מהדורה למורה – מפתח תשובות

מטרות הדף:

- להכיר שרשראות אנרגיה שונות
- להבין שאנרגיה עוברת ומשנה צורה
- לזהות את סדר השלבים בשרשרת אנרגיה

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

חלק א' – שאלות הבנה

1. א – שמש
2. ב – היא משנה צורה
3. ב – רוח
4. ג – סוללה
5. ג – מאוורר בבית

חלק ב' – נכון או לא נכון

1. נכון – כך רואים בכל השרשראות בדף
2. לא נכון – יש טורבינה וחשמל בין הרוח למאוורר
3. נכון – זה השלב השלישי בשרשרת מהשמש לרגליים
4. לא נכון – סוללה שומרת אנרגיה בדרך אחרת

חלק ג' – השלמת מילים

1. חיטה
2. חשמל
3. טורבינה
4. מאוורר

חלק ד' – התאמה

1 – ד (צמח חיטה)
2 – ה (חוטי חשמל)
3 – א (טורבינת רוח)
4 – ג (ריצה)
5 – ב (אור)

חלק ה' – סידור לפי הסדר

1. שמש
2. צמח חיטה
3. לחם
4. ריצה

חלק ו' – שאלות קצרות

1. סדר של שלבים שבהם אנרגיה עוברת ממקום למקום ומשנה צורה
2. כל דוגמה הגיונית עם שלבים ברורים, למשל שמש-עץ-עץ שרוף-חום
3. בשרשרת הסוללה האנרגיה כבר שמורה בפנים, ובשרשרת הרוח האנרגיה מגיעה מהתנועה של האוויר

כרטיס יציאה – מה לחפש

- כל שרשרת נכונה מהדף
- האנרגיה משנה צורה ולא נעלמת
- הרוח מניעה את הטורבינה

טיפים להפעלה:

- אפשר להציג את שלושת השרשראות על הלוח לפני התרגול
- כדאי לעודד תלמידים להצביע על כל שלב בשרשרת בעת התשובה
- לתלמידים מתקשים אפשר לדלג על הפריטים המסומנים כקשים יותר

דף תרגול: שרשראות אנרגיה

דף התלמיד/ה **עולים חדשים**

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

אנרגיה עוברת ממקום למקום. היא משנה צורה בדרך. יש כמה דוגמאות של שרשראות אנרגיה.

📖 מילון קטן:

אנרגיה	כוח שגורם לדברים לזוז או לפעול
שרשרת אנרגיה	סדר של שלבים שבהם אנרגיה עוברת ומשתנה
סוללה	חפץ קטן ששומר אנרגיה בפנים
טורבינה	גלגל גדול שהרוח מסובבת ויוצר חשמל
חשמל	סוג של אנרגיה שזורמת בחוטים
אור	אנרגיה שרואים בעיניים
רוח	אוויר שנע ממקום למקום

1 חלק א' – שאלות הבנה

הקיפו את התשובה הנכונה.

1. מה מתחיל את השרשרת הזאת?

א) שמש ב) לחם ג) רגליים ד) חיטה

2. מה קורה לאנרגיה בדרך?

א) היא נעלמת ב) היא משנה צורה ג) היא נשארת בדיוק אותו דבר ד) היא חוזרת לשמש

3. מה מסובב את הטורבינה?

א) סוללה ב) רוח ג) חשמל ד) שמש

4. מה מתחיל את שרשרת הפנס?

א) שמש ב) רוח ג) סוללה ד) מאוורר

5. מה קורה בסוף שרשרת הרוח?

א) טורבינה ב) חשמל ג) מאוורר בבית ד) רוח

2 חלק ב' – נכון או לא נכון

סמנו ✔ נכון או ✘ לא נכון.

#	משפט	✔ נכון	✘ לא נכון
1	אנרגיה יכולה לעבור משלב לשלב ולשנות צורה	☐	☐
2	בשרשרת הרוח, הרוח מניעה ישירות את המאוורר בלי שום שלב באמצע	☐	☐
3	הלחם נותן אנרגיה לריצה	☐	☐

#	משפט	✔ נכון	✘ לא נכון
4	סוללה מקבלת את האנרגיה שלה ישירות מהשמש	☐	☐

3 חלק ג' – השלמת מילים

השלימו את המילה החסרה.

1. האנרגיה מהשמש עוברת קודם כל אל צמח ה_____

2. הסוללה שולחת אנרגיה דרך חוטי ה_____

3. הרוח מניעה את ה_____ שיוצרת חשמל

4. החשמל שנוצר מהרוח מפעיל בסוף את ה_____ בבית

4 חלק ד' – התאמה

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

1. שמש	___	**א.** טורבינת רוח
2. סוללה	___	**ב.** אור
3. רוח	___	**ג.** ריצה
4. לחם	___	**ד.** צמח חיטה
5. נורה בפנס	___	**ה.** חוטי חשמל

5 חלק ה' – סידור לפי הסדר

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

☐	לחם
☐	ריצה
☐	צמח חיטה
☐	שמש

6 חלק ו' – שאלות קצרות

ענו בקצרה.

1. הסבירו במילים שלכם מה זו שרשרת אנרגיה

2. תנו דוגמה לשרשרת אנרגיה אחרת שלא מופיעה בדף

3. מה ההבדל בין שרשרת הסוללה לשרשרת הרוח?

כרטיס יציאה

תנו דוגמה אחת לשרשרת אנרגיה מהדף

מה קורה לאנרגיה כשהיא עוברת משלב לשלב?

מה מניע את הטורבינה בשרשרת הרוח?

איך הרגשתי בשיעור? ☹ 😐 🙂 😀