

הבנת המחזוריות בזמן מובילה לצורך בבניית לוחות שנה. בתחילה שימשו לוחות השנה בעיקר לצרכים חקלאיים ופולחניים. כיום קיבל מושג הזמן משמעות גדולה יותר בחברה האנושית ותכנון הזמן הוא מרכיב מרכזי בחיינו. הנטייה כיום היא לאמץ לוח שנה אחיד בכל המדינות בעולם – הלוח הגריגוריאני, אך יש תרבויות ובהן גם התרבות היהודית, שלצד הלוח הכללי שומרות גם על לוחות שנה ייחודיים להן.

רשימת ספרות מומלצת לפרק המחזוריות בזמן

1. האתר של NASA: <http://www.nasa.gov>
2. כהן א., (עורך), (1999), אנציקלופדיית עץ הדעת: השמים, השמש הירח והכוכבים, תל אביב
3. ספריית טיים לייף, כוכב הלכת ארץ.

שאלות הערכה לפרק: מחזוריות בזמן

שאלה 1

יממה אחת של כדור הארץ היא:

1. כל שעות היום
2. כל שעות הלילה
3. כל שעות היום והלילה
4. חלק משעות היום ומשעות הלילה

שאלה 2

אילו מחזורי זמן מסתתרים בכל אחד מהמושגים הבאים:

1. חוזר על עצמו כל 24 שעות.
2. חוזר על עצמו כל 29, 30 או 31 ימים.
3. חוזר על עצמו כל 12 חדשים.
4. חוזר על עצמו כל מולד ירח.

לתלמידים מתקדמים

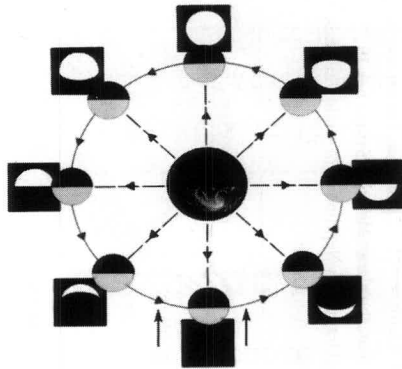
1. הסבירו את המשפט הבא: מחזוריות בזמן נוצרת בגלל תנועת כדור הארץ סביב עצמו וסביב השמש.
2. איזו מהתנועות של כדור הארץ קשורה בכל מחזוריות זמן: יממה וְשָׁנָה?
3. מחזוריות זמן של חדש נקבעת בשתי דרכים שונות. הסבירו מדוע יש הבדלים באורך החדש בכל דרך?

שאלה 3

רויתי אמרה ליזאב שהירח אינו מסתובב סביב השמש. יזאב אמר שלדעתו הירח כן מסתובב סביב השמש. מה דעתכם, מי מהם צודק? נמקו את תשובתכם.

שאלה 4

1. רשמו באיור שלפניכם מהו מופע הירח המתאים לתחילת החדש, לשבוע השני של החדש, לאמצע החדש, לשבוע השלישי בחדש?



2. בחרו בתשובה הנכונה ונמקו את בחירתכם:

- מופעי הירח נוצרים בגלל שנויים במרחק של הירח מכדור הארץ.
- מופעי הירח נוצרים בגלל שנויים במצב של הירח ביחס לשמש ולכדור הארץ.
- הסבירו כיצד נוצר לקוי ירח.
- מתי לדעתכם מתרחשים לקוי ירח: בתחילת החדש או באמצע החדש? נמקו.

שאלה 5

כמה פעמים בשנה משלים הירח את מופעיו?

- קצת יותר מ-12 פעמים בשנה.
- 24 פעמים בשנה.
- 48 פעמים בשנה.
- 365 פעמים בשנה.

שאלה 6

לפניכם רשימת הגדים. סמנו אילו מהם נכונים:

לתלמידים מתקדמים: תקנו את המשפטים שאינם נכונים.

- נכון / לא נכון
- נכון / לא נכון
- נכון / לא נכון
- נכון / לא נכון
- נכון / לא נכון
- נכון / לא נכון
- נכון / לא נכון
- נכון / לא נכון
- נכון / לא נכון
- נכון / לא נכון

- בלוח הלועזי החדש ארך יותר מאשר בלוח העברי והמסלמי.
- בלוח הלועזי מספר החדשים שנה למספר החדשים בלוח המסלמי.
- בלוח העברי מספר החדשים שנה למספרם בחדש הלועזי.
- בלוח הלועזי נקבע על פי תנועת כדור הארץ סביב השמש.
- בלוח העברי והלוח המסלמי נקבע על פי תנועת הירח סביב כדור הארץ.
- בלוח העברי שומרים שהחגים יחולו באותן עונות שנה באמצעות עבור השנה.
- בלוח העברי מעברים את השנה כל שנה.
- שמו של החדש הנוסף בשנה עברית מעברת הוא אדר א.
- בלוח המסלמי מעברים את השנה בכל ארבע שנים.
- בעבר נהגו להתחיל את השנה העברית בחג הפסח.

שאלה 7

- מה משתף ללוח השנה העברי וללוח השנה המסלמי?
- מה ההבדל בין לוח השנה הלועזי ללוח השנה המסלמי וללוח השנה העברי?
- מדוע יש צורך לעבר את השנה העברית?
- מה קורה בלוח השנה המסלמי שבו לא נוהגים לעבר את השנה?