



## **נספח 2 – מונחי אקלים והגדרות – כרטיסיות נפתחות**

**מהו דלק מחצבים?** חומר שנוצר משיירי צמחים ובעלי חיים ששקעו אל מתחת לפני האדמה. החומרים המוכרים לנו כפחם, נפט או גז טבעי, נוצרו בתהליכי חמצון בלתי מלא וריקבון לפני מיליוני שנים, ומשמשים כיום ליצירת אנרגיה.

**מהי המהפכה התעשייתית?** מעבר הדרגתי משיטת ייצור ידנית לשיטת ייצור ממוכנת ותעשייתית. המהפכה התעשייתית החלה במחצית השנייה של המאה ה-18 באנגליה. הייצור התעשייתי, שמתבסס על מכונות המופעלות בדלק מחצבים, גדל והתייעל מאז בצורה ניכרת, אך גם גרם לגידול עצום בפליטות הפחמן הדו-חמצני לאטמוספירה, ובכך הופר האיזון במחזור הטבעי של הפחמן.

**מהי אטמוספירה?** מעטפת גזים המקיפה את כדור הארץ, ומורכבת באוויר יבש מכ-78% חנקן, כ-21% חמצן וכן מחומרים אחרים, כגון פחמן דו-חמצני, ארגון, אוזון, הליום, מימן, מתאן, ניאון, קסנון, קריפטון ואדי מים. האטמוספירה מספקת לנו חמצן, שומרת על טמפרטורה סבירה, סופגת את קרינת השמש המסוכנת, ומחזירה חלק ממנה לחלל. בזכותה מתאפשרים חיים על פני כדור הארץ.

**מהי פוטוסינתזה?** פוטוסינתזה (בעברית – הטמעת אור) היא תהליך ייצור המזון בצמחים. הצמחים קולטים מים מהקרקע ופחמן דו-חמצני מהאוויר ובעזרת אנרגיית אור הופכים אותם לסוכרים (פחמימות) שהם "אבני הבניין" של הצמח. אחד מתוצרי הלוואי שנפלטים בתהליך הוא החמצן, שחיוני לקיום החיים בכדור הארץ.

תהליך הפוטוסינתזה הוא הבסיס לקיומם של כל בעלי החיים על פני כדור הארץ, ובו נוצר המזון המשמש את בעלי החיים שאינם מסוגלים לייצר חומרים אורגניים בעצמם.



קרן קימת לישראל  
K K L - J N F

## החטיבה לחינוך ולקהילה

**מהו אפקט החממה?** תהליך שבו נלכד חום באטמוספירה העוטפת את כדור הארץ הודות לגזים שנמצאים בה ולא מאפשרים לחום "לברוח", בדומה לקירות השקופים בחממה. אפקט החממה הוא אפקט טבעי שמועיל למערכת האקולוגית, בכך שהוא שומר על אקלים נוח לחיים. פעילות האדם, ובראשה פליטה מוגברת של גזי חממה עקב שרפת דלקי מחצבים במאתיים השנים האחרונות, העצימה את אפקט החממה וגרמה לשינוי האקלים.

**מהו קיבוע פחמן?** תהליך ביולוגי שבסופו נוצרות פחמימות מהפחמן הדו-חמצני שהצמח קולט מהאוויר. בניגוד לבעלי חיים, צמחים מייצרים את מזונם בעצמם. בעזרת אנרגיית אור מתבצע בצמחים תהליך של יצירת סוכרים (פחמימות) ממים ומפחמן דו-חמצני (תהליך הפוטוסינתזה – הטמעת אור). הפחמן מתקבע בצמח, בעוד החמצן, שהוא חומר חיוני לחיים, משתחרר לאוויר. הצמח משתמש בסוכרים הנוצרים בתהליך, בין היתר, לבניית חלקיו (גזע, עלים, שורשים וכן הלאה) ולצמיחה.

**מהו ההבדל בין מזג אוויר לאקלים?** מזג האוויר הוא מצב האטמוספירה ביום-יום, ואילו אקלים מייצג ממוצעים סטטיסטיים של שינויים באטמוספירה לאורך זמן (30 שנה לפחות) באזור מסוים.

**מהו "יום החריגה"?** היום בשנה שבו אנחנו מסיימים לכלות את המשאבים המתחדשים של כדור הארץ לאותה שנה. כלומר, היום בשנה שממנו והלאה אנו משתמשים במשאבים של הדורות הבאים, ולא במשאבי הטבע מתחדשים.