

אטמוספירה

1

גופים רבים בחלל עטופים שכבת של גזים. שכבת גזים זו נקראת אטמוספירה. לכל אטמוספירה הרכב גזים מיוחד משלה. גם לכדור-הארץ יש אטמוספירה. האטמוספירה של כדור-הארץ מכילה בעיקר את הגזים חנקן וחמצן, וכמויות קטנות מאוד של גזים אחרים.

154

2

כדור-הארץ נראה כחול באור השמש בגלל האטמוספירה שלו. לכן גם אנו, המתבוננים אל החלל מכדור-הארץ, רואים שמיים כחולים. השמיים הם האטמוספירה! לירח, למשל, אין אטמוספירה כלל, ולכן החלל נראה משם אפל גם בשעות האור. לירח אין שמים!

בוגר: חנקן? האוויר שאנחנו נושמים חנקן?

הזו הנקרא בשפות חנקן. נראה כך על אף שאינו חיוק כלל. החמצן שבאוויר חיוק לנשימת ולבעירה. החנקן אינו משתתף בתהליכים אלה כשמתרחשת בעירה בכלי מנוע. ונגמר החמצן נשאר רק החנקן – והפעולה נמשכת, כאילו האנקה. לכן קראו לזו חנקן. אך החנקן עצמו אינו גז רעיל: להיפך! לא רק שאנו נושמים אותו בכל נשימתנו, הוא גם משתתף בתהליכי החיים רבים וחשובים.



מנהרת הזמן



האטמוספירה של כדור-הארץ היא מיוחדת ושונה מהאטמוספירות של כוכבי-הלכת האחרים: באטמוספירות של כוכבי-הלכת האחרים אין כמעט חמצן, ולכן יצורים חיים אינם יכולים להתקיים בהם.

לאטמוספירה של כדור-הארץ קוראים גם בשם "אוויר". בהשוואה לגודל כדור-הארץ, שכבת האטמוספירה (האוויר) היא דקה מאוד. אך זוהי שכבה חשובה מאוד. בלעדיה, לא היו יכולים להתקיים חיים על פני כדור-הארץ! האטמוספירה של כדור-הארץ מכילה חמצן, שהוא הגז החיוני לנשימה של כל היצורים החיים.



אטמוספירה

נוסף לחמצן, יצורים חיים זקוקים גם למים נוזליים ולטמפרטורה נוחה. גם תנאים אלה מתקיימים על פני כדור הארץ הודות לאטמוספירה.

— מחזור המים מתרחש ברובו באטמוספירה. בה מתקיימים האדים, בה מתעבים העננים, ודרכה יורד הגשם.
— הודות לאטמוספירה מתקיימת טמפרטורה נוחה על פני כדור הארץ.

— הודות לאטמוספירה מוגנים היצורים החיים מפני חלקים מסוימים של קרינת השמש, שהם מזיקים ליצורים חיים. במרומי האטמוספירה קיימת שכבה של גז, הנקרא אוזון. האוזון הוא הגז העיקרי הקולט את החלקים המזיקים של קרינת השמש. כך הוא מונע מקרינתו זו מלהגיע אל כדור הארץ.

6

האטמוספירה משמשת אותנו גם לתחבורה: בני האדם ראו את הציפורים העפות ולמדו גם הם להשתמש באטמוספירה לצורך תנועה. כליתחבורה הטסים באטמוספירה מאפשרים לנו להגיע ממקום למקום במהירות גדולה יותר מבעבר.

5



ללכת על כוכב לכת

פרק ד: חזרה הביתה – אל כוכב הלכת "ארץ"
© כל הזכויות שמורות למשרד החינוך התרבות והספורט

מנהרת הזמן

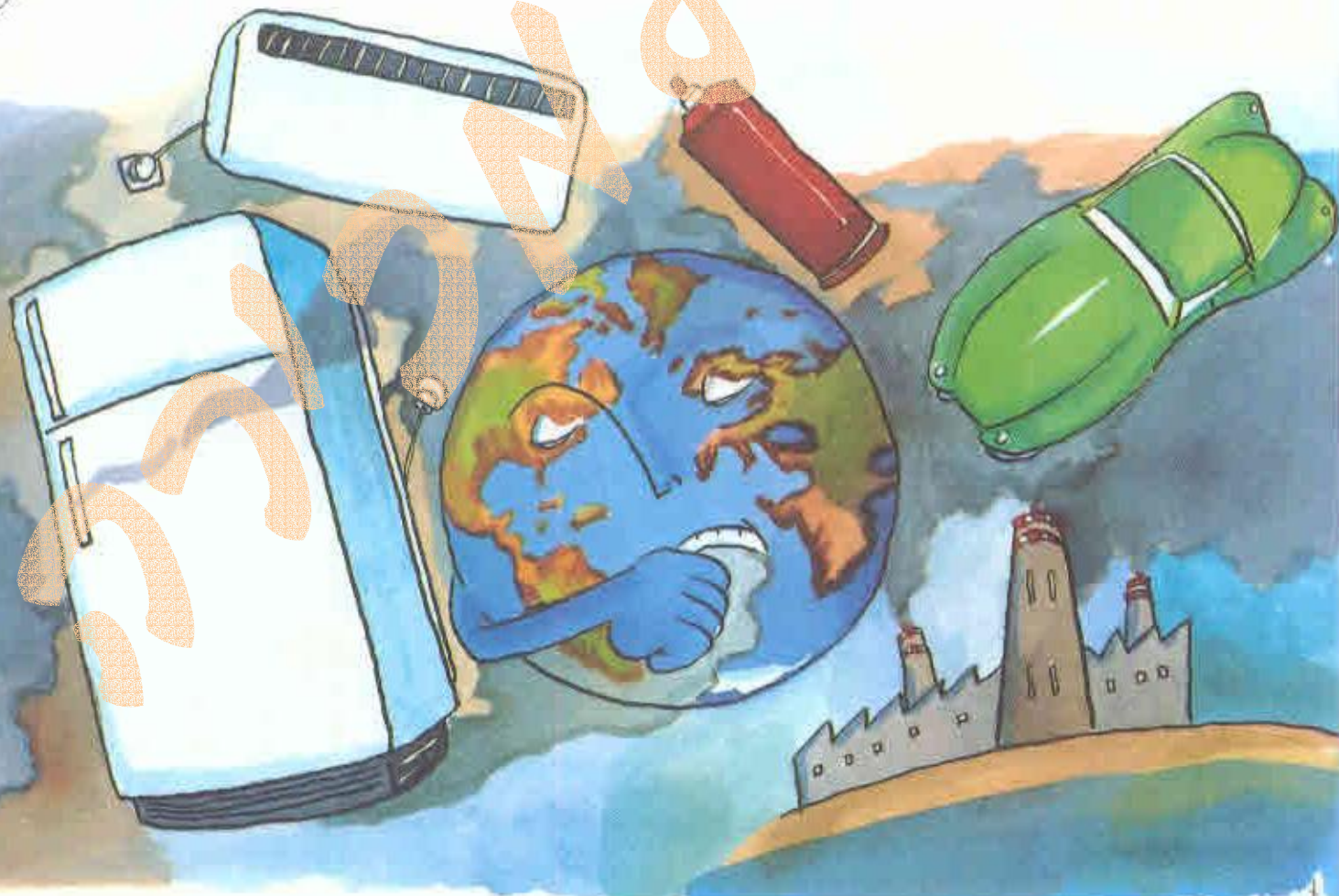


נוסף על כך, מקררים, מזגנים, ותרסיסים שונים פולטים לאוויר גזים שהורסים את שכבת האוזון, ובכך הם פוגעים גם באטמוספירה.

8

7

בשנים האחרונות התברר, כי תעשיות מסוימות וכלי-תחבורה שהאדם יצר לנוחיותו פולטים לאוויר עשן וגזים רעילים. חומרים אלה מזהמים את האוויר בצורה המסכנת את החיים.





אטמוספירה

9

10

ברחבי העולם מתקבלות כיום החלטות חשובות, שמטרתן לשמור על האטמוספירה המיוחדת כליכך של כדור-הארץ.

גם אתם יכולים להשתתף בשמירה על האוויר ובריפוחו! זיכרו: כוכב-הלכת **ארץ** הוא אחד ויחיד במינו – והוא שלנו: נשמור עליו כולנו!

אך אפשר גם אחרת... ברוב המקרים נמצאו בני האדם פתרונות לטיפול בזיהומים אלה ולמניעת הפגיעה באטמוספירה. במקומות רבים בעולם נזהרים כיום מלזהם את האוויר: משתמשים במסננים, שורפים פחות חומרי-דלק מזיקים, אוסרים על עישון, משתמשים בתרסיסים שאינם הורסים את האוזן ועוד.

158



ללכת על כוכב לכת

פרק ד: חזרה הביתה – אל כוכב הלכת "ארץ"
© כל הזכויות שמורות למשרד החינוך התרבות והספורט