ומגיע אל נקודת ל'
על עקמימות ההקפה ותהיה הלבנה נראית בקו גל"מ על נקודת מ' אשר על
עקמימות גלגל הסובל ותהיה הקשת הנראית בהליכת הלבנה קשת או"ה צט"מ
וקשת הליכת המרכז היא קשת או"ה צ"ט, ותמצא הלבנה בכאן מוספת על
מהלכה הבינוני והולכת במריצות. ואתה מוצא מהלך הלבנה מתחלף על שלשה
ענינים, ומרכז גלגל הסובל הולך בכלן מזה אחת והיא קשת א"ט, פעמים
היא הולכת מהלכה הנחוץ כגון קשת א"מ ופעמים היא הולכת מהלכה המתון
כגון קשת א"צ, ופעמים היא הולכת מהלכה הבינוני אשר הוא דומה לקשת
א"ט, ואתה מוצא מהלכה הנחוץ מוסיף על מהלכה המתון קשת מ"צ והוא
שאמרו רז"ל אמר להם רבן גמליאל לחכמים כך מקובל אני מבית אבי אבא
פעמים שבא בארוכה ופעמים שבא בקצרה זה הוא פירוש הארוכה והקצרה,
ואתה מוצא מהלך הלבנה עודף הרבה על מהלך החמה והוא כופל מהלך
החמה יותר מי"ג פעמים, ותמצא כשהחמה גומרת את הרקיע בהקפתה פעם
אחת תהיה הלבנה גומרת אותו בהקפתה י"ג פעמים והיא בפעמים האלה דובקת
בחמה ומגעת אליה י"ב פעמים בתוספת מספר פעמי הקפתה על הפעם האחת
אשר הקיפה החמה, ולא הוצרכתי להאריך בפירוש הענינים האלה עד סופו
מפני שאיני מתכוין בכאן לחקור על מהלך הרקיע ומהלך הכוכבים ולפרשן על
הליכתן המתוקנת, אבל באתי לדבר דבר מועט מזה לצורך החבור והן תלויין
בחכמת הכוכבים ואני חותם בכאן השער הזה:

השער השמיני

בפירוש שם היום על כמה ענינים הוא נאמר בלשון הקדש ואיזה
ענין מהם אנו צריכים אליו בחבור הזה:

הוי יודע כי מלת היום נאמרת בלשון הקודש על ענינים רבים אני מפרש
הבא מהם על ידי, יש פעמים שהוא נאמר על איזה עת שיזדמן לאדם הן
יום והן לילה ככתוב ויהי כהיום הזה ויבא הביתה לעשות מלאכתו (נראית
לט יא), כשנזדמן לו לבוא אם יום ואם לילה, ופעמים יהיה משמעו משמע
עתה ככתוב השבעה לי כיום (נראית ככ לג), אשר משמעו השבעה לי עתה,
ופעמים על זמן מן הזמנים שאינו קצוב על עת ידוע ככתוב ביום בא נוג והיה

ביום ההוא (יחזקאל לח י, לט יא), שרש אשר אינו נאמר על יום ידוע ולא עוז
רשום אלא על העת אשר הקב"ה מגלה אותו ברחמיו, ויש מקום שהוא
נאמר על האור ממש ככתוב ויקרא אלהים לאור יום (גראסית ט ס), קראו יום
קודם שהיה מאיר על הארץ, כי הארץ לא היתה נראית עוד ולא נודע מקומה
ולא נקראת ארץ עד יום השלישי, ובכל הפרשה קרא לומן האור בקר ולומן
החשך ערב ולא קראו יום ולילה ללמדך כי עצם האור הוא הנקרא יום בראש
הפרשה, ופעמים הוא נאמר על מדרת הזמן אשר האור נמשך ונאחו באור
העולם, ואם אין החמה גופה נראית והוא מעלות השחר ועד צאת הכוכבים, ואין
השחר דבר אחר כי אם אור החמה הנאחו באור הקרוב מן הארץ והנמשך
בעבים העולים מן הארץ. וכן אין הכוכבים יוצאים ונראים אלא בעת שהאור
נפרד מהאור העב הזה וקרא הכתוב את כל הזמן הזה יום ככתוב והיה לנו
הלילה משמר והיום מלאכה (נחמיה ז יו), ועל הענין הזה סמכו רז"ל בכל
מצות שאדם חייב בהן בלילה כדי שיעשו בלילה ממש שאין בה דוגמא ולא
ספיקא, והם ז"ל במקומות אחרות מהייבין מבעוד יום כשהן מהמירין במצות
ואומרין מוסיפין מחול על הקדש ומונים את הלילה לפני מדדומי חמה ואין
התוספת הזאת אלא מדמדומי חמה, אבל מהשיכה שהוא עת שקיעתה לדברי
הכל יום טוב הוא או שבת בלא ספיקא ואין שם תוספת, והתוספת כל שאתה
מחמיר על עצמך מבעוד יום. וכמו שיש נמאן תוספת כן יהיה בראשו אשר
מונין הלילה מצאת הכוכבים תוספת או גרעון אם תרצה לומר, ומלאן אתה
למד שהמדה הנכונה ליום אשר אין בה תוספת ולא גרעון היא מעת זריחת
החמה בפאת מזרח עד שהיא שוקעת בפאת מערב, והלילה מעת שקיעתה
במערב עד עת זריחתה במזרח ככתוב את המאור הגדל לממשלת היום ואת
המאור הקטן לממשלת הלילה (גראסית ט ס יו), וכל העת שהחמה זורחת על
הארץ אין באור הלבנה כח לפשוט על הארץ ואפילו היא מלאה אור, מפני שאין
לה ביום ממשלת, ואם החמה שוקעת מיד אתה רואה אור הלבנה מאיר על
הארץ ופושט עליה, ואם היא מלאה אור יהיה אורה מושך עד זריחת החמה
מפני שממשלתה אינה אלא בלילה וראיה לך מכאן שתחלת הלילה היא מעת
שקיעת החמה ותחלת היום מעת זריחתה, ופעמים היום נאמר על שני הזמנים
האלו שהם יום ולילה ויהיו שניהן מתחברין יחד נקראין יום ככתוב ויהי ערב
ויהי בקר יום אחד (גראסית ט ס), ואתה רואה מן הכתוב הזה היום והלילה
שניהן יחד נקראין יום, ואם תמצאנו אומרים בחבור הזה יום הוי יודע כי אנו
אומרים על אחד משני הענינים האלה האחרונים או מדרת היות החמה על
הארץ מעת זריחתה ועד שקיעתה הנקרא יום וכנגדו לילה או היום והלילה
שניהם יחד הנקראים יום, ואין אנו אומרים אותו על אחד מענינים
הראשונים כי רובם הוא נאמר על דוגמא ועל הרחבת הלשון, ואין אנו צריכין בכאן
כי אם לשני הענינים האחרונים ואנו נותנין סברא על שני הענינים האלה ואומר
כי האור קראו הכתוב יום, ואין אנו מוצאין בעולם הזה אור אלא מן השמש
ובכל עת שהשמש נראה לנו האור נמצא עמנו, ואנו קוראין לעת ההוא יום
מפני שאנו רואין את האור פושט על הארץ, ואנו קוראין לילה לעת אשר האור
הזה מסתתר ממנו אבל העת הזה הנקרא לילה אע"פ שאין האור נראה לנו
בידוע הוא שהשמש מאיר על מקום אחר או הולך תחת הארץ ומאיר על המים
אשר תחת הארץ והוא לשם יום, ותמצא אור החמה בלילה, ואם הוא נפקד

במקום אחר הוא נמצא במקום שני, וכן הסברא הזו קראו לשני העתים האלה בהתחברם יחד יום, והמצא היום נאמר בכלל ופרש נאמר בכלל על הזמן אשר האור מתחיל בו להראות על הארץ וגומר את כל מהלכו על הארץ ותחתיה עד שהוא חוזר על מקומו אשר התחיל להראות בו, ובזמן הזה יהיה אורו משלים להפשט על הארץ מלמעלה ומלמטה וזה הוא היום הכללי הנאמר בכלל, וחזא נאמר בפרט בכל מקום שאור החמה פושט בו כל זמן שאורה פושט על המקום ההוא ואם אינו פושט על מקום אחר והוא נקרא במקום הזה יום ובמקום אחר לילה:

השער התשיעי

מדבר על המחלוקות אשר בין האומות בתחלת היום ועל איזה דעת מהן אנו מונין תחלתו:

היום האמור בכלל הוא במדתו נוהג מנהג עגולה שהיא מתגלגלת מפני שהוא מתחיל ממקום אחד וסובב והולך עד שהוא חוזר אל המקום אשר התחיל ממנו ומיד הוא חוזר ונוהג כמנהגו לסבוב ואינו עומד, ואין אתה מוצא בו מקום ידוע שהוא ראוי להקרא ראש אצל כל אדם, לפי הסכמת דעתו נותן לו ראש ותחלה מאיזה מקום שירצה כאשר אין לעגולה ראש ידוע, וכל מקום ישאתה מתחיל ממנו אתה משים אותה ראש לה וכן ראוי להיות מנהג היום, אלא כשאנו מעיינים בדבר היום עיון יפה אנו מוצאים בו ד' רגעים שהן ראויין לשום אותם ראש היום ותחילתו מפני שהחמה פונה בהן מצד אל צד בהקפתה אל מקום אחד והוא במקום ההוא ממירה את ענין מהלכה, ואם אינה ממירה את ענין מהלכה בהקיפתה אל כל הארץ תהיה ממירה את ענין מהלכה אל מקום פרטי, הרגע האחד מהן הוא עת זריחתה מפני שהיא מתחלת לעלות על המקום שהיא זורחת עליו, והרגע השני שהוא עת היות בחצי השמים מפני שהיא מגעת במקום ההוא אל סוף גבהה ועליותה על המקום אשר זרחה עליו, ומכאן ואילך היא נוטה לערב, והרגע השלישי הוא עת שקיעתה מפני שהוא מתחלת לבוא תחת הארץ ולהסתתר מן המקום אשר זרחה עליו, והרגע הרביעי הוא עת היותה בחצי השמים אשר תחת הארץ מפני שהיא מתחלת משם לעלות על הארץ והולכת לזרוח אל המקום אשר שקעה מעליו. ומצאנו האומות ובעלי האומניות הנזקקין לחשוב ימים ולילות התחילו למנות תחלת היום מכל אחד מן הרגעים הארבעה האלה כל אחד מהן לפי דעתו ולפי צרכו, מהן המעיינים בחשבון מהלך הכוכבים והחוקרין על מדת הליכתן הן צריכין לחקור על מהלך כל כוכב וכוכב כמה יהיה ביום אחד, ואלה מסרו תחלת היום או מעת היות החמה בחצי השמים אשר על הארץ והוא מחצית היום או מעת היותה בחצי השמים תחת הארץ והוא מחצית הלילה, ואמרו אין אנו יכולין לשום תחלת היום ממקום אחד מפני שאין הימים וחלילות שוין בכל העולם אבל לילה אחת אם אתה מחבר אותה עם היום אשר היה לפניו יהיו שניהם כמו כן יום אחד אלא שמדתן לא תהיה שווה, מפני שהיום אשר לפני הלילה עודף או מקצר מן היום אשר

אחרת ואילו היינו חוקרים על מהלך הכוכבים בימים שתחלתן זריחת החמה או שקיעתה היה אחד ממנו מתחיל לחקור עליהן מזריחת השמש עד זריחתה ביום אחר, ובו ביום היה אדם אחד מתחיל לחקור עליהן משקיעת השמש עד שקיעתה לא היינו באים אל דעת אחר מפני החלוקה אשר בין הימים והלילות, והיתה החקירה הזאת משבשת עלינו ועכשיו נשאנו חוקרין עליהן או מחצי היום או מחצי הלילה אנו באין לעולם אל דעת אהת מפני שהשיווי הנמצא בהן מן הדרך הזה אם אתה מחבר מחצית יום ומחצית לילה שהן סמוכין זה לזה מחברין כמו כן הן לפני היום הראשון הן לאחריו לא תמצא היום הראשון עודף על השני ולא חסר ממנו והוא המנהג בכל יום ויום מפני שאם מחצית היום עודף על מחצית הלילה ביום הזה תמצא ביום השני הדבר בחילוף, מחצית הלילה עודף על מחצית היום ויהיו שניהם לעולם י"ב שעות מלאות כי מהלך הגלגל מחצי השמים על הארץ עד מחציתה תחת הארץ שזה הוא למהלכו מחצי השמים תחת הארץ עד מחציתה על הארץ בכל מקומות הישוב, ואין מדת מהלכו ממעל לארץ כמהלכו מתחת לארץ אבל פעמים עודף ופעמים חוסר, ולפי הענין הזה תמצא כל חושבי מהלך הכוכבים משימים תחלת היום בחשבונם או מחצי היום או מחצי הלילה ואין החשבון נתקן להם אלא על הדרך הזה, ואלה עשו לפי צורך אומנתם, ואין אנו רשאים לסמוך עליהם ולא ללכת אחריהן, מפני שמחצית היום ומחצית הלילה אינו דבר גלוי ומוזמן לדעת כל אדם, אבל אין אדם יודע אותו על בוריו ביום אלא במשקל או במדידת הצל או במדידת הכלים אשר הם מריקים מים או חול וכל הכלים העשויין על השעות או באומד גופה של החמה על הארץ ואינו נודע בלילה אלא במדידת הכלים אשר הם מריקין מים או חול או כדומה לו או בכלים העשויין על השעות או באומד גופה (של) אחד מן הכוכבים המאירים בלילה וכל דבר ודבר מהם לא יתכן אלא באומנות שהיא נמצאת אצל אדם אחד ואינה נמצאת אצל אדם שני, וצריכין אנו שיהיה ראש היום וסופו גלויים ומפורסמים לכל אדם לתקן כל צרכיהם בעולם הזה, ואין אתה מוצא ביום רגע שיהיה גלוי ומפורסם לכל אדם כי אם בשני רגעים אלו שהן זריחת השמש במזרח או שקיעתה במערב וראוי הוא אחד מן החלקים האלה לשום אותו תחלת היום, ואנו מוצאין האומה הנצרית וכל הנוהגים מנהגה מתחילין לחשוב ימיהן מזריחת השמש עם זריחתה ואומרים שהיום צריך להיות תחילה ואחריו הלילה כי היום משובח מהחושך והמשובח ראוי להקדים ועוד כי הקב"ה ברא האור תחלה ובו פתחו כל בריותיו ובהיות האור נמצא היום ומכאן ואילך התחילו הימים והלילות להמנות וכן אמר הכתוב לך יום אף לך לילה (תהלים ע"ו) היום קודם ללילה. ועוד כתוב יום ליום יביע אומר ולילה ללילה יחזה דעת (ס"ט י"ז). כאשר היום קודם בכאן כן האומר קודם על הדעת ואין אדם יודע דבר אם לא ישמיענו, וכן כתוב אומר או יומם ולילה ונעלה הענן ונסעו (נמנר ט"ז) מנה בכאן יום שלם והתחיל מן היום ותלה בו את הלילה, זהרי לך מכל מקום שהיום קודם על הלילה והוא ראוי להמנות תחלה, ועל השענות האלה ועל הדומה להן העמידו דבריהן כל המתחילים למנות מזריחת השמש, ואנו מעיינים בשענותם וחוקרין על דבריהן ומתחילין מן הראיות שהביאו מכתבי הקדש ואומר להם הכתוב אשר הבאתם ראיה ממנו בסוף שענותיכם שהיום בא קודם ללילה לא בא הכתוב במקום הזה להודיע תחלת היום מאיזה מקום היא אבל להודיע איך הקב"ה חס על עמו ישראל בנסעם

והחנייהם שלא היו נוסעים ולא חונים אלא ביום ומפני זה אמר יום ולילה הענן
שוכן יום ולילה הבאה אחריו, היה הענן נעלה ממחרת ביום וישראל נוסעים
והולכים באור, והיינו יכולין להוציא מכאן שהלילה קודמת אלא שאין זה מקום
ראיה לענין הזה כי כן כתוב לפניו ויש אשר יהיה הענן מערב עד בקר ונעלה
הענן ונסעו, וכתוב אומר ולילה ונעלה הענן ונסעו מפני שלא היו נוסעים בלילה
ולא נמצא להם לעולם הענן שוכן לילה ויום הבא אחריה והיה נעלה בסוף
היום עם תחילת הלילה, מפני שהיו ישראל אלו היה זה צריכין לנסוע
וללך בלילה והקב"ה חס עליהם ולא הצריכם אל השורח הזה ומפני זה אמר
יוםם ולילה ולא אמר לילה ויוםם, וכמו כן אמר הבתוב השני, לא בא לסרר
הלילה והיום האין הוא נמנים אבל הודיע האין הם עדים על כבוד בוראם,
והתחיל ביום אשר החמה נראית בו לכל אדם והמשיל אותו במאמר הפה אשר
האוזן שומעת אותו ומגעת אליו ככתוב יום ליום יביע אומר ולילה ואחריו הלילה
אשר האור נסתר בה ונגנו ואין המבין את מקום האור בלילה מבני אדם אלא
בעלי דעה, ומפני זה המשילה ברעת אשר היא בתוך הלב ככתוב ולילה ללילה
יחזה דעת וכן קדם היום בכתוב הראשון ואמר לך יום אף לך לילה ללמדך
שהקב"ה מושל בעולם העליון אשר כלו אור ורמה אותו ליום והוא ית' שמו
מושל בעולם התחתון אשר הוא חשך הדומה ללילה כאשר אמרו רז"ל ידע
מה בחשוכא ונהורא עמיה שרי, אמר ואע"פ שדרכי בני אדם אם עומדים
באור אין יכולין לראות מה יש בחשך ואם יהיה בחשך הוא יכול לראות מה
יש באור ויעלה בלבך שאין שום דבר נראה עד שיכסהו האור אין דרך הקב"ה
כן אלא האור לפניו והוא יודע מה יש בחשך ודבר שהוא בחשך אינו מאיר
ללמדך רוב ההפרש שיש בין כחו יתעלה שמו לכחות בני אדם וכל הכתובים
האלה אין נותנים ראיה לסדר היום והלילה ואשר אמרו האור משובח על החשך
ומפני זה היה ראוי להקדים בזמן אינה ראיה אבל דברים רבים יש בעולם שהן
משובחין ומוקדמין במעלה ומאחרין בזמן, אתה מוצא האדם יש לו מעלה
על שאר בעלי חיים ואף בעולם הזה מפני שיש בו דעת ובינה ונתנה לו תורה
ומצות שהוא מזוכה בהם ומחוייב ואין שאר בעלי חיים כן, ועל זה הוא
מוקדם במעלה עליהן והן מוקדמין עליו בזמן מפני שהן נבראו בחמישי ובתחלה
ששי והאדם נברא אחריהן, וכן כל בעלי חיים מוקדמין על העשבים ועל העצים
והן במעלה עליהן מפני שיש להם רוח חיים ואין לצמח האדמה חיים ולא נשמה
והן מאחרין בזמן מפני שצמח האדמה נברא ביום השלישי ובעלי חיים בחמישי
ובנשי, וכן אתה יכול לומר היום מוקדם במעלה ומאוחר בזמן, ואם אמרת
האור נברא תחלה ובהבדל נמצא היום, נאמר לך אין אנו מונין את היום
אלא מזריחת השמש הנברא ביום ד' ולפני בריאת השמש בידוע שהיה החשך
נמצא בארץ בשלשה ימים אשר לפניו כי כן כתוב והיו למאורת ברקיע השמים
להאיר על הארץ (בראשית 6 טו), ואתה למד מזה שהאור לא נראה על הארץ
עד יום הרביעי ותמצא מכאן שהלילה קודמת ליום, והרי הראנו המחקר על
תחלת היום שכל אחר מהשלשה רגעים יש לנו טענות שהן מונעין משימו
תחלת היום ולא נשאר בידינו מארבעה רגעים כי אם אחד והוא תחלת הלילה
וראויים אנו לשום תחלת היום ממנו מפני שכל ארבעה דברים שאין להם
חמישי שיבואו לידך ויהיה ענין מספר אותן להצטרך אל אחד מהם, ונראה
לך מן השלשה שאין בהן צרכך יתברר לך מיד שהרביעי יהיה בו כל צרכך, וכן

במקום הזה כיון שנמסר לנו שאין לך מקום ביום לשומו תחלתו וראשו כי אם אחד מארבעה רגעים ועלה בידנו על כל אחד מהשלשה שאין בו כל צרכנו ואין אנו צריכין אל טעם אחר לחזקו אלא לרועה דמלתא אנו אומרים אע"פ שהחקירה הזאת הצריכתנו להקדים הלילה אל היום אנו מוצאין ראיות מן הסברא ומן התורה שהן מעידות לנו ועוזרות את דברנו מן הסברא, וזה אשר קדמנו מבריאת השמש ביום הרביעי ומפני שמצאנו רוב דברים מוקדמים במעלה ומאוחרין בזמן ויהיה היום מוקדם במעלה מפני האור הנמצא בו ומאוחר במנין הזמן, ומפני שהחשך אינו דבר כי אם אפיסת האור ואבדתו ויהיה החשך בנח ואח"כ נמצא במעשה, כן נאמר על היום הזה בנח תחנה בהיות הלילה ומפני זה תהיה הלילה קודמת. אלו הן הראיות מן הסברא ואין החולק עלינו יכול לשברו בטענותיו אשר טען והראיות מן התורה אנו מוצאין הכתוב בפ' מסדר מהלך היום ומקדים את הלילה במנין ככתוב ויהי ערב ויהי בקר יום אחד, ואין בכתוב הזה ענין אחד כי אם סדור השבון היום בלבד ודרך בריאותו וע"ז אמר הכתוב בפרשת יום הכפורים וכל מלאכה לא תעשו בעצם היום הזה (ויקרא כג כח) והזהירנו לעשות מלאכה יום אחד שלם ובסופה פירש לנו עצם היום היאך ימנה ואמר מערב עד ערב תשבתו שבתכם והיחזק בידנו מכל מקום שתחלת היום הוא משקיעת החמה והלילה קודמת ליום ועל זה הסכימה דעת רז"ל אשר אנו מצווין בכל מקום לשמוע מהם ולהאזין אל דבריהם וזה הוא הסדר אשר אנו מסמיכין עליו בחשבון המולדות והתקופות אשר אנו באים לדבר עליהן ולכבודם טרחנו הענינים אשר העתקנו עד הנה :

השער העשירי

מדבר על שעות היום וחלקיו ועל אופן איזה מקום אנו מונין שעות היום במולדות ובתקופות ועל שמשי הרקיע המושלים בכל יום ובשעותיו :

היום נחלק לדברי רז"ל ולדברי שאר החכמים בכל האומות לכ"ד חלקים שוין שהן נקראין שעות, בלילה מהן י"ב שעות כמנין מזלות הרקיע או כמנין חדשי השנה, וכן ביום י"ב שעות ובכל שעה ושעה מהן היא ממהלך הגלגל בחמה פ"ו חלקים אשר הן חלק אחד מכ"ד חלקים מחלקי הרקיע אשר הן ש"ס חלקים ועל המדה הזאת חושבין כל האומות את שעות השוות פ"ו חלקים בכל שעה, אבל לדברי רז"ל השעה נחלקת לאלף ושמונים חלקים שהן שלשה כפלים מחלקי הרקיע, ובהגיענו בעו"ה ש לפרש מדת החדש יתברר לך הטעם אשר חלקו רז"ל השעה לחלקים האלה, ועוד חלקו חלק מחלקי השעה לע"ו חלקים שקורין להם רגעים מפני שהוצרכנו בחשבון התקופות לחלק את החלק לכל הרגעים האלה כאשר יתברר לך במקומו בעו"ה, והשעות האלה אינן נהוגות מנהג שוה ביניהן בכל ימות השנה אלא במקומות השוכנים על קו השווה אשר בארץ, אבל בשאר מקומות הישוב אין שעות היום שוין לעולם אלא בשני ימים בלבד מימות השנה כאשר פורש בשאר הראשון מן המאמר הזה, ואע"פ שאין הלילה והיום שוין במדתן תמצא כל אחד מהן בפני עצמו נחלק לי"ב

חלקים שוין ויהיה כל אחד ואחד מן הלילה ומן היום בכל העולם מי"ב שעות,
אלא שחלקי שעות האחד מהן מוסיפין או גורעין מחלקי שעות השני, כגון
אם יהיו חלקי שעה אחת בלילה הזה י"ו חלקים יהיו חלקי שעה אחת ביום
התלוי בו י"ג חלקים וכן בחלופא עד שיהיו שהי השעות אחת מהלילה ואחת
מהיום שתייהן יחד ל' חלקים במדתו ושעות הלילה עם שעות היום כלן יחד
ש"ס חלקים בחלקי הרקיע כך מנהגן בכל הישוב ומדברי רבותינו ז"ל למדנו
החלוקה אשר בין הימים והלילות במשכנות הארץ כאשר הם אומרים מתקופה
השרי עד תקופת ניסן הלילה עורפת על היום, מתקופת ניסן עד תקופת
תשרי היום עורף על הלילה, בתקופת ניסן ותשרי שניהן שוין בכל העולם,
וכיון שלמדנו הענין הזה מדברי רבותינו ז"ל והיו בקיאין בו בקבלה להם
וראינו שהם חושבין מולדות ותקופות על שעות וחלקים שהן שוות במדתן כל
ימות השנה ולא צוו עלינו לחלק מדות השעות בין היום ובין הלילה לא בימי
החורף ולא בימי הקיץ ולא בחשבון התקופות ולא בחשבון המולדות נתברר לנו
בירור יפה שאין בו שום ספיקא שכל החשבון הזה קבעו אותו על ימות קו
השווה אשר בארץ, ואחר שנתברר לנו הענין הזה באנו לחקור ולומר בידוע
לפי דעת החכמים כלם כי זמן היום והלילה אינן נראין בכל מקום ענין אחד
אבל במקום הזה הוא יום בעת שהוא לילה במקום אחר, במקום אחד שלש
שעות או ארבעה או חמשה מיום או מלילה ובמקום שני יותר מזה ובמקום
שלישי פחות מזה, על הענין הזה הוא מנהג הימים והלילות בכל העולם הן
על קו השווה אשר בארץ הן על כל קו וקו מן האקלימים השכונים, ומצאנו
רבותינו ז"ל אומרים הלבנה נולדה בשעה זו מזמן הלילה וכן התקופה נופלת
בשעה פלונית מן היום או מן הלילה היינו צריכין להבין על איזה מקום השבו
השעות האלה מאורך קו השווה אשר העמידו חשבונם עליו ולכשירוע המקום
הזה נוכל לומר ממנו באיזה שעה יהיה המולד או התקופה במקומותינו אשר
אנו יושבין עליו, וכשבאנו אל העיון הזה לחקור אותו מכל צד כפי השגת
ידינו נראה לנו שהן קובעין חשבון המולדות והתקופות על אותן היושבים
בקצה המזרח מן קו השווה והחוק לנו הענין הזה כשראינו אחד מן החכמים
המעיינים כי היה דעתו כדעתנו ואמר על החשבון הזה הוא על אופן קצות
המזרח ולא יתכן להיותו על אופן מקום אחר, וסדר החקירה אשר אמרתי
היתה על הסדר הזה בידוע שהרקיע סובב על הארץ בכל יום ויום ממזרח
ועד מערב ומסיב עמו את המאורות והמאורות גופן סובבין ברקיע בחלופא
ממזרח למערב ומהן שני ענינין נפרדין זה מזה, האחד מהלך הרקיע והשני
מהלך המאורות ואנו צריכין לדעת שני הענינים האלה בבריאת המאורות,
ראשונה אנו צריכין לדעת באיזה מול נבראו כדי שנדע באיזה מקום התחילו
לסובב בגופן על הרקיע ואיזה זמן היה מן השנה ואחר כך נבוא לחקור מאיזה
מקום התחיל הרקיע לסובב בהן מפני שהענין הזה לא נמצא בהן אלא אחר שנבראו
ונתלו ברקיע, ומצאנו הכתוב פירש שני הענינים האלה כל אחד מהם בפני
עצמו ראשונה, אמר יהי מאורות ברקיע חשמים להבדיל בין היום ובין הלילה
(בראשית 1:5) להודיעך מה הצורך והטובה המביאין לבריאתך בעולם ומפני
שהצורך הזה בא משני דרכים חזר מיד והודיעך איזה טובה הן משיבין לעולם
בהליכתן בגופן על הרקיע ואמר והיו לאותות ולמועדים ולימים ושנים ואין
החדשים והשנים מתחדשים וחוזרין ונמנין אלא מדרך סביבת המאורות גופן

ברקיע, ורבותינו ז"ל הודיעונו בפירוש באיזה מול נבראו המאורות מדתני רבי אליעזר אומר בתשרי נברא העולם רבי יהושע אומר בניסן נברא העולם ומפני זה אין אנו נזקקין להוציאו מן הכתוב בכאן ואחר שהראנו הכתוב הענין הראשון והראיה רמז על מקום המאורות מן הרקיע בא לפרש השני ואמר והיו למאורות ברקיע השמים להאיר על הארץ, ואמר ויהן אותם אלהים ברקיע השמים להאיר על הארץ על המקום מן העולם אשר קראו ארץ ולא אמר לעלות או לזרוח או לצאת על הארץ ולא לפנות ולא לנפות או לבא מעל הארץ וכל הענינים האלה אתה מוצא אותן במאורות מדרך הקפת הרקיע בהן על הארץ, ולא זכר הכתוב אחר מהן אבל אמר להאיר על הארץ בלבד ללמדך שהמאורות נתן המקום ברקיע בעת בריאתן בענין שיהיה אור פשוט על הארץ כלה ואין הענין הזה נמצא אלא בעת היות החמה באמצעות קשת חצי השמים אשר על הארץ, והוא החלק אשר הוא בכח ראשי שוכני אמצעית הארץ והמצא החמה בעת ההיא מאירה על כל הארץ, שוכני קצה מזרח ואין אותה כשהיא שוקעת ושוכני קצה המערב כשהיא זורחת ושאר המקומות רואין אותה על שני הצדדין מכאן ומכאן כאשר נתפרש בשערים אשר עברו והיתה החמה מאירה על ראשם ואורה פושט על כל הישוב בכל הארץ ממזרח למערב ומצפון לדרום, ממזרח למערב מפני שהיא באמצעות המרחק ביניהם, ומצפון לדרום מפני שהיתה על גלגל המישור ברקיע בראש טלה לדברי ר' יהושע או בראש מאזנים לדברי ר' אליעזר ואחר שהראנו הכתוב הענין בא והודיענו מה היא המובה שהמאורות מטיבין בעולם הזה כשהרקיע סובב בהן על הארץ, ואמר ולמשול ביום ובלילה ולהבדיל בין האור ובין החשך והם מבדילין בין האור ובין החשך ומושלים ביום ובלילה מדרך שהגלגל סובב בהן לא מדרך שהן גופן סובבין עליו ומכאן אתה למד שהחמה נתנה ברקיע בעת בריאתה בחצי קשת השמים אשר כנגד ראשי שוכני אמצעית הארץ וכשיבוא במקום הזה היא שוקעת מעל ראשי קצות המזרח והוא תחלת הלילה להם ומצאנו הכתוב מנה הימים בששת ימי בראשית מתחלת הלילה שנאמר ויהי ערב ויהי בקר, ולמדנו שהענין הזה אינו אלא על אופן קצות המזרח וראוי הוא המקום הזה להתחיל ממנו מפני שהרקיע מתחיל משם לסבוב ולעלות על הארץ וראינו מכאן שרבותינו ז"ל מנו כל חשבונם במולדות ובתקופות על אופן המקום הזה אשר הוא אופן קצות המזרח וכל שהן אומרים נולד קודם חצות או אחר חצות או התקופה נופלת בשעה פלונית מהיום או מהלילה אין אומרים אלא בקצה מזרח בלבד ולא במקום אחר מכל מקומות העולם ואני מביא ראיה מדברי רבותינו ז"ל על הענין הזה בשנבוא לפרש דרך קבועי ראשי החדשים והמועדים בע"ה, וכבר נתברר לנו מדת היום והלילה ופירוש ענינם ומנין חלקיהן ומאיה מקום התחיל הכתוב למנות אותן, והוי יודע שהמאורות והכוכבים מושלים ביום ובלילה ומשמשין בכל שעה ושעה מן הלילה ומן היום על הענין הזה, כוכב אחד יהיה משמש בשעה אחת וכשהשעה נגמרת יהיה הכוכב אשר תחתיו ברקיע משמש בשעה אשר אחריה וכן הדבר הולך, זה משמש אחר זה עד שישלימו שבעה כוכבים בשעה שביעית והן חזורין חלילה כדרכן, הכוכב אשר היה משמש בשעה ראשונה הוא חוזר ומשמש בשעה שמינית וחזורין על הענין הזה לשמש כוכב אחר כוכב כדרך סדורן ברקיע והן חזורין חלילה פעם שלישית ורביעית ולמעלה מזה עד שישלימו ימי השבוע כלו ודרך סדירן ברקיע, כך הוא

העליון אשר בכולן והוא המתחיל לשמש הוא שבתו ואחריו צדק והוא השני
המשמש אחריו השלישי מאדים הרביעי חמה החמישי נוגה הששי כוכב
השביעי לבנה וסימנם כדרך סדורן שצ"מ חנכ"ל, וכיון שנבראו המאורות בשעה
ראשונה מליל רביעי התחיל שבתו אשר הוא ראשון לשמש בשעה ראשונה
ואחריו צדק בשעה עד שישלמו ימי השבוע וחזרו על הדרך הזה לשמש והן
נוהגין המנהג הזה עד סוף ימי העולם לשבתי, כוכב שבתו בשעה ראשונה מליל
רביעי והוא מושל בליל רביעי, בשעה שנית משמש צדק בשעה שלישית
מאדים בשעה רביעית חמה בשעה חמישית נוגה בשעה ששית כוכב בשעה
שביעית לבנה בשעה שמינית חזר השמש כמו בתחלה לשבתי, התשיעית לצדק
העשירית למאדים אחת עשרה לחמה שתיים עשרה לנוגה ושלמו שעות ליל
רביעי בנוגה, והתחיל יום רביעי וגורל השמש נסב מנוגה אל כוכב חמה ויהיה
כוכב חמה משמש בשעה ראשונה מיום רביעי ומושל ביום רביעי שעה שניה
לבנה שלישית שבתו רביעית צדק וכן הולך הגורל בשמש השעות מכוכב אל
כוכב ביום רביעי עד שהגיע בשעה שתיים עשרה למאדים ונגמר יום ד' במאדים,
והתחילה לילי חמישית והגורל נסב אל חמה והיתה החמה מושלת בלילי חמישית
ומשמשת בשעה ראשונה ובשניה נוגה ובשלישית כוכב וכן הולכין על סדורן
ברקיע כוכב אחר כוכב עד שיגיע הגורל בשעה ראשונה מיום חמישי לצדק
ומושל צדק ביום ההוא ומשמש את השעה ראשונה ונסב הגורל בענין הזה עד
ששלמו ימי השבוע וחזרה הממשלת והשמש אל הכוכב אשר התחילה ממנו,
ואתה מוצא סדור הימים והלילות בשמש השעות וממשלתן הולך על הענין הזה
ויוצא אל הסימנין אשר בידך, סימנך בימים כשאתה מתחיל ביום ראשון חלמ"ן
צנ"ש וסימנך בלילות כשנ"צ חל"ס והכוכב המשמש מן הלילה או מן היום
בשעה ראשונה אמרו עליו שהוא מושל ביום ההוא או בלילה ההוא מפני
שהוא משמש בעולם בכל זמן שהחמה הולכת על הארץ מעת זריחתה בקצה
המזרח עד שהיא שוקעת או משקיעתה עד שהיא זורחת על הענין הזה,
הכוכב משמש שעה ראשונה ביום בקצה פאת מזרח כשהחמה זורחת עליהם
וכשתפנה שעה אחת מן היום בקצה מזרח והשעה השנית באה וכוכב אחר
מתחיל לשמש בפאת מזרח תמצא החמה זורחת על מקום אחד מן הארץ,
והכוכב ההוא משמש במזרח בשעה ראשונה, משמש במזרח ההוא בשעה
ראשונה שלהם, וכן החמה זורחת על מקום אחר מקום והכוכב ההוא משמש
בשעה ראשונה במקום אחר מקום, עד סוף שתיים עשרה בקצה מזרח ותהיה
החמה שוקעת וזורחת על שוכני מערב והכוכב ההוא משמש בשעה ראשונה
לשוכני מערב כאשר שמש בשעה ראשונה במזרח, ותמצא הכוכב ההוא משמש
במקום אחר מקום מסוף מזרח עד סוף מערב עד השלמת י"ג שעות, זה
מנהג היום, וכן הכוכב המושל בלילה בשמש שעות הלילה משקיעת החמה
במזרח עד זריחתה עליהם, ולא באתי לפרש הענין הזה ואיני חושב עליו שהוא
מצורף החבור, אלא מפני שראיתי קדמונים וחכמים זכרו שמש הכוכבים
לשעות בימים ובלילות הייתי מחוייב בעצמי לסמוך עליהם וללכת אחריהם
והוצרכתי לפרש ענינו כפי יכולתי ואני חותם בכאן את המאמר הראשון
ומתחיל לחבר את המאמר השני בעזרת האחד אשר אין לו שני:

שלום המאמר הראשון בעזרת האל יהיה שמו כפואר

ימשיבה לעדי עד ולנצח נצחים:

המאמר השני

בפירוש החדשים ושנת הלבנה והמולדות וקבוצ המועדים וכל ההלוי בזה
והמאמר הזה נחלק לעשרה שערים:

השער הראשון בפתחון המאמר ופירוש שם החדש והמולד וגדריהן.
השער השני במדת החדש ומספר ימיו ושעותיו וחלקיו והמחלוקות אשר
בין האומות בו.

השער השלישי בשנת הלבנה והמותר אשר בינה ובין שנת החמה ופירוש
הפשוטה והמעוברת.

השער הרביעי בפירוש שם המחזור ועל כמה ענינים הוא נאמר וחכמת מחזור
הלבנה אשר אנו סומכין עליו.

השער החמישי בסדור השנים המעוברות במחזור, והפעם אשר נתקנו בו
על הסדר הזה.

השער השישי בחשבון המולדות והוא מתחלק לשלשה חלקים: החלק
הראשון בחשבון המולדות הסדור בפי כל אדם. החלק השני בדרך חשבונן מן
הלוחות העשויות להן. החלק השלישי בבדיקת חשבון המולד אם הוא נכון אם
יש בו טעות.

השער השביעי בתקון ראש החדש והמולד הזקן איזה הוא ופירוש טעמו.
השער השמיני בשנים השלמות והחסרות אשר על הסדר, והימים הפסולים
ופירוש ענינם וטעמם.

השער התשיעי בפירוש ארבעה שערים אשר עליהן סמוך תקון המועדות
בכל שנה ושנה.

השער העשירי בתקון ראשי החדשים והמועדים בשנים הפשוטות והמעוברות
יכל ההלוי בענין הזה.

השער הראשון

בפתחון המאמר ופרוש שם החדש ושם המולד וגריהן:

כל חשבוני המולדות והתקופות אשר אני בא לפרשן אצל כל הענינים המחוברים בספר הזה תמצא בדברי ראשונים וקדמונים עיקר הכל ושרשו זכור כתקונו וכהלכתו, אלא שקדמונים נתנו לנו כללות סתומות ודמיונות שאינן גלויות והיה סוד הכל ברור להם ברוב חכמהם וגלוי לעיניהם, ואלו הייתי מעתיק את דבריהם בלא פירוש דבר ולא תוספת אשר ראיתי לחכמי הדור או מאשר נראה לי לפי עניות דעתי הייתי משטה בגפשי ומתלוצץ מעצמי, כי כל המפרש דבר שיהיה מפורש מלפנים ומחבר אותו כענינו בלא תוספת ולא גרעון ראוי לחשב עליו כל מדות רעות שבעולם ולמצוט הוא נקרא גולן ושוטה מפני שהוא משתבח בדבר שאינו מקנינו והוא שאל בידו ומתעשף בכסות שאין לה הוד עליו, אבל אם גלה בדבריו אלה סוד שהיה סתום בדברי אחרים או תירוצ קושיא שהיא באה עליהם או נתן כלל גדול לענינים שהיו משוורין או הפריש כלל גדול אשר תחתיו ענינין צריכין להפריש או להוסיף בדבר ומיעט מאחר כפי השגת ידו אם עשה אחת מאלה ראוי הוא להיות עונו מכופר ואפילו הוא שועה בפירושו מפני שכונתו היתה לטובה ורצונו היה לפרש כהלכה, והשעות אשר סעה שלא כרצונו מן שמיא אנסוה, ואם יסייעוהו מן השמים ויהיה מטיב שעמו ויתיר הדרך לפניו הרי זה ראוי להיות לו מעט שבח. אני בא ברוב ענינים שאני מדבר עליהן לפרש דברי חכמי הדור הבאים לידי ולהגיד דברי חכמי גוים אם נצטרך עליהם, ופעמים אני מראה את דעתי בדבר ההוא לפי עשותא, ואל יהיה זה קשה בעיני חכמים גדולים וגאונים אשר יוכלו להבין הזה לבוא אל ידיהם מפני שהן רואין בו רוב דברים שהן נהירין להם וגלויים לפנייהם, ובמטו מהם אל יאשימוני בזה וכחסדם ידינוני לכף זכות כי לא חברתי כל הדברים האלה אלא לקטנים ותלמידים כדי לפתוח את לבם לחכמה ולהדריך בדרך הבינה, ומפני זה פתחתי את המאמר הזה בפירוש החדש, והתחלתי בדבר שהוא גלוי לכל אדם:

ואמרתי: מלת החדש חצובה מחדש ואינה ראויה לומר אלא על חדר לבנה בלבד המתחדשת בו, וגדר החדש היא מדרת מהלך הלבנה מעת שהיא נדבקת בחמה עד שתהיה נדבקת עמה פעם אחרת, ותמצא גדר החדש נגבל מן מהלך הלבנה, ומתוך גדרו אתה רואה שאין לך חדש מעיקרו כי אם ללבנה בלבד, ואשר אומרים חדשי חמה או חדשי שנת החמה הוא הרחבת הלשון, וידמות ענין בענין שהוא דומה אליו משום צד או מפני שחדשי חמה קרובין במדתן לחדשי לבנה, או מפני שהלבנה מתחדשת בכל חדש וחדש מחדשי חמה וקראו לחלק אחד מי"ב חלקים בשנת חמה חדש, מפני שהלבנה מתחדשת בכל חלק מהן, ואנו מוצאין בלשון ישמעאלים קורין לחדש לבנה שהר אשר הוא בלע"ז ישמעאלים לשון גלוי, ואמרו חכמי איתן בלשונם נקרא החדש בשם הזה בלשון גלוי מפני שהלבנה נראית בו והיא מתגלה לעינים אחר שהיתה מסתתרת מעינינו וישמעאלים מונים ללבנה בלבד ואינם מונין לחמה כלל וקוראין לחדשי חמה שהר כשם חדש לבנה ונותנין הפרש ביניהן, כי האחד קורין אותו בשם הזה נפרד בלא לוייה, וחדש חמה מלויין אותו אל החמה או אל האומות, וכן אני מוצאין הרומיים ומלכות הרשעה אשר במדינות האלה קוראין לחדש לוגא כשם הלבנה בלשונם וקוראין לו עוד מאנשיש והשם הזה הוא שאול בלשונ' מלשון יונים, ושם הלבנה בלשון יון מינא ושם החדש בלשונם מאנשיש קרוא בשם הלבנה, ותמצא החדש בלשונות שלש האומות האלה חצוב או מן מהלך הלבנה וחדושה כאשר הוא בלשון ישמעאל או מן שם הלבנה ממש כאשר הוא בלשון רומיים ויונים, וכן הוא בלשון תרגום אשר הוא לשון כשדים חצוב מן שם הלבנה, כי ירחא הוא שם הלבנה בל' תרגום והוא שם החדש, ותמצאנו בלשון הקדש מכונה בשני שמות האחד מן שם הלבנה אשר הוא ירח ככתוב ירח ימים (דנריס כח יג), כירחי קדם (איוג כט ג), והשם השני לקוח מן חדש הלבנה והוא החדש, והשם הזה אמור בכתבי הקדש בכלל ופרט, הוא נאמר בכלל על החדש כלו ככתוב וישב עמו חדש ימים (נראסית כט יד), עד חדש ימים (נמדנר יא כ), חדש יהיו בלבנון שנים חדשים בביתו (מלכיס א' ס כח), והוא נאמר בפרט על ראש החדש בלבד ככתוב ויאמר לו יהונתן מחר חדש (שמואל א' כ יח), לא חדש ולא שבת (מלכיס ג' ז כג), חגה חדשה ושבתה (סושע זיג), בשבתות ובחדשים (יחזקאל מו ג), כל זה נאמר בפרט על ראש החדש לבדו, כי היה נוהג מנהג שבת מפני הקרבן, וכיון שהחדש נאמר על שני הענינים האלה בידוע שהוא נקבע תחלת הדבר על אחד מהן, ואחר שנקבע על האחד נאמר על השני בדוגמא או להרחבת הלשון, וכל אחד משני הענינים יהיה מוקדם בדבר זה מטעם אחד וזה מטעם אחר, יכול אדם לומר על ראש החדש נקבע תחלה ואח"כ נאמר בדוגמא על החדש כולו מפני שכל ימי החדש הולכין אחרי ראשו ותלויין הן בו, כי כן כתוב בחמשה עשר יום לחדש, בעשור לחדש, כלומר לימים כך וכך כלו מראש החדש, כאשר נאמר בשנת העשירית לצדקיהו מלך יהודה (ירמיה לג א), אשר פירושו המנויות לו מראש מלכותו ותחלת מלכותו הוא הראש וכל השנים הבאים אחריה תלויין בה, וכן עיקר שם החדש נמסר על ראשו ושאר הימים נקראין על שמו, ויכול אדם אחר לומר אבל הוא נקבע בתחלה על החדש כולו, ואחרי כן נאמר על ראש החדש לדוגמא, כי כן תמצא הכתוב בעת שהוצרך הדבר בשמו הראוי לו אמר ובראשי חדשיכם תקריבו עליה (נמדנר כח יא), וביום שמהתכם ובמועדיכם ובראשי חדשיכם (סס י י), כרי

שלא תבוא עלינו ספיקא ביום אשר אנו חייבין במצות האלה מפני שם החדש
 האמור בשותפות על שני ענינים, ובמקום שאינו חושש לספיקא אמר זאת
 עלת חדש בחדשו, ויש לך לומר ובכאן לא עזב את הענין עד שהסיר את הספיקא
 ממנו ואמר בחדשו כלומר עולת החדש אתם חייבים בה בעת הרושו והיא השונה
 לכם כאילו הקרבתם אותה החדש כלה, ועוד כתוב בחדש הראשון בשנה השנית
 (שמות מ"ז), כי מתוך שאמר בחדש הראשון בשנה השנית היו מבינים ראשו
 של חדש אשר עליו נקבע השם הזה לדברך ומתוך שהוצרך לומר באחד לחדש
 ש"מ שאין השם הזה נקבע אלא על החדש כולו, וקראו לו חדש מפני שאנו
 מתחילין למנותו אחר חדש הלבנה לא מעת החדשה ממש, וראש החדשה
 הראוי לקרוא אותה על שמה הוא מולד הלבנה אשר הוא חצוב מלדת וראוי
 הוא להקרא חדש הלכנה מולד מפני שבו הלבנה מתחלת להתילד ולקנות אור
 ואין באורה כח להראות לבני העולם כשאר הכוכבים כענין הילוד אשר אין בו
 כח לנהוג כבני אדם וללכת ולנוע כשאר בעלי חיים, והפרישו בשם הזה בין
 חדש הראשון ללבנה וקראו אותו מולד, ובין החדש השני לה אשר היא נראה
 בו לבני העולם והיא הראיה, וגדר המולד לדברי רבותינו ו"ל היא הרגע אשר
 הלבנה והחמה נדבקין בו יחד בחלק אחד מחלקי הרקיע על מהלכן השווה והוא
 הנוהג על דרך אחד לעולם, והוא ראש לחדש הבא וסוף לחדש אשר עבר,
 וראוי היה לפי מהלך המאורות לשוותו ראש החדש לולי שאין שעת המולד גלויה
 לבני האדם ואין אדם מגיע אליה אלא מדרך השבון וסגור ושניהם קשין על
 רוב העולם והספיקות באות בהן ואין מחשבות לבות בני אדם באים בהם אלא
 דעת אחד, ומפני זה לא החמיר הקב"ה עלינו ולא צונו לשמור ראשי החדשים
 משעת התחלתן ברקיע אשר היא שעת המולד, אבל הרחיב לנו בדבר הזה ונתן
 לנו רשות לקבוע החדש על עצת חכמינו מפני שאין לנו אות שתהיה מעידה
 לנו על התחלתו ברקיע, והתחלתו היא למראית עינינו והיא הגלויה לנו,
 והתחלה הזאת אינה שוה לעיני כל אדם ומפני זה היא צריכה לסיוע ולסיג, והקב"ה
 נתן הרשות בזה והכת ביד חכמינו וזקנינו כדי לסייגו לדעתם ועל חכמתם, ולא
 עשה כן בכל המצות אשר האות המעיד על תחלתן גלויה ומפורסמת, אבל
 במצות האלה צונו לשמרן בזמן ולא נתן לנו רשות לנפות מזמן לא לפנים
 ולא לאחור ברשותנו, אבל לצורך גדול כגון מצות מילה האמור בה וביום
 השמיני ימול בשר ערלתו (ויקרא י"ג), כגון שיהיה לנו יום הולדו בלא ספיקא
 ולא נוכל לשעות במצוה הזו שלא נדע היום השמיני לו, וכענין זה מצות
 שבת האות המעידה על תחלתן גלויה היא ומפורסמת לכל אדם ואין בה שום
 ספיקא והוא סוף היום הששי ומפני זה צונו המקום לשמרו ולשבות בו בזמנו
 ואין לנו רשות לעבור על זמנו ולא להחליפו ולא לאחר אותו ולא לקדם אותו וכן
 הוא אומר מועדי ד' אשר תקראו אותם מקראי קדש אלא הם מועדי (סס כג ז)
 ואהם תקראו אותם מקראי קדש, ואין לך רשות להקדים במועדם ולא לאחר ומיד
 כתב מצות שבת בלבד ככתוב ששת ימים תעשה מלאכה וביום השביעי שבת,
 ועליו אמר אלה הם מועדי כלומר הקרואים בשמי לא מועדיכם הקרואים בשמיכם,
 וכשהשלים מצות שבת פתח בפרשה אחרת לפרש מצות המועדים ואמר אלה
 מועדי ד' מקראי קדש אשר תקראו אותם במועדם, הם מקראי קדש במועדם
 אשר תקראו אותם, בכתוב הראשון אמר אשר תקראו אותם מקראי קדש אשר
 אתם מצווין לקרוא אותם קדש ולא זכר מועד בקריאה, ובכתוב השני אמר

מקראי קדש אשר תקראו אותם במועדם ותלה המועד בקריאה להראות כי הרשות בידינו לקבוע המועדים, ואחר הכתוב השני סדר את כל המועדים מועד אחר מועד, וכשהשלים המועדים וחתם אותם אמר מלבד שבתות ד' ולוה שם השבת אל שמו הק', וכן אתה מוצא ברוב המקומות שם שבת לווי אל שמו גדול ככתוב את שבתותי תשמרו (שמות לא יג), שבת הוא לד' (ויקרא כג נ), ואחרי מוצא המועדים לוויים אל שמו ישראל ככתוב שבת שבתון הוא לכם, תשבתו שבתכם (סס כג לג), אלה תעשו לד' במועדיכם (נמדנר כט לט), וביום שמחתכם ובמועדיכם (נמדנר י י), וכן הוא אומר בחדשים ובראשי חודשיכם תקריבו עלה (סס כח יא), חבר את ראשי החדשים להיות לוויים אלינו ללמדך כי על הסכמת חכמינו הם נקבעין, ואלו אמר הכתוב ובראשי חודשים תקריבו עולה היינו צריכים לפי משמעו להקריב קרבן החדש בשעת המולד שהוא עיקר ראש החדש והיינו מפ' זה מקריבין קרבן ראש החדש פעמים ביום ופעמים בלילה באיזה שעה שיעדמן המולד הן מן היום הן מן הלילה, ואם היינו קובעין אותו בשחרית לא היינו מקריבין הקרבן בראש החדש ממש אבל פעמים לפניו אם המולד משלש שעות ולמעלה מהיום ולפעמים לאחריו אם יהיה המולד בלילה, והיינו במעשה הזה עוברים על משמע הכתוב, ועוד היו באין עלינו תהפוכות אחרות במונין ימי החדש, במדינה זו יהיה המולד ביום רביעי על דרך המשל' ויהיו מונין תחלת החדש מיום רביעי שהוא יום המולד להם, ובמדינה רחוקה ממנה למזרח שעת המולד הזה להן ליל ה', ויהיו צריכין למנות החדש מיום חמישי ולא היו מונין חדשיהם ומועדיה' בכל מקום ביום אחד, וכיון שאמר הכתוב ובראשי חודשיכם נתברר לנו שהדבר חוזר על חשבוננו ועל דעת חכמינו, ואם החדשים נקבעים על דעתנו יהיו כל המועדים מקודשים על הסכמתנו ונמצא פירוש מדת החדשים ודרך חשבונן צורך גדול מצרכי תורתנו. ואנו באין להודיע המחלוקת אשר בין האומות במדת החדש כדי שיתברר לך חכמת מדת החדש המסור בידינו בקבלה מרבותינו בעו"ה :

השער השני

בפירוש החדש והמחלוקת אשר בין האומות בה :

האומות אשר הן מונין שנותם על חדשי הלבנה נוהגין בחשבון החדש שני מנהגים, יש מהן מתחילין בחשבון ימי החדש מעת מלאות הלבנה באור כשהיא רחוקה מן החמה כל קשת הצי השמים אשר הוא ק"פ חלקים מחלקי הרקיע עד אשר הסוב את כל הגלגל ותחזור להיות רחוקה מן החמה כמרחק הראשון אשר התחילה ממנו לסבוב, ויהיה החדש לדברי אלו מן המרחק הקצה בין שני המאורות האלה אל מרחק הקצה פעם שניה, והסומכין על החשבון הזה הן מיעוט האומות אשר בקצה מזרח ולפאת דרום. ויש מהן מתחילין בחשבון ימי החדש מדביקת הלבנה בחמה כשהן נדבקין יחד בחלק אחד מחלקי הרקיע עד שהיא סובבת אל כל הגלגל ותחזור להדבק עם החמה פעם שניה והם שאר האומות, ואלו מונין ימי החדש בין הדביקו אל הדביקה אשר הוא בלשוננו

מן המולד אל המולד אלא שאינן חושבין מהלך המאורות על המהלך השווה
 כאשר אנו חושבין, אבל היו מהן חושבין למהלכן המתחלף וסומכין בזה על
 חשבוניהם [לפי] בעלי האומות הזאת, והיו מהן מי שסומכין על הראייה ואינן
 חושבין למולד, והיו מהם מי שמונין לראיה וחושבין למולד וסומכין עליו
 בספיקות הבאה עליהם בראיה, והמונים לראיה בלבד היו קצת מן האומות
 הקדמונים, והיו סומכין בראש החדש על הראיה ולא היו מתעסקין בחשבון ולא
 רגילין בו והיו מוצאין הלבנה בחדש אחד נראית לשלשים יום ובחדש שני
 לכ"ט יום, ואם היו מוצאין שני חדשים שהן באין להם מן שלשים שלשים
 יום זה אחר זה היו מוצאין בשנה ההיא שני חדשים אחרים זה אחר זה כ"ט
 יום והוציאו זה כנגד זה ואמרו שהיתה הלבנה מהלכת בכאן בקצרה ולהלן
 בארוכה, ועלה בדעתם שמדת החדש כ"ט יום והצי בלי תוספת, ועמדו על
 הדעת הזאת שנים רבות עד שנתעוררו בקיאות שבהן לעיין בדבר ומצאו שלשה
 חדשים זה אחר זה באין מן ל' יום ולא מצאו כנגדן בשנה ההיא ולא בשנה
 הבאה אחריה ג' חדשים מכ"ט כ"ט יום, אבל מצאו שני חדשים זה אחר זה
 מכ"ט כ"ט יום ונמצא בידם חדש אחד מלא עודף, וראו הדבר הזה בא לידם
 בכל שלש שנים הסכימה דעתם וגזרו שמדת החדש היא כ"ט יום וחצי ועוד
 חלק אחד מל"ו חלקים ביום שהוא שני שלישי שעה, ואלו היו קצת חכמי פרסאים
 וכשדים הקדמונים כאשר ראיתי כתוב בספר אחד מדברי בתלמיס אשר היה
 באסכנדריא, ועל השעור הזה במדת חדש הלבנה מצאנו החשבון בברייתא
 הקרואה בשם שמואל ור' אליעזר בן הורקנוס כי כן כתוב בשם ר' אליעזר בן
 הורקנוס חשבון ימות הלבנה שנ"ד יום ושליש, וכל שעות של חדש הלבנה
 הש"ח שעות ושהי ידות שעה, וכל שעות שנת הלבנה שמונת אלפים הק"ד
 שעות, ואהה רואה מן החשבון הזה חדש הלבנה כ"ט יום וי"ב שעות ושני
 שלישי שעה. ובברייתא הזאת בשם שמואל כתוב הרוצה לידע בכמה בשבת
 ראש החדש מהשב משנברא העולם ונותן יום ומחצה ושליש שעה גדולה מי"ב
 ליום לכל החדש וחדש, לששה ושלישים חדשים נותן נ"ד ימים וכ"ד שעות ול"ו
 חלקים אהה שב לאהריך יום אחד נמצאת עומד תהלת הלילה, וכן תמצא נל
 החשבונות בברייתא הזו מנויות על כ"ט יום וי"ב שעות ושהי ידות שעה בלבד,
 ואין אנו יכולין לומר שזה היה דעתם של שמואל ור' אליעזר בן הורקנוס כי לא
 היו חולקים על החכמים כל המהלוקות הזאת, אבל באו להודיע דעת חכמי
 פרסאים אשר היו חושבין החשבון הזה, וכל חכמי פרס וכשדים אלו לא הרפו
 את ידם מלפשפש על מדת החדש ולחקור עליה עד שהוציאם המחקר לומר
 שמדת החדש היא כ"ט יום וחצי יום וחלק אחד מל"ג חלקים ביום והם
 לחלקים תשפ"ו חלקים פחות משהו, והיו עושין בכל ל"ג שנה י"ב שנה
 שלמות אשר בהן חמשה חדשים חסרות ושבעה שלמות, ועמדו על החשבון הזה
 זמן ארוך עד שחקרו עוד חכמיהם והסכימה דעתם עם דעת חכמי מצרים על
 מדת החדש שהיא כ"ט יום וי"ב שעות וי"א חלקים מפ"ו בשעה שהן תשצ"ב
 חלקים מחלקינו והיו עושים בל' שנה י"א שלמה וקורין לה כבושה, והמהלוקת
 אשר בין אלו ואלו שהראשונים מוסיפין חלק אחד מחמשה בשליש ועל המדה
 הזאת האחרונה עומדת עצת החכמים האלה אחר שרקדו בדבר וחקרו עליו
 בכל כחם, ולמנין הזה היו חושבין הרשיהם חכמי המצריים כשהיו מונין
 ללבנה, והשוכנים היום הזה בארץ מצרים מהישמעאלים הן מונין חדשיהם

על המדה הזאת ואין חוקרין על הראיה אלא אם חודמן להם, אבל הם סומכין לעולם על החשבון הזה, ואם יראה להם בחשבונם שחדש הלבנה חסר הוא הם מחסרים אותו אם אין הלבנה נראית להם, ואלו הם אשר אמרתי עליהם מונין לראיה וסומכין על החשבון, והם בענין הזה חולקין על שאר הישמעאלים אשר בכל הארצות הסומכין על הראיה, ואחר שהודה בתלמוד בעיקר המדה הזאת ושבח את החכמים אשר חקרו עליה ואשר מרחו בה, אמר ועל זה היתה דעות כל החכמים הקדמונים והפליסופים עד שבא אליהם האיש המבין בענין הזה והוא אברכ"ש וחקר על הדבר משרשו והויל מימיו ממעיינם ובא ועיין בכל החשבונות אשר מצא לקדמונים מכדי ארבע מאות שנה אשר בדקו בהן לקות הלבנה בימיהם אשר מצאו שעותיה וחלקיה כתובים בספריהם בכתב מפורש ועמד הוא ובדק על חלקות הבא ללבנה בימיו וחקר על שעותיה ונתברר לו שיש בין הזמנים האלו חדשים שלמים שהן נחשבים מן המרחק הקצה אל המרחק הקצה ועמד על מנין החדשים האלה ואחר כך ידע כמה ימים ושעות וחלקים בין הבדיקה אשר בדקו הראשונים ובין הבדיקה אשר בדק הוא בימיו, וחלק הימים האלה והשעות והחלקים על מנין החדשים השלמים אשר היו בין שני הזמנים האלה ועלה בידו בבירור אשר אין בו ספקא מדת החדש הראויה לסמוך עליה אשר בה אנו מוצאין כל הבדיקות והחשבונות העשויות אחריו יוצאין אליה והמדה הזו היא כ"ש יום ול"א חלקים מס' חלקי' ביום וחמישים חלקים שניים מס' בכל חלק ועוד ח' חלקים שלישיים ותשעה חלקים רביעיים ועשרים חלקים חמישיים, והחלקים האלה יהיו י"ב שעה שלמה וששה חלקים מתשע בשעה ועוד שלשה חלקים מחמשת חלקים בתשיעית השעה וחלק אחד מארבעה חלקים בשעות חומש תשיע השעה כענין הזה היו דבר בתלמוד, וכשאתה מתיר את החלקים האלה גודלן אל קופטין עד שיעלה בידך מנין שתהיה מוצא בו כל השברים האלה אין אתה מוצא כי אם אלף ושמונים, מפני שאתה מוצא בו תשיעית לשעות וחומש ורביע ושליש וחצי, ותמצא לחלק התשיעי ממנו חומש ולחומש תשיעית שעות ולשעות הזה רובע, ואין אתה מוצא מנין שאתה יכול למצוא בו כל השברים האלה אשר אתה צריך אליהן ויהיה פחות מאלף ושמונים, וכמדומה לי מפני זה חלקו רבותינו ז"ל את השעה לחלקים האלה לא מפני שלא היו יכולין לחלקה למנין פחות מזה אלא כדי שיהיו השברים האלה מצואין בו, וכשאתה מחזיר כל השברים האלה אל המנין אשר אנו מונין בו תמצא ו' חלקים מס' חלקים בשעה הן הש"כ חלקים, ושלשה חלקים מהחמשה בתשיעי השעה הן ע"ב חלקים, וחלק אחד מארבעה חלקים בשעות חומש תשיע השעה הוא חלק אחד מחלקינו, ויעלה בידך מכל השברים האלה תשצ"ג חלקים, ויהיה מנין החדש לעצת החכמים האלה כ"ט יום י"ב שעה תשצ"ג חלקים, כאשר בידנו מסורת מרבותינו ז"ל דאמרו אמר להן רבן גמליאל כך אני מקובל מבית אבי אבא שאין חדשה של לבנה פחותה מכ"ט יום ומחצה ושתי ידות שעה וע"ג חלקים, ולא הבאתי כל הדברים האלה להביא חזק לדברי רבותינו ז"ל כי דבריהן אינן צריכין חיזוק הן מתחזקין בדברי תורה וכתבי הקדש וחס ושלום שיתחזקו בדברי חול, אבל כל הענין הזה להודיעך שכל חכמי גוים המשכילים בדבר חכמה למדו החכמה ההיא מרבותינו, כי אברכ"ש אשר שנה אותו בתלמוד אמר עליו כי בדיקתו לענין הזה היתה בשנת שמונים ממיחת אלכסנדרוס

מוקדון אשר היה מלכותו שש שנים והיתה תחלת מלכותו סוף ארבעים שנה מבנין בית שני ונמצא זמן אברכ"ש זה בשנת קכ"ו שנה לבנין בית שני וההלכה הוצאת היתה קבלה בידו מאבות אבותיו, ובידוע שאבות אבותיו של רבן גמליאל היו בתחלת בית שני, ותמצא אברכ"ש זה אשר מפיו שמעו האומות האלה מדת החדש הנכונה מתאחר מזמניהם של רבותינו ז"ל ואם תרחיב בדבר ותאמר היה בזמנם תדע שהוא למד מהם ושאל ממעינותיהם, וכן כל חכמה וחכמה הבקיאין בה למדו אותה מרבותינו ז"ל כי הענין האחד אשר ראינו בעינינו יהיה מעיד על שאר הענינים וכל דבר שאני מביא עליו ראיה מדברי חכמי גוים איני מביא אותה אלא לחזק את הפעם הזה:

השער השלישי

בשנת הלבנה והמותר אשר בינה ובין החמה ופירוש הפשוטה
בה והמצוברת:

השנה לפי משמע השרש אשר היא חצובה ממנו היא מהלך החמה מחלק אחד מחלקי הרקיע עד שתסוב כל שנים עשר מזלות ותחזור אל החלק אשר התחילה ממנו לסבוב והיא שונה משם להלך כבראשונה והיא גומרת את כל המהלך הזה בכל שס"ה יום ורביע פחות משהו אלא שרוב האומות אשר מונים לחמה מונים אותו רביע שלם, ושנת לבנה אע"פ שאינה נודגת המנהג הזה ואינה שונה לסבוב אל המקום אשר התחילה ממנו ראויה היא להקרא שנה מפני שהלבנה בסוף כל י"ב חדש היא שונה להתחדש במזל אשר היתה מתחדשת בו בראשיתו אבל לא בחלק ההוא עצמו מן המזל, והמונין ללבנה מן האומות הקדמונים כגון כשדים ויונים הראשונים היו מתכוונים בחשבונם ללבנה לשום כל חדש וחדש מחדשי לבנה נופל בחדש ידוע מחדשי חמה והיו מלויים שם חדש הלבנה אל שם חדש החמה או אל שם המזל אשר הלבנה מתחדשת בו והיו אומרים חדש טלה או חדש שור, ונשהיה מזדמן להם שיהיו שני חדשים ללבנה נופלין בחדש אחד מחדשי החמה או תהיה הלבנה מתחדשת במזל אחד שני פעמים אחת בראש המזל ואחרת בסופו היו מונין ללבנה בשנה ההיא י"ג חדש, והיה להם זה מזדמן במקצת השנים על הענין הזה, וידוע הוא בבירור שמדת חדש לבנה אין בו ספיקא הוא כ"ט יום וי"ב שעות תשצ"ג חלקים ומדת חדש חמה הוא חלק אחד מי"ב חלקים משס"ה ורביע, והוא לחשבון הנזים אשר אין אנו צריכין לדקדק אותו בכאן ל' יום י' שעות ומחצה, והוא מוסיף על חדש לבנה כגון כ"ב שעות הסר רובע או פחות מרובע, ואם תהיה הלבנה בראש שנה זו בסוף חדש אחד מחדשי חמה תמצאנה בשנה השנית מתחדשת בחדש ההוא אבל אינה מגעת אל היום אשר נתחדשה בו בתחלת השנה הראשונה ותהיה קודמת ליום ההוא כגון י"א יום, ובראש השנה השלישית תהיה קודמת כגון כ"ב יום ואינה יוצאה מן החדש אשר נתחדשה בו בשנה הראשונה, ומפני זה יהיו שתי השנים האלו

ללבנה י"ב חדש בכל שנה ושנה מהן, אבל בסוף השנה השלישית עם מולד החדש אשר הוא ראוי להיות ראש השנה רביעית יהיה מרחק הלבנה יותר מל"ב יום וחצי אשר הוא עודף על ראש חדש חמה יותר משני ימים, ותהיה הלבנה מתחדשת בחדש הזה לפני החדש מחדשי חמה אשר נתחדשה בו בשנה הראשונה, ומפני זה יהיו מוסיפין על חדשי הלבנה השלישית חדש אחד ומונים בה י"ג חדשים כדי שתהיה הלבנה מתחדשת בראש חדש י"ד לה בחדש החמה אשר נתחדשה בו בשנה הראשונה, ויהיה החדש הזה הוא ראש השנה הרביעית, ועל המנהג הזה אשר דומה למנהגנו רוב העולם היו נוהגים בשנותם ואם אין כוונתם מעין כוונתנו, כי כוונתנו היא לשמור ימי מועדינו מחדש הלבנה ואין אנו חוששין למנין ימי חדש חמה וכוונת הגוים הראשונים היתה לשמור ימי אידיהן מחדש החמה ולא היו חוששין למנין חדש הלבנה אבל היו אידיהן פעמים בראשית החדש ופעמים באמצעית ופעמים בסופו והיו קורין לחדש הלבנה הזה חדש האיד ההוא והיו קוראין לשנת הלבנה אשר יש בה י"ב חדש שם בלשונם אם אתה משיב אותו אל לשון הקודש תקרא אותה פשוטה חצוב מן פשטי את בגדיו כלומר שנה שאין בה כסוי ולא שום תוספת אבל היא נוהגת המנהג הראוי לכל השנים וכן האיש אשר עליו אין כסות והוא על צורתו אשר נברא עליה נוהג מנהג שאר בעלי חיים אשר אין להם כסות וכן מנהגנו לקרא לשנה הזו פשוטה, והשנה אשר מונים בה י"ג חדש קוראין לה חכמי גוים שם שפירושו בלשוננו כבושה כלומר סתורה או מכוסה חצוב מן תרגום מחשקים כסף מכבשין כסף ואנו קוראין לה מעוברת והשם הזה יכול להתפרש על שני ענינים, יש לך לומר הוא חצוב מן עבר כלומר שעבר החדש ואנו מעבירין אותו פעם אחרת, ויש לך לומר חצוב מן שורו עבר ולא יגעל (איוג כא י), ומדברי רבותינו ז"ל שאומרים פרה מעוברת והטעם הזה נאה בעיני ואם אין השני רחוק כל כך, מפני שמצאנו רבותינו ז"ל קורין לחדש המלא משלשים יום מעובר כדאמרינן לא מצאנו אלול מעובר ואם אין אתה יכול לומר בכאן אלול המלא קורין לו מעובר מפני שעבר כי אין אנו מעבירין אותו דבר אבל המעובר דומה למלא, מפני שנוסף בו יום מתעבר כאשר האשה מתעברת, ורבותינו ז"ל הרחיבו בדבר הזה וקראו לחשבון כלו סוד העבור מפני שהכמת החשבון הזה ועיונה ותקונה כולה היא בעבור השנה:

השער הרביעי

בפירוש שם המחזור ועל כמה ענינים הוא נאמר וחכמת מחזור הלבנה אשר מסרו לנו רבותינו זכרונם לברכה:

המחזור הוא נאמר על כל דבר שהוא נוהג על מנהג אחד וחזור עליו ואינו מתחלף והוא נאמר על מספר שנים שהן נוהגות על ענין אחד מסודר ומתוקן שהוא נשלם בסוף השנים עם השלמת המחזור והן נוהגות מראש המחזור השני כמנהג הראשון בלא תמורה עד תומן והן חוזרות על המנהג הזה לעולם, כגון מחזור חמה הנוהג בכל ארבעה שנים מפני שהמונים לדמה מונים

שנותם שס"ה יום שלש שנים זו אחר זו, ובשנה הרביעית שס"ו יום וקורין
לה כבושה מפני היום הנוסף בה, ויהיה מפני זה ראש השנה החמישית ביום
הששי מיום אשר התחיל בו המחזור, וכן בכל ד' שנים סובב על הענין
הזה עד שישלימו ימי השבוע בסוף כ"ח שנה וקורין למחזור הזה מחזור גדול
מפני שהוא חזור בראש שנת כ"ט לנהוג כמנהג הראשון, ומפני זה קורין
לכל ד' שנים מחזור קטן ולכל כ"ח שנה מחזור גדול, ומן הענין הזה אתה
מוצא בתקופת שמואל בכל כ"ח שנה תקופת ניסן חוזרת לתחלת הלילה כאשר
נראה בתחלת הלילה כאשר אתה רואה בחשבון תקופותינו במקומה מן החבור
הזה בע"ה. ועוד לדברי שמואל ור' אליעזר בן הורקנוס או לדברי הגרייתא
הכתובה על שמם אשר מנו שנת לבנה שנ"ד יום, ושליש יום קורין לכל כ"א
שנה מחזור גדול ללבנה, מפני שהלבנה לברייתא חוזרת להתחדש ביום הששי
מן היום אשר נתחדשה בו בתחלתה ובשעה ההיא ובחלק מן היום, והמחזורות
האלה אין אנו באין לדבר עליהם ולא לבקר על טעמן אם הוא מר או
מתוק אבל באנו לדבר על מחזור הלבנה אשר אנו מונין לו אשר בו נשתנו
שנות חמה ולבנה במדה, ואנו אומרים כי האמת אשר היו מעברין את השנה
מקדם והיו מתכוננים לשום כל חדש מחדשי לבנה בחדש ידוע מחדשי חמה
כאשר הראיתך בשער אשר עבר, והיו עושים מחזורים בתחלה לעבור השנים
כל מחזור משמונה שנים והיו בכל שמונה שנים מעברים ג' חדשים. מפני
שמצאו מותר שנת חמה על שנת לבנה בכל שמונה שנים כגון שלשה חדשים
ואינו פוחת משלשה חדשים אלא יום אחד וחצי יום ומשהו, ולא חששו לחסרון
הזה והיו מעברין בכל שמונה שנים ג' חדשים והיה החסרון הזה קל בעיניהם,
וזולו בדבר ולא דקדקו החשבון שנים רבות עד שבא אליהן אבר"ם והודיעם
הזולו אשר הם מזולזין בחשבון הזה והראה להם כי בכל קנ"ב שנה שהן
י"ט מחזור ממחזוריהן הן קיבעין נ"ז שנה מעוברת ולחשבון מותר החמה על
הלבנה אינם צריכים לעבר כי אם נ"ו שנה ונתגלה להם שהיו מעברים בכל
קנ"ב שנה חדש אחד יותר על צרכם, חזרו לעבר בכל י"א שנה ד' שנים ועשו
מחזורים י"א שנה וסמכו בדעתם על החשבון הזה, אמר להן הרי אתם
מעברים ר"ט שנים שהן י"ט מחזור ממדאוריכם זה ע"ו חדשים ולמנין מותר
החמה על הלבנה אתם צריכים לעבר ע"ז חדשים, ואתם על המחזור הזה מחסרים
חדש אחד ועל מחזור הראשון אתם מוסיפין חדש אחד, ועתה בואו וחברו
שני המחזורין יחד ועשו מהן מחזור אחד ומנו עליו ותבואו אל שרש הענין
ויתכן לכם החשבון, ושמעו לעצתו וחזרו מימי אברכש לעבר ז' שנים בכל
י"ט שנה לחמה, והיה המותר בינה ובין הלבנה שבעה חדשים מחדשי לבנה
לא פחות ולא יותר, וכשהיו מעברין בכל י"ט שנה שבעה עברין היו שנות
החמה ולבנה שוין כאחד ואין אחד מהן עורף על השני ולא חסר, ואתה
רואה מכל הענין הזה חכמת המחזור אשר מסרו לנו רבותינו ז"ל כי כל חכמי
האומות מודים לו ומתחזקים בו וסומכין עליו, ואין אנו נזקקין לפרש מחזורי
האומות אשר היו חושבין לחמה וגם החושבים ללבנה כגון ישמעאלים ופרסיים,
כי לא באנו אלא לפרש חכמת המחזור אשר אנו חושבין עליו, ופעמים
נצטרך בחשבון לכפול המחזור הזה ואנו קוראין לכפלו מחזורים כפולים או
מחזורים גדולים:

השער החמישי

בסדר השנים המעוברות בכל מחזור והפצם אשר נתקנו
ממנו על הסדר הזה

אם אתה מסדר העבורים במחזור אשר אנו מונים לו מבריאת העולם תמצאם סדורים בו על הצנין הזה, העבור בא בשנה השלישית ובשמינית ובאחת עשרה ובארבע עשרה ובשבע עשרה ותשע עשרה וסימנהון גו"ח א"ד ז"כ י' ורוב המדברים על סוד העבור נותנין טעם לסדר הזה ואומרי' כי הקב"ה צונו לשמור חדשי הלבנה ולקדש המועדים בזמנים ידועים משנת חמה, ונתחייבנו לחשוב החדשים למנין לבנה והשנים למנין חמה, והוצרכנו מפני זה לחבר בין מנין החמה למנין הלבנה, וחקרנו על המותר אשר ביניהן ומצאנו שנת חמה עודפת על שנת לבנה י' ימים כ"א שעות ועוד חלקים, ואנו מוסרים בראש המחזור חמה ולבנה שוין כאחד ולסוף י"ב חדשי לבנה יהיה בין חמה ולבנה י"א יום פחות שמינית יום שנשארה לחמה מהשלמת שנתה והוא פחות ממחצה חדש ומפני זה נמנה השנה הראשונה פשוטה על דרכה, ולסוף השנה השנית יהיה מותר כגון כ"ב יום פחות רביע והן רובו של חדש, ומכאן אנו מעברין שנה שלישית כדי שלא יהא בין חמה ולבנה לפי השלמת שלש שנים כי אם ג' ימים ושתי שעות ועוד חלקים, ובשנה הרביעית יהיה המותר כגון י"ד יום ואין בהם חצי חדש, ובשנה החמישית יהיה ביניהם כגון כ"ד יום וכ"א שעות, ומפני זה אנו מעברים השנה הששית, ויהיה המותר בסופה לחמה על הלבנה ששה ימים וחמשה שעות וחלקים, ובסוף השנה השביעית יהיה המותר י"ז יום ושהי שעות וחלקים והם יותר מחצי חדש, ומפני זה אנו מעברים השנה השמינית, ובסופה יהיו חמה ולבנה קרובין להשוות יחד ואין ביניהם אלא כגון יום וחצי שהלבנה עודפת על החמה, וכן אתה מוצא בסוף כל שנת עבור הלבנה הוורת למקומה שהיה בראש המחזור, והיא עודפת עליו או חוסרת מעט, עד סוף שנת תשע עשרה אשר הוא אחרית המחזור היא חוורת למקומה בעצמו ואינה עודפת עליו ולא חוסרת ממנו לא כלום. (מכל החשבון הזה המפורש על פי הרב המחבר בשם רוב המקברים בסוד העבור נראה כי חדש העבור לשנת חשבונם אינו מן שלשים יום כמשפט העבור רק הוא בכל פעם מן כ"ט יום י"ב שעות ותשצ"ג חלקים: המגיה) ועל זה הדרך תרצו אלו הפצם בסדור העבורים אשר במחזור, והפצם הזה מתוקן הוא כמשמחו ונכון לדעת כל המונים ללבנה כדי לשמור חדשי חמה וזו היא דעת האומות הקדמונים אבל לדעתנו אשר אנו מונים לחמה כדי לשמור חדשי לבנה כדי שיהיו מגיעין אל מקומן משנת החמה איננו נכון בעינינו, ועוד שאתה מוצא הפצם אשר נתנו לדבריהן לא עמד בידם אבל מיד סתרו אותו ובטלוהו, כי הם אמרו נתחייבנו למנות החדשים ללבנה והשנים לחמה וכשבאו לפרש הדבר בשנה הראשונה סרו מן הדרך, באמרם נשאר לחמה אחר י"ב חדשי לבנה כך וכך ימים ושעות שלא השלימה שנתה, ולא עברנו השנה השנית מפני שהמותר הזה היה פחות מחצי חדש, והרי אנו מונים לדבריהם שנותינו ללבנה כי השנה

הראשונה לטעמים שנת לבנה היא ממש והם אמרו נחשוב השנים למנין חמה
ונמצאו דבריהן סותרים זה את זה, וכל הרוץ שהוא על הענין הזה לא נאה
לסמוך עליו, ואנו ראוים לסור מן הקושיא הזו ולהתנ לסדור העבורים במחזור
פעם שיהיה נכון בעינינו ויוצא על דעתנו, ויהיו חדשינו חדשי לבנה ושנותינו
שנות חמה ולא נחשוב אחת מן השנים למנין לבנה, ונאמר כי אנו אין מצווין
לא על עבור השנים ולא לשמור החדשים מתחלת בריאת עולם, אבל אנו
מהוייבין בכל המצוות ממצמד הר סיני ושמירת המצוה הזאת אשר היא חדש
לבנה ועבור השנה אנו מהוייבין בה מיום יציאת מצרים אם הדקדק הדברי כי
כן כתוב בה החדש הזה לכם ראש חדשים ראשון הוא לכם לחדשי השנה
(סמות יג ג), ומן הכתוב הזה אנו רואים שמירת החדשים ושחדש ניסן
ראשון לכלם שנאמר החדש הזה לכם ראש חדשים, כל ראש חדש שיהא בתוך
ימי החדש הזה ראשון הוא לכם לחדשי השנה, ואם יהיה קודם לימי החדש
הזה אינו ראשון אלא החדש הבא אחריו אשר יהיה בתוך ימי החדש הזה,
ומשם רמז לעבור השנה, ועוד כתוב זכור את היום הזה אשר יצאתם ממצרים
מבית עבדים כי בחוק יד הוציא ד' אתכם מזה ולא יאכל חמץ (סס יג ג),
ואנו רואים מן הכתוב הזה עבור השנה מפני שכתוב בו אחר זכיר את היום
הזה ולא יאכל חמץ כלומר מן היום הזה והלאה לא יאכל אבל קודם היום הזה
אין אתם חייבין בו, ומטעם הכתוב הזה אנו חייבים שלא נעשה פסח אלא
ביום שיצאנו ממצרים או לאחר היום הזה, ונצטרך אם יהיה ט"ו מניסן נופל
קודם יציאת מצרים לעבר השנה ההיא, וקרא הכתוב ניסן ראש לחדשים ככתוב
ראשון הוא לכם לחדשי השנה ולא אמר ראשון הוא לשנה להודיענו כי ראש
השנה הוא נמסר בחדש אחר לא בחדש ניסן, ומצאנו הכתוב אומר וחג האסיף
בצאת השנה (סס כג טו), וחג האסיף תקופת השנה (סס לג כג), ומכאן
ידענו שראש השנה נמנה מתשרי מפני שקרא חג האסיף צאת השנה, וידוע
הוא כי בצאת שנה זו מיד תבוא שנית ואין ביניהם הפסק כלל, ונתגבר לנו
שראש השנה הוא תשרי וראש החדשים הוא ניסן מן הכתוב כאשר הוא מסור
מרבנותינו ז"ל בירינו, ובידוע הוא שאבותינו ז"ל יצאו ממצרים בשנת שני
אלפים תמ"ח לבריאת עולם כאשר הוא מפורש בסדר עולם, והשנה ההיא היתה
שנת י"ו במחזור, והחדש השביעי יצאתם מארץ מצרים היה ראש שנת י"ז
למחזור, ובסוף אדר משנת י"ז שלמו ליציאת מצרים י"ב חדשי לבנה, ועדיין
לא שלמה שנת חמה והיה ראש חדש י"ג לצאתם מקדים על ראש החדש אשר
יצאו ממצרים כגון י"א יום, ואלו עשו הפסח בחדש ההוא היה הפסח בא
קודם היום אשר יצאו בו ישראל ממצרים, ומפני זה עיברו את השנה ההיא,
וקראו לחדש י"ג אדר שני בשם החדש אשר הוא אחרית השנה ליציאת מצרים,
ועשו פסח בניסן בחדש י"ד לצאתם, ונמצאת שנת י"ז מן המחזור מעוברת
מן הענין הזה, והפסח בא בה אחר שנת חמה שלמה אבל היה עודף עליה כדי
י"ט יום, ואתה יכול להראות מן הכתוב כי ישראל עברו את השנה השנית לצאתם
סארץ מצרים אם אתה דורש אותו מן הכתובים האלה: וידבר ד' אל משה
בסדר סיני בשנה השנית לצאתם מארץ מצרים בחדש הראשון לאמר, ויעשו
בני ישראל את הפסח במועדו (נמזר ט ו) וכי צריכין היו ישראל להודיעם
מועד הפסח והלא כתוב בפרשת יציאת מצרים ושמרתה את החקקה הזאת
למועדה מימים ימימה (סמות יג י), ועוד כתוב שבעת ימים תאכל מצות

כאשר צויתך למועד חדש האביב (סס כנ טו), ועוד בכמה מקומות הוא שונה
 על הענין הזה ומצוה עליו ולמה התנה עליו במקום הזה ואמר ויעשו במועדו ולא
 התנה כן על שאר המועדים, אלא שהוזהרים במקום הזה שלא יעשו אותו קודם
 מועדו באדר השני אשר יכול עלה בלבם שהוא ניסן וצוה אותם לעבר את השנה
 ומפני זה אמר בשנה השנית לצאתם בחדש הראשון, והקדים זכרון השנה על
 זכרון החדש ללמדך שהשנה השנית נכנסה ועדיין לא נכנס החדש הראשון, כי
 בכל מקום שהכתוב זוכר שנים וחדשים הוא מקדים את השנה אם טעם הענין
 הוא בשנה, ואם טעם הענין או המצוה הוא בחדש הוא מקדים את החדש,
 ובמקום שהיה המעם בשנה אמר ויהי בארבעים שנה בעשתי עשר חדש באחד
 לחדש (לזכר א ג), וכתוב בשנת הארבעים לצאת בני ישראל מארץ מצרים
 בחדש החמישי באחד לחדש (נמדנר לג לח), קדם זכרון שנת הארבעים מפני
 שבה הגיע זמן הגזרה שנגזרה על מי מריבה והוא היה טעם הענין הזה, ואחר
 כך זכר החדש להודיע כמה חדשים היו בין שתי המיתות התלוים בגזרה ההיא,
 ובמקום אשר צריך להקדים את החדש כתוב ויהי בחדש הראשון בשנה השנית
 באחד לחדש הוקם המשכן (טמות מ יז), קדם זכרון החדש מפני שהוא היה
 זמן המצוה נכתוב ביום החדש הראשון באחד לחדש תקים את משכן אהל
 מועד (סס מ ג), וכשבא לירי מעשה הקדים זכרון החדש אשר בו היתה המצוה,
 ואחריו זכר השנה אשר היא שפילה לו, וכן כתוב במדבר סיני באהל מועד באחד
 לחדש השני בשנה השנית לצאתם מארץ מצרים (נמדנר א א), קדם זכרון
 החדש אשר בו היה המעשה ובו נמנה ישראל הפעם הזאת על זכרון השנה,
 וגידוע שמצורת הפסח היא בחדש הראשון והיא היתה עיקר הדבר הזה,
 והסברה נותנת להיות החדש במצות הפסח זכור תחלה מפני שהוא זמן המצוה
 שהיא עיקר הדבר, ולא אמר הכתוב כך אלא בפ' כתב במדבר סיני בשנה השנית
 לצאתם מארץ מצרים בחדש הראשון (סס ט א), קדם השנה על החדש אשר
 הוא העקר מפני שכלו י"ב חדשי לבנה ולא נגמרה שנת החמה, והיה יכול
 לעלות בלבם אחר שנגמרה שנת החמה שהימים אשר נשארו מחדש י"ג ללבנה
 יהיו נמנין מניסן מן השנה השנית, ויהיה ניסן זה ראש חדש השנה השנית,
 אמר להם הכתוב ואם עלה בלבבכם שהיא שנה שנית מפני שהתחילה שנת חמה
 בתוך החדש, וסבורים אתם שיהיה זה ראשון אין הדבר כך, אין ראשון אלא
 החדש הזה הבא לא החדש שעבר, ומצאנו רמז בכאן שהקב"ה צוה את ישראל
 לעבר את השנה השנית והיא שנת י"ז למחזור, והיה הפסח ההוא מתאחר
 מפסח מצרים י"ח יום וט"ו שעות תרע"א חלקים, ובשנה השלישית והיא שנת
 י"ח למחזור היה הפסח מתאחר מפסח מצרים כגון ז' ימים י"ח שעות וכגון
 תק"נ חלקים ולא עברו אותה, אבל שנת ד' לצאתם והיא שנת י"ט למחזור
 הוצרכו לעברה, מפני שנשלש שנים שלימות שעברו ליציאת מצרים היה מותר
 החמה ל"ב יום ט"ו שעות וכגון שס"ה חלקים, הוצא מהן חדש העבור שעבר
 ישאר לחמה עוד כגון ג' ימים וב' שעות תרנ"ב חלקים יתרות על הלבנה,
 וכשנעבר את השנה יכנס בעבור המותר הזה, ויהיה הפסח בא בכדי כ"ז ימים
 י' שעות קמ"א חלקים אחר פסח מצרים, ובשנה החמישית אשר היא ראשונה
 למחזור היה הפסח אחר פסח מצרים ט"ו יום י"ג שעות י"ב חלקים, וכן בשנה
 הששית אשר היא שנת למחזור היה פסח ד' ימים כ"ו שעות תתקע"ח חלקים
 אחר פסח מצרים ולא נתיעברו שתי השנים האלה אבל בשנה השלישית

למחזור שהיא שביעית ליציאה הווקקו לעברה, מפני שהיה מותר לחמה על הלבנה אחר שני עבור שעברו ששה ימים וה' שעות ועוד חלקים, וכשנחמרה השנה נכנס העורך הזה בחדש העבור ובא הפסח ההוא אחר פסח מצרים בכדי כ"ג יום וז' שעות תקס"ט חלקים, ומפני זה היו שנת ד' ושנת ה' מן המחזור שזן שנת ח' ושנת ט' ליציאה פשוטות, אבל בשנה הששית שהיא שנת עשירית ליציאה היתה מעוברת מפני שנשאר מותר לחמה על הלבנה אחר ג' עבורים שעברו ט' ימים וז' שעות תתע"ו חלקים ומשום זה עברו אותה, והיה הפסח בשנה הששית בכדי כ' יום וה' שעות אחר פסח מצרים ואין בתוספת הזאת שער מותר ג' שנים לחמה, ומפני זה הוצרכו לעבר השנה השמינית למחזור שהיא שנת י"ב ליציאה, ובא הפסח בה אחר פסח מצרים בכדי כ"ח יום שלמי', והיו שנת ט' ושנת י' פשוטות מפני שהפסח היה בהם אחר פסח מצרים, ובשנת י"א למחזור שהיא שנת ט"ו ליציאה עברו אותה מפני שהחמה היתה מותרת על הלבנה אחר חמשה עבורין שעברו ד' ימים ט"ו שעות תתקע"ה חלקים, וכשעברו אותה נכנס המותר ההוא בעבור ובא הפסח אחרי פסח מצרים בכדי כ"ד יום כ"א שעות, ולא הוצרכו לעבר בשנת י"ב ולא בשנת י"ג מפני שהפסח נפל בהן אחרי פסח מצרים, אבל שנת י"ד למחזור שהיא שנת י"ח ליציאה עשו בה עבור מפני שמצאו מותר לחמה על הלבנה אחר ששה עבורין אשר עברו ז' ימים י"ח שעות תק"ג חלקים, וכשעברו אותה בא הפסח אחרי פסח מצרים בכדי כ"א יום וי"ח שעה, והיה הפסח בשנת ט"ו למחזור שהיא שנת י"ט ליציאה אחרי פסח מצרים בכדי י' ימים כ"א שעות קכ"א חלקים ט"ח רגעים, ויבוא הפסח בשנת י"ו למחזור והיא שנת כ' ליציאת מצרים אשר היא ראש מחזור ליציאה ביום הפסח הראשון הנעשה במצרים לא מאוחר ממנו ולא מוקדם עליו אפילו חלק אחד וכן הוא חזור לעולם:

ואתה מוצא בטעם הזה שנותינו לעולם מנויות על שנת חמה ומועדינו על חדשי לבנה, ואלו היינו חושבין ראש המחזור מיציאת מצרים היו העבורין סדורין במחזור בשנת שנית ורביעית ושביעית ועשירית ושתיים עשרה וחמש עשרה ושמונה עשרה, והיה סימניהן בדו"י בה"ח והן הן המסודרין במחזורין הנמנין מבריאת עולם על סימן גו"ח א"ד ו"ט, שנת ג' למחזור כנגד שנת ז' ליציאת מצרים ושנת ו' במחזור כנגד שנת י' ליציאה ושנת ח' למחזור כנגד שנת י"ב ליציאה ושנת י"א למחזור כנגד שנת ט"ו ליציאה ושנת י"ד למחזור כנגד שנת י"ח ליציאה, ושנת י"ז למחזור כנגד ג' ליציאה ושנת י"ט למחזור כנגד שנת ד' ליציאה. ומפני שכל חשבוננו אשר אנו מונין אותו הוא מבריאת עולם תקנו לנו רבותינו ז"ל סימני העבורים על מחזורי בריאת העולם, ועיקרן הוא מיציאת מצרים ומפני שידעו שהמעשה הזה אינו מוזק לנו בחשבון לא חששו לו כאשר עשו בחשבון היובל והשמיטות אשר מנו אותן ישראל מי"ד שנה לכניסתן לארץ, והם מסרו לנו חשבונם מבריאת עולם כמו שאמרו האי מאן דלא ידע כמה שני בשביעית לשייליה להתא דסדר עולם ונטפי חדא שתא, ונחשוב כללי ביובלי ופרשי בשביעית, והיו לנו למנות משנה אשר התחילו בהן ולא מנו, וכן נאמר קבעו עבורי השנים מיציאת מצרים ומסרו לנו סימנים מבריאת עולם:

ואם יאשימני אדם על שהרבתי דברים בענין הזה והארכתיו יותר מדאי ועל שהבאתי ראיות מפסוקים שלא דרשי מהן רז"ל ולא הביאו ראיה מהן, אני אומר

לו לא הבאתי ראיה מן הכתוב לחלק עליהן חס ושלוש אבל לחוק את דבריהם
 לפני האומות הטוענים עלינו בחשבון הזה עד שהצריכנו להאריך בפירוש
 הטעם הזה, כי אהם יודעים שהגוים הטועים מדמים בפסח שלהם להשוב
 על חשבוננו, והן כל שנות המחזור עושין פסחם אחר מועד הפסח ואינם
 מתאחרים ממנו יותר משמונה ימים, כי אם בשנה החמישית ובשנת שש
 עשרה למחזור הם טועים בחשבונם ועושים הפסח שלהם אחר המועד חדש
 ימים ויותר, והם בזדונם ורוב הבליהם טוענים עלינו ואומרים אתם טעיתם
 בחשבון בשתי שנים האלו, וסבורים הם להביא ראיה עלינו מן השנה אשר
 יצאו בה ישראל ממצרים ואומרים כי השנה ההיא ראש מחזור היתה למנין
 בריאת עולם, וצריכים הייהם לעבר השנה הזאת אשר היא שנת י"ו לחשבונכם
 כאשר אנו מעברין אותה מפני שהיא שנת י"ט למחזור, אלו הייתם חושבין
 תחלת המחזור מניסן שיצאו בני ישראל ממצרים אלא שאתם טועים בחשבונכם,
 ודומה להם להביא ראיות עלינו מארבע מאות ושלשים שנה מושב בני ישראל
 בארץ מצרים מאיזה שנה נחשבו ומשבשין עלינו בענין הזה שבושין, ומרבים
 דברים שאיני צריך לפרשם, וכשטען אחד מגלדיהן בטענותיו אלו, אמרתי
 לו כן יציאת מצרים היא לנו ראש מחזור ועליה אנו מעברין את השנה ואם
 אתם חושבין את השנה הזאת ראש המחזור כאשר אנו חושבים עברו את
 השנה הבאה אחריה כאשר אנו מעברין, והראיתי לו הטעם והסברא אשר אנו
 סומכין עליהן והראיות המצריכות לנו לעבר את השנים על הדרך אשר קדמתי,
 ונשתתק ולא היח לו דבר להשיבני, אלא שאמר לי זה הדבר אתה בודה אותו
 מלבד כי לא שמעתי אותו מפי אחרים מבני עמך, והסימן אשר עליו התקינו
 קדמוני הנוצרים החשבון הזה אשר הוא בידם הוא סימן גו"ח א"ד ז"ט אשר
 לקחו אותו מפי קדמוניכם. אמרתי לו זה הסימן הוא למנין בריאת עולם
 וסמיכתנו על העבור אינה אלא על השנה אשר יצאו אבותינו ממצרים ואנחנו
 לא חששנו לשנה ההיא אם היא ראש מחזור לבריאת עולם אם לא, ומפני שעלה
 בלבבכם שהחשבון הזה בנוי על בריאת עולם טעיתם הטעות אשר עמד לפניכם
 בשנת ה' ושנת י"ו מן המחזור, וכיון שראיתי הטעם הזה מועיל לנו ושובר
 הטוענים האלה ויוצא על דעתנו וכתבי הקדש מעידין לו ודברי רבותינו ז"ל
 מחזיקין אותו בארתי הענין בו וחזקתיו בכל דבר שעלה בלבי שהוא מחזיק
 טובה לו ומעיד על אמונתו:

השער הששי

בחשבון המולדות והוא נחלק לשלשה חלקים:

החלק הראשון ממנו בחשבון המולדות הסדור בפי כל אדם: אני מקדים
 בתחלה עם חדשי המולדות אשר בהן יהיה החשבון. ואחרי כן אבאר דרך
 החשבון ואומר מדת חדשי הלבנה אשר אנו מונין לה הוא כ"ט יום י"ב
 שעות תשצ"ג חלקים, ואם אהה משליך הימים האלה שבעה שבעה כמספר ימי
 השבוע ישאר בידך המדה אשר בין מולד חדש זה ומולד החדש הבא אחריו מימי

השבוע, והוא יום אחר י"ב שעות תשצ"ג חלקים וסימנו אי"ב תשצ"ג, ואם
אתה כופל מדת החדש י"ב פעמים כמספר חדשי השנה הפשוטה יעלה בידך
מדת שנה פשוטה שנ"ד יום ח' שעות תתצ"ו חלקים, ואם תשליך המדה
הזאת ו' ו' יסאר בידך ד' ימים ח' שעות תתצ"ו חלקים, והוא הסותר אשר
בין מולד שנה פשוטה למולד שנה אחרת מימי השבוע וסימנה ד"ה תתצ"ו,
ומחצית המדה הזאת ב' ימים ד' שעות תל"ה חלקים וסימנה ב"ד תל"ה והוא
סימן ששה חדשים, וכשאתה כופל מדת החדש י"ג פעמים יעלה בידך מדת
שנה מעוברת שפ"ג יום כ"א שעות תקפ"ט חלקים, וכשאתה משליכן ו' ו'
יסאר בידך ה' ימים כ"א שעות תקפ"ט חלקים, ויהיה סימן שנה מעוברת
הכ"א תקפ"ט, וכן אם אתה כופל מדת החדש רל"ה פעמים כמספר חדשי
מחזור אחר יעלה בידך ששת אלפים התקל"ט יום י"ו שעות תקצ"ה חלקים,
והן ימי מחזור אחד ממחזורי י"ט שהם מחזורי לבנה, השליכם ו' ו' כמספר
ימי השבוע יסאר בידך ב' ימים י"ו שעות תקצ"ה חלקים והיא המדה אשר בין
מולד ראש מחזור אחד למולד ראש מחזור אחר מימי השבוע, ובקשתנו בחשבון
המולדות אינה כי אם לדעת באיזה חלק מאיזה שעה מן היום או מן הלילה
יהיה מולד החדש מימי השבוע, וכבר ידעת שמולד החדש היא דביקת הלבנה
עם החמה בחלק אחד מחלקי הרקיע והוא הנקרא מולד החדש או מולד השנה,
וברור הוא שאם היית יודע כמה שנים יש בינך ובין בריאת העולם וכמה שנים
מעוברות יש בהם וכמה פשוטות ואתה כופל סימן השנה הפשוטה כמנין
השנים הפשוטות אשר בידך וכן תכפול סימן השנה המעוברת כמנין השנים
המעוברות, ותאסוף אותם זה אל זה ותעשה מהחלקים שעות ומהשעות ימים
ותשמור החלקים שלא השלימו שעה והשעות שלא השלימו ימים והנכלל בידך מן
הימים תשליכם ו' ו' יסאר בידך המדה אשר בין מולד השנה אשר נברא בה
העולם למולד אשר אתה מבקש, ואם אתה מוסיף מולד העולם על המדה אשר
בידך ותשליך מכללן ו' ימים אם יהיה בהן יותר משבעה יסאר בידך יום מולד
החדש ושעותיו וחלקיו מימי השבוע, ומסורה היא בידינו מאבותינו שחמה
ולבנה נבראו בתחילת לילי רביעי בסוף חודש אדר ולא הדביקה הלבנה בחמה
עד ט' שעות תרמ"ב חלקים מליל רביעי וסימנו ד"ט תרמ"ב, ומפני שאנו
חושבין ראש השנה מתשרי הוכרחנו לדעת מולד תשרי שעולה על הלב שהיה
קודם לבריאת עולם ששה חדשים באיזה שעה ובאיזה יום היה יכול להיות,
ומפני זה השלגנו ממולד ניסן והוא ד"ט תרמ"ב סימן ששה חדשים והוא
ב"ד תל"ח, ונשאר בידך מדת בהר"ד, ועלה לנו שמולד תשרי בשנה שנברא
בה העולם היה בחמש שעות ור"ד חלקים מליל שני זהה זה מסורת בידינו:
והרוצה לחשוב את המולדות על הדרך הזה ידע כמה שנים שלימות [פירוש
מבלי חדשים נותרים] כלו מבריאת העולם עד השנה שהוא עומד בה או
אשר הוא דורש את מולדה, ויעשה מן השנים האלה מחזורות כל מחזור
ומחזור מי"ט שנים וידע כמה מחזורים הם, ויתן לכל מחזור מהם שני ימים
י"ו שעות תקצ"ה חלקים ויכלול החלקים ויעשה מהן שעות של תתצ"ה חלקים
כל שעה ושעה, וישמור הנשאר בידו מן החלקים שלא השלימו שעה, ויכלול
השעות אשר עשה מן החלקים עם השעות אשר נתן לכל מהוו ויעשה מהם
ימים מ"ד שעה ליום, והנשאר מן השעות ישמרהו עם השעות אשר נשאר
בידו, ויכלול הימים אשר עשה מן השעות עם הימים אשר נתן לכל מחזור

ומחזור ויוציא כל הימים ז' ז', והנשאר מהם פחות משבעה ישמרוהו עם השעות והחלקים אשר שמר יעלה בידו המרחק אשר בין מולד העולם למולד השנה אשר הוא מבקש, ויוסיף עליו ב' ימים ה' שעות ר"ד חלקים אשר הוא היה מורד השנה אשר בה נברא העולם, ובמנין כזה יעשה, ילוח החלקים אל החלקים ויוציא מהן תהר"פ אם יש בהם יותר מתהר"פ וישמור הנשאר, וכן ילוח השעות אל השעות ויוסיף עליהן השעות אשר לקח מן החלקים ויוציא מהן יום אחד אם יש בהם יותר מכ"ד, ויוסיף יום הוזה על הימים אשר בידו וישמור הנשאר מן השעות וילוח הימים אל הימים עד היום אשר לקח מן השעות אם לקח, ויוציא מהן שבעה אם יש בהן יותר משבעה, והנשאר בידו מן הימים והשעות והחלקים הוא מולד ראש המחזור אשר הוא מבקש, ואם ישארו השנים בידו שלא השלימו מחזור ידע כמה שנים מעוברות יש בהן ויתן לכל שנה ושנה מהן ה' ימים כ"א שעות תקפ"ט חלקים ולשנים הפשוטות אשר בהן יתן לכל שנה ד' ימים ח' שעות תתע"ו חלקים ויכלול החלקים ויעשה מהן שעות וישמור הנשאר, וכן יכלול הימים האלה עם הימים ויוציאם ז' ז' כאשר עשה בראשונה והנשאר מן הימים האלה שלא השלימו שבעה ומן השעות שלא השלימו כ"ד ומן החלקים שלא השלימו תהר"פ יוסיפם על מולד ראש המחזור על הדרך אשר למד, ויעלה בידו מולד תשרי לשנה אשר הוא דורש את מולדה, ואם ירצה לדעת מולד חדש אחד מחדשי השנה ההיא ידע כמה חדשים מראש חדש תשרי עד ראש החדש שהוא מבקש ויתן לכל חדש מהן אי"ב תשצ"ג ויכלול הכל על המנין אשר עשה בשנים, והעולה בידו מן ימים ושעות וחלקים יוסיפם על מולד תשרי אשר בידו וימצא מולד החדש אשר הוא מבקש, ואתה מנין מן הדרך הוזה השבון מולדי ראשי מחזורות ומולדי שנים שלא השלימו מחזור ומולדי החדשים, ואיני צריך להביא לך דוגמא מההשבון הזה:

ואם תרצה לחשוב המולדות על דרך אחרת תדע כמה שנים מבריאת עולם אל השנה אשר אתה דורש את מולדה, ועשה מהן מחזורים של י"ט י"ט שנה וקח לכל מחזור ומחזור שבעה חדשים כמנין עברי המחזור, ואם נשארו שנים שלא השלימו מחזור תקח לכל שנה מעוברת שבהן חדש אחד ותוסיפם על החדשים אשר לקחת מן המחזורות ותכלול הכל ותעשה מהן שנים פשוטות י"ב חדש לכל שנה ושנה, והוסיף השנים האלו על השנים אשר אתה מונה לבריאת עולם ויעלה בידך ממספר השנים הפשוטות אשר עברו מבריאת עולם עד השנה אשר אתה דורש אותה, ועשה מן השנים האלה מחזורות כל מחזור של צ' שנה, ותן לכל מחזור יום אחד ושעה אחת בלבד, והשנים שלא השלימו צ' שנה אם תרצה תתן לכל שתי שנים יום אחד ולכל שלש שנים יום אחד ולכל שלשים שנה יום אחד, ולכל שנה ושנה תקח י"ב חלקים, ולכל שנה שאין לה זוג תקח לה ד' ימים ולאשר לא השלימו שלש שנים תקח לכל אחת מהן ח' שעות, ולשלא השלימו שלשים תקח לכל אחת מהן תתס"ד חלקים כאשר הוא מפורש לקדמונים, וכלול הכל והוסיף עליו מולד בריאת העולם והוא בהר"ד ויעלה בידך המולד אשר אתה מבקש: ונתת לכל צ' שנה יום אחד ושעה אחת מפני שבכל אלף ושמונים חדשים שהם צ' שנה ישלימו חלקי החדש לשעות שלמות ולא ישאר למולד חלק כלל, אבל יעלה בידך תשצ"ג שעה שהם ל"ג יום ושעה אחת, ויעלה בידך מן היום

והצי אשר בסימן מולד החדש אלף ושש מאות וששים ימים, והרי לך עם ימי החלקים אלף ושש מאות וחמשים ושלוש יום, הוציאם שבועה שבעה וישאר בידך יום אחד, והיה סימן המולד לתשעים שנה יום אחד ושעה אחת בלבד: ונתת בנאן לכל שתי שנים יום אחד מפני שיש מותר המולד לכל חדש יום ויצי, וישלים בכל חדש אשר בשתי שנים אל ל"י יום, ואם הוציאם ז' יום ישאר בידך מהן יום אחד: ינתת לכל שלש שנים יום אחד מפני שני שלישי שעה אשר במולד החדש יותר על יום ויצי ויעלו לשלש שנים יום אחד: ונתת לכל שלשים שנה יום אחד מפני ע"ג חלקים העודפות על שלישי השעה בכל חדש, ואם אתה לוקח מהם ע"ב חלקים וכופלן יהיה בשנה אחת תתס"ד ויעלו בשלשים שנה אל יום אחד: ונתת לכל שנה מהן י"ב חלקים מפני החלק האחר אשר נשאר מע"ג חלקים בכל חדש והיה בשנה י"ב חלקים, ימן החלקים האלה נתמלאה השעה אשר אתה נותן בראש החשבון לכל תשעים שנה, והיום אשר אתה נותן עמה הוא מן הימים אשר לשתי שנים ולשלש שנים ושלשים שנה, והיה בכל תשעים שנה יום אחד ושעה אחת, ואתה יכול להבין שאר החשבון מלבדך והוא חשבון מפורש לראשונים:

ואם אתה רוצה לחשוב על דרך אחרת תהיה נותן לכל תשעים שנה יום אחד ושעה אחת כאשר עשית בראשונה והנשאר בידך שלא השלימו תשעים שנה תן לכל חמשה שנים מהן עשרים שעה וששים חלקים, והשנים שלא השלימו חמש תן לכל חמשה חדשים מהם ט"ו שעה תשכ"ה חלקים, והחדשים שלא השלימו חמשה תן לכל חדש מהן אי"ב תשצ"ג וכלול הכל ועשה מן החלקים שעות ומהשעות ימים וחלק המים שבועה שבעה כאשר הראיתך למעלה והנשאר בידך חשוב אותו עם בהר"ד כאשר עשית בחשבון הראשון ויעלה בידך מולד החדש אשר אתה מבקש: וצויתך לתת לחמש שנים עשרים שעות וששים חלקים מפני שבששים חדשים ישלמו לך מן תשצ"ג חלקים אשר בכל חדש יום אחד ועשרים שעה וששים חלקים, והיום הזה תוסיף על תשעים יום שעלו בידך מיום ויצי לששים חדשים והיו לצ"א יום וכלן מתחלקין לשבועות שלימות ולא ישאר לששים חדש כי אם עשרים שעות וששים חלקים, ושאר החשבון אתה יכול לדעת עקרו מלבדך: וכן אתה יכול לחשוב המולדות על דרכים רבים שיש מהן דרך רחוקה ודרך קרובה, ואלו הדרכים אשר הבאתי מהן מספיקים לחבור זה:

ואם אתה לוקח סמן המולד לתשעים שנה פשוטה ותכפול אותו ארבעה ועשרים פעמים כמנין שעות היום יהיה כ"ה יום בלא שעות ולא חלקים, ואם תחלק אותם לשבועים ישארו בידך ארבעה ימים והם סימן לאלפים שנה ומאה וששים שנה פשוטה, והם שנים מעוברות ופשוטות מתוקנין במחזור אלפים וחמש ותשעים שנה ותשעה חדשים, ואם אתה כופל את הסימן הזה שבעה פעמים יהיו שמונה ועשרים יום והמספר הזה מתחלק לשבועים, ולא ישאר בידך לסימן המולד לא ימים ולא שעות ולא חלקים, והענין הזה בא לחמשה עשר אלף שנה ומאה ועשרים שנה פשוטה, והם שנים מעוברות ופשוטות כהוגן ארבעה עשר אלף ושש מאות ותשע וששים שנה ושמונה חדשים, ובמנין מחזורות השע"ב מחזורות ושנה אחת ושמונה חדשים: ונמצא שאין מולד לבנה יכול לחזור אל החלק והשעה מן היום אשר נולד בו בראשונה עד מספר השנים האלה והחדשים: וכבר הודעתך חשבון המולדות מבריא

עולם עד איוה חדש שאתה רוצה, אם יהיה מולד חדש אחר ותרצה לדעת
 מולד חדש אחר הן לפני הן לאחריו ולא הצטרך להשוב אותו מבריאת עולם,
 הוי יודע כמה שנים וחדשים הוא המולד אשר בידך רחוק מן המולד אשר
 אתה מבקש, ודע כמה יעלה בידך ימים ושעות וחלקים לחשבון השנים ההם
 וחדשים במולד, הכל על הדרך אשר למדת בחשבון המולדות, ואם יהיה
 המולד אשר אתה מבקש לפני המולד אשר בידך הוצא הימים והשעות והחלקים
 האלה מן המולד ההוא ותמצא המולד אשר אתה דורש, ואם יהיה המולד
 אשר אתה מבקש אחר המולד אשר בידך תוסיף הימים והשעות והחלקים האלה
 עליו ויעלה בידך המולד אשר אתה מבקש. כאלו היה בידך על דרך המשל
 מולד תשרי לשנת ארבעת אלפים תתס"ה לבריאת עולם והוא ראש מחזור
 רנ"ז ומולדו היה יום ד' י"ח שעות רמ"ד חלקים, ואתה רוצה לדעת מולד
 תשרי למאתים שנה לאחריו הדע כי מאתים שנה הן עשרה מחזורות ועשר
 שנים וסימניהן בחשבון המולדות על כדרך המשה ימים ושלוש שעות תתפ"ט
 חלקים, ואם אתה מבקש המולד למאתים שנה אחר המולד אשר בידך שהוא
 ד' י"ה רמ"ד תוסיף החלקים אשר בסימנך והם תתפ"ט על חלקי המולד שהן
 רמ"ד יהיו שעה אחת ג"ג חלקים, שמור את החלקים האלה ותן השעה
 אשר עלתה לך על שעות הסימן יהיה ד', תוסיף אותן על י"ח שעות שהן
 שעות המולד יהיה כ"ב וחבר המשה ימים אשר בסימנך אל ד' אשר במולד
 יהיה ז', הוצא מהן שבעה וישארו ב', ויעלה בידך סימן ב' כ"ב נ"ג, והוא
 מולד תשרי לשנת המשת אלפים ס"ה לבריאת עולם אשר היא מתאחרת מן
 המולד אשר בידך מאתים שנה, ואם תבקש לדעת המולד למאתים שנה לפני
 מולדך השלך החלקים אשר בסימנך שהם תתפ"ט מן החלקים אשר במולד
 יתקן רמ"ד, ומפני שאין אתה יכול להוציא מנין רב מן מנין שהוא מעט ממנו
 אתה מוסיף על חלקי המולד חלקי שעה אחת לשעותיו ישארו השעות י"ז והחלקים
 יהיו אלף שכ"ד, הוצא מהן תתפ"ט אשר בסימן ישארו בידך תל"ה חלקים
 וכן הוצא ד' שעות אשר בסימן מן י"ז שעות הנשארות במולד וישאר בידך י"ג
 שעות, וכן תוסיף על ימי המולד שבוע אחר ויהיו י"א יום, הוצא מהן ה'
 ימים אשר בסימן וישארו ו' ימים ויהיה הסימן העולה בידך מן השיורים האלה
 ו' י"ג תל"ה והוא מולד מרחשון לשנת ארבעת אלף תרס"ה לבריאת עולם שהן
 קודם מולד תשרי אשר בידך מאתים שנה אשר היה רצונך לדעת את מולדו
 ועל המנהג הזה אתה נוהג בכל מולד ומולד אם אתה רוצה להוציא מן מולד
 אחר הן לפני הן לאחריו, ואמרת על מולד השנים המתאחרים שהוא לחדש
 תשרי ועל המוקדמים שהוא לחדש מרחשון מפני עשר שנים העודשות על
 עשרה מחזורות שהיה בידך, אם אתה מונה אותם מראש מחזור על הסדר
 להבא תמצא בהן שלשה עבורין, ואם תמנה אותם מסוף המחזור אחרנית
 לשעבר תמצא בהן ארבעה עבורין, מפני זה הוציאך סימן אחר במאתים שנה
 אל חדש תשרי להבא ולחדש מרחשון לשעבר, וכך הוי זהיר בכל השנים הבאים
 אל ידך מהענין הזה לבדוק מאיזה שנה אתה מתחיל למנותן ויתברר לך מספר
 העבורים אשר בשנים ההם ותהיה מכוון את החשבון ולא תתעה בו בע"ה:

ההלק השני בהוצאת המולדות מן הלוחות העשויות לחשבון, ומפני שרבים
 מבני דורנו קשה עליהן החשבון נשייתו צורות לוחות שתהיה יכול לדעת מי

ראשי המהוורות ומולדי השנים והחדשים מן הלוחות ההם מתחלת נריאת
עולם עד ששת אלפי שנים לעולם, ולא הוספתי על השנים האלו אלא מה
שהצריך אליו לתיקון הלוחות, והייתי יכול להוסיף אלא שהרביתי על דברי
רבותינו ז"ל שאמרו ששה אלפי שנים היו עלמא. וחלקתי הצורות האלה על
ארבע לוחות: הלוח הראשון לוח מהוורות כפולות אשר כל מהוור מהן מכ"ו
מהוורות פשוטות, וכתבתי על הלוח הזה מולדי ראשי המהוורות הכפולות
מבריאת עולם עד ראש מהוור כ"ב מהמהוורות הכפולות, וחלקתי את הלוח
הזה באורך לכ"א שנה כמספר המהוורות, והוא נחלק ברוחב לששה חלקים
מהם שלשה חלקים הראשונים כתוב באחד מהם המהוורות הכפולות אשר
הוצאתי מולדי ראשן. ובשני מהם מספר המהוורות הפשוטות אשר מולד
הוא מולד ראשן, (פי' מולדי העיקרים). ובשלישי מספר השנים אשר
מבריאת עולם עד שנת ראש המהוורות ועד בכלל. ובשלשה חלקים הנשארים
כתבתי בהן ימי המולד ושעותיו וחלקיו. והלוח השני לוח המהוורות הפשוטות
אשר המולד ההוא [מותר] מולד ראשן, והוא מחולק בארכו לפ"ו שנים
כמספר מהוורי המהוור הכפול, ונחלק ברוחב לחמשה חלקים: בראשון מהם
כתבתי מספר המהוורות. ובשני מספר השנים להן. ובשלשה חלקים הנשארים
ימי המולד ושעותיו וחלקיו: והלוח השלישי לוח השנים, מחולק בארכו לפ"ב
שנה מספר שנות המהוור, והוא מחולק ברוחב לחמשה חלקים: בראשון
מהם מספר השנים. ובשני ענין השנה ההיא אם פשוטה או מעוברת. ובשלשה
חלקים הנשארים ימי המולד ושעותיו וחלקיו: והלוח הרביעי לוח
החדשים והוא מחולק באורך על י"ג שנה כמספר חדשי שנה מעוברת, והוא
מחולק ברוחב לחמשה חלקים: בראשון מהם מספר חדשי השנה פשוטה. ובשני
מספר חדשי שנת העבור. ובג' חלקים הנשארים ימי המולד ושעותיו וחלקיו:
וכשאתה רוצה לדעת המולד מן הלוחות האלה הוי יודע כמה שנים אתה
מונה לבריאת עולם וכלול השנה אשר אתה עומד בה בתוכן ודרוש על השנים
ההן בלוח מולדי המהוורות הכפולות בחלק השנים אשר לבריאת עולם, אם
אתה מוצא מספר שנה למספר השנים אשר בידך קח כימן המולד אשר כנגדן
והוא מולד השנה אשר אתה מבקש ותהיה השנה ההיא ראש מהוור כפול
ואתה יכול לדעת איזה מהוור הוא ממספר המהוורות אשר כנגדו בשנה
ההיא, ואם לא תמצא מספר שנה לשנים אשר בידך אתה מוצא מספר
שהוא קרוב אליו שיחיה שנותיד מוסיפין עליו וקח לך הסימן אשר כנגדו והוא
מולד ראש המהוור הכפול אשר אתה עומד בו, ובוא וחקור על השנים אשר
נשארו לך בלוח המהוורות הפשוטות, ואם תמצא מספר שנה לו קח
אשר תמצא כנגדו ממותרי המולדות והוסיף אותו על מולד ראש המהוור הכפול
אשר עלה בידך, ויעלה בידך מולד ראש המהוור הפשוט אשר אתה עומד בו,
ואם ישארו בידך שנים שלא השלימו מהוור תקח עליהן בלוח השנים [לוח ג']
אשר כנגדן ממותרי המולד והוסיף אותו על מולד ראש המהוור ויעלה בידך
מולד תשרי לשנה אשר אתה עומד בה. ואם תרצה לדעת מולד חדש אחר
מחדשי השנה הוי יודע כמה חדשים יש מתשרי עד החדש ההוא ולא יהיה עד
בכלל, וחקור על מספר [החדשים] ההוא בלוח החדשים, וקח אשר כנגדו
ממותרי המולד והוסיף אותו על מולד השנה שהוא מולד תשרי ויעלה בידך
מולד החדש אשר אתה דורש בעזה"ש:

לוח המולדות במחזורים הפשוטים והכפולים

מחזורים כפולים				מחזורים פשוטים			
חלקי	שעותיו	ימי המולד	מספר השנים	מספר מחזורות	חלקי	שעותיו	ימי המולד
489	13	7	רפה	א	595	16	2
774	21	5	תקע	ב	110	9	5
1059	5	4	תתנה	ג	705	1	1
264	14	2	א' קמ	ד	220	18	3
549	22	7	א' תנה	ה	815	10	6
834	6	6	א' תשי	ו	330	3	2
39	15	4	א' תתקצה	ז	925	19	4
324	32	2	ב' רפ	ח	440	12	0
609	7	1	ב' תקסה	ט	1035	4	3
894	15	6	ב' תתנ	י	550	21	5
99	0	5	ג' קלה	יא	65	14	1
384	8	3	ג' תכ	יב	660	6	4
669	16	1	ג' תשה	יג	175	23	6
954	0	7	ג' תתקצ	יד	770	15	2
159	9	5	ד' רעה	טו	285	8	5
444	17	3	ד' תקס	טז			
729	1	2	ד' תתמה	יז			
1014	9	7	ה' קל	יח			
219	18	5	ה' תפז	יט			
504	2	4	ה' תש	כ			
789	10	2	ה' תתקפה	כא			

לוח המולדות בשנים ובחדשים

לוח השנים				לוח החדשים			
חלקי	שעותיו	ימי המולד	סדר שנות העבור	מספר השנים	חלקי	שעותיו	ימי המולד
876	8	4	פשוטה	א	793	12	1
672	17	1	פשוטה	ב	506	1	3
181	15	0	מעוברת	ג	219	14	4
1057	23	4	פשוטה	ד	1012	2	6
852	8	2	פשוטה	ה	725	15	0
362	6	1	מעוברת	ו	438	4	2
158	15	5	פשוטה	ז	151	17	3
747	12	4	מעוברת	ח	944	5	5
543	21	1	פשוטה	ט	657	18	6
339	6	6	פשוטה	י	370	7	1
928	3	5	מעוברת	יא	83	20	2
724	12	2	פשוטה	יב	876	8	4
520	21	6	פשוטה	יג	589	21	5
29	19	5	מעוברת	יד			
905	3	3	פשוטה	טו			
701	12	0	פשוטה	טז			
210	10	6	מעוברת	יז			
6	19	3	פשוטה	יח			
595	16	2	מעוברת	יט			

החלק השלישי בבדיקת המולד אם יש בהשבונו טעות אם לא: הבדיקה הזאת העתקתי אותה מחבור הרב ר' יצחק בר' ברוך ז"ל. וכך אמר בחבורו, ראיתי מלמדי חכמת החשבון שהם בודקין השבוני התלמידים בדרך קצרה. מהם מי שהוא בודק במספר שבעה שבעה כשהוא משליך את סך החשבון הנקבץ מכפילת המספר שבעה שבעה וישמור הנשאר, ואחר כך הוא משליך את המספר המכופל שבעה שבעה, ואם יהיה הנשאר מזה כנשאר מן הסך יהיה ידוע שהחשבון יהיה בריא ונכון, ואם יהיה אחד מהם מוסיף או עורך על השני ידע כי בחשבון טעות ואין המלמד צריך לכפול את החשבון ולא לטרוח בו. ויש מהם מי שהוא בודק במספר תשעה. ואני עינתי וחקרתי בחשבון המולדות עד שהוצאתי דרך לבדיקתן במספר שבעה ודרך אחרת במספר תשעה, והדרך אשר על המספר שבעה כך הוא: הוי יודע כי המחזור נבדל במספר שנים והשנה הפשוטה במספר ששה והמעוברות במספר שלשה והחדש במספר ארבעה, וכשאתה רוצה לבדוק את המולד הוי יודע כמה מחזורות ושנים וחדשים כלו מבריאת עולם עד ראש החדש אשר אתה רוצה לבדוק מולדו והשלך המחזורות שבעה שבעה והנשאר בידך פחות משבעה כפלהו בשנים והוא שתוסיף עליו מספר כמוהו, ואם יש בידך מספר שנים שלא השלימו מחזור השלך מן הפשוטות שבעה אם הם יותר משבעה והנשאר כפלהו בששה והוא שתחשוב מספרו ששה פעמים, והשנים המעוברות כפול אותן בשלשה ואם בידך חדשים שלא השלימו שנה כפול אותן בארבע, וכלול הכפלים האלה והוסיף עליהן שנים לעולם והשלך הכל ז' ז' והנשאר פחות מו' שמרהו בידך, ושוב אל המולד והשלך חלקיו ז' ז' ושמור הנשאר פחות מו', והשעות השלך אותן ז' ז' אם יש בהם יותר מו', והנשאר כפלהו בשנים והימים כפול אותן בששה וכלול הכפלים האלה עם הנשאר מן החלקים והשליכם ז' ז', והנשאר בידך פחות מו' אם יהיה כמותו אשר נשאר בידך מן המחזורות והשנים והחדשים לא פחות ולא יותר מופט ואם לא תדע כי המולד מוטעה בהשבונו ובוא ובדוק על הטעות ההוא עד שתמצאנו, זה הוא פירוש הבדיקה במספר שבעה:

ואחר הבדיקה הזאת הוציא הרב ר' יצחק בדיקה אחרת במספר תשעה, ואני לא הארכתני בפירושה מפני שראיתי ששתי הבדיקות האלה ועוד שלש וארבע בדיקות אשר אתה יכול למצוא אותן ולבדוק בהן אינן בודקות בדיקה שלמה, אבל אם אתה מוצא שיורי המולד ושיורי השנים אינן שוות כאחת יתברר לך שהמולד מוטעה, ובדיקה אחת היא מספקת לך לענין הזה, ואם יהיו שתייהן שוות כאחת לא תהיה מאמין על המולד שאין בו טעות אבל יכול להיות מוטעה, ואם אתה בודק אותו בשתי בדיקות ושלש תמצא שאין אתה יודע בבדיקה הזאת כי אם המוטעה בלבד [ואין] אתה יודע הבריא והמדה. ואני נוהג לך משל ממולד תשרי לשנת ד' אלפים תתפ"ג לבריאת עולם שנת י"ט למחזור רנ"ז ומולדה א' י"ג ר"ג. השנים האלה לחשבון המולדות הם רנ"ו מחזורים שלימים י"ב שנה פשוטה וששה שנים מעוברות, ואם אתה משליך המחזורות האלה שבעה שבעה ישארו בידך ארבעה, כפול אותן בשנים והיו שמונה, והשלך מן השנים הפשוטות ז' ישארו בידך חמשה, כפול אותן בששה והיו שלשים, והשנים המעוברות כפול אותן בשלשה והיו י"ח, וכלול הכפלים האלה והיו נ"ו, הוסיף עליהן שנים יהיו נ"ה, השלך אותן ז' ישארו שנים

והן שיורי השנים, יצתה שוב אל המולד והשלך חלקיו ז' ו' ישארו בידך חמשה, והשלך משעותיו ז' ישארו ששה, כפול אותן בשנים יהיו י"ב, וקח ליום האחד ששה ויהיו כל הכפלים האלה כ"ג, השליכם ז' ו' יהיה הנשאר בידך שנים כשיורי השנים: אלא שאין אתה מאמין בזה ולא במוח שאין בו טעות מפני שיכול הוא שנאמר לך מולד אחר ויהיו שיורו ב' כשיורי השנה הזאת ואינה מולדה. כאלו נאמר לך מולד השנה הזו הוא ג' י"ד שי"ג, ותהיה משליך החלקים ז' ו' וישארו בידך חמשה והשעות כלן נשלכין, והימים השלשה תכפול אותן בששה ויהיו י"ח, הלזה אותם אל מותר החלקים יהיו כ"ג, השליכם ז' ו' ישאר בידך ב' כשיורי השנים, והיה עולה בידך שהמולד הזה הוא מולד שנתך, וכן אלו נאמר לך המולד ד' י"א שע"ו או ד' י"ח תס"ז או כמה סמנים שאין להם חקר אשר יהיה שיוורן ב' כמספר שיורי השנים אשר בידך ויהיה לך להאמין בכלם אם אתה סומך על הבדיקה הזאת, ואתה רואה עכשיו שאינה מעידה בבירור אלא על הטעות ואינה נוהגת זכות בירור: ואתה יכול לדעת מאיזה ענין אתה בודק את המחזור במספר שנים, ואת השנה הפשוטה בששה, והמעוברת בשלשה והחדש בארבעה, אם אתה נוהג בסימני המחזור והשנה הפשוטה והמעוברת והחדש כמנהג אשר נהגת במולד, וכן אם אתה נוהג בעיקר המולדות אשר הוא בהר"ד המנהג ההוא יתברר לך למה ב' לעולם על שיורי השנים, ומפני זה לא הארכתני בפירושן על שהוא דבר גלוי, וכל שכן שאינו מחזיק טובה כל כך, וכן אמר ר' יצחק הנוכר נב"ע בסוף הבדיקה הזאת, איני אומר שלא יהיה במולד טעות אחר הבדיקה הזאת אבל מודה אני שיכול להיות בו טעות, ואפילו אתה בודק אותו בשתי בדיקות האלה, שהטעות הזה אינו בא על ידי זריזים בחשבון אם לא תהיה כונתם להטעות, ואתה צריך בעת ההיא לחזור אל החשבון ולחשוב אותו מעיקרו על הדיוקים המפורשים לך עד שתהיה יודע האמת בחשבונך.

השער השביעי

בתקן ראש החדש והמולד הוקן איזה הוא ולמה נקרא
זקן מחצי יום ולמעלה:

הוי יודע כי העת אשר הוא תחלת החדש על העיקר הוא שעת המולד מפני שהלבנה בעת דביקתה עם החמה בחלק אחד היא גומרת במהלכה את החדש אשר עבר ומיד היא נפרדת מן החמה ומתחילה לחדש את החדש השני, וראוי היה המולד להיות ראש החדש נמנה משעתו אלא שאין בני אדם יכולין למנות את היום לפרקים עד שיהיו מונים פרק ממנו מהישן ופרק אחר מהחדש, אבל אנו מונים החדשים לעולם ימים שלמים, ורו"ל החמירו בענין הזה ומנו ראש החדש מיום המולד ואפילו לא נשאר מן היום בעת המולד כי אם שש שעות וחלק אחד, מפני שהחדש יוכל להתחדש והלבנה יכולה להראות בעולם במקום אחד מן הישוב, ולכבוד הענין הזה קדשו היום כלו ומנו החדש מראשיתו, ואם יהיה המולד משיש שעות ולמפיה היו מונים

ראש החדש, ואם אינו ראוי דוחים השני וקובעים ביום השלישי, וקראו המדברים בעבור את המולד אשר הוא מ"ח שעות ולהלן מולד זקן, מפני שאין כח באור הלבנה להראות בו ביום במקום בעולם והוא כזקן אשר כהו עיניו מראות, ועוד מפני שהיום נופה לערוב הוא חשוב כאדם זקן אשר הוא נוטה לצאת מן העולם הזה, אבל אם יהיה המולד קודם י"ח שעות אינו נקרא מולד זקן, מפני שהלבנה יכולה להראות על מקום אחר מן הישוב והיום לא נטה לערוב, כאשר אמרו נולד קודם חצות בידוע שנראה סמוך לשקיעת החמה, לא נולד קודם חצות בידוע שאינו נראה סמוך לשקיעת החמה. ואמר הדיין הישיש ר' חסאן בן מרחסאן ז"ל אתה רואה מן ההלכה הזאת שרבותינו ז"ל היו מונים המולדות על אופן השוכנים בקצה מזרח מן הארץ כי אם אתה מהפך בכל מדינות הישוב בעולם למציא מקום שיהיו החמה והלבנה נרבקים בחלק אחד בחצי היום ותהיה הלבנה נראית סמוך לשקיעת החמה במקום השני אין אתה מוצא הענין הזה במקום בעולם, כי אם בין קצה המזרח וקצה המערב כדי שיהיה המולד בקצה המזרח והראייה בקצה המערב, ויראה לך מכאן שחשבון העבור כלו קבוע על אופן שוכני קצה המזרח, וראיה לך על אמתת הענין הזה שאינו אומר נראה לנו נראה להם אלא אומר נראה סמוך לשקיעת החמה כלומר נראה באיזה מקום שיכול להראות:

אמר הרב ר' יצחק בר' ברוך ז"ל זה הוא טעם הישיש השב הדיין רבי חסאן בן מרחסאן ז"ל, ודעתו בפירוש ההלכה הזאת הוא טעם הולך על דרך הסברה ויש לו מראה נאה מבחוץ אבל מבפנים הוא משובש וגרוע, כי הלבנה הנראה בקצה המערב אינה מועילה לאנשי המזרח, אלא אלו היה על כל הר גבוה מהרי העולם אנשים עומדים בכלונסות של ארץ ארוכים ועצי שמן ונעורת של פשתן וכשהיו רואים את הלבנה בקצה מערב היו מדליקין לפידיהן בהר הקרוב אליהם עד שיראו אותם אנשי ההרים אשר לפנייהם והיו עושים כמעשיהם עד שהיו מגיעין אל הרי המזרח כאשר היו עושים בהרי ישראל כאשר הוא מפורש בפרק אם אינן מכירין, או אלו היה יכול להוציא שלוחים מקצה המערב אל כל הארצות עד קצה המזרח להודיעם ראית הלבנה כדי שיהיו סומכין עליה וכל זה אינו יכול להיות, ואם היה יכול לא היה מועיל כלום כי עת שקיעת החמה בקצה מערב ביום ראשון הוא עת זריחתה בקצה מזרח ביום שני והיו אנשי מזרח מקדשים את החדש ביום ראשון על הלבנה אשר היא נראית במערב בתחלת יום שני, והרי זה נפרד מדרך הסברה, ואלו היתה הסברה מהזקק אותו היתה לו התורה שוברת וסותרת, כי אין אנשי מערב יכולין לקדש את החדש ולא אנשי מקום אחר בעולם כי אם אנשי ארץ ישראל בלבד, כדאמרינן אמר ר' יהושע בריה דר' יהושע בן פוי מאי קרא לשכנו הדרשו ובאת שמה (דנ"ט י"ג), כל דרשות שאתה דורש לא יהא אלא בשכנו של מקום, ועוד כי הענין אשר נתנו בפעם ההלכה שובר את השעם הזה, כדאמרינן מאי נפקא מינה אמר רב אשי לאנחושי סהדי, ואם לא היתה העדות הזאת בירושלים מה יועיל דברי רב אשי לאנחושי סהדי, אבל הענין אשר אמר כי המולדות מסודות על אופן מקום אחד והראייה נאמרת על מקום שני דבר אמת הוא ונכון, אבל אין מקום המולדות קצה המזרח ולא מקום הראייה קצה המערב אבל שתי מקומות אלהות על דעתו ואינו יכול בבאן לפרשן, ואם המקום יאריך ימותו שני גגד ארבעה וישיענו מן השמים לפרש

מסכת ראש השנה אשר כל ההלכות האלה כתובות שם אבוא לפרש את דעתי בשני
מקומות האלה אם גומר האל, זה הוא סוף דברי הרב ר' יצחק בר' ברוך
נב"ע ואני לפי עניות דעתי נראין לי דברי ר' חסאן זה ז"ל, הודיענו טעמו
והראנו את דעתו בראייה אשר עלתה על לבו ור' יצחק זה ז"ל הבטיחנו
בתחלה ממושכה ולא נתן למחלחלנו ארוכה ולא הודיענו את דעתו מפני שהיתה
בעיניו מופלאה ועזה ומי יודע השמנה היא אם רזה, וכשאתה מעיין בכל
המענות אשר סבר לשבור בהן דברי ר' חסאן אתה רואה שאינן שוברין אותן,
כי כלונסות של ארז ארוכות ועצי שמן ונעורת של פשתן אינן נכנסין בכאן,
כי אין ר' חסאן אומר שאנשי מזרח סומכין על אנשי מערב בראיית הלבנה
ולא אנשי מערב מקדשין את החדש לאנשי מזרח, אבל אומר כל מקום שיהיה
המולד קודם י"ח שעות מן היום ראויים הם אנשי המקום ההוא לשום אותו
היום ראש החדש מפני שהמולד הוא בעיקר תחלת החדש, ובירודע כי אם
יהיה המולד קודם י"ח שעות בקצה מזרח כי כל מקומות הישוב יהיה בהן
קודם מזה, ותמצא כל מקומות העולם ראויים להשוב החדש מהיום ההוא עד
שיגיע לאנשי מערב, ויהיה היום ראוי להם משני ענינים מן המולד אשר היה
בו מן הלבנה הנראית עליהם סמוך לשקיעת החמה, ועל הטעם הזה היו
רבנן אשר בבית המקדש קובעין ראש החדש לכל הגולה בעת שהיה המולד
קודם חצי היום בקצה מזרח, לא מפני שהיו ממהינים שלוחים מקצה מערב
ולא לכלונסות של ארז ולא מפני שהיו נותנים רשות לאנשי מערב לקדש את
החדש על הראיה, אבל שוכני ירושלים היו מקדשים את החדש מפני שהיום
ראוי לכך מן המולד, ומפני שהיו יודעין שהלבנה יכולה להראות ביום ההוא
במקום אחד בעולם, ואינו יכול להביא עלינו טענה מן לשכנו חדרשו ובאת
שמה. וכן הראיה אשר הביא עלינו מדברי רב אשי דאמר לאכחושי סהדי היא
ראיה לנו ומהזקת את דברינו, כי רבותינו ז"ל היו יודעין את הערים עדי שקר
או עדים נאמנים בעיון מולד החדש אם היו רואים מן המולד שהלבנה יכולה
להראות יודעין שהן עדי שקר, וזה הוא טעםם דאכחושי סהדי כאלו היה
המולד בה' שעות ביום בקצה מזרח אשר עליו הוא ההשכון, וידוע שאין
הלבנה יכולה להראות אלא במקום שהוא לפני מערב בשעה אחת כדי שיהיה
רחוק מן המזרח י"א שעות, ובאו עדים והעידו על הלבנה שנראית סמוך
לשקיעת החמה בדמשק אשר היא רחוקה ממערב ד' שעות וממזרח ח' שעות
לא היו מקבלים אותם, מפני שאין הלבנה יכולה להראות במקום הזה אלא
אם יהיה המולד קודם שתי שעות מן היום, ואלו היה המולד בשעה ראשונה
מן היום ובאו שני עדים והעידו על הלבנה שנראית סמוך לשקיעת החמה
בדמשק היו מאמינים להם ומקבלים אותם מפני שהלבנה יכולה להראות בדמשק
בעת שהמולד בשעה שניה מן היום ובל שכן בשעה ראשונה, ונראה לך
מדברי רב אשי לאכחושי סהדי שהן עוורין לנו והן מפרשין את ענין טעמנו.
וכן הוא דאמרינן אמר ר' זירא אמר רב נחמן עשרין וארבע מנסי סיהרא לדין
שית מעתיקא ותמני סרי מחרתא ולדידהו שית מהרתא ותמני סרי מעתיקא,
והיא עזרת לציצם הזה ומעידה על השבון העבור שהוא על אופן קצה מזרח,
כי יכול הוא המעיין בהלכה הזו לומר אם הלבנה מהבסי כ"ד שעה כדברי ר' נחמן
ראוי היה שיהיו שתיים עשרה מעתיקא כמנהג מהלך הלבנה, אבל מנהג כל
הרבני דרבינו מנחם השעות שהן מההרתין לפני החמה הוא נמנין השעות

אשר הן מסתתרין אחר החמה מפני מהלכן אשר הוא שיה ברקיעיהן לעולם ולמה נשתנה הענין הזה בכאן עד שהיתה הלבנה מתכסה מן החדש יותר ממה שהיא מתכסה מן הישן או מן הישן יותר מן החדש י ועוד אם נשתנה בענין הוזה למה הוא לדין שיה מעתיקא ולדידהו שיה מחדתא, וכסוי הלבנה אינו דבר נמצא בארץ עד שיהיה מתחלף במקומות הישוב, אבל דבר הוא נמצא בגוף הלבנה שאורה פונה מנכח הארץ ואין דבר שיהיה משתנה במקום זה מצורתו במקום אחר, ואין אנו יכולין לומר שההלכה דברה שלא כדרך הנמצא בעולם ועל ענין שאין העולם נוהג עליו, וראוי לנו לחקן ההלכה הזאת על צורת מהלך הלבנה ועל הנראה בעולם, ואנו מוצאים כל החכמים החושבים מהלך הלבנה אומרים כי אין הלבנה יכולה להתכסות תחת אור החמה פחות מ"ח שעות שוות בעת שתהיה הולכת בסוף מרוצתה והחמה בסוף מתינותה, ואינה יכולה להראות לפחות מן המדה הזאת במקום בעולם הן לפני החמה הן לאחר החמה, ונמצא מדבריהם שהלבנה מתכסה באור החמה ל"ו שעה, י"ח מהן אחר החמה וקודם המולד ומהן י"ח שעות לפני החמה ואחר המולד, ומפני שראינו שההלכה פעמים נוהגת י"ח לחדתא ופעמים י"ח לעתיקא ידענו שכסוי הלבנה בכל מקום ומקום מן העולם הן ל"ו שעות לדעת ההלכה וזה שאמר ר' זירא בשם ר' נחמן עשרים וארבע שעי מכסי סידרא הוא השעות אשר הלבנה בהן מתכסה בכל מקומות הישוב ואינה נראית במקום בעולם, ושאר ל"ו שעות אם היא מתכסה במקום אחד היא נראית במקום אחר וכ"ד שעות אלו היא מתכסה בהן בכל העולם ותחלה כ"ד שעות אלו היא בקצה המזרח בעת שהלבנה באה להסתתר תחת אור החמה ומתכסה מעיני בני העולם, וסופן בקצה המערב בעת שהלבנה יוצאה מתחת אור החמה ונראית בעולם, והוא שאמרו לדידהו והם אנשי קצה המערב אשר שוכני ארץ ישראל נחשבין מהם, מפני שבית המקדש פונה למערב מהצי הארץ מען שעה אחת כאשר זכרנו במאמר הראשון, תמצא הלבנה מסתתרת מהם המני סרי מעתיקא ושית מחדתא, ולדין שהן שוכני קצה המזרח אשר החשבון מתחיל מהם היא מתכסי המני סרי מחדתא ושית מעתיקא כאלו היה המולד בקצה המזרח בחצי יום ראשון, ובירוע שהלבנה מתכסה תחת אור החמה י"ח שעות קודם המולד ומפני זה אנו אומרים שהיא מתכסה בתחלת ליל ראשון במזרח ובירוע אם היא במזרח מתכסה בכל העולם היא מתכסה עד עת המולד, ובירוע שעת המולד אם היא במזרח בחצי יום ראשון יהיה המולד הזה במערב בחצי ליל ראשון והלבנה מסתתרת תחת אור החמה במערב ונראית עליהן בתחלת ליל שני, ונמצאת מסתתרת מכל הישוב כ"ד שעות שהם יום ראשון כלו, ועל אנשי מזרח היא מסתתרת מתחלת ליל ראשון ובינה ובין המולד י"ח שעות ולא נשאר לעת הראיה במערב כי אם שש שעות כדאמרי לדידהו שיה מחדתא והמני סרי מעתיקא, ולאנשי מערב מתכסה שית מעתיקא מפני שהמולד היה במערב בחצי ליל ראשון והלבנה התחילה להסתתר מתחלת הלילה, וכן היא מתכסה במערב י"ח שעות מחדתא מחצי ליל ראשון אשר היה בו המולד במערב עד תחלת ליל שני שהלבנה נראית עליהן והוא שאמרו לדין שית מעתיקא והמני סרי מחדתא ונראה משהי ההלכות האלה שרבותינו ז"ל מונין המולדות על אופן קצה המזרח והושבין הראיה על אופן קצה המערב ונתברר לך הדין אשר אמרנו ולא נשאר בו שום ספקא למי שהוא מורה על האמת

השער השמיני

בשנים השלימות והחסרות ואשר על הסדר, והימים הכפולים
ופירוש ענינם ושעמם:

הדרך הנוהג בכל העולם אשר כל המונים ללבנה חושבים עליו על העיון
הגם אשר אינו מדויק הוא חדש אחד מלא משלשים יום וחדש אחד חסר
מכ"ש יום. ומפני שעיקר מדת החדש הוא כ"ש יום י"ב שעות תשצ"ג חלקים
יהיו שני חדשים נ"ש יום ושעה אחת תק"ו חלקים, הוצא מהן שלשים יום
לחדש הראשון ישאר לך לחדש השני כ"ש יום, ואם אתה מונה י"ב חדשים
על המנהג הזה יהיו ימיהם שנ"ד יום והיא מדת שנה על הסדר. וכל מי
שאינו בקי בחשבון הוא סומך על הסדר הזה כמו שאמרו מקום שאין מכירין
קבועו של חדש עושין אחד מלא ואחד חסר, וכן היו נוהגין בגולה משום
רבינו לעולם אחד מלא ואחד חסר עד שיודע לך שהוקבע ראש החדש בזמנו,
אלא שאין אדם יכול ללכת על המנהג הזה לעולם בלא חלופא, מפני שנשאר
ממדת שנת הלבנה פשוטה אחר שנ"ד יום שעברו בי"ב חדש אחד מלא ואחד
חסר ח' שעות תתע"ו חלקים, יהיה לשלש שנים יום אחד שתי שעות תס"ח
חלקים, ואתה צריך להוסיף היום הזה על ימי השנה ולמנות בשנה ההיא
שבעה חדשים מלאים וחמשה חסרים ותהיה מדתה שנ"ה יום ונקרית שלמה,
ואתה מבין מכאן הצורך המביא למנות שנים על הסדר ושנים שלמים מדרך
מדת שנת הלבנה הנחשבת על המהלך השווה. ואתה יודע שהחמה ולבנה
פעמים הולכין שניהם במריצות ופעמים שניהם במתינות ופעמים שניהם בגיבוינות,
וכל הענינים האלה ממהלכן אינן ממירין את מדת חדש הלבנה השווה, מפני
שאם זה מריץ זה מריץ ואם זה מתון זה מתון, ונמצא כאלו הן הולכין
במהלכן השווה ותמצא השנה בהן הולכת על הסדר, ויש פעמים שתהיה הלבנה
מהלכת במריצות והחמה במתינות ותהיה הלבנה מדבקת לחמה בפחות ממדת
החדש השווה, ותמצא בשנה ההיא שבעה חדשים חסרים וחמשה חדשים
מלאים ויהיו ימי השנה ההיא שנ"ג יום ונקרית חסרה. ופעמים תהיה הלבנה
מהלכת במתינות והחמה במריצות ואין הלבנה מדבקת את החמה עד שתעבור
מדת החדש ותמצא בשנה ההיא ו' חדשים מלאים וד' חסרים, ואם נמצא
שתהיה השנה ההיא צריכה להשלים מדרך ח' שעות תתע"ו חלקים תמצא
השנה ההיא ח' חדשים מלאים וד' חסרים, וכן אם תהיה השנה הזו מעוברת
תמצא בה ח' חדשים מלאים, והוא שאמר רב הונא לא נראה לחכמים לעבר
יתר על ח', כלומר לא מצאו מדרך מהלך הלבנה ולא מענין אחר לעבר יתר
על שמונה חדשים, ואם אתה מוצא בענין הזה שנה אחת חסרה תמצא השנה
אשר לפנייה או השנה אשר לאחריה שלימה, ואין אתה מוצא לעולם שתי שנים
זו לאחר זו חסרות מפני שאין החסרון נמצא אלא מדרך מהלך הלבנה בלבד
לא מדרך אחרת, ואתה מוצא שתי שנים זו אחר זו שלימות מפני שהשלמות
נמצאות משני ענינים מדרך מהלך הלבנה ומן השעות היתרות בכל שנה ושנה,
ומפני שראו רבותינו ז"ל צורות מהלך המאורות ונתנו שנים שלמות ושנים

הכרות ושנים על הסדר קבעו לנו השנים פעמים שלמות ופעמים חסרות ופעמים
כסדרן כאשר ראו צורך לקבוע המועדות בימים ראויים, לא מפני שיהיו סומכין
על מהלך הלבנה או חוששין לה, ותמצא השנה לדעת רבותינו ז"ל נחלקת על
שש מדות. בפשוטות שלש אם כסדר מדה שנ"ד יום, ואם היא שלימה
מדה שנ"ה יום, ואם היא חסרה מדה שנ"ג יום. וכן במעוברות שלש
אם היא כסדר מדה שפ"ד יום, ואם היא שלימה מדה שפ"ה יום, ואם
היא חסרה מדה שפ"ג יום, והם משלימים את השנה אם היא צריכה
להשלם, ומחסרין אותה אם היא צריכה לחסר, כדי לחקן החדשים והמועדות
בזמנן הראוי להן אשר אינו מביא לידי זלוזל בכבוד שבת או במצוה אחרת כאשר
מכר הקב"ה בידם לקבוע החדשים והמועדים על דעתם דכתיב ובמועדיכם
יבראשי חדשיכם (זמנרי י) המצווים על דעתכם כאשר נתפרש בשער הראשון
מן המאמר הזה. ותיקוני חסרון החדשים ויתרונן בהדשים אשר בין תשרי
לניסן פעמים ארוכה משני צדדין מחדש העבור וממלאות החדשים ויהיה
ביניהם ר"ח ימים בשנים השלמות המעוברות, ופעמים קצרה משני צדדין
מהסרון החדשים והסרון חדש העבור, ויהיה ביניהם קע"ו יום בשנים הפשוטות
החסרות, וקבעו חדש העיבור וחסרון החדשים ויתרונן בין תשרי לניסן, מפני
שאין בין סוף תשרי לראש חדש ניסן אחד מן המועדים אשר אנו מצווין לשמרם
במועדם, ולא קבעו אותו מניסן עד תשרי מפני שכל מועדי אל הנקראים מקרא
קדש הן מניסן עד תשרי. ואנו ראויים לשום המדה אשר בין מועד למועד קבוע
על מספר אחד מן הימים שאינו מתחלק, ואם תאמר אם היא מצוה לדבריד
שתהיה המדה אשר בין מועד למועד עומדת על קצבה אחת לעולם למה לא
היתה המדה אשר בין סכית לפסח שמורה על מספר אחד, נאמר לך כי הקב"ה
קרא חג הסוכות צאת השנה וקרא ניסן אשר בו חג המצות ראשון לחדשים,
ובשמך המדה אשר בין ניסן ותשרי תהיה שומר המדה אשר בין ראש החדשים
עד סוף השנה ותהיה שומר בהן כל המועדות מתחילתן ועד סופן ותמצא המדה
אשר בין ניסן ותשרי עומדת על מנהג אחד לעולם לא עודפת ולא הוזרת והוא
ששה חדשים כסדרן אחד מלא ואחד חסר, ובין ראש חדש ניסן לראש חדש
תשרי לעולם שני ימים לא פוחתין ולא מוסיפין, ונשארה המדה אשר בין תשרי
לניסן צריכה להתחלק על ששה ענינים. פעמים ביניהם ששה חדשים ופעמים
שבעה, ואלו הששה חדשים או השבעה יהיו פעמים על הסדר אחד מלא
ואחד חסר, ופעמים יהיו מוסיפין על הסדר יום אחד כשהשנה שלמה, ופעמים
יהיו פוחתין מן הסדר יום אחד כשהשנה חסרה, ומפני זה יתחלק המרחק
אשר בין ראש חדש תשרי וראש חדש ניסן ולא יהיה עומד על מספר אחד אם
השנה פשוטה וחסרה, ויהיה בין ראש חדש תשרי וראש חדש ניסן יום אחד
ואם פשוטה היא וכסדר יהיה ביניהן שני ימים, ואם פשוטה ושלמה היא
יהיה ביניהן שלשה ימים, ואם תהיה מעוברת וחסרה יהיה ביניהן שלשה ימים,
ואם מעוברת וכסדר יהיה ביניהן ארבעה ימים, ואם מעוברת ושלמה ביניהן
חמשה ימים, וסימנך בין תשרי לניסן אב"ג בפשוטה גד"ה במעוברת, ואחיה
יכול לדעת מכאן המרחק בין תשרי לתשרי או בין ניסן לניסן אם אתה מוסיף על
כל אחד משני הסימנים האלה המרחק הקבוע בין ניסן לתשרי והוא ב', ויהיה
הסימן אשר בין תשרי ותשרי ובין ניסן לניסן בפשוטה גד"ה ובמעוברת הו"ו,
והיום האחד אשר אתה מוסיף אותו בשלמה או פוחת אותו מן החסרה אתה

מוסיף אותו לעולם על מרחשון או פוחת אותו מכסלו, אם השנה כסדר יהיה
מרחשון כ"ט חסר וכסלו ל' מלא, ואם השנה חסרה אתה מחסר כסלו ויהיו
שניהם ל' מלאים, וקבעו החסרון והיתרון הזה בשני החדשים האלה מפני שלא
יכלו לקבעו לא בתשרי ולא בניסן מפני המועדים, וכן לא יכלו לקבעו בחדשים אשר
בין ניסן לתשרי מפני מדת הימים אשר בין מועד למועד שלא יהיו עודפים
פעם אחת וחסרים פעם אחת כאשר אמרנו למעלה. ולעולם בין הפסח לעצרת
חמישים יום, עליו אין להוסיף וממנו אין לגרוע ככתוב תספור חמישים יום
והקרבתם מנחה חדשה לד' (ויקרא פנ טז), ובין עצרת ליום הכפורים קכ"א
יום מהן מן מתן תורה עד שנשתברו הלוחות מ"א יום, ומשנשתברו הלוחות
עד שנתכפר העון מ' יום, ככתוב ואתנפל לפני ד' כראשנה ארבעים יום
וארבעים לילה לחם לא אכלתי ומים לא שתיתי על כל חטאתכם אשר חטאתם
(דברים ט יח), ואליהם מ' יום אשר עמד בהר בלוחות האחרונות ככתוב ויהי
שם עם ד' ארבעים יום וארבעים לילה לחם לא אכל ומים לא שתה ויכתב על
הלחת (שמות לז כח), והרי לך קכ"א יום וירד מן ההר או יום הכפורים או
ערבותו כאשר הוא מסורת בידינו, ואין אנו יכולין להוסיף על החשבון הזה
ולא לגרוע ממנו, ומפני זה לא יוכל להיות קבוע יתרון החדשים וחסרון מניסן
ועד תשרי, וכן לא יוכל לקבעו בשבט ואדר מפני העבור אשר הוא באדר
הראשון והוא מלא לעולם בצורך העבור, ולא תוכל לחסרו אם תהיה השנה
מעוברת וחסרה ולא להשלים אדר הסמוך לניסן בשנה פשוטה ושלמה, מפני
שאדר הסמוך לניסן חסר לעולם ולא ישאר בידך כי אם שלשה חדשים שהן
מרחשון וכסלו ושבט והן שלשתן משמשות בדבר הזה, כי אין יתרון החדש
וחסרונו נראה אלא בראש חדש הבא אחריו, אם ראש חדש שני ימים יהיה
החדש אשר עבר מלא ואם ראש חדש יום אחד יהיה החדש אשר עבר חסר,
ועתה אם יהיה מרחשון מלא או חסר אינו נודע אלא מראש חדש כסלו, וכן
אם יהיה כסלו חסר או מלא אינו נודע אלא מראש חדש טבת, ותמצא ג'
חדשים אלו שהן מרחשון כסלו ושבט משמשין ביתרון השנה וחסרונה והן
[נודעין] מראשי החדש. הטעם הזה נתן הרופא מ' יהודה בן רקופל נ"ע
בחבורו אשר עשה בעבורי. ויש לך לומר לא נוכל לשום החסרון והיתרון הזה
מחדש טבת ועד ניסן מפני עבור השנה מדאמרי כי חזית דמשכא תקופת טבת
עד שיתסר בניסן עברה לההיא שתא ולא תחוש, ואם היינו מוסיפים בחדשים
האלה או גורעין אפשר היתה התקופה מושכת עד י"ו בניסן ואנו חושבין אותה
דלא משכא, או לא משכא ואנו חושבין אותה דמשכא והיינו מעברין את השנה
ואינה צריכה עבור, או היא צריכה עיבור ואין אנו מעברין אותה, ולא ימצא
בידך שני חדשים שאין בהן עבור לענין הזה כי אם מרחשון וכסלו אשר ראו
רבותינו ז"ל לקבעו בהן, וכוונתנו בכל המעשה הזה להיות המועדים באים
בימים ראויים לקבעם ולא יהיה מועד מהן בא ביום שאינו ראוי עד שלא יהיה
פסח בא לא ביום שני ולא ביום רביעי ולא ביום ששי וסימן לא בר"ו פסח, וכן
לא גה"ז עצרת, וכן לא אד"ו ראש השנה, ולא אג"ו יום הכפורים. אלו
הסימנים מסורין בידינו מאבותינו שלא יהיה אחד מן המועדים ביום מן שלשה
הימים אשר אינם ראויים לו:

ואמר הגאון ר' סעדיה גר' יוסף ראש הישיבה זצ"ל: קבוע היה מהר סיני
שלא יהיה פסח יום שני כד' שלא יהיה יום הכפורים ערב שבת, שאם היה

ערב שבת יום הכפורים היו מקריבין בה קרבן חטאת אשר הכהנים חייבים לאכלה
ולא יוכלו לאכלה בו ביום מפני הצום ולא בלילה מפני השבת ולא יוכלו להותיר
אותה ליום שלישי שלא תהיה פיגול, וכן אם היה פסח יום רביעי היה יום
הכפורים יום ראשון והקב"ה צונו להוסיף על יום הכפורים ועל יום השבת מן
הימים אשר לפניהם ולאחריהם כדי להוסיף מחול על הקדש, ואם יהיה שבת
וכפור דבוקים זה אל זה לא תוכל להוסיף על אחד מהן אלא אם אתה גורע מן
השני ואין אתה יכול לגרוע לא מזה ולא מזה, ונמצא שאין יום הכפורים יכול
להיות לא יום ראשון ולא יום שני הדבוקים אל השבת, ומשם ראינו שאין פסח
לא בב' ולא בד'. וכן אנו אומרים על פסח שאינו ביום ששי מפני י"ו בניסן
שלא יהיה בשבת ואין העומר נקצר בשבת, ועוד מפני עצרת שלא יהיה בשבת
ואין מקריבין שלמים בשבת והקב"ה חייב בעצרת הקרבת שלמים ככתוב ושני
בבשים בני שנה לזבח שלמים (ויקרא כג יט), ותראה מן החזקה שאין פסח
בא בימי בד"ו, ומשם ראינו לעצרת שאינו בא בגה"ז ולא ראש השנה באד"ז
ולא יום הכפורים באג"ו, כי כל הסימנים האלה תלויין זה בזה. ואם יאמר לך
אדם שקדמונים היו עושים פסח בבד"ו או אחד מן המועדים ביום שאינו ראוי
לו מפני שאמרו העצמות והגידים ישרפו לששה עשר, חל ששה עשר להיות
בשבת ישרפו לאחר השבת והעומר הוא בא בשבת משלש סאים, ועצרת שחל
להיות בשבת ויום שביעי של ערבה שחל להיות בשבת וכגון ההלכות האלה אל
יביאו ספיקא בלבך, כי כל ההלכות האלו הן אמורות על הדין בהם מה היה אלו
היו נמצאין. ואין אתה מוצא באחת מהן שהוא אומר מעשה שחל ששה עשר
להיות בשבת, או פעם אחת חל עצרת להיות בשבת, אבל כולם לא באו אלא
לפרש אם היו מה היו בהון, ויהיה ברור לך שרבותינו ז"ל אם חוקרין על
הראייה היו מונים לעבור וסומכין עליו כאשר מונין ימי העומר להקריב בכורים
ביום חמשים, כמו שאמר במסכת מנחות ר' אליעזר אומר אמרה תורה מנה
ימים וקדש החדש, מנה ימים וקדש עצרת, ואמרו בתלמוד ראש השנה אמר
ר' גמליאל כך מקובלני מבית אבי אבא שאין חדשה של לבנה פחות מכ"ט יום
וחצי ושתי ידות שעה וע"ג חלקים. ובתוספתא אמר מקום שאין מכירין קבועו
של חדש עושין חדש אחד מלא ואחד חסר, ולא אמרו מקום שאין רואין את
הלבנה להראותה שאין הראייה עיקר לחדש, והיו מוסיפין בחדשים המלאים
בשנה ומחסרין מהן בעת הדחק ולדבר הצורך כאשר היו רואים לעשות כדאמרינן
מעשה שעשה ר' תשעה חסרין בשנה ובכל זה היו מזהירין שלא יהיה אחד מן
המועדים ביום שאינו ראוי לו, על הענין הזה וכיוצא בו היו דברי הגאון רבינו
סעדיה זצ"ל בקבוע המועדים. ואחר שהביא ר' יצחק בר' ברוך ז"ל כל
הראיות האלה וכדומה להן מדברי ר' סעדיה בחבורו אמר אין נראין לי דברי הגאון
הזה ז"ל. ואל יאשימני אדם ויאמר איך תוכל להשיב על חכם גדול ומופלא
ממך, אני אומר לו ודאי הוא גדול ממני בכל חכמה וכן היה משה רבינו עבד
ד' גאון וגדול בכל ישראל, ועל כל זאת לא עזב אלעזר הכהן להשלים דבר שלא
השלים אותו משה ככתוב ויאמר אלעזר הכהן אל אנשי הצבא הבאים למלחמה
זאת חקת התורה (נמנה לא כא), ועל אחת כמה וכמה ר' סעדיה שלא נאמר
עליו אין נראין לי דבריו, אבל הברור לי שרבותינו ז"ל היו עושים פסח וכל
המועדים בכל ימי השבוע ולא היה להם יום ראוי לקבוע ואחר אינו ראוי אבל
כלם היו ראוים להם, והראיות האלה אשר אמר הגאון אינן ראיות מדויקות.

כי זה שאמר על חטאת יום הכפורים אינה ראייה, כי אין אנו מוצאים בתורה שבכתב עד כמה ימים נאכלת החטאת, אבל זה הוא מפורש בתורה שבעל פה ליום ולילה עד חצות, ורבותינו אשר למדנו מהם השיעור הזה הם אמרו חל יו"ה להיות בערב שבת שער של יום הכפורים נאכל למוצאי שבת והבבליים אוכלין אותו חי מפני שדעתן יפה, וכן הראיה שהביא מן החובה אשר אנו מחוייבין להוסיף מחול על הקדש בשבת וביום הכפורים אינן נדבקין זה אל זה אינה ראייה, כי אין אנו מוסיפין בשבת אלא להוזהר מעשות מלאכה וכל אחד מהשבת ומיום הכפורים אסור בכל מלאכה ושמירת זה כשמירת זה, ואלו היה לדבריו לא היינו קובעין יום טוב דבוק אל השבת כי זה אסור בכל מלאכה וזה אסור במלאכת עבודה בלבד וראוי היה להפריש בין זה לזה לדבריו, וכן הראייה שהביא מהקרבת שלמים בשבת אינה ראייה, כי אין השלמים שהן אסורים בשבת אלא שלמי נדבה, אבל הנכורים חובת היום הוא וקריבין בו ביום ככל עולות וחטאות המוספין שהן קריבין בשבת ואין שאר עולות וחטאות קריבין בשבת, וכן העומר אשר אינו נקצר בשבת אבותינו למדנו שהוא נקצר בשבת כשאמרו העומר היה נקצר בשבת ביחיד במגל אחד ובקופה אחת, ואשר אמר על ההלכות האלה הן אמורות על הענינים האלו אם היו מה הוי בהן אין אנו יכולין להודות לו בדבר הזה כי אין אתה מוצא באחד מהן מעשה שחל להיות בשבת או פעם אחת חל להיות וכו', ואני מראה לו מעשה בפירוש והוא שאמרו פעם אחת חל שביעי של ערבה להיות בשבת הביאו מורביות של ערבה מערב שבת והניחום בעזרה והכירו בהן ביתוסין ונטלום וכבשום תחת האבנים למחר הכירו בהן עמי הארץ ושממם מתחת האבנים והביאום וזקפום בצדי המזבח, לפי שאין ביתוסים מודים שהבש ערבה דוחה את השבת, ואין לך מעשה מפורש יותר מזה ומי יודע אם תפשפש שהמצא מעשיות אחרות כגון זה, ואין אתה מוצא בתלמוד בענין הזה אם היה או אפי' היה אשר הוא נותן תנאי, ואלו היית מוצא היה לומר זה נאמר על התנאי ואין אחרות נאמרות על התנאי, ונראה לנו שאין לנו לסמוך על הראיות אשר הביא אבל לנו להודות ולדעת שישראל כל זמן שהיה בית המקדש קיים היו מונים לעבור וחוקרים על הראייה ומונים לה, והיו עושים מועדיהם בכל ימי השבוע והיו סנהדרין וכהנים ולויים יודעים להזהירן בשמירת שתי שבתות זה אחר זה ושמירת ערבה הבאה ביום שבת והיו ישראל מקבלין מהן ושומעין אליהם ורוח הקדש מסייעתם וזכותם עמד להם, ואתה רואה שהיו סומכין על הראיה מדבריהם בין שנראה בעליל בין שלא נראה בעליל מחללין עליו את השבת וראוהו ב"ד וכל ישראל ונחקרו העדים, וכן בראשונה היו מקבלין עדות החדש מכל אדם וחראה שהיו מונים לעבור מדבריהם אלו, אמר שמואל יכילנא לתיקוני לכל הגולה, וקדשוהו שלא בעדים הרי זה מקדש, והיו פעמים סומכין על העבור ופעמים על הראיה מפני הנראה להם וכפי צורך העת, וכן היו מעברין את השנה כפי הנראה להם עד שהיו עושים שתי שנים ושלש מעוברות זו אחר זו ולא היו נוהרין מבד"ו פסח ולא מגה"ז עצרת ולא משאר הסימנין עד זמן הגלות, וראו שהמועדים צריכין לקבוע זמן מתוקן להם נוהג על חשבון אשר היה מסורת בידם ותקנו לנו כל התקנות האלה אשר אנו חייבין לשמרן ולסמוך עליהן ולא לזוז ממנו ימין או שמאל מפני שכל זה יכולין היו לתקנו יתקב"ה נתן להם רשות בזה, כאשר דרשו הרי הוא אומר אתם שלשה

פעמים אתם אפילו שוגגין אתם אפילו מזידים אתם אפילו טועים. ועוד אמרו
 נכנס ר' עקיבא ומצאו כשהוא מיצר אמר לו יש לומר שכל מה שעשה ר' גמליאל
 עליך עשוי שנאמר אלה מועדי ד' (ויקרא כג 7), בין בזמן בין שלא בזמן
 אין לי מועדות אלא אלו, והתקינו לנו החשבון הזה בחכמה ומסורת שהיה
 בידם כדי שיהיו כל גליות ישראל מועדיהם ביום אחד בכל מקום ומקום כאשר
 עשו בחכמה סייגות שסייגו ואין לנו לעבור עליהן, כמו שאמרו בראשונה
 היו רוחצין בחמין אשר החמו מערב שבת התחילו הנאים להחם חמין
 בשבת, אסרו להם את החמין והתירו את הויעה ועדיין היו רוחצין בחמין
 ואומרין מויעין אנו, אסרו להן את הויעה והתירו חמי טבריא, ועדיין היו
 רוחצים בחמי האור ואומרין בחמי טבריא רחצו, ואתה רואה מכאן שהיו
 מסייגין סייג אחר סייג וכן עשו בעדות החדש. כאשר אמרו בראשונה היו
 משיאין משואות משקלקלו הכותים התחילו שיהיו שלוחים יוצאים, ובראשונה
 היו מקבלים עדות החדש כל היום, פעם אחת נשתהו העדים לבוא והתקלקלו
 הלויים בשיר התקינו שלא יהו מקבלין את העדים מן המנחה ולמעלה. ובמקום
 אחר אומר משחרב בית המקדש התקין ר' יוחנן בן זכאי שיהיו מקבלין עדות
 החדש כל היום, והנה לך בזה תקנה אחר תקנה וסייג אחר סייג, וכמו כן
 עשו בתקנות המועדות: בראשונה היו עושים מועדיהם בכל השבוע, משנתבלבל
 העולם ונתמעטה התורה והחכמה והחסידים התקינו שלא יהא צום הנפורים
 סמוך לשבת ולא יום ערבה בשבת, ומשם נתקנו שאר הסימנים לכל המועדים:
 כל המנחות היו נלושין בעושרין ומשמרין שלא יחמיצו ואמרו בעיסת זמסח
 שאינה נלושת בעושרין והקשו עליה מאי שנא ממנחה והשיבו ואמרו אם
 יאמרו בזרזין יאמרו בשאינן זרזין ואתה אמרת לענין הזה אם הזרזין היו
 יכולין לשמור שתי שבתות זו אחר זו ולהזהר במצות ערבה בשבת לא נאמר
 על שאינן זרזין, ואנו ראוים לומר שכל החשבון הזה אשר אנו חושבין היום
 קבלה היא בידינו ותקנה וסייג שסייגו לנו רבותינו כאשר נראה להם לסייג,
 ואנו שומרין אותו ומחזיקים אותו כאלו היה נאמר מהר סיני, כי כן אנו
 חייבים לשמור כל תקנתם כשמירתנו המצות הנתונות על הר סיני, ועל הענין
 הזה היו דברי הרב ר' יצחק בר' ברוך ז"ל, ודברי זה ודברי זה מורים על
 חכמת החשבון אשר בידנו, ואין לנו להכריע ביניהם והמעין בדברי שניהם
 ימשך כאשר טוב בעיני ועל איוה מהן יסמך אינו יוצא מדרך האמונה, ועל
 כגון זה נאמר כלם נכחים למבין וישרים למוצאי דעת:

השער התשיעי

בפירוש ארבעה שערים אשר עליהם נסמך תיקון ראשי חדשים
 ומועדים בכל השנים המעוברות והפשוטות:

סמך זה תיקון לעולם בכל שנה ושנה הוא על מולד השרי, ומקבוצ השרי
 אתה מסדר ראשי חדשי השנה ומועדיה וחסרונה ויתרונה והליכתה על הסדר,
 ידרך התיקון הוא על הענין הזה: אם יהיה מולד ביום שאינו ראוי דוחק אותו

אל היום הראוי אֶפֶר לפניו, ואם יהיה המולד ביום ראוי ולא הניע אל י"ח שעות מן היום קובעין אותו בו ביום, אלא אם יקרה לך דבר שיהיה מעכב את הקבוע הן מן מולד השנה הבאה הן מן מולד השנה אשר עברה. ואם יהיה המולד מי"ח שעות ולמעלה או שיוזמן לו עיכוב מדבר [אחר] ביום הראוי ידחה ליום השלישי לו, זה הוא דרך הקיבוע וענינו, ואתה דוחה את הקיבוע מי"ח ולמעלה מיום הראוי מפני שאמרו נולד קודם הצות בידוע שאינו נראה סמוך לשקיעת החמה כאשר נתברר לך בשער השביעי ממאמר הזה. והימים הראוים לקבוע תשרי הן יום שני ויום שלישי ויום חמישי ויום שבת וסימניהן בנה"ז ונקרין ארבעה שערים, מפני שהקיבוע בהן הולך מיום אל יום ושאר ימי השבוע אין חוששין להן מפני שאינן ראוים, וכל אחד מאלו הארבעה שערים מתחלק על שלשה ענינים, יכול תהיה השנה חסרה ויכול תהיה כסדר ויכול שלמה הן בפשוטה הן במעוברת, וכשאתה כופל אלו ארבעה שערים בשלשה חלופי השנים יעלה בידך י"ב, ויראה לנו בעיון הזה שסימני השנים הפשוטות יכולין להיות י"ב סימנים, וכן סימני השנים המעוברות, וכשאתה בא לבדיקת העיון הזה תמצא בהן סימנים שהן יכולין להמצא ויוצאין לידי מעשה, וסימנים שהן יכולין להמצא ואינן יוצאין לידי מעשה, וסימנים שאינן יכולין להמצא ולא יוצאין לידי מעשה ואנו בודקין על הסימנים האלו בארבעה השערים.

השער הראשון. ראש השנה יום שני, אם תהיה השנה חסרה ופשוטה, יהיה הפסח יום ג' מפני שאין בין תשרי לניסן בפשוטה חסרה כי אם יום אחד ויהיה סימן השנה בח"ג. ואם היא מעוברת יהיה הפסח יום ה', לפי שיש בין תשרי לניסן בחסרה מעוברת ג' ימים ויהיה סימן השנה בח"ה, ב' לתשרי ח' לחסרון השנה ה' לניסן וכן ג' בפשוטה לניסן. ועל הדרך הזה אתה מבין שארי הסימנים ואיני צריך לפרש כל סימן וסימן, ואם תהיה השנה שלמה בפשוטה יהיה פסח ביום ה' וסימנה בש"ה, ואם היא מעוברת יהיה הפסח יום ז' וסימנה בש"ז, ולא תהיה השנה הזו כסדר מפני שאם היא פשוטה יהיה פסח יום ד' ואם מעוברת יהיה הפסח יום ו' ואינו ראוי להיות באחד מן הימים האלה, ותמצא בשער הזה שני סימנים שהן יכולין להמצא בח"ג בש"ה בפשוטה ושנים בח"ה בש"ז במעוברת, וסימן אחד אינו יכול להמצא לא בכ"ד בפשוטה ולא בכ"ז במעוברת:

השער השני. ראש השנה יום שלישי, אם השנה כסדר ופשוטה יהיה פסח יום ה' וסימנה גכ"ה, ואם היא מעוברת יהיה פסח יום ג' וסימנה גכ"ז, ואם שלמה היא ומעוברת יכול להיות פסח יום א' וסימנה גש"א ולא יוכל להמצא בפשוטה שאין פסח יכול להיות יום ו', וכן חסרון השנה לא יוכל להמצא מפני שאין פסח יכול להיות לא ביום ד' ולא ביום ו', ותמצא בשער השני סימן אחד יכול להמצא גכ"ה בפשוטה ושני סימנים גכ"ז גש"א במעוברת, ותמצא בו סימן אחד שאינו יכול להמצא במעוברת ושני סימנים בפשוטה: [אמר המגיה. הקביעות גש"א במעוברת אף אם יכולה להמצא אינה יוצאת לידי מעשה. לא משעם הפסח בה רק משעם קביעות השנה הבאה אשר תהיה בהכרח ביום ב', ויהיה בין שתי הקביעות ששה ימים כשעור מעוברת כסדרה. עיין בדברי הרב להלן בשער הרביעי משערי המעוברות בר' 65.]

השער השלישי : ראש השנה יום המשי. אם השנה היא כסדר
 ופשוטה יהיה פסח יום ו' וסימנה הכ"ז, ואם תהיה מעוברת לא תהיה כסדר
 מפני שאין פסח יכול להיות יום ב', ואם חסרה ומעוברת יהיה פסח יום א'
 וסימנה הח"א, ואם פשוטה היא לא תהיה חסרה מפני שאין פסח בא ביום
 ו', ואם שלמה היא ופשוטה יהיה פסח ביום ראשון וסימנה הש"א, ואם
 מעוברת היא יהיה פסח יום ג' וסימנה הש"ג, ותמצא בשער השלישי שני
 סמנים מצואין הכ"ז הקס"א בפשוטה, ושנים הח"א הש"ג במעוברת. וסימן
 אחד אינו נמצא הח"ז בפשוטה וסימן אחד הכ"ב במעוברת :

השער הרביעי : ראש השנה יום שביעי, אם חסרה היא ופשוטה יהיה
 פסח יום א' וסימנה זח"א, ואם שלמה היא ופשוטה יהיה פסח יום ג'
 וסימנה זש"ג, ואם מעוברת וחסרה יהיה הפסח יום ג' וסימנה זח"ג, ואם
 מעוברת ושלמה יהיה הפסח יום ה' וסימנה זש"ה, ולא תוכל להיות כסדר
 מפני שאין פסח בא לא ביום ב' ולא ביום ד', ותמצא בשער הרביעי שני
 סימנים מצואין זח"א זש"ג בפשוטה ושנים זח"ג זש"ה במעוברת, וסימן
 אחד אינו נמצא לא בפשוטה ולא במעוברת והוא כסדרה, והרי לך כל סימני
 הפשוטות והמעוברות. ויש בהם ט' סמנים (לפי ההערה הנ"ל צריך להיות
 י' סימנים) שאינן יכולין להמצא, ה' בפשוטות וד' במעוברת (צ"ל ה'
 במעוברות), ואחת מבין העיכוב המונע אותן לצאת לידי מעשה, והוא
 מפני שהפסח לא יבוא ביום שאינו ראוי לו, ונשאר לפשוטה שבעה סימנים
 שהן יכולין להמצא ולמעוברת ה' סימנים (צ"ל ז' סימנים), וצריכין אנו לחקור
 עליהן אם כלם יוצאין לידי מעשה אם לא, והחקירה הזאת תהיה אם נפרש
 גבולי ארבעה שערים בשנה פשוטה ומעוברת. ונתחיל לפרש שערי המעוברות
 מפני עורף הסימנים אשר הן יכולין להמצא בה, ואם אינם כלם באים לידי
 מעשה, ומפני שאין מעמד המעוברות מתחלת בכל המחזורות, אבל היא
 נופלת לעולם בין שתי פשוטות אחת לפנייה ואחת לאחריה, ואין כן השנים
 הפשוטות אבל פעמים יש לפנייה פשוטה ופעמים מעוברת, וכן לאחריה פעמים
 פשוטה ופעמים מעוברת, ופעמים היא נופלת בין שתי מעוברות וקיבועה
 מתחלה מפני זה ואין בקיבוע המעוברות חילוף ומשום זה אנו מתחילים בהן :

שערי המעוברות

שער ראשון : כל מולד תשרי שהוא נופל מי"ח שעות ולמעלה מיום
 שביעי ועד חלק אחד לפני י"ח שעות מיום שני יהיה ראש השנה נקבע ביום
 שני, מפני שאין אתה יכול מעת שהגיע המולד אל י"ח שעות מיום ו' לקבעו
 בו' מפני שהמולד הוא זקן, ולא לקבעו בא' מפני שאינו ראוי לקבוע ראש
 השנה, והוצרכת לדחותו ליום שני. וקבעת אותו ביום שני כל זמן שלא הגיע
 המולד לי"ח שעות מן היום שהוא מולד זקן. והו קיבוע ראש השנה אבל קיבוע
 ניטן אינו יכול לעמוד על מנהג אחד כל גבול השער הזה. אבל כל זמן שיהיה
 המולד הולך בשעות הנשארות מיום ו' עד כ' שעות ות"צ חלקים מיום א'
 יהיה המולד לשנה הבאה אחריה ביום ו' (פ' מן גבול ו' ט"ו תקש"ט עד
 ז' י"ז תתרע"ט), וידחה אל יום ו' ויקבע בו', ויהיה בין ראש השנה הזה
 לראש השנה הבאה ה' ימים אשר הוא השיעור הנשאר בין שנה מעוברת

חסרה ובין השנה אשר לאחריה, ומפני זה תהיה השנה חסרה וסימנה בח"ה. ומן כ' שעות תצ"א חלקים מיום א' עד סוף השער תהיה השנה שלמה, מפני שמולד ראש שנה הבאה יגיע אל י"ח שעות מיום ז' וידחה אל יום ב', ויהיה בין שתי השנים ז' ימים שיעור הנשאר משנה מעוברת שלמה, ויהיה פסח ביום ז' וסימן השנה בש"ז:

שער שני. כל מולד תשרי שיהיה נופל מי"ח שעות ולמעלה מיום ב' עד חלק אחד קודם י"ח שעות מיום ג' ראש השנה ביום ג' והשנה כסדרה ופסח יום ז' וסימן השנה גכ"ז. ומן כ"ב המולד הוקן אשר פירשתי לך בשער הראשון אתה מבין למה נתקן בשער הזה ראש השנה ביום ג', ונתקן השער הזה על הסדר מפני שאין קיבוע ראש השנה הבאה יוצא מיום ב', ותהיה בינה ובין השנה הזו ששה ימים שיעור שנה מעוברת כסדרה:

שער שלישי. כל מולד תשרי שהוא נופל מי"ח שעות ולמעלה מיום ג' עד חלק א' קודם י"ח שעות מיום ה' יהיה ראש השנה ביום ה', מפני שאין אתה יכול לקבוע בתחלת השער ביום ג' מפני זקנות המולד ולא יהיה ביום ד' מפני שאינו ראוי וידחה ליום ה', ובסוף השער יבוא המולד לידי זקנותו ולא תוכל לקבוע ביום זה. זה קיבוע תשרי, ובקיבוע הפסח אתה אומר כל אשר המולד הולך בשעות הנשארות מיום ג' עד י"א שעות תרצ"ה חלקים מיום ד' תהיה השנה חסרה ופסח יום א', מפני שהשנה הבאה אחריה בכל הגבול הזה נקבעת ביום ג' מדרך מולדה ויהיה בין שתי השנים ה' ימים שיעור שנה מעוברת חסרה ויהיה סימן השנה הח"א, ומן י"א שעות תרצ"ה חלקים מיום ד' עד סוף השער תהיה השנה שלמה ופסח בה יום ג' מפני שראש השנה הבאה אחריה נקבע ביום ה' ויהיה ביניהן שבעה ימים שיעור שנה מעוברת שלמה ויהיה סימן השנה הש"ג:

שער רביעי. כל מולד תשרי שהוא נופל מי"ח שעות ולמעלה מיום חמישי עד חלק אחד לפני י"ח שעות מיום ז' יהיה ראש השנה יום ז' מפני הענין אשר פירשתי בשער השלישי, ותהיה השנה חסרה וסימנה זה"ג מתחלת השער עד שיגיע המולד אל כ' ת"צ חלקים מיום ו', מפני שהשנה הבאה אחריה ראוייה להקבע ביום ה'. ומן כ' שעות תצ"א חלקים מיום ו' עד סוף השער תהיה השנה שלמה וסימנה זש"ה, מפני שהשנה הבאה אחריה יוקן מולדה וידחה אל יום ז' ונצטרך להשלים השנה. והרי לך שבעה סימנים במעוברת שהן יוצאים לידי מעשה, ונשאר סימן אחד שלא יצא לידי מעשה והוא סימן גש"א מפני שכל זמן שיהיה ראש השנה ביום ג' החדשים הולכים כסדרן ולא נמצא לפנינו ענין שיצרכנו להשלים את השנה כאשר נתברר לך בפעם השער השני, ותבין כי אין אנו מחסרין את השנה ולא משלימין אותה כי אם לצורך מפני מולד השנה אשר עברה או מולד השנה הבאה, ואם לא לצורך יהיו השנים נוהגים כסדר:

שערי הפשוטות

שער ראשון. כל מולד תשרי בשנה פשוטה שהוא נופל מי"ח שעות ולמעלה מיום ז' ראש השנה יקבע ביום ב', ואם השנה אשר עברה היא פשוטה יקבע ראש השנה בכ' עד חלק אחד לפני י"ח שעות מיום ב', מפני שהשנה הפשוטה

אשר לפניה היתה נוהגת כסדר ביום ה' ואינה מתחלפת ותהיה השנה הזאת עומדת ביום ב' ואינה מתחלפת, אבל אם תהיה השנה אשר לפניה מעוברת יהיה ראש השנה נוהגת ביום ב' עד שיגיע המולד אל ט"ו שעות תקפ"ט חלקים מיום ב' [שאו יקבע ראש השנה ביום ג'], מפני שמולד השנה אשר לפניה היה חל י"ח שעות מיום ג' ונדרחה קיבועו אל יום ה', ואלו קבענו השנה הזאת ביום ב' היה בין שתי השנים ג' [ימים], ואין בין שנה מעוברת לשנה שאחריה פחות מזה ימים, ומפני זה נצטרך לדחות השנה הזאת מיום ב' ליום שלאחריו, והו' תחום השער הראשון בקבוע השנה בפשוטה. ומדת השנה אינה עומדת על קצה אחד אבל כל זמן שהמולד הולך מי"ח שעות מיום ז' עד ט' שעות ר"ד חלקים מיום א' השנה חסרה וסימנה בח"ג, מפני שמולד השנה הנאה אחריה אינו מגיע אל י"ח שעות שלמות מיום ה' והוא נקבע ביום ה', ויהיה בינו ובין השנה הזאת שיעור שנה חסרה, ומן ט' שעות ר"ד חלקים מיום א' עד סוף השער השנה שלמה וסימנה בש"ה, מפני שמולד השנה הנאה אחריה נופל מי"ח שעות ולמעלה מיום ה' ונדרחה אל יום ז', ויהיה בינו ובין השנה הזאת שיעור שנה שלמה:

שער שני. כל מולד תשרי בשנה פשוטה הבאה אחרי שנה מעוברת שיהיה מולדה מט"ו שעות תקפ"ט חלקים מיום ב' או שנה פשוטה הבאה אחרי שנה פשוטה שיהיה מולדה מי"ח שעות ולמעלה מיום ב' עד ט' שעות ר"ג חלקים מיום ג' ראש השנה נקבע בג' והשנה כסדר וסימנה גכ"ה, מפני שאין מולד השנה הבאה אחריה מגיע אל י"ח שעות מיום ז' והוא נקבע בז' ובינו ובין השנה הזאת שיעור שנה כסדרה:

שער שלישי. כל מולד תשרי שהוא נופל מן ט' שעות ר"ד חלקים מיום ג' עד חלק אחד לפני י"ח שעות מיום ה' ראש השנה נקבע ביום ב', ומתחלת השער הזה עד שיגיע המולד אל ט' שעות ר"ד חלקים מיום ה' השנה נוהגת כסדר וסימנה הכ"ז, מפני שמולד השנה הבאה אחריה אינו מגיע אל י"ח שעות ב' והוא נקבע בב' ובינו ובין השנה הזו שיעור שנה כסדרה, ומן ט' שעות ר"ד חלקים מיום ה' עד סוף השער השנה שלמה וסימנה הש"א, מפני שמולד השנה אשר אחריה נופל מי"ח שעות ולמעלה מיום ב' ונקבע ביום ג', ויהיה בינו ובין השנה הזאת שיעור שנה שלמה:

שער רביעי. כל מולד תשרי שהוא נופל מי"ח שעות ולמעלה מיום ה' עד חלק אחד לפני י"ח שעות מיום ז' ראש השנה בז', ואם תהיה השנה הבאה אחריה מעוברת תהיה השנה חסרה עד ט' שעות ר"ג חלקים מיום ו' וסימנה זח"א, מפני שמולד השנה הבאה המעוברת לא יגיע אל י"ח שעות מיום ג' ולא ידרחה מיום ג' ויהיה ביניהם ג' ימים שיעור שנה חסרה, ואם תהיה השנה הבאה אחריה פשוטה תהיה השנה הזו חסרה עד ת"ז חלקים משעה ראשונה מיום ו', מפני שאין מולד השנה הבאה הפשוטה מגיע אל ט' ר"ד מיום ג' שהוא דוחה אותה מיום ג', ומפני זה אם המולד יהיה מת"ח חלקים משעה ראשונה מיום ו' בשאחריה פשוטה או מן ט' ר"ד חלקים מיום ו' בשאחריה מיצרלה עד סוף השער תהיה השנה שלמה וסימנה זש"ג:

אלו שערי הפשוטות ושבעה הסימנים המצויינים בהם; ונתפרשו י"ד סימנים לידי מעשה ז' במעוברת וז' בפשוטה. וכשאחה מעיין בסימנים האלה נשנים המעוברות המצא בהם סימן אחד כסדר ושלשה סימנים חסרים ושלשה

מלאים, הוצא השלמים בחסרים נמצא כל השנים המעוברות כאלו הם על הסדר וראוים הם לכך, מפני שמדת השנה המעוברת שפ"ג יום כ"א שעות תקפ"ט חלקים והם קרוב משפ"ד יום אשר הוא מספר השנה מעוברת כסדר, ואם אתה מעיין בסימני הפשוטות תמצא בהם שני סימנים כסדר ושני סימנים חסרים ושלושה סימנים שלמים, הוצא מן השלמים שנים כשנים החסרות ישאר בידך סימן אחד נוסף בשלמים וצריכים אנו אליו מפני ה' שעות תתע"ו חלקים העודפות בכל שנה פשוטה על שנ"ד יום, וראוים אנו מכאן להעדיף השנים השלימות על השנים החסרות בכל מחזור כאשר אתה מוצא בכל המחזורות הבאות על ירך מן בריאת עולם עד עתה וכן עד סוף העולם:

זה על עיון הגם אשר אינו מדוקדק, ואם תדקדק בדבר על בוריו בא ומנה כל חדשי המחזור שהם רל"ה חדש במדת חדש אחד אשר הוא כ"ט יום י"ב שעות השצ"ג חלקים, ויעלו בידך ששת אלפי יום תתקל"ט יום י"ו שעות תקצ"ה חלקים, הוצא מהם ר"י יום כשבעה חדשים מלאים חדשי העבור ועוד הוצא לרכ"ח חדש שנשארו אחד מלא ואחד חסר ששת אלפי יום תשכ"ו יום, וישאר בידך ג' ימים י"ו שעות תקצ"ה חלקים שאתה צריך להעדיף בכל מחזור מהשנים השלמים, ואם תכפול העודף הזה במספר ימי השבוע אשר אנו חושבים עליו המולדות יהיו כ"ה יום י"ט שעות תתקכ"ה חלקים שאתה צריך להשלימם, וכן אם אתה חוקר בעודף אשר בין השלמות והחסרות בשני המחזור בכל ימי השבוע יעלה בידך כמנין הזה לא פחות ולא יותר, מפני שאתה מוצא בשנה אחת מעוברת אם אתה מנהיגה על ימי השבוע יהיו השלימות בה עודפות על החסרות ב' שעות תתקס"ו חלקים ויהיו בשבע שני העיבור כ' שעות רפ"ב חלקים, ונמצא בשנים הפשוטות חמש שנים אשר לפניהם שנה מעוברת ואחריהם שנה פשוטה, ויהיה בכל אחת מהן השלמות עודפות על החסרות ב' ימים י"א שעות רמ"א חלקים ויהיה לחמש שנים אלו י"ב ימים ח' שעות קכ"ה חלקים, ונמצא בהם חמש שנים אחרות לפניהם שנה פשוטה ואחריהם מעוברת וכל אחת מהן עודפת בענין הזה יום אחד כ' שעות ס' חלקים, יהיו לחמש שנים אלו ט' ימים ד' שעות ש' חלקים, ולשתי שנים פשוטות אשר לפניהם ולאחריהם מעוברת יהיה העודף בשניהם ג' ימים י"א שעות רי"ח חלקים, וכשאתה כולל העודף אשר במעוברות ובפשוטות יהיה כ"ה יום י"ט שעות תתקכ"ה חלקים כמנין עודף המחזור * ואתה יכול לדעת ברור החשבון הזה מגבולי השערים אשר פרשתי לך, ויתברר לך החשבון אשר אתה חושב עליו את המולדות וקובע עליו את השנים, וכי היתרון והחסרון אשר אתה עושה בשנים אינו מוציא אותך ממנהג הסדר ולא מן המדה המדויקת אשר מסרו לה רבותינו ז"ל בחדש הלבנה * ואל יקשה בעיניך אם

(*) להיות דברי הרב בענין הזה קשים להבין, אמרתי לבארם כפי יכולתי. הנה כוונת הרב היא זאת: אם נענין על שלשת גבולי שנים השלימות הנאחזים בין א' כ' תצ"א ובי"ח, ובין ד' י"א תרצ"ה ויה"ח, ובין ו' כ' תצ"א וי"ח כנמצא בלוח סימני המעוברות, נמצאם שהם כ"א שעות תקפ"ט חלקים, א' יום ו' שעות שפ"ה חלקים, ועוד כ"א שעות תקפ"ט חלקים, וקיבוץ כלם יהיה ג' ימים א' שעה תפ"ג חלקים * ואם שוב נקבץ על ענין הזה את שלשת הגבולים בשנים החסרות מלוח הגמר שהם י"ו

אתה רואה ראש חדש אחד מן החדשים נופל אחרי המולד וראש חדש אחר נופל קודם המולד כאלו היית מעיין בשנה פשוטה אשר אחריה פשוטה ומולדה ת"ח חלקים משעה ראשונה מיום ו' אשר היא שנה שלמה וראש חדש אדר בה א"ב ומולדו ו' י"ו נ"ג לפני החדש, והעיין בשנה מעוברת חסרה אשר מולדה א"כ ת"צ ונמצא ראש חדש אדר א"ב ומולדו ב' קל"ה אחרי יום החדש, ותתמה ותאמר למה היה תחלת יום שלשים לשבט בשנה אחת אחרי המולד בכדי ל"ב שעות ובשנה אחרת הוא לפני המולד ביותר מל"ו שעות, ונמצא כאלו אנו מהזיקים יום כ"ט או יום כ"ה בחזקת יום ל' ופעם אחרת אנו מהזיקים יום ל"א או ל"ב בחזקת יום ל' ואלו היינו מחסרים את השנה אשר עשינו שלמה או היינו מוונים כסדר את החסרה לא נכנסנו בכל הדחק הזה, ואני אומר אין אדם שהוא מבין דרך העבור וסודו שיוכל לשאול השאלה הזאת, כי אין אנו מחסרים את השנה או משלימים אותה לתקנת כל ראשי חדשים אלא לתקנת השרי וניסן בלבד שלא יקבעו ביום פסול וביום שאינו ראוי, ואין אנו הושישים למולד שהוא זקן כי אם לקבוע השרי בלבד, אבל למולד ניסן אין אנו ממתינים עד שזקין, ואם היינו הושישין למולד בכל חדש וחדש והיינו כמלאים את החדש מפני מולדו היו כל חדשי השנה פעמים חסרים ופעמים מלאים ולא היו עומדים על מדה אחת, והיינו עושים פסח בבד"ו ויום הכפורים באג"ו והיינו נראים כאלו אנו מקדשים את החדש בחוצה לארץ ועוברים על דברי

שעות תרצ"ה חלקים (גבול הנאחו בין ג' וד' י"א הרצ"ה), ושתי פעמים א' יום ב' שעות תצ"א חלקים (גבול הנאחו בין ה' וז' כ' תצ"א ובין ז' וי"ח וא"ך תצ"א), יהיה הקיבוץ ב' ימים כ"ב שעות תקצ"ז חלקים, והעודף בקיבוץ הראשון על הקיבוץ השני הזה הוא כדברי הרב ב' שעות תתקס"ו חלקים. וכן אם נקבץ שלשת גבולי השלמות בחמש שנים אשר לפניהן מעוברת ואחריהן פשוטה שהם א' ו' שפ"ה (גבול הנאחו בין א"ט ר"ד ובט"ו תקפ"ט בלוח סימני הפשוטות), ה' שעות תתע"ו (הגבול בין השר"ד והי"ח), וא' י"ז תרע"ב (הגבול בין ות"ח וזי"ח), יהיה הקיבוץ ז' ימים ה' שעות תתנ"ג חלקים. ואם מן הקיבוץ הזה נגרוע שעור כ"א שעה תרי"ב חלקים שהוא הקיבוץ העולה משני גבולי החסרות שבין הי"ח וות"ח, ובין זיח ואטרד, יהיה העודף ב' ימים י"א שעה ורמ"א חלקים. ועל הדרך הזה אם נגרוע את קיבוץ כל גבולי החסרות מן קיבוץ כל גבולי השלמות בחמשת השנים האחרות אשר לפניהן פשוטה ולאחריהן מעוברת, שהוא ג' ימים ב' שעות תס"ח חלקים (כשלשת גבולי השלמות בהן שבין אטרד וביח, הפרד והיח, ופרד וזיח), פחות א' יום ו' שעות ת"ח (כשני גבולי החסרות שבין היח וזיח, זיח ואטרד), נמצא העודף יום אחד כ' שעות ס' חלקים. ובשתי שנים הפשוטות אשר לפניהן ולאחריהן מעוברת יהיה העודף בקיבוץ גבולי השלמות על קיבוץ גבולי החסרות בהן א' יום י"ז שעות תרמ"ט חלקים, כשיעור ב' ימים כ"ג שעות תתרנ"ז חלקים (קיבוץ שלשת גבולי השלמות שבין אטרד ובט"ו תקפ"ט, הפרד והיח, ופרד וזיח), פחות א' יום ו' שעות ת"ח חלקים (קיבוץ שני גבולי החסרות שבין היח וזיח, זיח ואטרד), ונפלוס יהיה כדברי הרב ג' ימים י"א שעות רי"ח חלקים. ומצאם שווי העודפים האלה זה לזה אגב בסוף הספר:

רבותינו ז"ל, אבל עתה כשאנו סומכים על החשבון המתוקן אשר בידינו נראים
אנו כסומכין על קידוש החדש בארץ ישראל, מפני שראש חדש ניסן הוא
ראש לכל החדשים דכתיב החדש הזה לכם ראש חדשים (שמות יג ז), וראוי
הוא שיהיה קידושו לבדו קידוש כל החדשים ואנו מוצאים במסורת אשר בידינו
כל מולד ניסן שיהיה מי"ג שעות תרמ"ב חלקים ולמעלה ידחה ליום אשר
לפניו, וידוע הוא שהלבנה יכולה היא להראות על ארץ ישראל בכל מולד
שיהיה פחות מי"ג שעות תרמ"ב חלקים סמוך לשקיעת החמה אם אתה חוקר
על זה ובודק אותו ממרחק ארץ ישראל מאופני קצות המזרח אשר אנו חושבים
עליו את המולדות, ויתברר לנו שכל חדש ניסן שאנו קובעים אותו בודאי
הלבנה נראית ביום ההוא על אנשי ארץ ישראל ויהיה חדש ניסן לעולם כאשר
נתקדש בארץ ישראל, ובוא ומנה כל החדשים אחריו אחד מלא ואחד חסר, זה
סדר התיקון מניסן עד השרי. ותמצא תשרי קבוע על ענין אחד על שהלבנה
נראה במקום אחד מן הארץ בקצה המערב אם המולד סמוך אל הזקנות, או
במקום שהוא מתרחק מן המערב למספר השעות אשר המולד רחוק מן הזקנות,
ויודע לך שיום קיבועו הוא נראה על מקום אחד בעולם, ומתשרי ואילך בא
וסדר לך החדשים על סדר שיהיה מתקן את חדשי השנה הבאה ומועדיה,
ואל תבקר על מולדי שאר החדשים ולא תחוש להם אבל הוי סומך על התקנה
אשר בידך והמסורת אשר מסרו לך זקניך. והאומר כי כל החשבון הזה
מסורת היה בידם מהר סיני ראוי בעיני לשמוע בקולו ולנשות אל דעתו ולקבל
את עצתו, יהי שם האומרה בראשונה זכור לברכה ורחמים מפני אדון הרחמים
רבון גל העולמים:

השער העשירי

בתקן ראשי החדשים ושאר המועדים בשנים הפשוטות והמעוברות
וצורות הלוחות העשויות לחשבונם:

הרוצה לדעת ראשי החדשים מן השערים המפורשים בשער התשיעי ידע
מולד תשרי לשנה ההיא, אם פשוטה היא ידרשנו בשערי הפשוטות ואם מעוברת
בשערי המעוברות, והשער אשר תמצא ימי המולד ושעותיו וחלקיו שיום עם
ראש השער או עודפים עליו ואינם מגיעים לשער השני, יודע לו שהמולד נופל
בשער ההוא, אם לא ישיג המולד אל גבול הסימן השני אשר בשער יקח הסימן
הראשון משני סימני השער אם יש בו שני סימנים, ואם לא יהיה שזה לגבול הסימן
השני או עודף עליו יקח הסימן השני, ויכול הוא לדעת מן הסימן אשר בידו
תיקון כל חדשי השנה ושאר המועדים, ומפני שראיתי לקצר הדרך בענין הזה
שרשטתי לך שתי לוחות, כתבתי באחת מהן גבול השערים הארבעה וסימניהם
בפשוטות ובמעוברות ומן הלוח הזה תמצא סימן השנה, ובלוח השני כתבתי
סדר תיקון ראשי חדשים ומועדות על כל סימן וסימן מסימני הפשוטות
והמעוברות, וכשאתה יודע סימן השנה מן הלוח הראשון תדע תיקון מועדיה
מן הלוח השני כשאתה מעיין בשפה אשר תחת הסימן אשר בידך:

ואם תרצה לדעת סדר ארבע פרשיות, האחת פרשת שקלים שקורין אותה בראש חודש אדר הסמוך לניסן אם הוא נופל ביום שבת או ביום השבת אשר לפניו אם נופל בשאר ימי השבוע. והשנית פרשת זכור אשר קורין אותה לעולם בשבת שחל פורים בתוכה. והשלישית פרשת פרה אדומה, והרביעית פרשת החדש הזה אשר קורין אותה זו אחר זו בשני שבתות אשר לפני ראש חודש ניסן. הוי יודע כי אין ראש חודש אדר הסמוך לניסן נופל לעולם אלא ביום שבת או בשני או ברביעי או בששי וסימנם זב"ו, ואם הוא יום שבת קורין שקלים בראש חודש ומפסיקים בשבת שלישית וסימנה זפ"ו, ואם יהיה יום שני קורין שקלים בשבת שעברה ומפסיקים בשבת הנאה וסימנה ב"ו, ואם יהיה יום רביעי קורין שקלים בשבת שעברה ומפסיקים בשבת הנאה וסימנה ד"ד, ואם יהיה ביום הששי קורין שקלים בשבת שעברה ומפסיקים בשבת הנאה ובשלישית וסימנה וב"ו, ולתקן לך החשבון בכל ענין שרמזתי לזה אחד לסדר הפרשיות האלה. ואם תרצה לדעת תקון הסדרים אשר הם נקראים בכל שבת והם נ"ב סדר שהם נקראים מכ"ד יום בתשרי אשר הוא יום אסרו חג למועד הסכות עד עת הסכות לשנה האחרת. הוי יודע כי תקונם עומד על ארבעה פרקים:

הפרק האחד. מיציאת סכות עד ערב הפסח קורין בו בשנים הפשוטות כ"ה סדרים מבראשית עד צו את אהרן וסימנה פקיד ופסח. פעמים יש בין יציאת סכות לערב הפסח כ"ה שבתות ובשנה הזו אין אנו צדיקים לחבר סדר עם סדר, ופעמים יש ביניהם כ"ד שבתות ויהיו הסדרים עודפים על השבתות ונצטרך לקרוא שני סדרים בשבת אחת, והמנהג בשני סדרים אלו שיהיו ויקהל עם ואלה פקודי. ובשנים המעוברות קורין כ"ח סדר מבראשית עד תורת המצורע וסימנה סגיר ופסח. ופעמים יהיה ביניהם כ"ח שבתות כמנין הסדרים. ופעמים כ"ט שבתות ועודף על הסדרים שבת אחת, ובשנה זו מחלקים סדר אחד וקורין אותו בשני שבתות, במקומות מחלקים סדר ואלה המשפטים ובמקומות מחלקים סדר כי תשא, ויש מקומות מחלקים סדר וירא אליו:

הפרק השני. מיציאת הפסח עד עצרת, והסדרים אשר ביניהם בשנה פשוטה ט' סדרים, מן ויהי ביום השמיני עד במדבר סיני וסימנה מנו ועצרו. והשבתות אשר ביניהם שש בלבד, ואתה צריך בפרק הזה בכל שנה פשוטה לקרוא ששה סדרים בשלש שבתות, אשה כי תזריע עם תורת המצורע, אחרי מות עם קדושים תהיו, בהר סיני עם אם בהקתי תלכו, ובשנים המעוברות קורין בהם ששה סדרים כמנין השבתות:

הפרק השלישי. מעצרת עד השעה באב וביניהם עשרה סדרים, מסדר נשא עד אלה הדברים וסימנה צומו וצלו, ופעמים יש ביניהם ט' שבתות עודף על השבתות סדר אחד, ומחברים שני סדרים ראשי המצות עם אלה מסעי, ופעמים ביניהם ח' שבתות וצריכים לחבר עוד שני סדרים אחרים והם שלח לך עם ויקהל קרח:

הפרק הרביעי. מהשעה באב עד ערב הסכות ובהם שמונה סדרים מן ואתחנן עד האינו, ופעמים יהיו ביניהם אשר אין בהם עודף ח' שבתות כמנין הסדרים, ופעמים ביניהם ט' שבתות וצריכים לחלק סדר אתם נצבים לקראו בשני שבתות וסימנה קומו ותקעו. והרי שרמזתי לזה אחד וכתבתי בו דרך חבור

אלו הסדרים וחילוקם בכל סימן וסימן מן השנים
הפשוטות והמעוברות בעז"ה:

לוח סימני שנות המחזור הפשוטות והמעוברות

סימני השנים המעוברות

שער ראשון	סימן א ב	בחה בשו	מן ז מן	ז יח א כ הצא	עד א עד ב	כ הצ ז תתרעט
שער שני	סימן ג	גכו	מן ב יח	עד ג יז	ז תתרעט	
שער שלישי	סימן ד סימן ה	דהא השג	מן ג יח מן ד יא תרצה	עד ד יא תרצד עד ה יז תתרעט		
שער רביעי	סימן ו סימן ז	זחג זשה	מן ה יח מן ו כ תצא	עד ו כ תצ עד ז יז תתרעט		

סימני השנים הפשוטות

שער ראשון	סימן א ב	בחה בשו	מן ז מן	ז יח א כ הצא	עד א עד ב	כ הצ ז תתרעט
שער שני	סימן ג	גכה	מן ב יח	עד ג יז	ז תתרעט	
שער שלישי	סימן ד סימן ה	דכז השא	מן ג יח מן ד יא תרצה	עד ד יא תרצד עד ה יז תתרעט		
שער רביעי	סימן ו סימן ז	זחג זשה	מן ה יח מן ו כ תצא	עד ו כ תצ עד ז יז תתרעט		

לוח סימני השרשיות

סימני השנה	פרשת שקלים	הפסוק א	פרשת זכור	הפסוק ב	פרשת פרה	פרשת החדש	סימני ההפסקים
א' לאדר הסמך לניסן	"	ו' לאדר	ה' לאדר	כ"ז לאדר	כ"ב לאדר	כ"ז לאדר	זכיו
ב' כ"ח ושבט	ו' לאדר	י"ג לאדר	י"ג לאדר	"	כ' לאדר	כ"ז לאדר	בז
ג' כ"ז ושבט	ד' לאדר	י"א לאדר	י"א לאדר	"	כ"ה לאדר	כ"ה לאדר	דד
ד' כ"ח ושבט	ב' לאדר	ט' לאדר	ט' לאדר	י"ז לאדר	כ"ג לאדר	ר' ח ניסן	ובז

תיקון ראשי החדשים ושאר המועדים בסימני השנים

סימני השנה הפשוטה		סימני השנה המעוברת	
א ב ג ד ה ו ז	א ב ג ד ה ו ז	א ב ג ד ה ו ז	א ב ג ד ה ו ז
בהג בשה גכה הכז השאהא זשג	בהג בשה גכה הכז השאהא זשג	בהג בשה גכו החא השג זשג	בהג בשה גכו החא השג זשג
ב ב ג ה ה ז ז	ב ב ג ה ה ז ז	ב ב ג ה ה ז ז	ב ב ג ה ה ז ז
ד ד ה א א ב ב	ד ד ה א א ב ב	ד ד ה א א ב ב	ד ד ה א א ב ב
ד ד ד ז ז ב ב	ד ד ד ז ז ב ב	ד ד ד ז ז ב ב	ד ד ד ז ז ב ב
גד גד דה וז וז אב אב	גד גד דה וז וז אב אב	גד גד דה וז וז אב אב	גד גד דה וז וז אב אב
ה ה ו א אב ג ג	ה ה ו א אב ג ג	ה ה ו א אב ג ג	ה ה ו א אב ג ג
א ב ב ד ד ה ו ז	א ב ב ד ד ה ו ז	א ב ב ד ד ה ו ז	א ב ב ד ד ה ו ז
ו זא זא בג גד ד דה	ו זא זא בג גד ד דה	ו זא זא בג גד ד דה	ו זא זא בג גד ד דה
א ג ג ה ו ו א	א ג ג ה ו ו א	א ג ג ה ו ו א	א ג ג ה ו ו א
ז ב ב ג ג ה ה ו	ז ב ב ג ג ה ה ו	ז ב ב ג ג ה ה ו	ז ב ב ג ג ה ה ו
אב גד גד דה וז וז אב	אב גד גד דה וז וז אב	אב גד גד דה וז וז אב	אב גד גד דה וז וז אב
גד הו הו וז אב אב ג	גד הו הו וז אב אב ג	גד הו הו וז אב אב ג	גד הו הו וז אב אב ג
ב ד ד ה ה ז ב	ב ד ד ה ה ז ב	ב ד ד ה ה ז ב	ב ד ד ה ה ז ב
ג ה ה ו א א ג	ג ה ה ו א א ג	ג ה ה ו א א ג	ג ה ה ו א א ג
ה ז ו א א ג ג ה	ה ז ו א א ג ג ה	ה ז ו א א ג ג ה	ה ז ו א א ג ג ה
זא אב אב בג דה דה וז	זא אב אב בג דה דה וז	זא אב אב בג דה דה וז	זא אב אב בג דה דה וז
א א א ג ד ו ו א	א א א ג ד ו ו א	א א א ג ד ו ו א	א א א ג ד ו ו א
ו א א ב ד ד ו	ו א א ב ד ד ו	ו א א ב ד ד ו	ו א א ב ד ד ו
בג דה דה הו זא זא בג	בג דה דה הו זא זא בג	בג דה דה הו זא זא בג	בג דה דה הו זא זא בג
ה א א א ג ג ה	ה א א א ג ג ה	ה א א א ג ג ה	ה א א א ג ג ה
ד ו ו ז ב ב ד	ד ו ו ז ב ב ד	ד ו ו ז ב ב ד	ד ו ו ז ב ב ד
ה א א א ג ג ה	ה א א א ג ג ה	ה א א א ג ג ה	ה א א א ג ג ה
גד הו הו זא אב אב ג	גד הו הו זא אב אב ג	גד הו הו זא אב אב ג	גד הו הו זא אב אב ג

לוח תיקון הסדרים הנקראים בשבתות בכל שנה

הפרק הראשון ממוצאי סכות עד ערב פסח	הפרק השני ממוצאי פסח עד עצרת	הפרק השלישי מעצרת עד תשעה באב	הפרק הרביעי מתשעה באב עד ערב סכות
שנה פשוטה סימנה פקיד ופסח	שנה פשוטה סימנה מנו ועצרו	שנה פשוטה סימנה צומו וצלו	שנה פשוטה סימנה קומו ותקעו
בהג בשה גכה הכז וזא זשג שגתות כ"ז וסדרים כ"ס חזר ז' סדרים	בהג הכז השא זחא זשג השגתות טסעה וסדרים עשרה חזר שני סדרים	בהג הכז השא זחא זשג שגתות טסעה וסדרים עשרה חזר שני סדרים	בהג בשה גכה זשג שגתות טסעה וסדרים עשרה חזר שני סדרים
השא מנין השגתות כמנין הסדרים	השא מנין השגתות כמנין הסדרים	השא מנין השגתות כמנין הסדרים	השא מנין השגתות כמנין הסדרים
שנה מעוברת סימנה סגיר ופסח	שנה מעוברת סימנה מנו ועצרו	שנה מעוברת סימנה צומו וצלו	שנה מעוברת סימנה קומו ותקעו
החא השג השגתות כ"ט וסדרים כ"ח חלק סדר אחד	החא השג השגתות טסעה וסדרים עשרה חזר שני סדרים	החא השג השגתות טסעה וסדרים עשרה חזר שני סדרים	החא השג השגתות טסעה וסדרים עשרה חזר שני סדרים
בהג בשז גכו זשג השגתות כמנין הסדרים	בהג בשז גכו זשג השגתות כמנין הסדרים	בהג בשז גכו זשג השגתות כמנין הסדרים	בהג בשז גכו זשג השגתות כמנין הסדרים