# מהדורה למורה – מפתח תשובות

## מטרות הדף:

- להכיר סוגים שונים של אנרגיה ומקורות אנרגיה מתחדשים ושאינם מתחדשים
- לתרגל את שלבי העבודה המדעית: קריאה, בדיקה, תיקון טעויות והסקת מסקנות
- לתרגל בטיחות בשימוש בחשמל

גרסה רגילה – כל הפריטים.

### חלק א' – שאלות אמריקאיות

- 1. א – לקרוא את ההוראות עד הסוף
- 2. ב – אור (וגם קצת חום)
- 3. ג – אנרגיה אגורה במזון
- 4. ג – רוח
- 5. ב – היא הופכת לתנועה
- 6. ב – מחזיקים בתקע עצמו, בידיים יבשות

### חלק ב' – נכון או לא נכון

- 1. לא נכון – פחם ונפט למשל הם מקורות שאינם מתחדשים
- 2. נכון – למשל כשרוכבים על אופניים
- 3. לא נכון – זה מסוכן, צריך להחזיק בתקע עצמו
- 4. נכון – בדיקה ותיקון עוזרים להבין טוב יותר
- 5. לא נכון – מסקנה כותבים אחרי הבדיקה, לא לפניה

### חלק ג' – השלמת מילים

- 1. אור
- 2. מתחדש
- 3. לבדוק
- 4. מסקנה
- 5. תקע

### חלק ד' – התאמה

- 1 – ג (מקור אנרגיה מתחדש)
- 2 – ד (מקור אנרגיה שאינו מתחדש)
- 3 – ה (הופכת חשמל לאור ולחום)
- 4 – ב (מכיל אנרגיה אגורה במזון)
- 5 – א (הופכים אנרגיה מהמזון לתנועה)

### חלק ה' – כתיבה

- 1. קריאה מלאה עוזרת להבין בדיוק מה מבקשים ולא לפספס פרטים חשובים

### חלק ו' – חשיבה מדעית

- 1. התלמיד מתאר שלבים: השערה, בדיקה, גילוי טעות, תיקון וכתיבת מסקנה המתחילה במילה לכן

### כרטיס יציאה – מה לחפש

- רוח ושמש מתחדשים, פחם ונפט לא; יש לבדוק ולתקן את הטעות כדי ללמוד ממנה; אוחזים בתקע עצמו בידיים יבשות ולא מושכים בכבל

## טיפים להפעלה:

- אפשר להתחיל בשיחה קצרה על מקורות אנרגיה מוכרים מהבית
- כדאי להדגים בפועל איך מוציאים תקע בבטחה
- לעודד תלמידים לשתף טעות שתיקנו ולמדו ממנה

# דף תרגול: אנרגיה ויצורים חיים

דף התלמיד/ה רגיל

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

בדף הזה נתרגל מה זה אנרגיה, אילו מקורות אנרגיה קיימים, ואיך עובדים בצורה מדעית ובטוחה.

## 1 חלק א' – שאלות אמריקאיות

הקיפו את התשובה הנכונה.

**1.** מה כדאי לעשות לפני שמתחילים לבצע משימה?

א) לקרוא את ההוראות עד הסוף ב) לדלג ישר לסוף ג) לכתוב תשובה מהר בלי לחשוב

ד) להתחיל בלי לקרוא כלום

**2.** נורה דולקת נותנת בעיקר...

א) תנועה ב) אור (וגם קצת חום) ג) קול ד) מים

**3.** איזו אנרגיה נמצאת בכריך?

א) חשמל ב) קול ג) אנרגיה אגורה במזון ד) תנועה בלבד

**4.** איזה מקור אנרגיה הוא מתחדש?

א) פחם ב) נפט ג) רוח ד) גז טבעי

**5.** כשרוכבים על אופניים, מה קורה לאנרגיה מהמזון?

א) היא נעלמת ב) היא הופכת לתנועה ג) היא הופכת לקול ד) היא נשארת בגוף בלי שינוי

**6.** איך מוציאים תקע מהשקע בבטחה?

א) מושכים בכבל ב) מחזיקים בתקע עצמו, בידיים יבשות ג) מושכים בידיים רטובות

ד) מכים על השקע

## 2 חלק ב' – נכון או לא נכון

סמנו ✔ נכון או ✘ לא נכון.

| # | משפט | ✔ נכון | ✘ לא נכון |
|---|---|---|---|
| 1 | כל מקורות האנרגיה מתחדשים | ☐ | ☐ |
| 2 | אנרגיה מהמזון יכולה להפוך לתנועה | ☐ | ☐ |
| 3 | מותר למשוך תקע חשמלי מהכבל כדי להוציא אותו | ☐ | ☐ |
| 4 | טעות בתשובה היא הזדמנות ללמוד ולתקן | ☐ | ☐ |
| 5 | מסקנה היא ניחוש שכותבים לפני שעורכים ניסוי | ☐ | ☐ |

## 3 חלק ג' – השלמת מילים

השלימו את המילה החסרה.

**1.** נורה דולקת נותנת בעיקר _____ (ומעט חום)

**2.** רוח היא מקור אנרגיה _____

**3.** כשטועים בתשובה, חשוב _____ ולתקן

**4.** ה_____ היא מה שלומדים מהבדיקה או מהניסיון

**5.** כדי להוציא תקע מהשקע, אוחזים ב _____ עצמו

## 4 חלק ד' – התאמה

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

| | | |
|---|---|---|
| **1.** שמש | ___ | **א.** הופכים אנרגיה מהמזון לתנועה |
| **2.** פחם | ___ | **ב.** מכיל אנרגיה אגורה במזון |
| **3.** נורה | ___ | **ג.** מקור אנרגיה מתחדש |
| **4.** כריך | ___ | **ד.** מקור אנרגיה שאינו מתחדש |
| **5.** אופניים | ___ | **ה.** הופכת חשמל לאור ולחום |

## 5 חלק ה' – כתיבה

ענו בקצרה.

**1.** הסבירו במילים שלכם למה חשוב לקרוא את כל המשימה לפני שעונים עליה

## 6 חלק ו' – חשיבה מדעית

כתבו תשובה מלאה במשפטים שלמים.

**1.** תארו ניסוי קטן שבו בדקתם השערה, מצאתם טעות, תיקנתם וכתבתם מסקנה

## כרטיס יציאה

מה ההבדל בין מקור אנרגיה מתחדש ללא מתחדש?

מה עושים כשמוצאים טעות בתשובה?

איך מוציאים תקע חשמלי בבטחה מהשקע?

איך הרגשתי בשיעור? 😀 🙂 😐 ☹️