מהדורה למורה – מפתח תשובות

מטרות הדף:

- להבין את רצף האירועים והעובדות המדעיות ביומן התצפית
- להכיר מושגי יסוד באסטרונומיה: ירח, כוכבי לכת, גלקסיה, זיהום אור
- לתרגל שם המספר ושורשים מתוך מילים מהטקסט

גרסת עולים חדשים – מילון מילים בראש הדף, משפטים קצרים ושפה פשוטה. אפשר לאפשר מילון אישי ועבודה בזוגות.

חלק א' – הבנת הנקרא

1. ב – במוצאי שבת
2. א – כדי שהעיניים יתרגלו לחושך
3. א – ארבעה ירחים קטנים
4. א – גלילאו
5. א – גרגרי אבק משביט שנשרפים באוויר

חלק ב' – נכון או לא נכון

1. נכון – במדבר, בלילה, עושה קר מאוד.
2. לא נכון – הירח היה חרמש דק נמוך במערב.
3. נכון – כך הסבירה אילנה בטקסט.
4. לא נכון – האור יצא לדרך לפני כשני מיליון וחצי שנה.

חלק ג' – התאימו מילה להסבר שלה

1 – ד (מקום עם טלסקופים לצפייה בשמיים)
2 – א (מכשיר עם שתי עיניות שמקרב עצמים רחוקים)
3 – ה (בורות גדולים ועגולים על פני הירח)
4 – ב (פס ארוך שנשאר מאחורי משהו שזז)
5 – ג (אור מלאכותי שמסתיר את הכוכבים בשמיים)

חלק ד' – סדרו את אירועי היומן לפי הסדר הנכון

1. המשפחה אורזת מעיל ומשקפת לקראת הנסיעה
2. יורדים מהאוטו ומחכים שהעיניים יתרגלו לחושך
3. מסתכלים בטלסקופ על הירח, צדק ושבתאי
4. שוכבים על השמיכות וסופרים כוכבים נופלים
5. בבית, מסתכלים מהמרפסת עם המשקפת של סבא

חלק ה' – לשון: שם המספר ושורשים מהטקסט

1. עשרים ושלושה
2. שנים עשר
3. 1610
4. רג"ל
5. שק"ף

חלק ו' – כתיבה אישית

1. יומן אישי קצר עם תיאור חושי של תצפית בשמיים, שפה עניינית ורגש אישי.
2. כי האור מגיע מעצמים רחוקים אחרי זמן רב, כך שכאשר מסתכלים בשמיים רואים בעצם את העבר.

כרטיס יציאה – מה לחפש

- כוכב לכת סובב כוכב, כוכב מייצר אור בעצמו
- אור מלאכותי מהעיר מסתיר כוכבים חלשים
- האור מגיע מרחוק אחרי זמן רב, אז רואים אותו כפי שהיה בעבר

טיפים להפעלה:

- כדאי להקריא את הטקסט בקול ולעצור בכל תאריך כדי לוודא הבנה כרונולוגית
- אפשר להשמיט את הפריטים המסומנים skip_n בהוראה מותאמת
- חלק הלשון מתאים לחיזוק שורשים ושם המספר שנלמדו בכיתה

דף תרגול: יומן תצפית: לילה אחד מתחת לכוכבים

דף התלמיד/ה עולים חדשים

שם: _____ **כיתה:** _____ **תאריך:** _____

בטקסט ילדה כותבת יומן על טיול למצפה כוכבים. היא רואה את הירח, כוכבי לכת וכוכבים נופלים, ולומדת דברים חדשים על השמיים.

📖 מילון קטן:

מצפה כוכבים	מקום עם טלסקופים לצפייה בשמיים
משקפת	מכשיר עם שתי עיניות, מקרב עצמים רחוקים
חלבית	בצבע לבן־עכור, כמו חלב
חרמש	צורה של קשת דקה, כמו הירח בתחילת החודש
מכתשים	בורות גדולים ועגולים על פני הירח
שובל	פס ארוך שנשאר מאחורי משהו שזז
זיהום אור	אור מלאכותי שמסתיר את הכוכבים בשמיים
גלקסיה	קבוצה ענקית של מיליארדי כוכבים

1 חלק א' – הבנת הנקרא

הקיפו את התשובה הנכונה.

1. באיזה יום הם הלכו למצפה הכוכבים?

א) ביום חמישי ב) במוצאי שבת ג) ביום ראשון ד) בבוקר

2. למה צריך לכבות את הטלפון לפני התצפית?

א) כדי שהעיניים יתרגלו לחושך ב) כדי לחסוך סוללה ג) כדי לא להפריע לה

ד) כדי לצלם רק עם מצלמה

3. מה ראו ליד צדק?

א) ארבעה ירחים קטנים ב) טבעות ג) כתם אדום גדול ד) שביט

4. מי גילה את הירחים של צדק?

א) גלילאו ב) ניוטון ג) אילנה ד) קופרניקוס

5. מה באמת יוצר את הקו של האור בשמיים?

א) גרגרי אבק משביט שנשרפים באוויר ב) כוכבים אמיתיים שנופלים ג) חלקים מהטלסקופ

ד) עננים זוהרים

2 חלק ב' – נכון או לא נכון

סמנו ✔ נכון או ✘ לא נכון.

#	משפט	✔ נכון	✘ לא נכון
1	המדריכה ביקשה להביא מעיל למרות שזה אוגוסט.	☐	☐

#	משפט	✔ נכון	✘ לא נכון
2	הירח שראו בטלסקופ היה מלא ועגול.	☐	☐
3	אור אדום בפנס לא מפריע להתרגלות העיניים לחושך.	☐	☐
4	האור מהגלקסיה השכנה שרואים הגיע אלינו ממש כרגע.	☐	☐

3 חלק ג' – התאימו מילה להסבר שלה

התאימו: כתבו ליד כל מספר את האות המתאימה מהעמודה השמאלית.

1. מצפה כוכבים	____	**א.** מכשיר עם שתי עיניות שמקרב עצמים רחוקים
2. משקפת	____	**ב.** פס ארוך שנשאר מאחורי משהו שזז
3. מכתשים	____	**ג.** אור מלאכותי שמסתיר את הכוכבים בשמיים
4. שובל	____	**ד.** מקום עם טלסקופים לצפייה בשמיים
5. זיהום אור	____	**ה.** בורות גדולים ועגולים על פני הירח

4 חלק ד' – סדרו את אירועי היומן לפי הסדר הנכון

מספרו את השלבים לפי הסדר הנכון (1, 2, 3...).

☐	בבית, מסתכלים מהמרפסת עם המשקפת של סבא
☐	מסתכלים בטלסקופ על הירח, צדק ושבתאי
☐	יורדים מהאוטו ומחכים שהעיניים יתרגלו לחושך
☐	המשפחה אורזת מעיל ומשקפת לקראת הנסיעה
☐	שוכבים על השמיכות וסופרים כוכבים נופלים

5 חלק ה' – לשון: שם המספר ושורשים מהטקסט

השלימו את המילה החסרה.

1. תוך שעה אחת ראיתי _____ כוכבים נופלים.

2. ספרתי _____ כוכבים, אולי ארבעה עשר.

3. גלילאו ראה את ירחי צדק כבר בשנת _____ .

4. המילה 'התרגלות' נגזרת מהשורש _____ .

5. המילה 'משקפת' נגזרת מהשורש _____ .

6 חלק ו' – כתיבה אישית

כתבו תשובה מלאה במשפטים שלמים.

1. כִּתבו שלוש שורות ביומן אישי המתארות דבר מעניין שראיתם בשמיים (אמיתי או מדומיין).

2. הסבירו במילים שלכם מדוע אפשר לומר שאסטרונומים הם כמו 'היסטוריונים של השמיים'.

כרטיס יציאה

מה ההבדל בין כוכב לכת לכוכב רגיל שהופיע בטקסט?

מהו זיהום אור, ואיך הוא משפיע על מה שרואים בשמיים?

כתבו משפט אחד שמסביר למה אפשר לומר שמסתכלים בשמיים זה כמו להסתכל אחורה בזמן.

איך הרגשתי בשיעור? ☹ 😐 🙂 😀