🦎🌍 ביומימיקרי ושינוי אקלים

שם: _____ כיתה: _____

🌍 **שינוי אקלים בקצרה:** גזים כמו פחמן דו־חמצני פועלים כמו שמיכה סביב כדור הארץ. כששורפים פחם, נפט וגז, השמיכה מתעבה וכדור הארץ מתחמם. לפי השירות המטאורולוגי, הטמפרטורה הממוצעת בישראל עלתה בכ־1.4 מעלות בין 1950 ל־2017, והעלייה בולטת במיוחד בקיץ. 🌱 **החדשות הטובות:** הטבע "פתר" בעיות של חום, מים ואנרגיה כבר לפני מיליוני שנים – ואנחנו יכולים ללמוד ממנו.

1. התאמה: מהטבע להמצאה

כתבו ליד כל מספר את האות של ההמצאה המתאימה.

מהטבע	האות	ההמצאה
1. 🐜 תלולית הטרמיטים		א. רשתות ומשטחים שקוצרים מים מערפל
2. 🐋 סנפיר הלווייתן הגדול־סנפיר (הומפבק)		ב. סידור מראות בשדה סולארי
3. 🐦 המקור של השלדג		ג. מבנה איסטגייט בהראה
4. 🪲 חיפושית מדבר נמיב		ד. מטוסים שטסים בזוגות
5. 🪷 עלה הלוטוס		ה. תאים סולאריים ו"העלה המלאכותי"
6. 🌿 העלה הירוק (פוטוסינתזה)		ו. להבים גליים לטורבינות רוח ולמאווררים
7. 🌳 יערות המנגרובים		ז. "עור כריש" למטוסים
8. 🌻 הספירלה של החמנייה		ח. החרטום של רכבת השינקנסן
9. 🦈 עור הכריש		ט. הגנה על חופים בעזרת שתילת מנגרובים
10. 🪿 להקת ציפורים במבנה V		י. משטחים וצבעים שמנקים את עצמם

2. בחרו זוג אחד מהטבלה

🌡️ **איזו בעיה הוא פותר? (אנרגיה / מים / הגנה מסערות)**	
🌿 **מה החיה או הצמח עושים?**	
💡 **איך ההמצאה עוזרת לכדור הארץ?**	

3. מה אני יכול/ה לעשות?

כתבו פעולה אחת לכל עמודה:

⚡ חוסכים חשמל	💧 חוסכים מים	🗑️ פחות פסולת

🔬 ניסוי הוגן: משווים שני אבות טיפוס

שם: _____ כיתה: _____

בחרו ניסוי מהפינה באתר (למשל בית קרטון עם ארובה, מדחף חלק מול גלי, קוצרים ערפל, חוף בתבנית).

הניסוי שבחרתי	
שאלת החקר	
ההשערה שלי: אני משער/ת ש… כי…	
מה משנים (משתנה אחד בלבד)	
מה מודדים (ובאיזו יחידה)	
מה נשאר קבוע	

טבלת תוצאות

	ניסיון 1	ניסיון 2	ניסיון 3	ממוצע
אב טיפוס א׳: _____				
אב טיפוס ב׳: _____				

גרף עמודות: הממוצע של כל אב טיפוס

מסקנה: האם ההשערה נתמכה? איך יודעים?	
מה הייתי משפר/ת באב הטיפוס?	

✏️ תורכם להמציא

שם: _____ כיתה: _____

בחרו בעיה של אקלים, מים או אנרגיה ומצאו בטבע מי כבר "פתר" אותה.

🌡️ הבעיה שבחרתי	
🌿 החיה או הצמח שעוזרים לי	
🔍 מה הם עושים? (מבנה או התנהגות)	
💡 שם ההמצאה שלי	

שרטוט ההמצאה (עם חיצים ושמות לחלקים)

🧰 חומרים	
🔬 איך אבדוק שזה עובד? מה אמדוד?	
🌍 איך ההמצאה עוזרת לכדור הארץ?	

🦎 לוֹמְדִים מֵהַטֶּבַע (א׳–ב׳)

שם: _____ כיתה: _____

1. חַבְּרוּ בְּקַו: מִי עָזַר לְמִי?

🐦 שַׁלְדָּג	🏢 בַּיִת קָרִיר
🪷 עֲלֵה לוֹטוּס	🚄 רַכֶּבֶת מְהִירָה
🐜 תְּלוּלִית טֶרְמִיטִים	✈️ מָטוֹס שֶׁחוֹסֵךְ דֶּלֶק
🦈 עוֹר כָּרִישׁ	🪟 חַלּוֹן שֶׁמְּנַקֶּה אֶת עַצְמוֹ

2. הַקִּיפוּ אֶת מָה שֶׁחוֹסֵךְ מַיִם 💧

◯ סוֹגְרִים אֶת הַבֶּרֶז בִּזְמַן צְחִצוּחַ שִׁנַּיִם

◯ מַשְׁאִירִים אֶת הַבֶּרֶז פָּתוּחַ

◯ מִתְקַלְּחִים מִקְלַחַת קְצָרָה

◯ מַשְׁקִים אֶת הַגִּנָּה בָּעֶרֶב

3. צַיְּרוּ חַיָּה אוֹ צֶמַח שֶׁעוֹזְרִים לָנוּ לִשְׁמֹר עַל כַּדּוּר הָאָרֶץ. סַפְּרוּ לַחֲבֵרִים: מָה הֵם עוֹשִׂים?