# מהדורה למורה – מפתח תשובות

## מטרות הדף:

- לתאר את מסע מי השפכים מהבית אל מתקן הטיהור ואל השדה
- להסביר מהם קולחין ולמה הם מתאימים להשקיה ולא לשתייה
- להעריך יתרונות ואתגרים של מיחזור מים

גרסה רגילה – כל הפריטים.

### חלק א' – הבנה בסיסית

1. ג – מים שעברו טיהור ומתאימים להשקיה
2. ב – חיידקים מועילים
3. ג – הם לא עברו טיהור מלא לרמת שתייה
4. ב – סינון גס
5. ב – זה חוסך מי שתייה נקיים

### חלק ב' – נכון או לא נכון

1. לא נכון – קולחין משמשים להשקיה בלבד
2. נכון – החיידקים אוכלים את הלכלוך במים
3. נכון – שמן פוגע בצנרת ובמתקן הטיהור
4. לא נכון – מגבונים סותמים צינורות ופוגעים במתקן
5. נכון – זהו שימוש חוזר במשאב קיים

### חלק ג' – השלימו את המילה החסרה

1. קולחין
2. סינון
3. חיידקים
4. טפטוף
5. מעגלית

### חלק ד' – התאימו שלב למתקן

- 1 – ג (הסרת לכלוך גדול מהמים)
- 2 – ד (ניקוי ביולוגי של המים)
- 3 – ה (הריגת חיידקים מזיקים)
- 4 – א (מים מוכנים להשקיית שדות)
- 5 – ב (השקיה חסכונית לעצים)

### חלק ה' – סדרו את מסע הטיפה

1. מים יורדים בכיור או באסלה בבית
2. סינון גס של לכלוך גדול
3. בריכות עם חיידקים מועילים מנקות את המים
4. סינון וחיטוי אחרונים
5. קולחין זורמים בצינורות אל השדה

### חלק ו' – כתיבה והבעה

1. פגיעה בצנרת, סתימת מתקן הטיהור, פגיעה בחיידקים המועילים, זיהום המים
2. תשובה פתוחה - חשוב שיתייחסו לתהליך הטיהור או לשימוש החוזר במים
3. מחסור במים לחקלאות, בזבוז משאבים, פגיעה בסביבה

### כרטיס יציאה – מה לחפש

- הגדרה נכונה של קולחין כמים מטוהרים להשקיה
- הבנה שחומרים אלה פוגעים בצנרת ובמתקן
- תשובה אישית ומחשבתית, אין תשובה אחת נכונה

## טיפים להפעלה:

- אפשר להשתמש בכוסות המים השקופה והעכורה כהדגמה חזותית לפני התרגול
- מומלץ לחלק את תרגילי הסידור לעבודה בזוגות או קבוצות קטנות
- כדאי לקשר את הדיון לדוגמאות מהבית של התלמידים לחיסכון במים

# דף תרגול: המים חוזרים לשדה

דף התלמיד/ה רגיל

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

כל יום אנחנו משתמשים במים רבים בבית, אבל לאן הם הולכים אחר כך? בדף הזה נלמד על המסע של המים ממתקן הטיהור ועד לשדות החקלאיים.

## 1 חלק א' – הבנה בסיסית

הקיפו את התשובה הנכונה.

**1.** מהם קולחין?

א) מים מהברז ב) מים מהים ג) מים שעברו טיהור ומתאימים להשקיה ד) מי גשמים

**2.** מי אוכל את הלכלוך במים בתהליך הטיהור?

א) דגים ב) חיידקים מועילים ג) צמחים ד) אבנים

**3.** למה קולחין לא מתאימים לשתייה?

א) הם מלוחים מדי ב) הם קרים מדי ג) הם לא עברו טיהור מלא לרמת שתייה ד) אין בהם טעם

**4.** מה השלב הראשון בטיהור המים?

א) חיטוי ב) סינון גס ג) השקיה ד) בריכות חיידקים

**5.** מה היתרון בהשקיית שדות בקולחין במקום במי שתייה?

א) זה יקר יותר ב) זה חוסך מי שתייה נקיים ג) זה מהיר יותר ד) אין הבדל

## 2 חלק ב' – נכון או לא נכון

סמנו ✔ נכון או ✘ לא נכון.

| # | משפט | ✔ נכון | ✘ לא נכון |
|---|---|---|---|
| 1 | קולחין מתאימים לשתייה בבית | ☐ | ☐ |
| 2 | חיידקים עוזרים לנקות את המים במתקן הטיהור | ☐ | ☐ |
| 3 | אסור לזרוק שמן בישול לכיור | ☐ | ☐ |
| 4 | מגבונים מתאימים לזריקה לאסלה | ☐ | ☐ |
| 5 | מיחזור מים הוא חלק מהכלכלה המעגלית | ☐ | ☐ |

## 3 חלק ג' – השלימו את המילה החסרה

השלימו את המילה החסרה.

**1.** מים שעברו טיהור ומתאימים להשקיה נקראים _____

**2.** השלב הראשון בטיהור המים הוא _____ גס

**3.** ה_____ המועילים אוכלים את הלכלוך במים

**4.** שיטת השקיה חוסכת מים היא השקיית _____

**5.** שימוש חוזר במשאבים נקרא כלכלה _____

## 4 חלק ד' – התאימו שלב למתקן

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

| | | |
|---|---|---|
| **1.** סינון גס | ___ | **א.** מים מוכנים להשקיית שדות |
| **2.** בריכות חיידקים | ___ | **ב.** השקיה חסכונית לעצים |
| **3.** סינון וחיטוי | ___ | **ג.** הסרת לכלוך גדול מהמים |
| **4.** קולחין | ___ | **ד.** ניקוי ביולוגי של המים |
| **5.** צינורות טפטוף | ___ | **ה.** הריגת חיידקים מזיקים |

## 5 חלק ה' – סדרו את מסע הטיפה

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

| | |
|---|---|
| ☐ | סינון גס של לכלוך גדול |
| ☐ | בריכות עם חיידקים מועילים מנקות את המים |
| ☐ | קולחין זורמים בצינורות אל השדה |
| ☐ | מים יורדים בכיור או באסלה בבית |
| ☐ | סינון וחיטוי אחרונים |

## 6 חלק ו' – כתיבה והבעה

כתבו תשובה מלאה במשפטים שלמים.

**1.** כתבו שלוש סיבות לכך שחשוב לא לזרוק שמן בישול או מגבונים לכיור ולאסלה

**2.** הציעו שם חדש ומכבד למים הקולחין והסבירו את הבחירה שלכם

**3.** תארו במילים שלכם מה היה קורה אם לא היינו ממחזרים מים כלל

## כרטיס יציאה

כתבו מה זה קולחין במשפט אחד

הסבירו למה חשוב לא לזרוק שמן או מגבונים לאסלה

מה תעשו מחר כדי לשמור על המים?

איך הרגשתי בשיעור? ☹ 😐 🙂 😀