# מהדורה למורה – מפתח תשובות

## מטרות הדף:

- להכיר את עקרונות החקלאות האנכית ואת יתרונותיה
- לזהות את האתגרים של גידול מזון בלי שמש ואדמה
- לתרגל חשיבה על עתיד הגידול של מזון בערים

גרסת חנ"מ – פחות פריטים, עד 3 אפשרויות בחירה, בנק מילים, גופן מוגדל ושורות כתיבה רחבות. מומלץ להקריא את ההוראות בקול ולעבוד חלק אחר חלק, בלי הגבלת זמן.

### חלק א' – פני המים – שאלות ישירות

1. ב – נורות לד
2. ג – כי המים זורמים במעגל סגור וחוזרים לשימוש

### חלק ב' – נכון או לא נכון

1. נכון – כך מתואר בטקסט - מגדלים לגובה
2. לא נכון – הנורות, המזגנים והמשאבות צורכים הרבה חשמל

### חלק ג' – השלימו את המילה החסרה

1. מים
2. מזיקים

### חלק ד' – מיון: חווה אנכית או שדה פתוח

1. ד (מתאים לחווה אנכית) – 1
2. ג (מתאים לחווה אנכית) – 2
3. ב (מתאים לשדה פתוח) – 3
4. א (מתאים לשדה פתוח) – 4

### חלק ה' – כתיבה והבעת דעה

1. תשובה אישית - לבדוק אם התלמיד מנמק עם טיעון הגיוני כמו טריות, איכות או חיסכון בשטח

### כרטיס יציאה – מה לחפש

- נורות לד שנותנות אור ומאפשרות גידול בלי שמש
- חיסכון גדול במים כי הם זורמים במעגל סגור וחוזרים לשימוש
- צריכת חשמל גבוהה מהתאורה, המזגנים והמשאבות

## טיפים להפעלה:

- אפשר להביא תמונה או סרטון קצר של חווה אנכית אמיתית לפני הקריאה
- כדאי לעודד דיון פתוח בשאלת האתגר - אין תשובה אחת נכונה אלא חשיבה ביקורתית
- במשימת המיון אפשר להוסיף דיון קצר על מה הופך צמח למתאים לגידול בחווה אנכית

# דף תרגול: האוכל של המחר – חקלאות אנכית

דף התלמיד/ה חנ"מ

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

בתחנה הזאת לומדים על חקלאות אנכית – שיטה לגדל ירקות בקומות, בתוך מבנים, בלי שמש ובלי אדמה, בעזרת נורות לד ומים במחזור סגור.

**בנק מילים:** מזיקים | מים

## 1 חלק א' – פני המים – שאלות ישירות

הקיפו את התשובה הנכונה.

**1.** מה מחליף את השמש בחווה האנכית?

א) נרות ב) נורות לד ג) מראות

**2.** למה החקלאות האנכית משתמשת בפחות מים?

א) כי הצמחים לא צריכים מים ב) כי יורד בה גשם

ג) כי המים זורמים במעגל סגור וחוזרים לשימוש

## 2 חלק ב' – נכון או לא נכון

סמנו ✔ נכון או ✘ לא נכון.

| # | משפט | ✔ נכון | ✘ לא נכון |
|---|---|---|---|
| 1 | בחקלאות אנכית מגדלים צמחים בקומות, אחת מעל השנייה | ☐ | ☐ |
| 2 | חקלאות אנכית לא צורכת חשמל בכלל | ☐ | ☐ |

## 3 חלק ג' – השלימו את המילה החסרה

השלימו את המילה החסרה.

**1.** בחווה האנכית מחשב קובע כמה אור, חום ו _____ כל צמח מקבל

**2.** החוות סגורות ולכן יש בהן פחות _____

## 4 חלק ד' – מיון: חווה אנכית או שדה פתוח

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

| | | |
|---|---|---|
| **1.** חסה | ___ | **א.** מתאים לשדה פתוח |
| **2.** בזיליקום ונענע | ___ | **ב.** מתאים לשדה פתוח |
| **3.** עצי תפוז | ___ | **ג.** מתאים לחווה אנכית |
| **4.** תירס | ___ | **ד.** מתאים לחווה אנכית |

## 5 חלק ה' – כתיבה והבעת דעה

כתבו תשובה מלאה במשפטים שלמים.

**1.** האם הייתם קונים ירקות שגדלו בלי שמש ובלי אדמה? מה היה משכנע אתכם?

**כרטיס יציאה**

מה מחליף את השמש בחווה האנכית?

---

---

מה היתרון העיקרי של חקלאות אנכית מבחינת מים?

---

---

איך הרגשתי בשיעור? ☹ 😐 🙂 😀