מהדורה למורה – מפתח תשובות

מטרות הדף:

- להבין איך אנרגיה מגיעה אלינו ממקומות רחוקים בעולם
- להכיר מקורות אנרגיה שונים ואת היתרון בגיוון ביניהם
- לתרגל קריאת טקסט מידע והסקת מסקנות

גרסה רגילה – כל הפריטים.

חלק א' – שאלות הבנה

1. ב – מכליות
2. ג – שמש ורוח
3. א – כי גם באוכל לא כדאי להסתמך על מאכל אחד בלבד
4. ב – הדלק עלול להגיע מאוחר והמחיר עלול לעלות
5. ב – הן אינן מזהמות את האוויר

חלק ב' – נכון או לא נכון

1. לא נכון – רבות מהן משתמשות בגז טבעי או בדלק
2. נכון – הטקסט מציין שמכליות מובילות גז וגם דלק
3. נכון – אם מקור אחד נעצר, האחרים ממשיכים לספק חשמל
4. לא נכון – בלילה אין שמש ולפעמים אין רוח חזקה
5. נכון – כך נכתב בטקסט על מעברים ימיים צרים

חלק ג' – השלימו את המילה החסרה

1. מכליות
2. טורבינה
3. סולארי
4. גיוון
5. מתחדשים

חלק ד' – התאימו מקור אנרגיה לסוג שלו

- 1 – ד (מקור מתחדש)
- 2 – ה (מקור מתחדש)
- 3 – א (דלק מחצבי)
- 4 – ג (דלק מחצבי)
- 5 – ב (מקור מתחדש)

חלק ה' – חשיבה והבעה

1. כשמקור אחד מתעכב או לא זמין, האחרים ממשיכים לספק חשמל, וכך לא נשארים בלי אנרגיה
2. האונייה מביאה דלק או גז שמגיע לתחנת כוח שמייצרת חשמל, וזה מגיע לבית

חלק ו' – כתיבה מורחבת

1. תשובות אפשריות: אגירת חשמל בסוללות גדולות, שילוב מקור נוסף כמו גז, קניית חשמל ממדינה שכנה, בניית תחנות כוח גיבוי

כרטיס יציאה – מה לחפש

- מכליות
- שמש, רוח או מים זורמים
- כדי שלא תהיה תלות במקור אחד שעלול להתעכב או להיפסק

טיפים להפעלה:

- אפשר לפתוח את השיעור בשאלה כמה מכשירים חשמליים פועלים כרגע בכיתה, כדי לחבר לנושא
- כדאי להציג מפת עולם ולהראות מעברים ימיים צרים ומסלולי שיט של מכליות
- משימת המיון והמשימה הפתוחה מתאימות לעבודה בזוגות או בקבוצות קטנות

דף תרגול: אוניות שמביאות אנרגיה

דף התלמיד/ה רגיל

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

דף זה עוסק בדרך שבה דלק וגז מגיעים אלינו באוניות ענק דרך הים, ובחשיבות של שימוש במספר מקורות אנרגיה שונים.

1 חלק א' – שאלות הבנה

הקיפו את התשובה הנכונה.

1. איך נקראות האוניות שמובילות דלק וגז?

א) מעבורות ב) מכליות ג) סירות דייג ד) אוניות נוסעים

2. אילו מקורות אנרגיה מוזכרים בטקסט כדרך לגוון?

א) פחם ועץ ב) גז בלבד ג) שמש ורוח ד) נפט ופחם

3. למה הטקסט משווה גיוון אנרגיה לתזונה טובה?

א) כי גם באוכל לא כדאי להסתמך על מאכל אחד בלבד ב) כי אנרגיה עשויה מאוכל

ג) כי מכליות מובילות מזון ד) כי מזגן צורך פירות

4. מה קורה אם יש עיכוב במעבר ימי צר שבו עוברות מכליות?

א) הדלק מגיע מהר יותר ב) הדלק עלול להגיע מאוחר והמחיר עלול לעלות ג) אין שום השפעה

ד) המכלית הופכת לספינת דיג

5. מה היתרון הנוסף של שמש ורוח מלבד הגיוון?

א) הן זמינות בכל שעה בלי הפסקה ב) הן אינן מזהמות את האוויר ג) הן מגיעות במכליות

ד) אין צורך בשום ציוד

2 חלק ב' – נכון או לא נכון

סמנו ✔ נכון או ✘ לא נכון.

#	משפט	✔ נכון	✘ לא נכון
1	רוב תחנות הכוח בעולם עובדות רק על אנרגיית שמש	☐	☐
2	גז טבעי מובל לפעמים באוניות	☐	☐
3	גיוון מקורות אנרגיה עוזר למדינה כשמקור אחד מתעכב	☐	☐
4	השמש והרוח זמינות בכל רגע ביום ובלילה	☐	☐
5	אם יש עיכוב במעבר ימי, המחיר של הדלק עלול לעלות	☐	☐

3 חלק ג' – השלימו את המילה החסרה

השלימו את המילה החסרה.

1. אוניות ענק שמובילות דלק וגז נקראות _____

2. מכונה גדולה שהופכת רוח לחשמל נקראת _____

3. מכשיר שהופך אור שמש לחשמל נקרא לוח _____

4. כשמשתמשים בכמה מקורות אנרגיה ביחד זה נקרא _____ מקורות

5. שמש ורוח הן מקורות אנרגיה _____ כי הן לא נגמרות

4 חלק ד' – התאימו מקור אנרגיה לסוג שלו

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

1. לוח סולארי על הגג	___	**א.** דלק מחצבי
2. טורבינת רוח	___	**ב.** מקור מתחדש
3. גז טבעי	___	**ג.** דלק מחצבי
4. פחם	___	**ד.** מקור מתחדש
5. מים זורמים בסכר	___	**ה.** מקור מתחדש

5 חלק ה' – חשיבה והבעה

ענו בקצרה.

1. הסבירו במילים שלכם למה כדאי למדינה להשתמש בכמה מקורות אנרגיה ולא רק באחד

2. מה הקשר בין אונייה שחוצה את הים לבין המזגן שנדלק בבית?

6 חלק ו' – כתיבה מורחבת

כתבו תשובה מלאה במשפטים שלמים.

1. הציעו שתי דרכים שבהן מדינה יכולה להבטיח חשמל גם בלילה או בימים בלי רוח, כשהיא מסתמכת על שמש ורוח

כרטיס יציאה

איך קוראים לאוניות שמובילות דלק וגז?

תנו דוגמה אחת למקור אנרגיה מתחדש

למה כדאי למדינה לגוון את מקורות האנרגיה שלה?

איך הרגשתי בשיעור? ☹ 😐 🙂 😀