



מכון ל.ה.ב.ה. ללימודי הטכנולוגיה באור ההלכה
שע"י מכון מדעי טכנולוגי להלכה

ר"ח הפסגה 1 בית וגן ת.ד. 16121 ירושלים
1 Hapisga Street, P.O.B. 16121 Jerusalem
טל: 02- 642-3230, 642-4880 ,641-6505
פקס: 02-6420-949

נרות מצוה וחשמל

[דף מקורות Source Sheets](#)

דפי עבודה Worksheets

[1](#)
[2](#)

תשובות למורים Answers for Teachers

[1](#)
[2](#)



מכון ל.ה.ב.ה. ללימודי הטכנולוגיה באור ההלכה
שע"י מכון מדעי טכנולוגי להלכה

ר"ח הפסגה 1 בית וגן ת.ד. 16121 ירושלים
1 Hapisga Street, P.O.B. 16121 Jerusalem
טל: 02-642-3230, 642-4880, 641-6505
פקס: 02-6420-949

נרות מצוה וחשמל-דף מקורות

חשמל בהלכה-מבעיר א'

1. רמב"ם-זמנים, הלכות שבת פי"ב

א. ...המחמם את הברזל כדי לצרפו במים, הרי זה תולדת מבעיר וחייב:

השגת הראב"ד: הרי זה תולדת מבעיר וחייב א"א ולמה לא משום מבשל.
המגיד משנה: ומ"ש לחייבו משום מבשל אינו נ"ל שכל דבר שהוא עצמו נעשה אור ושורף אין ראוי לומר המבשל אלא מבעיר וכבר הזכירו גחלת של מתכת בלשון אש גמור וזה נראה ברור

2. רמב"ם-זמנים, הלכות שבת פי"ט

ו. ...המחמם את המתכת עד שתעשה גחלת הרי זה תולדת מבשל.

חשמל בהלכה-מבעיר ב'

1. שבת פי"ג דף מ"ב

והאמר שמואל מכבין גחלת של מתכת ברה"ר בשביל שלא יזוקו בה רבים אבל לא גחלת של עץ ואי ס"ד סבר לה כרבי שמעון אפילו של עץ נמי בדבר שאין מתכוין סבר לה כרבי שמעון במלאכה שאינה צריכה לגופה סבר לה כרבי יהודה.
רש"י: גחלת של מתכת. שמשליכין לתוך פסולת של ברזל דלא שייך כבוי בהכי מדאורייתא ומדרבנן אסורה והיכא דאיכא נזקא לרבים לא גזרו על השבות:
אבל לא של עץ. דאיסורא דאורייתא היא וחייב סקילה:
אפילו של עץ נמי. דהא לרבי שמעון מלאכה שאינה צריכה לגופה פטור עליה וכל כיבוי אינו צריך לגופו חוץ מעושי פחמין או מהבהבי פתילה:

2. שבת דף קל"ד עמ' א'

ואין ממתקין אותו בגחלת והתניא ממתקין אותו בגחלת לא קשיא כאן בגחלת של מתכת כאן בגחלת של עץ.
רש"י: בגחלת של עץ. אסור דשייך בה כיבוי לפי שעושה פחם גחלת של מתכת לא שייך בה כיבוי דאינו נעשה פחם.

3. רשב"ם: גחלת של מתכת אבל לא של עץ וכו' ואסיקנא במלאכה שאינה צריכה לגופה סבר לה כר' יהודה והאי מתכוין לכבות הוא אלה שהיא מלאכה שאינה צריכה לגופה וא"ת א"כ אפי' גחלת של מתכת ליתסר כבר פירש רש"י ז"ל דבההיא לא שייך כבוי דאורייתא אלא דרבנן והיכא דאיכא נזקא דרביס לא גזרו על השבות.



מכון ל.ה.ב.ה. ללימודי הטכנולוגיה באור ההלכה
שע"י מכון מדעי טכנולוגי להלכה

ר"ח הפסגה 1 בית וגן ת.ד. 16121 ירושלים
1 Hapisga Street, P.O.B. 16121 Jerusalem
טל: 02-642-3230, 642-4880, 641-6505
פקס: 02-6420-949

נרות מצוה וחשמל-דף עבודה 1

"הבערה א"

המקורות הקדומים שלנו לא ידעו מהו חשמל חוץ מהמתואר בתנ"ך, אך מתוך לימוד מעמיק אפשר לדלות פרטים שיכוונו אותנו איך להתייחס לחשמל מבחינה הלכתית.

שאלה: מהו היחס של מקורותינו הקדומים לחשמל שבאמצעותו נוצר אור כמו בנורת פילאמנט?
(נתיך)

מקור 1

שאלת הנחיה: מתוך דברי הרמב"ם המסומנים בהלכה א' האם נוכל ללמוד את דעתו לגבי הפעלת נורת פילאמנט בשבת?

1. האם מובן מדברי הרמב"ם שהמתכת לווהטת או רק חמה?
א- מצא שני מובנים לביטוי "כדי לצרפו".
ב- איזה מהם יעזור לנו לענות על שאלתנו?
2. האם הבדלים בחומר ובשימוש משפיעים על הדין/ חומרת האיסור?
א- עיין במקור 2 פרק ט' הלכה ו' ורשום את ההבדלים בחומרים, בשימוש או צורך, במלאכה מל"ט מלאכות, בפסיקה.

רמב"ם	חומרים	מלאכה	פסיקה	שימוש/ צורך
הלכה א'				
הלכה ו'				

- ב- הצע הסבר לסתירה שבדברי הרמב"ם לגבי החומרים והמלאכות.
- ג- הסבר את המונחים חייב, פטור, מותר.
3. "המגיד משנה" מנסה לדחות השגותיו של הראב"ד על דברי הרמב"ם.
א- לדעת "המגיד משנה" למה הרמב"ם צודק?
ב- לדעת הראב"ד למה יהיה אסור בשבת לחמם ברזל כדי לצרפו?
ג- לפי זה איך המגיד משנה יסביר את המילים "כדי לצרפו"?



מכון ל.ה.ב.ה. ללימודי הטכנולוגיה באור ההלכה
שע"י מכון מדעי טכנולוגי להלכה

ר"ח הפסגה 1 בית וגן ת.ד. 16121 ירושלים
1 Hapisga Street, P.O.B. 16121 Jerusalem
טל: 02-642-3230, 642-4880, 641-6505
פקס: 02-6420-949

נרות מצוה וחשמל-דף עבודה 2

"הבערה ב"

רקע: 1. דבר שאינו מתכוון רבי יהודה- חייב
רבי שמעון- פטור

2. מלאכה שאינה צריכה לגופה רבי יהודה- חייב
רבי שמעון- פטור

אנו נכנסים לגמרא באמצע דיון אבל לעניינינו חשובה רק האמירה של שמואל והדיון הקצר אודות ההלכה היוצאת ממנו.

שאלת הנחיה: איך אפשר ליחס דין אש לנורת פילאמנט?

נתונים:

1. מלאכת כיבוי שייכת אך ורק לאש.
2. הוכחה זו מבוססת על הגדרה "מבין דבר מתוך דבר". כלומר מתוך מה שאנו יודעים אנו יכולים לפעמים לדעת על מה שקודם לדבר. ולפעמים מה שעומד מאחוריו.

שאלות מקור 1

1. איך נקראת מתכת לוחטת בלשון הגמרא?
2. מהו הדין של שמואל?
3. לפי רש"י סביב איזו מלאכה נסב הדיון?
4. תאר את המלאכה כפי שהיא נעשתה במשכן!
הגדר פעולה: _____
עצם שעליו נעשתה הפעולה: _____
צורך או תוצאה שהיה במשכן: (העזר ברש"י ד"ה אפילו עץ נמי) _____
5. לפי רש"י בגחלת של מתכת ברשות הרבים, האם קיימות שלושת ההגדרות שהגדרנו בשאלה 4?
6. עיין בהמשך הגמרא "אמר רבינא הלכך קוץ ברשות הרבים..." האם תוכל להבדיל בשוני שבשימוש המונח "רשות הרבים" בשני הקטעים?
7. עיין בעין משפט אות א' וברר מה דעותיהם של הרמב"ם והמחבר בגחלת של מתכת ובגחלת של עץ.
8. אחרי שהנחנו שמלאכת כיבוי שייכת אך ורק לאש, למה לדעתו של רש"י "ד"ה גחלת של מתכת" לא שייך כיבוי "בגחלת של מתכת"?

מקור 2

רקע

היה צורך להמתיק גרגירי חרדל לפני השימוש בהם, ההמתקה נעשתה על ידי שימת גחלת לוחטת במצבור של גרעיני חרדל עד שנחבה הגחלת. ולכן הכיבוי הוא פסיק רישא דניחא ליה.

9. א- מהי הסתירה שהגמרא מתמודדת בה?
ב- איך הגמרא מיישבת את הסתירה?



מכון ל.ה.ב.ה. ללימודי הטכנולוגיה באור ההלכה
שע"י מכון מדעי טכנולוגי להלכה

ר"ח הפסגה 1 בית וגן ת.ד. 16121 ירושלים
1 Hapisga Street, P.O.B. 16121 Jerusalem
טל: 02- 642-3230, 642-4880, 641-6505
פקס: 02-6420-949

נרות מצוה וחשמל-דף עבודה 2 (המשך)

10. כתוצאה מיישוב הסתירה הגמרא מציעה :
שבגחלת של עץ תהיה _____
שבגחלת של מתכת ההלכה תהיה _____
11. לפי רש"י ד"ה בגחלת של עץ : למה לא שייך מלאכת כיבוי בגחלת של מתכת?

מקור 3

- שאלות אתגר
לפניך מסומנת שאלה של הרשב"א על הגמרא בשבת דף מ"ב :
1. מהי שאלת הרשב"א?
2. למה לדעתו של הרשב"א אין לאסור גחלת של מתכת?
3. האם הרשב"א מתייחס לגחלת של מתכת כאילו אין מה לכבות או שיש מה לכבות אבל אין תוצאה?
אין תוצאה?



מכון ל.ה.ב.ה. ללימודי הטכנולוגיה באור ההלכה
שע"י מכון מדעי טכנולוגי להלכה

ר"ח הפסגה 1 בית וגן ת.ד. 16121 ירושלים
1 Hapisga Street, P.O.B. 16121 Jerusalem
טל: 02-642-3230, 642-4880, 641-6505
פקס: 02-6420-949

נרות מצוה וחשמל-תשובות למורים 1

"הבערה א"

המקורות הקדומים שלנו לא ידעו מהו חשמל חוץ מהמתואר בתנ"ך, אך מתוך לימוד מעמיק אפשר לדלות פרטים שיכונו אותנו איך להתייחס לחשמל מבחינה הלכתית.
שאלה: מהו היחס של מקורותינו הקדומים לחשמל שבאמצעותו נוצר אור כמו בנורת פילאמנט? (נתיך)

מקור 1

שאלת הנחיה: מתוך דברי הרמב"ם המסומנים בהלכה א' האם נוכל ללמוד את דעתו לגבי הפעלת נורת פילאמנט בשבת?

1. האם מובן מדברי הרמב"ם שהמתכת לוחטת או רק חמה?
א- מצא שני מובנים לביטוי "כדי לצרפו".
ב- איזה מהם יעזור לנו לענות על שאלתנו?
2. האם הבדלים בחומר ובשימוש משפיעים על הדין/ חומרת האיסור?
א- עיין במקור 2 פרק ט' הלכה ו' ורשום את ההבדלים בחומרים, בשימוש או צורך, במלאכה מל"ט מלאכות, בפסיקה.

רמב"ם	חומרים	מלאכה	פסיקה	שימוש/ צורך
הלכה א'				
הלכה ו'				

- ב- הצע הסבר לסתירה שבדברי הרמב"ם לגבי החומרים והמלאכות.
ג- הסבר את המונחים חייב, פטור, מותר.
3. "המגיד משנה" מנסה לדחות השגותיו של הראב"ד על דברי הרמב"ם.
א- לדעת "המגיד משנה" למה הרמב"ם צודק?
ב- לדעת הראב"ד למה יהיה אסור בשבת לחמם ברזל כדי לצרפו?
ג- לפי זה איך המגיד משנה יסביר את המילים "כדי לצרפו"?

מקור 1

שאלת הנחיה- הרמב"ם מתייחס לכל מתכת חמה עד כדי להט כאש להבערה ולכיבוי.

1. חמה

- א- בשביל לצרף אותו
- עד כדי שיעור של צירוף.
ב- כדי שיעור של צירוף/ שאלה: איזה פירוש יביא אותנו לאסור לפי הרמב"ם מדין מלאכת מבעיר בהדלקת נורת פילאמנט.

2.

רמב"ם	חומרים	מלאכה	פסיקה	שימוש/ צורך
הלכה א'	ברזל	תולדה של מבעיר	חייב	צירוף
הלכה ו'	מתכת	תולדה של מבשל	(חייב)	להתיך

- ב- ברזל קשה ומגיע ללהט לפני שנמס ולכן שייך רק הבערה. "מתכות" כולל גם עופרת ונחושת שנמסים לפני שמגיעים ללהט.
ג- חייב-מדאורייתא / פטור-אבל אסור דרבנן/ מותר-אפשר לעשות כך לכתחילה.

3.

- א- כי הגיוני לחשוב שכל דבר שהוא לוחט ושורף ייחשב אש ולא בישול.
ב- משום מבשל.
ג- עד כדי שיעור של צירוף.



מכון ל.ה.ב.ה. ללימודי הטכנולוגיה באור ההלכה
שע"י מכון מדעי טכנולוגי להלכה

ר"ח הפסגה 1 בית וגן ת.ד. 16121 ירושלים
1 Hapisga Street, P.O.B. 16121 Jerusalem
טל: 02-642-3230, 642-4880, 641-6505
פקס: 02-6420-949

נרות מצוה וחשמל-תשובות למורים 2

"הבערה ב"

- רקע: 1. דבר שאינו מתכוון רבי יהודה- חייב
רבי שמעון- פטור
2. מלאכה שאינה צריכה לגופה רבי יהודה- חייב
רבי שמעון- פטור
אנו נכנסים לגמרא באמצע דיון אבל לעניינינו חשובה רק האמירה של שמואל והדיון הקצר אודות ההלכה היוצאת ממנו.

שאלת הנחיה: איך אפשר ליחס דין אש לנורת פילאמנט?

נתונים:

- מלאכת כיבוי שייכת אך ורק לאש.
- הוכחה זו מבוססת על הגדרה "מבין דבר מתוך דבר". כלומר מתוך מה שאנו יודעים אנו יכולים לפעמים לדעת על מה שקודם לדבר. ולפעמים מה שעומד מאחוריו.

שאלות מקור 1

- איך נקראת מתכת לוחטת בלשון הגמרא?
- מהו הדין של שמואל?
- לפי רש"י סביב איזו מלאכה נסב הדיון?
- תאר את המלאכה כפי שהיא נעשתה במשכן!
הגדר פעולה: _____
עצם שעליו נעשתה הפעולה: _____
צורך או תוצאה שהיא במשכן: (העזר ברש"י ד"ה אפילו עץ נמי) _____
- לפי רש"י בגחלת של מתכת ברשות הרבים, האם קיימות שלושת ההגדרות שהגדרנו בשאלה 4?
- עיין בהמשך הגמרא "אמר רבינא הלכך קוץ ברשות הרבים..." האם תוכל להבדיל בשוני שבשימוש המונח "רשות הרבים" בשני הקטעים?
- עיין בעין משפט אות א' וברר מה דעותיהם של הרמב"ם והמחבר בגחלת של מתכת ובגחלת של עץ.
- אחרי שהנחנו שמלאכת כיבוי שייכת אך ורק לאש, למה לדעתו של רש"י "ד"ה גחלת של מתכת" לא שייך כיבוי "בגחלת של מתכת"?

2 מקור

רקע

היה צורך להמתיק גרגירי חרדל לפני השימוש בהם, ההמתקה נעשתה על ידי שימת גחלת לוחטת במצבור של גרעיני חרדל עד שנחבה הגחלת. ולכן הכיבוי הוא פסיק רישא דניחא ליה.

- א- מהי הסתירה שהגמרא מתמודדת בה?
- ב- איך הגמרא מישבת את הסתירה?
- כתוצאה מיישוב הסתירה הגמרא מציעה: _____
שבגחלת של עץ תהיה _____
שבגחלת של מתכת ההלכה תהיה _____
- לפי רש"י ד"ה בגחלת של עץ: למה לא שייך מלאכת כיבוי בגחלת של מתכת?

3 מקור

שאלות אתגר

לפניך מסומנת שאלה של הרשב"א על הגמרא בשבת דף מ"ב:

- מהי שאלת הרשב"א?
- למה לדעתו של הרשב"א אין לאסור גחלת של מתכת?
- האם הרשב"א מתייחס לגחלת של מתכת כאילו אין מה לכבות או שיש מה לכבות אבל אין תוצאה?



מכון ל.ה.ב.ה. ללימודי הטכנולוגיה באור ההלכה
שעי"י מכון מדעי טכנולוגי להלכה

ר"ח הפסגה 1 בית וגן ת.ד. 16121 ירושלים
1 Hapisga Street, P.O.B. 16121 Jerusalem
טל: 02-642-3230, 642-4880, 641-6505
פקס: 02-6420-949

נרות מצוה וחשמל-תשובות למורים 2 (המשך)

מקור 1

1. גחלת של מתכת.
2. מכבין גחלת של מתכת ברה"ר בשביל שלא יזוקו רבים, אבל לא גחלת של עץ.
3. כיבוי.
4. - הפסקת הבערה
- החפץ שהבערה בו
- לפי רש"י לקבלת פחמים (לבישול הסממנים) והבהוב פתילות.
5. לא אין אותו צורך או תוצאה.
6. רשות הרבים: א. מקום שיש בו ריבוי אנשים כך שהנזק עלול להיות לרבים.
ב. 16 אמה רוחב על 10 טפחים גובה ומפולש מצד לצד.
7. הרמב"ם הלכות שבת פרק א' הלכה ז'-
כל העושה מלאכה בשבת אף על פי שאינו צריך לגופה של מלאכה חייב עליה...
או המכבה את הגחלת כדי שלא יזוקו בהן רבים חייב אף על פי שאינו צריך לגוף הכבוי...
אלא להרחיק ההזק הרי זה חייב...

פרק י"ב הלכה ב'

המכבה כל שהוא חייב... אבל המכבה גחלת של מתכת פטור, ואם נתכוין לצרף חייב... ומותר לכבות גחלת של מתכת ברשות הרבים כדי שלא יזוקו בה רבים...
שולחן ערוך או"ח סי' של"ד סעיף כ"ז:
"גחלת המונחת במקום שרבים ניזוקים בה יכול לכבותה, בין אם היא של מתכת בין אם היא של עץ והרמב"ם אוסר בשל עץ".

8. בשלב הזה אפשר לראות שתי אפשרויות:
אפשרות ראשונה- אין כאן אש ולכן לא נחשב כיבוי.
אפשרות שנייה- אין כאן פחם ולכן כיבוי גחלת של מתכת נחשבת מלאכה שאינה צריכה לגופה.

מקור 2

9. א- פעם כתוב "אין ממתקין" ופעם כתוב "ממתקין".
ב- בגחלת של עץ בגחלת של מתכת.
10. בגחלת של עץ אסור בגחלת של מתכת מותר.
11. כי אינו נעשה פחם.

סיכום:

לפי רש"י הדיון סביב איסור כיבוי גחלת של מתכת נסוב סביב התוצאה או הצורך של מלאכת הכיבוי אך נראה כמובן מאליו שגחלת של מתכת שייכת למלאכת כיבוי וכיבוי שייך רק באש. ולכן גחלת של מתכת נחשבת אש לפי מקורותינו. על כן נורת פילאמנט או להט נחשבת אש להלכה.

מקור 3- שאלת אתגר

1. ואם תאמר אם כן אפילו גחלת של מתכת ליתסר.
(במילים אחרות) ניתן לומר שגם כיבוי גחלת של מתכת אסור כי הוא מתכוון לכבות, וזה יחשב מלאכה שאינה צריכה לגופה כי הוא לא צריך את התוצאה של הכיבוי אלא רק שלא



מכון ל.ה.ב.ה. ללימודי הטכנולוגיה באור ההלכה
שעי"י מכון מדעי טכנולוגי להלכה

ר"ח הפסגה 1 בית וגן ת.ד. 16121 ירושלים
1 Hapisga Street, P.O.B. 16121 Jerusalem
טל: 02- 642-3230, 642-4880, 641-6505
פקס: 02-6420-949

נרות מצוה וחשמל-תשובות למורים 2 (המשך)

יהיה בוער. והוא סובר כרבי יהודה המחייב במלאכה שאינה צריכה לגופה, ולכן צריך להיות אסור.

2. כמו רש"י שלא שייך כיבוי דאורייתא רק דרבנן וכשיש נזק לרבים לא גזרו על השבות.

3. לתוצאה.

סיכום:

כמו ברש"י במקור הקודם הרשב"א דן על התוצאה ולא על עצם השייכות של ההגדרה של "כיבוי". זה מראה לנו שהרשב"א מקבל שיש כיבוי בגחלת של מתכת דהיינו גחלת של מתכת הינה אש.