

מסע אל תוך הכדור

2

זהו דגם המראה חתך אל תוך כדור-הארץ (כמו חתך באבטיח). אפשר להבחין בשלוש שכבות עיקריות. היכונו לכניסה אל תוך השכבה החיצונית - הנקראת קרום כדור-הארץ!

מסענו אל תוך כדור-הארץ יתחיל מהחלק החיצוני של כדור-הארץ. כאן אנו רואים את היבשות ואת הימים המקיפים אותן. אך מה נגלה אם ננסה להיכנס פנימה, לתוך הכדור עצמו?

1

166



ללכת על כוכב לכת

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

מנהרת הזמן



3

קרום כדור הארץ הוא השכבה הראשונה שכבה זו נמצאת ממש מתחת לאטמוספירה ועומקת את כדור הארץ כולו. הקרום דק מאוד בהשוואה לגודל הכדור כולו. זוהי שכבה קשה, העשויה בעיקר סלעים. עובי הקרום אינו אחיד בכל מקום. יש מקומות שבהם הקרום דק מאוד, ויש מקומות שבהם הוא עבה יותר.

במקומות שבהם הקרום דק, הוא מכוסה בהרבה מים. אלה הם הימים והאוקיינוסים. כגומם, קרקעית הים היא בעצם חלק מקרום כדור הארץ. במקומות שבהם הקרום עבה מאוד, הוא בולט מעל פני המים. זוהי היבשה.

על אף שהקרום דק, זוהי שכבה חשובה מאוד: **כל החיים מתנהלים על פני הקרום, הן בים והן על פני היבשה.**

גם כל אוצרות הטבע שאנו משתמשים בהם נמצאים בתוך הקרום: נפט, פחם, מוצצלי פזתת, יהלמים ואפילו מלח. גם מי היתרונם נמצאים בתוך הקרום. כדי להוציא את החומרים החשובים האלה, חוצבים בתוך הקרום לפעמים לעומק רב.

4

השכבה השנייה, הנמצאת מתחת לקרום, היא שכבה עבה מאוד וחמה מאוד. רוב הסלעים בה הם במצב צבירה נוזלי. שכבה זו נקראת **מעטפת**. במעטפת לא יכולים להתקיים חיים, בגלל הטמפרטורה הגבוהה השוררת בה.

167



ללכת על כוכב לכת

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

מסע אל תוך הכדור

5

לפעמים מתפרצים חומרים מתוך המעטפת ונזרקים החוצה, אל פני שכבת הקרום דרך פתחים וסדקים הנמצאים בו. במקומות כאלה נוצרים לפעמים הרי געש.

168

מוג: גראו איזו האספיציו!!!

חיים אינם יכולים להתקיים בצענטפת!!!
טמפרטורות גבוהות!
הצעתם לאגול הסכנה!

זהירות!
התפוצות
לבה
קרובה!

רבע המנדרה
חוזר לחנות
היציאה

ללכת על כוכב לכת

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

מנהרת הזמן



לכת: איזה חודש ליהודים?

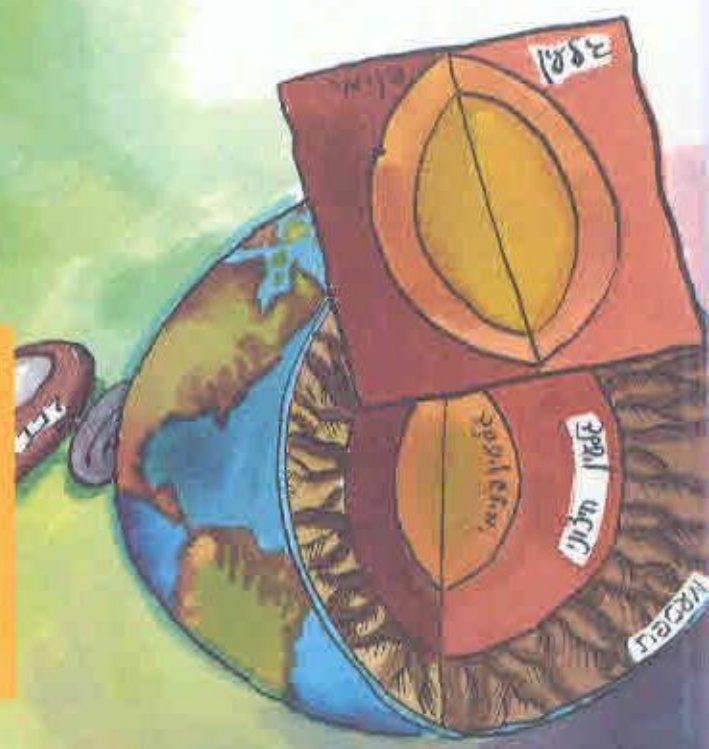
איילת: והראש באטמוספירה...

יוסי: למה לא נלך אל החללית הזו...

השכבה השלישית, הפנימית ביותר, היא הגלעין. הגלעין חם עוד יותר מהמעטפת! הוא מכיל בעיקר ברזל. בחלק החיצוני של הגלעין ("הגלעין החיצוני") מצוי חומר במצב נוזלי. בחלקו הפנימי ("הגלעין הפנימי") החומר הוא מוצק.

6

169



סיכום:

- * כדור הארץ עשוי שלוש שכבות: קרום, מעטפת וגלעין.
- * הים והיבשה שעל פני כדור הארץ שייכים לשכבה הנקראת קרום כדור הארץ.
- * החיים מתקיימים על קרום כדור הארץ בלבד.
- * בקרום כדור הארץ מצויים משאבי הטבע שאנו משתמשים בהם, כגון פחם, נפט, מחצבי מתכות.