

יחידת הוראה מבוא לשינוי האקלים עבור מורים לתלמידי תיכון

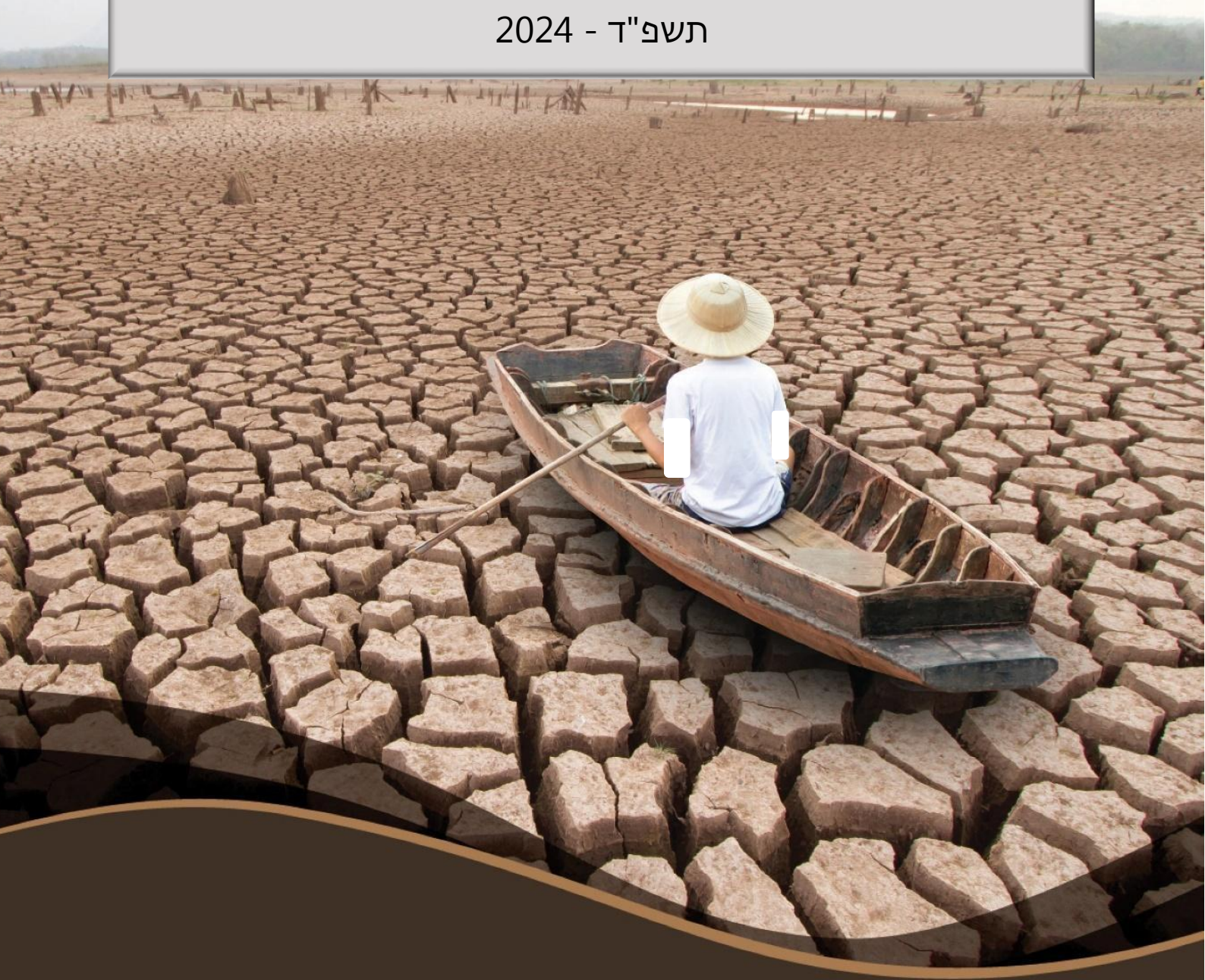
ד"ר נירית לביא אלון | ד"ר הגר ליס

מהדורה מותאמת לחינוך החרדי.

הותאם ופותח על ידי

ד"ר דבורה סמט רוטשילד - גב' רות אלמליח

תשפ"ד - 2024



(כ) וְקַיֵץ אֲשֶׁר־תִּדְעַ כִּי־לֹא־עָץ מֵאֲכָל־הוּא אֹתוֹ תִּשְׁחִית וְכָרָתָּ וּבְנִיתָ מִצֹּר עַל־הָעֵיר אֲשֶׁר־הוּא עֹשֶׂה עִמָּךְ מִלְחָמָה עַד רִדְתָּהּ :

(3) תלמוד בבלי מסכת בבא קמא דף צא עמוד ב

הגמרא דנה באיסור קציצת עצים:
אמר רב: דיקלא דטען קבא אסור למקציצה – דקל הטוען קב
 תמרים בשנה^[28] אסור לקצצו.
 מקשה הגמרא:
מיתיבי – הקשו על הוראה זו ממשנה (שביעית ד, י): **כמה יהא
 בזית ולא יקצצו**, כלומר, ויהיה אסור לקוצצו? **רובע** (רבע) הקב.
 ומדוע, אם כן, אומר רב שרק דקל שטוען קב שלם אסור לקצצו?
 מתרצת הגמרא:
שאני זיתים דחשיבי – עצי זית שונים הם מדרקלים, שהם
 חשובים^[29].
 רבי חנינא מבאר גודל הסכנה בקציצת עץ פרי:
אמר רבי חנינא: "לא שכיב שיבחת ברי" – לא היתה סיבה אחרת
 למיתתו של שיבחת בני שלא בזמנו **אלא דקץ תאינתא בלא זמנה**
 – אלא משום שקצץ עץ תאנה לפני זמנו, כאשר היה עדיין טוען
 פירות^[30].

(4) רמב"ם הלכות מלכים פרק ו הלכה ח

אין קוצצין אילני מאכל שחוץ למדינה ואין מונעין מהם אמת המים כדי
 שייבשו, שנאמר לא תשחית את עצה, וכל הקוצץ לוקה, ולא במצור בלבד
 אלא בכל מקום כל הקוצץ אילן מאכל דרך השחתה לוקה, אבל קוצצין אותו
 אם היה מזיק אילנות אחרים, או מפני שמזיק בשדה אחרים, או מפני שדמיו
 יקרים, לא אסרה תורה אלא דרך השחתה.

(5) רמב"ם הלכות מלכים פרק ו הלכה י

ולא האילנות בלבד, אלא כל המשבר כלים, וקורע בגדים, והורס בנין, וסותם
 מעין, ומאבד מאכלות דרך השחתה, עובר בלא תשחית, ואינו לוקה אלא
 מכת מרדות מדבריהם.

(6) ספר החינוך פרשת שופטים מצוה תקכט

שלא להשחית אילני מאכל במצור וכן כל השחתה בכלל הלאו

(א) שנמנענו מלכרות האילנות כשנצור על עיר כדי להצר לאנשי העיר ולהכאיב
 לבותם, ועל זה נאמר [דברים כ', י"ט], לא תשחית את עצה וגו' ואותו לא
 תכרות. וכמו כן נכנס תחת זה הלאו שלא לעשות שום הפסד, כגון לשרוף
 או לקרוע בגד או לשבר כלי לבטלה, ובכל ענינים אלו ובכל כיוצא בם
 שיהיה בהם השחתה יאמרו זכרונם לברכה תמיד בגמרא [קידושין ל"ב
 ע"א] והא קא עבר משום בל תשחית. ומכל מקום אין מלקין אלא בקוצץ
 אילני מאכל שהוא מפורש בכתוב, אבל בשאר ההשחתות מכין אותו מכת
 מרדות.

שורש המצוה ידוע, שהוא כדי ללמד נפשנו לאהוב הטוב והתועלת ולהדבק
 בו, ומתוך כך תדבק בנו הטובה ונרחיק מכל דבר רע ומכל דבר השחתה,
 וזהו דרך החסידים ואנשי מעשה אוהבים שלום ושמחים בטוב הבריות
 ומקרבים אותן לתורה, ולא יאבדו אפילו גרגר של חרדל בעולם, ויצר
 עליהם בכל אבדון והשחתה שיראו, ואם יוכלו להציל יצילו כל דבר

מהשחית בכל כחם, ולא כן הרשעים אחיהם של מזיקין שמחים בהשחתת עולם והמה משחיתים, במדה שאדם מודד בה מודדין לו, כלומר בה הוא נדבק לעולם, וכענין שכתוב [משלי י"ז, ה'], שמח לאד לא ינקה רע, והחפץ בטוב ושמח בו נפשו בטוב תלין לעולם, זה ידוע ומפורסם.

מדיני המצוה מה שאמרו זכרונם לברכה [ב"ק צ"א ע"ב] שלא אסרה תורה שלא לקוץ אילני מאכל אלא בקוצץ אותם דרך השחתה, אבל ודאי מותר לקוץ אותם אם ימצא בדבר תועלת, כגון שיהיו דמי אותו העץ יקרים וזה רצה למוכרו, או לסלק בקציצתו נזק כגון שהיה מזיק אילנות אחרים טובים ממנו, או מפני שמזיק בשדות אחרים, בכל צדדין אלו ובכל כיוצא בו מותר ... וכל אילן מאכל שהוא זקן מאד עד שאינו עושה אלא מעט פירות שאין ראוי לטרוח בו בשבילן, ואמרו זכרונם לברכה בזית כל שהיא עושה פחות מרובע זיתים מותר לקוץ אותה, ובדקל שיעשה פחות מקב תמרים.

שאלות לעיון והרחבה בכיתה מתוך המקורות:

1. מה האחריות המוטלת עלינו לשמירת העולם ומניעת הרס וקלקול בעולם? יש לפרט דוגמאות לאיסורים המוטלים על האדם מתוך אחריות זו.
2. במקור הראשון (קהלת רבא) מתואר כיצד אלקים מראה לאדם את העולם הנאה והמושלם שברא ואומר לו: "כל מה שבראתי – בשבילך בראתי ... "
- מה גודל האחריות המוטלת על האדם עקב כך? האם מותר לאדם לעשות בעולם ככל העולה על רוחו ולנהוג בו כרצונו? חשוב להתייחס להמשך הציטוט: "שאם קלקלת – אין מי שיתקן אחריך!"
3. מדוע אסור להשחית ולקצוץ עצי מאכל? ובאילו תנאים יתאפשר לקצוץ? מה ניתן ללמוד מכך לגבי אחריותו של האדם לסביבתו?
4. כיצד מתאר בעל "ספר החינוך" מצוה תקכ"ט את "הרשעים אחיהם של מזיקין" ולעומתם את "החסידים ואנשי המעשה"?
5. לאור המקורות ומשמעותם, האם מותר לאדם לגרום להתחממות כדו"א שעלולה לגרום לנזק רב לסביבה?

ב. מיחזור ושימוש בחומרים שהתבלו ויצאו מכלל שימוש אך ניתן עדיין להמירם לשימוש אחר (אולם לא לאבדם)

(7) משנה מסכת סוכה פרק ה משנה ג

מבלאי מכנסי כהנים ומהמייניהן מהן היו מפקיעין ובהן היו מדליקין ולא היה חצר בירושלים שאינה מאירה מאור בית השואבה:

(8) רמב"ם הלכות אבל פרק יד הלכה כד

מלמדין את האדם שלא יהא חבלן ולא יפסיד את הכלים וישליכם לחבלה, מוטב לתתם לעניים ואל ישליכם לרמה ותולעה, וכל המרבה כלים על המת עובר בלא תשחית.

שאלות לעיון והרחבה בכיתה מתוך המקורות:

1. מהי הדוגמא שמביאה המשנה מסכת סוכה פרק ה' משנה ג', למחזור בלאי המכנסיים והאבנטים (המיינין) של הכהנים העשויים מפשתן? ולמה שימשו הסיבים שלהם?

2. הרמב"ם – הלכות אבל פרק י"ד הלכה כ"ד פוסק שחובה ללמד את האדם "שלא יהיה חבלן ולא יפסיד את הכלים..." מה מכנה הרמב"ם כ"חבלן" ומה הדוגמא שהוא נותן? מה מדגיש הרמב"ם בדבריו שכל המרבה כלים על המת (מרבה יותר מהנצרך אפילו בבד לתכריכים) עובר ב"לא תשחית"?

ג. הרחקה וסילוק גורמים לאדם, בתחומי בריאות, חקלאות, זיהום אוויר ועוד

9 פרשת כי תצא

(יג) וַיֵּד תְּהִיָּה לְךָ מִחוּץ לַמִּחָנֶה וַיֵּצֵאֲךָ שָׁמָּה חוּץ :

(יד) וַיִּתֵּן תְּהִיָּה לְךָ עַל־אֲזָנֶיךָ וְהָיָה בְּשִׁבְתְּךָ חוּץ וּחִפְרִתָּה בָּהּ וְשִׁבְתָּ וְכִסִּיתָ אֶת־צִאֲתֶיךָ :

10 תלמוד בבלי מסכת בבא קמא דף ו עמוד א

בַּל אֱלוֹ שְׂאֵמָרוֹ חֲכָמִים

עליהם שמותר להם להשליך מוֹיָקֵיהֶם לרשות הרבים, דהיינו אלו שמותרים להיות פּוֹתְקִין בִּיבּוֹתֵיהֶן - לפתוח את צינור הביוב שיקלח שפכים מחצרם לרשות הרבים, וְגוֹרְפִין מְעֻרְתֵיהֶן - ולגרוף את הזבל שבמערותיהם ולהשליכו לרשות הרבים^[17], אמרו חכמים שְׂבִימוֹת הַחֲמָה (הקיץ) אֵין לָהֶם רְשׁוֹת לעשות כן, משום שהרחוב נאה וזה מקלקלו, ורק בִּימוֹת הַגֶּשְׁמִים שהרחובות מלוכלכים יֵשׁ לָהֶם רְשׁוֹת לעשות כן^[18]. וְאֵף עַל פִּי שְׂבִימוֹת בֵּית דִּין הָיוּ עוֹשִׂים כֵּן בִּימוֹת הַגֶּשְׁמִים, אִם הָיוּ, חֲיוּבִים לְשֵׁלֵם. החיוב במקרים אלו, אומר רב אדא בר אבהו, נלמד מהצד השווה.

11 משנה מסכת בבא בתרא פרק ב משנה ח

מרחיקין גורן קבוע מן העיר חמשים אמה, לא יעשה אדם גורן קבוע בתוך שלו אלא אם כן יש לו חמשים אמה לכל רוח ומרחיק מנטיעותיו של חבירו ומנירו כדי שלא יזיק.

12 פירוש המשנה לרמב"ם מסכת בבא בתרא פרק ב משנה ח

טעם הרחקת הגורן מן העיר כדי שלא יועף התבן בעיר. ואמרו שלא יזיק הוא טעם ההרחקה מנטיעותיו ומנירו וכאלו אמר שטעם הרחקתו מנטיעותיו

ומנירו ההרחקה הידועה שהיא חמשים אמה כדי שלא יזיק, מפני שמקלקל עליו את הנטיעות, וכן מקלקל לו את האדמה הנירה ומחזיר את הניר לזבל.

(13) שולחן ערוך חושן משפט הלכות נזקי שכנים סימן קנה סעיף לד

צג] מי שעשה גורן בתוך שלו, צד] או קבע בית הכסא צה] או מלאכה שיש בה אבק ועפר וכיוצא בהם, צריך להרחיק כדי שלא יגיע העפר או ריח בית הכסא או האבק לחבירו, צו] כדי שלא יזיקו; אפילו היתה הרוח הוא שמסייע אותו בעת שעושה מלאכתו ומוליכה את העפר או נעורת הפשתן והמוץ וכיוצא בהן ומגיעתן לחבירו, הרי זה חייב להרחיק, כדי שלא יגיעו ולא יזיקו, ואפילו ע"י רוח צז] מצוייה, צח] שכל אלו כמי שהזיקו בחיצו הן; ואף על פי שהוא חייב להרחיק כל כך, אם הולכה הרוח המצויה המוץ והעפר והזיקה בהן, יח] יד {עו} פטור מלשלם, ס) שהרוח טו הוא שסייע אותו.

(14) משנה מסכת בבא בתרא פרק ב משנה ט

מרחיקין את הנבילות ואת הקברות ואת הבורסקי מן העיר חמשים אמה אין עושין בורסקי אלא למזרח העיר רבי עקיבא אומר לכל רוח הוא עושה חוץ ממערבה ומרחיק חמשים אמה.

(15) תלמוד בבלי מסכת בבא קמא דף פב עמוד ב

עשרה דברים נאמרו בירושלים: ... ואין עושין בה אשפתות, ואין עושין בה כבשונות...
ואין עושין בה אשפתות - משום שקצים. ואין עושין בה כבשונות - משום קוטר. (קוטר - עשן שמשחיר ... וגנאי הוא, ובכך יפגע יופיה של העיר).

(16) תלמוד בבלי מסכת בבא קמא דף נ עמוד ב

לא יסקל אדם מרשותו לרה"ר. מעשה באדם אחד שהיה מסקל מרשותו לרה"ר, ומצאו חסיד אחד, אמר לו: ריקה, מפני מה אתה מסקל מרשות שאינה שלך לרשות שלך?! לגלג עליו. לימים נצרך למכור שדהו, והיה מהלך באותו רה"ר ונכשל באותן אבנים, אמר: יפה אמר לי אותו חסיד מפני מה אתה מסקל מרשות שאינה שלך לרשות שלך.

(17) רמב"ם הלכות נזקי ממון פרק יג הלכה כג

לא יסקל אדם מרשותו לרשות הרבים, ואין עושין חלל תחת רשות הרבים ולא בורות ולא שיחין ולא מערות ואף על פי שהעגלה יכולה להלך על גביהן והיא טעונה אבנים שמא תפחת מלמטה שלא מדעתו, והחופר בור לצרכי רבים מותר.

שאלות לעיון והרחבה בכיתה מתוך המקורות:

1. מה האחריות שיש לאדם לסלק כל גורם המזיק לסביבתו, ואפילו נזק עקיף שלא הוא גרם במישרין (אלא שהרוח העיפה גורם מזיק זה, כמו: ריח, עשן וכו')?

2. ע"פ המסופר במסכת בבא בתרא דף נ' עמוד ב' מהי הרשות שאינה של היחיד ומהי הרשות שנשארת תמיד ליחיד? מה ניתן ללמוד מכך לגבי אחריותו של הפרט לגבי הניקיון והשמירה על רשות היחיד ורשות הרבים לפי סיפור זה?

3. מדוע אסור לעשות חלל או מערה וכד' תחת רשות הרבים (גם כאשר הקרקע מלמעלה יציבה) מה ההלכה לגבי חפירת בור ברשות הרבים (יש להבחין בין חפירת בור לצרכיו האישיים לבין עבור צרכי הרבים)

4. האם לפי המקורות שצוטטו לעיל מותר לאדם לגרום (ואפילו בעקיפין) להתחממות האקלים שעלולה לגרום לנזקים רבים לסביבה?

לסיום המקורות נביא 2 מאמרים, אחד המספר אודות "מפלגת הירוקים" (גרינפיס) העתיקה ביותר בעולם והשני בעניין איכות הסביבה בהלכה. מומלץ למורה להתייחס למאמרים אלו בכיתה או לתת לתלמידים לקרוא כהרחבה לחומר הנלמד.

בס"ד

מאמר ראשון: "מפלגת הירוקים" (גרינפיס) העתיקה בעולם

הרבה דורות לפני שתנועת 'גרינפיס' באה לעולם, הם נאבקו בזיהום נחלים, דאגו לבעלי חיים בסכנת הכחדה, ואף גיבשו תפיסה מקורית על אודות איכות חיים רוחנית. נא להכיר: "מפלגת הירוקים" העתיקה ביותר בעולם!



ביום בהיר אחד התעורר האדם וגילה כי על עתידו מרחף סימן שאלה גדול. פתאום התחוויר לו שאם לא ירסן את עצמו, הוא יערער את האיזונים העדינים המקיימים את עולם הטבע. בכך הוא מסכן את עצם נוכחותו של האדם על פני האדמה. מה שהיה בעבר מאבק של קומץ פעילים "ירוקים", הפך לנחלת הכלל. בעיות האקולוגיה ניצבות כיום בראש סדר היום הציבורי ומהוות נושא לדיונים בין מנהיגי מדינות ובסיס להסכמים בינלאומיים.

אין היום אדם שלא שמע על שכבת האוזון המחוררת, על גזי החממה המציפים את האטמוספירה ועל העליה בטמפרטורות המשבשת את מהלך התרחשויות הטבע בכל רחבי תבל. לצד תהליכים אלו, מתרחשות תופעות מקומיות הנובעות אף הן מהזנחה סביבתית רבת שנים, כמו זיהום מקורות המים. גם יצירת מפגעים ללא התחשבות בנזק שהם גורמים לאדם ולסביבה - החל ממכוניות הפולטות עשן מזהם וכלה

באנטנות המפיצות קרינה סולרית - הם חלק מתהליך זה. את הרשימה העגומה ניתן לחתום בתופעות שהנזק הטמון בהן מתגלה רק בטווח הרחוק, כמו כריתה בלתי מבוקרת של יערות הגשם, הכחדה של בעלי חיים נדירים ובזבוז משווע של משאבי טבע יקרים.

על ממדי הבזבוז הקיים בחברה המודרנית ניתן ללמוד ממחקר מאלף שנערך מטעם אוניברסיטת אריזונה, ובו נמצא כי בין 40 ל-50 אחוז מכלל גידולי המזון בארה"ב אינם נאכלים. עוד מצאו החוקרים כי בבית אמריקאי טיפוסי נזרקים לפח כ-15 אחוז ממוצרי המזון שנרכשו, ובכללם קופסאות שימורים ומוצרים ארוזים אחרים שכלל לא נפתחו. לדברי החוקרים, העלות המצטברת של בזבוז זה מגיעה לכ-43 מיליארד דולר לשנה.

האם די בפיתוח טכנולוגיות חדשניות, כגון מכוניות סולריות, דלקים בלתי מזהמים ומחזור פסולת כדי לפתור את הבעיה?

מומחים רבים סבורים שהתשובה היא שלילית. לטענתם, כדי לשים קץ להרס הסביבה אין די בשינוי טכני. נחוץ גם שינוי תודעתי. באחרונה הכריז סגן נשיא ארה"ב לשעבר, אל גור, בעת שקיבל פרס נובל לשלום על חלקו בהגברת המודעות הסביבתית: "עלינו להתעלות מעל לנקודת המבט האנושית הצרה, ולאמץ צורת חשיבה רוחנית המשקיפה על טובת האנושות והעולם כולו". לדבריו, האתוס האגואיסטי-חומרני, שבמרכזו ניצב האדם הפרטי ותשוקותיו החומריות, חייב לפנות את מקומו להשקפת עולם רחבה יותר הלוקחת בחשבון את טובת הכלל ואת הצרכים ארוכי הטווח של המין האנושי.

אכן, דברים כדורבנות. ברם, גור עצמו לא הסביר מנין ילמד האדם את ה"חשיבה רוחנית", ואף לא סיפק למאזיניו כלים מעשיים כדי להתעלות מעל לאגואיזם הטבעי הטבוע בו.

כמו מומחים אחרים, סבור גור, שהמודעות הסביבתית והחקיקה האקולוגית שבאה בעקבותיה, היא פרי החשיבה המודרנית שהתפתחה בעשרות השנים האחרונות. רק אז הבין האדם כי חשוב לשמור על עולם החי והצומח ולהגן עליו מפני נזק. קודם לכן, כך מקובל לחשוב, עשה האדם ככל העולה על רוחו בלי להיות ער לעובדה כי הוא כורת את הענף שעליו הוא יושב. התרשמות זו נשענת על העובדה שבתרבויות העולם קשה למצוא דוגמאות לחקיקה אקולוגית בתקופה הקודמת למאה השנים האחרונות.

ובכן, יש לנו חדשות עבורך, מיסטר גור - התורה הקדימה אותך בכמה אלפי שנים.

עיון במקורות היהדות מגלה תפיסה אקולוגית מתקדמת להפליא. מבחינות מסוימות היא אף עולה בהיקפה ובעומקה על זו של התנועה המודרנית למען איכות הסביבה. תפיסה תורנית זו אינה מסתפקת בנקיטת צעדי עונשין כלפי עברייני סביבה, אלא היא גם מתחקה אחר השורשים האנטי מוסריים והאנטי חינוכיים של הזיהום האקולוגי ועוקרת אותם מן השורש. כפי שניווכח להלן, לא זו בלבד שהתורה מכילה את התייעוד הקדום ביותר בעולם לחקיקה "ירוקה", אלא היא אף כוללת רעיונות חדשניים שהעולם הכללי התוודע לקיומם רק בעשרות השנים האחרונות. כמעט אין היבט אקולוגי שחז"ל לא נתנו עליו את הדעת. האם ייתכן שהמפתח לעולם ירוק יותר מסתתר דווקא בארון הספרים היהודי?

טבעת שכולה ירוק

ספרות חז"ל וספרי הפוסקים זרועים סוגיות רבות מאד העוסקות בנושא המדובר. מטרתם לאפשר לאדם לחיות בסביבה פורחת ולהסדיר סכסוכי שכנים בדבר נזקים הנגרמים עקב התנהגות סביבתית בלתי הוגנת.

אחד מרעיונות היסוד החשובים בתחום התכנון העירוני המודרני הוא רעיון ה'ראות הירוקות'. כלומר, הקפת העיר בטבעת של צמחיה מוריקה ומרעננת. מי שנחשב להוגה הרעיון הוא אנגלי בשם אֶבְנֶצֶר האוורד. בשנת 1898 הציג הלה חזון של עיר מסוג שונה ובלתי מוכר עד אז: עיר מתוכננת מראש, ששטחה מוגבל והיא מוקפת בחגורת ירק. הוא גם הציע להפריד בין אזורי מגורים לאזורי תעשייה, רעיון שבאותם ימים נחשב מהפכני ויוצא דופן. האוורד האמין כי התושבים שיתגוררו בעיר שתיבנה על פי המתכונת שהציע, יהיו מאוזנים ושלווים. זו תהיה תופעה שתמנע את התפתחותם של תחלואים חברתיים שנפוצו בערים הוותיקות.

מפתיע להיווכח כי רעיונות כה הגיוניים הוצעו רק בשלהי המאה התשע עשרה. העיר הראשונה בעולם המבוססת על עקרונות אלו (לצ'וורת - Letchworth) הוקמה בשנת 1903, כיוזמה פרטית של קבוצת אוהדים שתמכו בהשקפותיו של האוורד. רק באמצע שנות החמישים של המאה הקודמת נעשו רעיונותיו לנחלת הכלל והפכו לחלק שגרתי מהתכנון העירוני המודרני.

כאמור, שלושה יעדים מרכזיים עמדו לנגד עיניו של האוורד: מניעת התפשטות בלתי מבוקרת של השטח העירוני, יצירת הפרדה ברורה בין אזורי תעשייה לאזורי מגורים וחיצוק המגע בין תושב העיר לעולם הטבע באמצעות הקפת העיר בפארק שיהיה נגיש לכל אדם. את האוורד מעלים על נס כאיש חזון שהשכיל לראות ולהבין דברים שבני זמנו לא הבינו. אולם, מסתבר, שהיה מי שהקדים אותו! דגם עירוני הדומה להפליא למודל המודרני שלו, כבר מופיע בתורתנו הקדושה. בספר במדבר (פרק ל"ה) מצווים בני ישראל לייחד ערים מיוחדות למגוריהם של בני שבט לוי. על פי הכתוב צריכה כל עיר לכלול שתי טבעות שתקפנה את החלק המיושב של העיר: טבעת פנימית שרוחבה 1,000 אמה (500-600 מטר), המכונה 'מגרש', וסביבה טבעת חיצונית נוספת ברוחב 2,000 אמה (1,000-1,200 מטר).

לצורך מה נועד ה'מגרש'? רש"י על פי המשנה במסכת עירובין דף ל"ג, מסביר: "מקום חלק מחוץ לעיר סביב, להיות לנוי לעיר. ואין רשאים לבנות שם בית ולא לנטוע כרם ולא לזרוע זרעה". במינוח מודרני היינו מכנים שטח זה כ"שמורת טבע". הטבעת החיצונית נועדה לצורך שדות וכרמים ולשאר השימושים העירוניים.

בהלכה מבואר כי מעמדם של שטחים אלו הוא מוחלט. הם אינם ניתנים למכירה ואי אפשר להסב אותם לשימושים אחרים. עוד מבואר, שאמנם תבנית זו מיועדת לערי שבט לוי, אך היא אמורה לשמש כבנין אב לכל הערים הנבנות בארץ ישראל.

נקל להבחין כי טבעת ירוקה זו המקיפה את העיר היא דו-תכליתית: היא מונעת "צמיחה" בלתי מבוקרת של השטח העירוני, מה שקרוי בשפה המודרנית "זחילה אורבנית", והיא גם מבטיחה את הקשר בין תושב העיר הכלוא במגדלי בטון, זכוכית ופלדה, לעולם הטבע החי והפורח. קשר שלפי תפיסת היהדות נחוץ לאיזונו הנפשי של האדם. ראוי לצטט בהקשר זה את הסברו של רבי שמשון רפאל הירש: "נראה כי חוק זה נועד להגביל את התפשטות העיר והפיכתה למטרופולין ענק שיושבו מנותקים לחלוטין מהשדות. ה'מגרש' תוחם את גבולות העיר במסגרת שאין לפורצה. כאשר האוכלוסיה גדלה, יש להקים ערים חדשות במקומות שלא שימשו למטרות חקלאיות". ממקורות אחרים אנו עומדים על תקנות נוספות שנקבעו במטרה לשמור על איכות חייהם של יושבי העיר. לדוגמה, תקנה האוסרת הקמת מפעלים הפולטים עשן וריחות רעים ממערב לעיר, במקום שבו הרוח הנושבת תעביר

אותם לכיוון העיר. תקנה אחרת אוסרת להקים בסביבות ירושלים מכל צדדיה מפעלים הפולטים פח, שכן הוא יגרום לכיעור חומות העיר.

הלכות סביבה נקיה

בעיה נפוצה העומדת בראש סדר היום האקולוגי, היא סוגיית הזיהום הסביבתי. בעיה זו התחדדה ביתר שאת בעקבות מספר מקרים שקיבלו תהודה בינלאומית, כמו פרשת ה'אקסון וואלדז'. זוהי מכלית נפט ענקית שגרמה נזק אקולוגי ענק ממדים כשעלתה על שרטון במפרץ אלסקה ופלטה לים עשרות מיליוני ליטרים של נפט גולמי. אסון טראגי אחר התרחש בעיר בופאל שבהודו, ובו נספו אלפי בני אדם כאשר תקלה במפעל כימי שחררה לחלל האוויר ענן גז רעיל. מקרים מסוג זה ודומיהם מעוררים שורה של שאלות עקרוניות, כגון: האם האדם אחראי למפגעים שהוא מותיר בשטחים ציבוריים? האם ניתן להגביל את השימוש שהאדם עושה בשטחו הפרטי, כאשר שימוש זה מפריע לשכנים? ועוד.

מתברר, שחז"ל כבר נתנו את דעתם לשאלות אלו והתייחסו אליהן בהרחבה. לדוגמא נזכיר את קביעתו של הרמב"ם (הלכות שכנים פרק י"א, הלכה ו') שלפיה האדם חייב להרחיק מביתו כל דבר הגורם נזק לשכניו, אלא אם כן מחלו השכנים והסכימו לנוכחות המפגע. לכלל זה יש יוצא מן הכלל. קיימים ארבעה סוגי מפגעים שיש בכוח האדם למחות נגדם, גם אם בתחילה הסכים לקיומם: עשן, אבק, ריח רע ורטט. גם אם בתחילה מחל השכן, הרי שבהמשך מתברר שהמפגע מציק מאד וקשה מאד לגור בסביבתו. מיותר לציין שאלו נמנים עם הבעיות העיקריות שאיתן נאלץ להתמודד תושב עיר מודרנית.

הרמב"ם מוסיף שכל אדם זכאי להנות משקט בלי שיוטרד ממעשי שכניו. מסיבה זו הוא רשאי למנוע מהשכן לעסוק בחצרו בעבודה המושכת לסביבה עורבים או ציפורים אחרות הגורמות רעש.

קביעה זו עמדה ביסוד פסק הלכה במקרה מעניין שהובא להכרעתו של הריב"ש (ר' יצחק בר ששת - מגדולי ההלכה בספרד ובצפון אפריקה בתחילת המאה הי"ד). יהודי תושב העיר קסטיליה התלונן נגד שכנו שהפעיל בביתו מכונת אריגה, וזו גרמה לכוותלי הבית לרטוט. להגנתו טען השכן כי זכותו לעשות בביתו כרצונו. הוא הוסיף שהעברתה של מכונת האריגה למקום אחר תהיה כרוכה בהוצאות מרובות. הריב"ש הכריע לטובת המתלונן, ואגב כך קבע כלל בעל חשיבות רבה לענייננו: "אין לאדם רשות למנוע נזק ממנו לעצמו על ידי גרימת נזק לזולת".

הדוגמאות שהובאו עד כה הינן מיעוט זעיר מן ההלכות וההנהגות הבאות להבטיח חיים תקינים, נעדרי נזקים ובעלי הרמוניה חיובית וטבעית. החכמים הדריכו את האנשים המתגוררים סמוך לחיות באופן שהאחד לא יזיק לשכנו או לסביבה כולה.

האלמנט המוסרי

חז"ל לא הסתפקו רק בדאגה לסביבתו הפיזית של האדם. הם מהווים חלוצים גם בתחום האקולוגיה הרוחנית.

לפי התפיסה היהודית זכאי כל אדם לחיות בסביבה הרמונית שבה לא יהיה נתון ל"הפגזה בלתי פוסקת" של תעשיית גירוי יצרים. כולנו יודעים היטב עד כמה התקשורת, הספרות, הקולנוע והטלוויזיה מציפים את הסביבה שלנו באלימות,

בפשע ובמחזות הרס מכל הסוגים והגוונים. כל דבר ששוחק את סף הרגישות המוסרית, שפוגע בסביבה המוסרית, ומחליש את ההתנגדות הפנימית לרוע הוא סוג של זיהום תרבותי המסוכן לא פחות מגזרעל.

המסרים התרבותיים השליליים הללו מחלחלים עמוק אל תוך הרבדים הפנימיים של הנפש ומזהמים את מי התהום של נשמת האדם. הם משפיעים על התת-מודע ומעצבים בדרכים נסתרות את האישיות. כפי שמדע האקולוגיה לימד אותנו - הנזק המידי לא תמיד גלוי לעין. החומרים הרעילים מצטברים במשך שנים לפני שממדי הקטסטרופה מתגלים.

נוסף לכך, חשיפה בלתי מבוקרת למסרים הגלויים והסמויים של חברת השפע מחזקת באדם את הצד האגואיסטי, הרואה רק את צורכי עצמו. אדם כזה עלול להיות מסוכן לא פחות מהחור באוזון או מסופת 'אל-ניניו'. הוא עלול לרמוס כל ערך שיעמוד בדרכו ויתעלם מכל שיקול מוסרי שיפריע לו במימוש מאוויי ליבו.

הבה נתאר לעצמנו ילד הגדל בסביבה רוחנית בריאה ומאוזנת. המזון הנכנס לפיו נקי מחומרי הדברה רעילים, האוויר שהוא נושם צח ונקי ויפי הטבע נשקף מכל עבר. לא פחות חשוב מכך הוא המזון הרוחני העשיר ב'ויטמינים' חיוביים שהוא סופג בנפשו. הוא מוקף אנשים המקיימים אורח חיים המתאפיין במעשי חסד ונתינה, שליטה עצמית והתחשבות בזולת, צניעות והסתפקות במועט. מירב הסיכויים שהוא עצמו יפתח אישיות בריאה ואכפתית.

מכאן המסקנה: אם קיים מכנה משותף בין החור באוזון, הקרחונים הנמסים ואפקט החממה הגלובאלי, קיים גם מכנה משותף בין הגורמים הרוחניים השונים. זהו הגורם האנושי. בסופו של דבר, שורשי הנזק האקולוגי בעולם הם החשיבה האנוכית, תאוות הבצע והמידות הרעות. בעיית הזיהום הגלובאלי לא תיפתר רק באמצעות מעבר למנועים חשמליים או בזכות טכנולוגיית מחזור חדשנית, נחוצה גם מודעות מוסרית עמוקה. רמז לכך אל גור בדברו על חשיבה רוחנית, אולם הוא לא הציע מקור שנשאב ממנו חשיבה זו. הפתרון למכלול כולו נמצא בדברי חז"ל.

"בשעה שברא הקב"ה את אדם הראשון", כך מספר המדרש, "נטלו והחזירו על כל אילני גן עדן. אמר לו: ראה מעשי כמה נאים תן דעתך שלא תקלקל ותחריב את עולמי. שאם תקלקל אין מי שיתקן אחריד".

קו ישיר מחבר בין הקלקול הרוחני לנזק הגשמי. הבה נשמור על העולם שקיבלנו ונשאירו צח ונקי, קדוש וטהור, כביום הבראו.

בס"ד

מאמר שני: בענין איכות הסביבה בהלכה

בשעה שברא הקב"ה את האדם הראשון נטלו והחזירו על כל אילני גן עדן ואמר לו ראה מעשי כמה נאים ומשובחין הם וכל מה שבראתי בשבילך בראתי. תן דעתך שלא תקלקל ותחריב את עולמי (קהלת רבה פר' ז.)

וכתב הרמב"ם במורה נבוכים (ג, מח) וכבר ידעת את הקפדת התורה על ראיית הכללוקים ואפי' במדבר במחנה כ"ש בתוך הערים.

נמצאנו למדים מדברי המדרש בקהלת שהצורך בשמירה על איכות החיים והסביבה! שפגיעה באיכות הסביבה עיקרה עבירה שבין אדם למקום מלבד יסודות החובה שבין אדם לחבירו. ע' שו"ת בנין אב.

אמרו בירושלמי סוף קידושין "ר' חזקיה ר' כהן בשם רב עתיד אדם ליתן דין וחשבון על כל מה שראתה עינו ולא אכל". פירוש הדבר שצריך להתבונן בטובת הבריאה ולהודות עליהם ואם אנו מצווים לראות ולהתבונן עד כמה דברים נאים ומתוקנים ולהודות לבורא על הטובה ק"ו שאסור לקלקל את היפה והטוב או להשחית את היפה והנעים שבבריאה וזו היא ההוראה תן דעתך שלא תקלקל ותחריב את עולמי. ישנה הוראה מפורשת בהלכה על איסור בל תשחית (דברים כ) "כי תצור אל עיר ימים רבים להלחם עליה לתפשה לא תשחית את עצה לנדח עליו גרזן כי ממנו תאכל ואתו לא תכרת.

הנה האיסור הוא כלל שלא להשחית כל דבר ובכל זמן ואם על שעת מלחמה הזכירה התורה כ"ש בזמנים אחרים.

יחד עם זאת אם אילנות מזיקים לאחרים או מפני שמזיק לשדות אחרות לא אסרה תורה כהגדרת הרמב"ם פ"ו מהלכות מלכים הלכה ח', וז"ל: אבל קוצצים אותו אם היה מזיק אילנות אחרים או מפני שמזיק בשדה אחרים וכו'.

וכתב בספר החינוך מצוה תקכ"ט "שורש המצוה (בל תשחית) ידוע שהוא כדי ללמד נפשו לאהוב הטוב והתועלת ולהדבק בו ונרחיק מכל דבר רע ומכל דבר השחתה".

והנה סוגיות שלימות בתלמוד עוסקות בשמירה על איכות הסביבה, על הרחקת נזיקין של הזק ראייה, רעש, זיהום ושמירה על הנוף.

לדוגמא יש במבנה ותנאי בנין הערים של הלויים שכאשר בונים ערים צריך שיהיו סביב העיר מגרש ריק של אלף אמה שמטרתו נוי העיר, אויר הצח ולאחר המגרש אלפיים אמה שדה חקלאות.

ואיתא בבב"ב כ"ד: כה: מרחיקין את הנבלות ואת הקברות ואת הבורסקי מן העיר חמישים אמה.

א"כ הלכה אוסרת להקים דברים אלו מפני זיהום האויר בסביבה. לענייננו יהיה אסור להקים איזור תעשייה בתוך העיר שיש בו להפריע לאיכות הסביבה.

וכן מובא שם מס' בב"ב ונפסק בשו"ע חו"מ ס' קנה מרחיקין את הגורן הקבוע מן העיר חמישים אמה והטעם משום היזק וזיהום האויר של בני העיר.

הנה הדאגה על חובת שמירה על איכות הסביבה חלה על כל אחד בנפרד כלשון ציווי של הקב"ה לאדם הראשון תן דעתך שלא תקלקל ותחריב את עולמי. למרות זאת חובה זו מוטלת על מי שבידו לדאוג לדבר זה ויש כח בידו אחריות עליו ביתר שאת

כגון ז' טובי העיר ומנהיגי ציבור וכל מי שבידו לאכוף ולעשות, והראיה שהאחריות מוטלת ביתר שאת על מנהיגי הציבור שהרי נאמר בפרשת עגלה ערופה שזקני העיר מביאים עגלה וכו' ואומרים ידינו לא שפכו את הדם הזה (עגלה באה על שנמצא חלל ולא נודע מי הכהו) וכי עלה על דעתנו שזקני העיר ש"ד הם ח"ו וגו'.

וע"כ כל דבר שיכול להזיק ולהפריע על איכות הסביבה כגון מפעלים ואיזורי תעשיה שיש בהם פגיעה באיכות הסביבה, וישנם מפעלים שכבשונות פולטים מידי יום עשן ואבק ושאר חומרים שמזהמים את האויר ודברים האלו יכולים לבוא ח"ו עד סיכון לחיי אדם ולא רק חוסר נעימות.

ונזכה לראות בעזה"י וניתן דעתנו כמה נאים ומשובחין מעשה הבורא יתברך וניתן דעתנו שלא לקלקלם.

לסיום השיעור ובמטרה לחבר את התלמידים למושגים הקשורים ליחידת הלימוד :
 "מבוא לשינוי אקלים" ולרעיון העומד אחרי מושגים אלה.

נזמין את התלמידים לסמן נכון/לא נכון למשפים שבנספח 1.

אם מורה לא יספיק לסיים הכל בשיעור אחד, מומלץ לתת לתלמידים לסיים את המשימה בבית ובתחילת השיעור הבא לעבור על משפטי נספח 1, כדי לוודא שהתלמידים אכן מכירים ומבינים את המושגים ויודעים איך להשתמש בהם.

נספח 1 - משפטים נכון/לא נכון :

1. שינויי האקלים ישפיעו רק על אוכלוסיות מעוטות היכולת ועל קבוצות באוכלוסיות רגישות כגון קשישים וחולים כרוניים.
2. לפי התחזית של השירות המטאורולוגי בישראל, צפויה מגמה מובהקת של התחממות בכל אזורי הארץ.
3. עליה בריכוז גזי חממה מגדילה את החשיפה לקרינה על סגולה (אולטרה סגולה) ולכן מעלה את הסיכוי לחלות בסרטן העור.
4. ריכוז הפחמן הדו חמצני באטמוספירה עלה ביותר מ-30% במהלך 250 השנים האחרונות.
5. הגורם העיקרי לפליטה אנושית של פחמן דו חמצני היא שריפת דלקים פוסילים.
6. שנות ה-90 במאה הקודמת היו העשור החם ביותר במאה השנים האחרונות.
7. הסיבה העיקרית להתחממות כדור הארץ היא עלייה בפליטות גזי חממה.
8. אם פליטת גזי חממה תמשיך בקצב הנוכחי, הטמפרטורה הממוצעת הגלובלית עשויה לעלות בין 3-5 מעלות צלזיוס עד 2100.
9. ארצות הברית היא המדינה שלה פליטת הפחמן הדו חמצני הגדולה ביותר בעולם.
10. 33% מסך פליטות הפחמן הדו חמצני לאטמוספירה הן מתחבורה.
11. העלייה בטמפרטורות בישראל צפויה להיות גבוהה יותר מהממוצע העולמי (1.5 מעלות צלזיוס בממוצע העולמי).
12. אקלים מתאר תנאים ממוצעים של אזור מסוים במשך שנים רבות ואילו מזג אוויר מתאר את התנאים המיידיים של אזור מסוים.
13. גזי חממה הם כמו שמיכה באטמוספירה לוכדים חום וגורמים להתחממות של כדור הארץ.
14. חמצן דו-חנקני (NO_2), מתאן (CH_4) ואדי מים (H_2O), אינם גזי חממה.
15. שינויי האקלים מתייחס רק לעלייה בטמפרטורה של פני כדור הארץ.
16. ללא הפעילות של המין האנושי, לא היו גזי חממה.
17. הסיבות האנושיות לפליטת פחמן דו חמצני הן גם שריפת דלקים פוסילים וגם שינויים בשימושי קרקע כגון כריתת יערות ופינוי קרקע.
18. צפוי ששינויי האקלים ישפיע באופן משמעותי על משאבים טבעיים (כמו מים) שהאדם תלוי בהם.
19. פעולות של אנשים (כמו למשל החלפת כל הנורות הישנות לנורות פלורסנט) יסייעו להפחית את כמות גזי החממה באטמוספירה.

תשובות למורה :

1. לא נכון. שינוי אקלים משפיע על כלל האוכלוסייה אך האוכלוסיות הפגיעות ביותר עלולות להיות קבוצות מעוטות יכולת וקבוצות בעלות סיכון.
2. נכון, אם כי השינוי בטמפרטורה לא יהיה אחיד: באזורים המערביים בארץ – מישור החוף, השפלה, צפון הנגב ואזור ההר – שיעור ההתחממות יהיה גדול יותר ביחס לאזור העמקים, המזרח והצפון שבהם יהיה שיעור ההתחממות קטן יותר.
3. לא נכון, משפט זה משקף בלבול בין החור באוזון להתחממות הגלובלית - שכבת האוזון מסננת את הקרינה האולטרה סגולה המגיעה מהשמש. כששכבת האוזון מתדלדלת ("החור באוזון"), חדירת קרינה אולטרה סגולה מהווה סכנה לסרטן העור.
4. נכון, כתוצאה מהעלייה בשימוש בדלקים פוסילים.
5. נכון.
6. לא נכון, העשור של 2010-2020 היה החם ביותר שנרשם אי פעם על פני כדור הארץ. שנת 2019 הייתה השנה השנייה הכי חמה בהיסטוריית המדידות בעולם, כשרק 2016 חמה ממנה.
7. נכון.
8. נכון.
9. לא נכון, סין פולטת כ-30% מסך הפליטות בעולם וארצות הברית היא המדינה השנייה האחראית על כ-15% מסך הפליטות.
10. לא נכון, התחבורה גורמת ל-14% מסך פליטות גזי החממה לאטמוספירה. חשמל וחימום אחראי ל-25%.
11. נכון, ישראל נמצאת באזור יובשני ולכן העלייה צפויה להיות גבוהה מהממוצע העולמי.
12. נכון.
13. נכון.
14. לא נכון, כולם גזי חממה. ישנם גם גזי חממה נוספים כמו גופרית שש פלואורידית (SF₆), פחמימה-פלואורידית (HFC).
15. לא נכון, מתייחס לשלל תופעות נוספות כמו מזג אוויר קיצוני, שינויים במפלס הים ועוד.
16. לא נכון, חלק מגזי החממה הם גזים טבעיים, בלי קשר לנוכחות האדם. האדם גרם לעלייה משמעותית בכמות גזי החממה באטמוספירה.
17. נכון.
18. נכון.
19. נכון.