חוברת עבודה בגיאוגרפיה – חוקרים את כדור הארץ

כיתות ה׳–ו׳ · מסלול רגיל

6 יחידות: הרשת הגיאוגרפית · אקלים ומזג אוויר · טופוגרפיה וצורות נוף · אוכלוסייה והתיישבות · אקולוגיה ואנרגיה ירוקה · מים

שם התלמיד/ה: _____ כיתה: _____

יצרה: רוית ראש בן ישי

תוכן העניינים

1. מהדורה למורה – מפתח תשובות לכל היחידות
2. 🧭 יחידה 1: הרשת הגיאוגרפית – קווי רוחב וקווי אורך
3. 🌦️ יחידה 2: אזורי אקלים בעולם ומזג אוויר
4. 🏔️ יחידה 3: טופוגרפיה, צורות נוף ותהליכים בכדור הארץ
5. 🏘️ יחידה 4: גיאוגרפיה אנושית – אוכלוסייה והתיישבות
6. 🌱 יחידה 5: אקולוגיה, משאבי טבע ואנרגיה ירוקה
7. 💧 יחידה 6: מים – מחזור המים ומקורות המים בישראל

💡 לחיצה על שם היחידה מובילה אליה. בקובץ ה־PDF יש גם סימניות לניווט.

מהדורה למורה – מפתח תשובות

החוברת מתאימה למסלול רגיל. בכל יחידה: "בקצרה" (סיכום), איור, משימות בחלקים, משימת כתיבה וכרטיס יציאה. את הפעילויות האינטראקטיביות, המשחקים והמצגות אפשר למצוא באתר: https://geografia-hey-vav.sites.tab.bot/

יחידה 1: הרשת הגיאוגרפית – קווי רוחב וקווי אורך

חלק	#	תשובה
חלק א׳	1	ה – קו רוחב 0°
	2	ו – קו אורך 0°
	3	ג – 90° צפון
	4	ב – מקבילים, ממזרח למערב
	5	ד – נפגשים בקטבים
	6	א – מפגש של קו רוחב וקו אורך
חלק ב׳	1	ג – קו המשווה
	2	ב – מקוטב לקוטב
	3	ב – 90°
	4	ב – גריניץ׳ (ליד לונדון)
	5	ד – חצי הכדור הצפוני והמזרחי
	6	ד – כ־111 ק״מ
חלק ג׳	1	נכון
	2	לא נכון – קווי האורך נפגשים בקטבים; קווי הרוחב מקבילים.
	3	נכון
	4	לא נכון – ישראל נמצאת בערך בין 29.5° ל־33.3° צפון.
	5	נכון
חלק ד׳	1	20° צפון, 40° מזרח
	2	חצי הכדור הדרומי והמערבי
	3	קו המשווה
חלק ה׳	1	קווי רוחב: ממזרח למערב, מקבילים, נמדדים מקו המשווה. קווי אורך: מקוטב לקוטב, נפגשים בקטבים, נמדדים מגריניץ׳.

חלק	#	תשובה
	2	כי לכל מספר מעלות יש שני קווים, אחד בכל צד של קו המשווה / של גריניץ׳.
חלק ו׳	—	נקודת ציון שלמה (רוחב+אורך+כיוונים), הסבר ברור, משפטים שלמים

🌦️ יחידה 2: אזורי אקלים בעולם ומזג אוויר

חלק	#	תשובה
חלק א׳	1	א – טמפרטורה
	2	ד – כמות משקעים
	3	ב – כיוון הרוח
	4	ה – לחץ אוויר
	5	ג – לחות באוויר
חלק ב׳	1	ג – גליל וכרמל
	2	א – אילת
	3	ב – יורדת
	4	א – ים תיכוני
חלק ג׳	1	לא נכון – אקלים הוא ממוצע של שנים רבות.
	2	נכון
	3	לא נכון – בעיקר בחורף.
	4	נכון
	5	לא נכון – באילת יורד מעט מאוד גשם.
חלק ד׳	מזג אוויר	מחר יירד גשם בחיפה, עכשיו נושבת רוח חזקה, היום 30 מעלות בתל אביב, בשבוע הבא צפוי שרב
	אקלים	בסהרה כמעט אין גשם כל השנה, בישראל עונת הגשמים היא בחורף, ביערות הגשם חם ולח כל השנה, בקוטב קר מאוד כל השנה
חלק ה׳	1	ד – טרופי
	2	א – קוטבי
	3	יורדת – קרני השמש פוגעות באלכסון ומחממות פחות.
חלק ו׳	1	מזג אוויר: תיאור של היום; אקלים: תיאור כללי לאורך שנים.
	2	ככל שעולים גבוה יותר הטמפרטורה יורדת (בערך 6° לכל ק״מ).

חלק	#	תשובה
חלק ז׳	—	שימוש במונחים (טמפרטורה, משקעים, רוח), קשר נכון לאקלים, משפטים שלמים

🏔️ יחידה 3: טופוגרפיה, צורות נוף ותהליכים בכדור הארץ

חלק	#	תשובה
חלק א׳	1	ב – שטח גבוה ותלול
	2	ו – שטח נמוך בין הרים
	3	ד – שטח נמוך ושטוח
	4	ג – שטח גבוה ושטוח
	5	ז – יבשה מוקפת מים מכל הצדדים
	6	א – יבשה מוקפת מים משלושה צדדים
	7	ה – ים שנכנס לתוך היבשה
חלק ב׳	1	א – בצד שבו הקווים צפופים (מערב)
	2	א – 400 מטר
	3	ג – 100 מטר
	4	ג – חום
חלק ג׳	1	נכון
	2	לא נכון – הוא נוצר בעיקר מסחיפה.
	3	לא נכון – כמה סנטימטרים בשנה.
	4	נכון
	5	נכון
חלק ד׳	כוח פנימי (מבפנים)	התפרצות הר געש, רעידת אדמה, התנגשות לוחות, היווצרות רכס הרים מהתנגשות
	כוח חיצוני (מבחוץ)	רוח שמזיזה חול, נהר שחותר קניון, שורשי עץ שסודקים סלע, גלים ששוחקים מצוק
חלק ה׳	1	סלע גדול נסדק בגלל חום, קור ומים (בלייה)
	2	חתיכות קטנות נשברות מהסלע
	3	מי שיטפון סוחפים את החתיכות במורד הנחל (סחיפה)

חלק	#	תשובה
	4	הזרם נחלש והחומר שוקע בשפך (השקעה)
חלק ו׳	1	א – מערב (קווים צפופים)
	2	400
	3	במזרח – הקווים רחוקים, המדרון מתון.
חלק ז׳	1	בלייה – פירוק סלע (מים בסדקים, חום/קור); סחיפה – הובלת החומר (נחל, רוח).
	2	תשובה אישית; מונחים נכונים והסבר תהליך.
חלק ח׳	—	שלושת התהליכים בסדר נכון, תיאור יצירתי, משפטים שלמים

🏘️ יחידה 4: גיאוגרפיה אנושית – אוכלוסייה והתיישבות

חלק	#	תשובה
חלק א׳	1	ב – יישוב גדול וצפוף עם שירותים רבים
	2	ד – יישוב שיתופי – מחליטים יחד
	3	ג – לכל משפחה משק משלה
	4	ה – יישוב קטן שתושביו בוחרים לחיות כקהילה
	5	א – יישוב כפרי, לרוב עם מסורת ארוכה של חקלאות
חלק ב׳	1	ב – 1,000 לקמ״ר
	2	ד – 50
	3	א – 500 על 1 קמ״ר
חלק ג׳	1	נכון
	2	לא נכון – הנגב מאוכלס בדלילות; המרכז צפוף.
	3	נכון
	4	לא נכון – היא גדלה ביותר מפי 3.
	5	נכון
חלק ד׳	מושך 🧲	מקור מים קרוב, מקומות עבודה, אדמה פורייה, אקלים נוח
	מרחיק 🚫	חום קיצוני, שטח תלול וסלעי, מחסור בדרכים, קור קיצוני ושלג כל השנה
חלק ה׳	1	ב – 6.1 מיליארד
	2	3

חלק	#	תשובה
	3	אוכלוסיית העולם גדלה כל הזמן.
חלק ו׳	1	מים לשתייה ולחקלאות, דרכי תחבורה ומסחר, אדמה פורייה.
	2	גודל, צפיפות, שירותים, סוג עבודה, שטחים פתוחים.
חלק ז׳	—	סוג יישוב מוגדר, שלושה גורמים מושכים מנומקים, מבנה של מכתב

🌱 יחידה 5: אקולוגיה, משאבי טבע ואנרגיה ירוקה

חלק	#	תשובה
חלק א׳	1	ד – לוח סולארי / דוד שמש
	2	ב – טורבינת רוח
	3	ג – סכר וטורבינת מים
	4	א – תחנה גיאותרמית
חלק ב׳	1	ד – צמח (יצרן)
	2	א – לפרק שאריות ולהחזיר חומרים לאדמה
	3	ב – פחם
	4	א – זיהום אוויר וחימום כדור הארץ
	5	ב – שמש
חלק ג׳	1	נכון
	2	לא נכון – נפט מתכלה – נוצר במשך מיליוני שנים.
	3	נכון
	4	לא נכון – בזמן ייצור החשמל היא כמעט לא מזהמת.
	5	נכון
חלק ד׳	מתחדש 🔁	☀️ אור שמש, 💨 רוח, 💧 מים זורמים, 🌪 עצים (בשימוש זהיר)
	מתכלה 🏭	🛢️ נפט, 🌐 פחם, 🔥 גז טבעי, ⛏️ ברזל
חלק ה׳	1	🌿 עשב
	2	🐇 חגב
	3	🐦 ציפור
	4	🦊 שועל

חלק	#	תשובה
חלק ו׳	1	יצרן
	2	ראשוני
	3	יהיה להן פחות מזון – מספרן עלול לרדת.
חלק ז׳	1	הציפורים יתמעטו (פחות מזון), העשב עלול להתרבות – השרשרת כולה תשתנה.
	2	לכבות אורות ומכשירים, להשתמש בדוד שמש, לסגור חלונות כשהמזגן פועל...
חלק ח׳	—	5 כללים ברורים, הסבר לכל כלל, שימוש במונחים מהיחידה

יחידה 6: מים – מחזור המים ומקורות המים בישראל

חלק	#	תשובה
חלק א׳	1	ב – מים הופכים לאדים בגלל חום השמש
	2	ד – אדים מתקררים ויוצרים עננים
	3	ג – גשם, שלג או ברד יורדים
	4	א – מים נכנסים לתוך האדמה
	5	ה – מים זורמים על פני הקרקע לנחלים
חלק ב׳	1	ב – חום השמש
	2	ג – מי תהום
	3	ד – ממתקני התפלה
	4	ג – הכנרת
חלק ג׳	1	לא נכון – כ־97% מלוחים.
	2	נכון
	3	נכון
	4	לא נכון – בעיקר להשקיה בחקלאות.
	5	נכון
חלק ד׳	מים עיליים	הכנרת, נהר הירדן, מעיין
	מי תהום	אקוויפר החוף, באר שאובה מאקוויפר ההר

חלק	#	תשובה
	מקור שבני אדם יוצרים	מתקן התפלה, מים מושבים מטוהרים
חלק ה׳	1	השמש מחממת את מי הים – אידוי
	2	☁️ האדים מתקררים ונוצרים עננים – עיבוי
	3	🌧️ יורד גשם – משקעים
	4	🏞️ המים זורמים בנחלים ומחלחלים לאדמה
	5	🌊 המים חוזרים לים
חלק ו׳	1	אידוי
	2	עיבוי
	3	חלחול
חלק ז׳	1	כי הוא חוזר על עצמו שוב ושוב בלי סוף – המים חוזרים לים ומתאדים שוב.
	2	כי אין בה מספיק מים טבעיים (אקלים יבש ברובו, אוכלוסייה גדלה).
חלק ח׳	—	4 שלבים לפחות בסדר נכון, 2 מקורות מים, דמיון ומשפטים שלמים

יחידה 1: הרשת הגיאוגרפית – קווי רוחב וקווי אורך

בקצרה – מה לומדים ביחידה

- פתיחה: כתובת לכל מקום: בכרטיס לאולם יש מספר שורה ומספר כיסא. שני מספרים = מקום אחד. גם לכדור הארץ יש "כתובת": רשת גיאוגרפית של קווים דמיוניים.
- קווי רוחב: קווי רוחב הולכים מצד לצד (מזרח–מערב). הם לא נפגשים. קו המשווה = 0°. מעליו: צפון. מתחתיו: דרום. הכי רחוק: 90° – בקטבים.
- קווי אורך: קווי אורך הולכים מלמעלה למטה – מקוטב לקוטב. כולם נפגשים בקטבים. קו האורך הראשי = 0° (גריניץ'). ממנו: מזרח או מערב, עד 180°.
- איך קוראים נקודת ציון: נקודת ציון = איפה שקו רוחב וקו אורך נפגשים. קודם רוחב, אחר כך אורך. ירושלים: בערך 32° צפון, 35° מזרח.
- ישראל על הרשת: ישראל: מצפון לקו המשווה וממזרח לגריניץ'. אילת: בערך 29.5° צפון. מטולה: בערך 33.3° צפון.

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

קראו כל משימה בעיון. אפשר להיעזר בדף השיעור באתר ובמילון.

חלק א' – התאמת מושגים

מתחו קו בין כל מושג להסבר המתאים לו.

#		אות	
1	קו המשווה	____	א. מפגש של קו רוחב וקו אורך
2	קו האורך הראשי	____	ב. מקבילים, ממזרח למערב
3	הקוטב הצפוני	____	ג. 90° צפון
4	קווי רוחב	____	ד. נפגשים בקטבים
5	קווי אורך	____	ה. קו רוחב 0°
6	נקודת ציון	____	ו. קו אורך 0°

חלק ב' – שאלות בחירה

הקיפו את התשובה הנכונה.

1. איזה קו מחלק את כדור הארץ לחצי צפוני ולחצי דרומי?

(א) קו 180° (ב) חוג הסרטן (ג) קו המשווה (ד) קו האורך הראשי

2. קווי האורך עוברים...

(א) רק בחצי הכדור הצפוני (ב) מקוטב לקוטב (ג) רק סביב הקטבים (ד) ממזרח למערב

3. מה גובה המעלות הגבוה ביותר של קו רוחב?

(א) 45° (ב) 90° (ג) 360° (ד) 180°

4. קו האורך הראשי עובר ב...

(א) הקוטב הדרומי (ב) גריניץ' (ליד לונדון) (ג) קו המשווה (ד) ירושלים

5. ישראל נמצאת ב...

(א) חצי הכדור הדרומי והמערבי (ב) חצי הכדור הצפוני והמערבי

(ג) חצי הכדור הדרומי והמזרחי (ד) חצי הכדור הצפוני והמזרחי

6. כמה קילומטרים, בערך, שווה מעלת רוחב אחת?

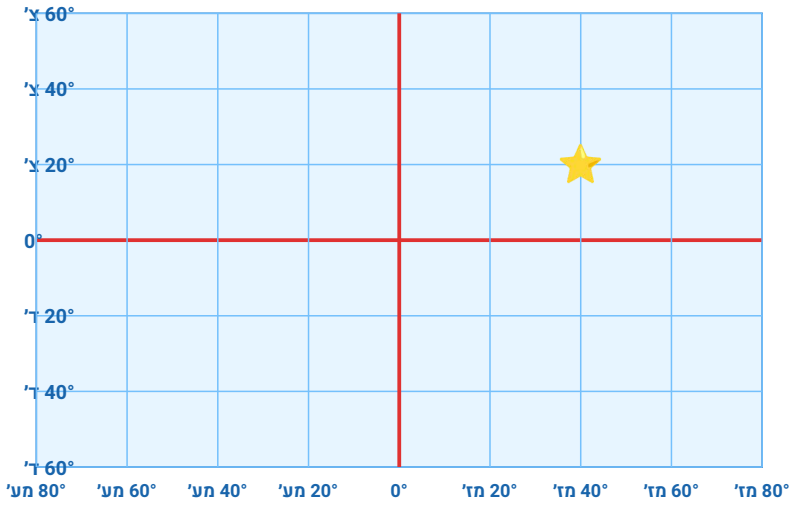
(א) כ־11 ק"מ (ב) כ־1,000 ק"מ (ג) כ־1 ק"מ (ד) כ־111 ק"מ

חלק ג' – נכון או לא נכון

סמנו ✓ ליד משפט נכון ו־✗ ליד משפט לא נכון. תקנו את המשפטים הלא נכונים.

#	משפט	נכון	לא נכון
1	כל קווי האורך באותו אורך.	◯	◯
2	קווי הרוחב נפגשים בקטבים.	◯	◯
3	בכתיבת נקודת ציון כותבים קודם את קו הרוחב.	◯	◯
4	קו המשווה עובר בישראל.	◯	◯
5	ככל שמתקרבים לקטבים, קווי הרוחב קצרים יותר.	◯	◯

חלק ד' – 🗺️ קוראים את הרשת



קווי אורך (מזרח ➔ / ⬅ מערב)

היעזרו באיור.

1. מהי נקודת הציון של הכוכב ☆ ברשת?

_____

2. סמנו ברשת את האות X בנקודה 40° דרום, 60° מערב. באילו חצאי כדור היא נמצאת?

_____

3. הקו האדום האופקי ברשת הוא ____.

חלק ה' – חשיבה והסבר

ענו במשפטים שלמים.

1. הסבירו במילים שלכם את ההבדל בין קווי רוחב לקווי אורך.

_____

_____

_____

2. למה המילים "צפון" ו"מזרח" חשובות בנקודת ציון?

_____

_____

חלק ו' – משימת כתיבה

דמיינו שאתם טייסים או טייסות. כתבו הודעה קצרה למגדל הפיקוח עם נקודת הציון שלכם והסבירו איך מצאתם אותה.

✂️

🎟️ כרטיס יציאה

מושג אחד שלמדתי:

דוגמה אחת מישראל:

איך הרגשתי? 😀 🙂 😐

יחידה 2: אזורי אקלים בעולם ומזג אוויר

📌 בקצרה – מה לומדים ביחידה

- מזג אוויר או אקלים?: מזג אוויר = עכשיו, היום, השבוע. אקלים = מה קורה בדרך כלל, הרבה שנים. מזג אוויר: מה לובשים היום. אקלים: מה יש בארון.
- 🌡️ מרכיבי מזג האוויר ומכשירי המדידה: מודדים: טמפרטורה – במדחום. גשם – במד גשם. רוח – בשבשבת. לחות – במד לחות. לחץ אוויר – בברומטר.
- 🌍 למה האקלים שונה ממקום למקום?: 1) קרוב לקו המשווה – חם. קרוב לקטבים – קר. 2) גבוה בהרים – קר יותר. 3) ליד הים – פחות הבדלים בין חם לקר.
- 🗺️ אזורי האקלים בעולם: טרופי = חם ורטוב. מדברי = חם ויבש. ים תיכוני = קיץ חם ויבש, חורף גשום. ממוזג = 4 עונות. קר = הרבה שלג. קוטבי = קרח כל השנה.
- 🇮🇱 האקלים בישראל – האינפוגרפיקות של הכיתה: צפון ומרכז: אקלים ים תיכוני – חורף גשום. דרום: אקלים מדברי – חם ויבש. בצפון יורד הרבה גשם, בדרום מעט מאוד. גשם יורד בחורף.

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

קראו כל משימה בעיון. אפשר להיעזר בדף השיעור באתר ובמילון.

חלק א' – התאמת מושגים

מתחו קו בין כל מושג להסבר המתאים לו.

#		אות	
1	מדחום	____	א. טמפרטורה
2	מד גשם	____	ב. כיוון הרוח
3	שבשבת	____	ג. לחות באוויר
4	ברומטר	____	ד. כמות משקעים
5	מד לחות	____	ה. לחץ אוויר

חלק ב' – שאלות בחירה

הקיפו את התשובה הנכונה.

1. לפי הטבלה, באיזה אזור יורדים הכי הרבה משקעים?

(א) נגב (ב) מישור החוף (ג) גליל וכרמל (ד) אילת

2. לפי הטבלה, באיזה אזור הטמפרטורה בקיץ הגבוהה ביותר?

(א) אילת (ב) גליל וכרמל (ג) נגב (ד) מישור החוף

3. מה קורה לכמות הגשם כשנוסעים מצפון לדרום?

(א) קודם עולה ואז יורדת (ב) יורדת (ג) עולה (ד) לא משתנה

4. איזה אקלים שורר בצפון ובמרכז הארץ?

(א) ים תיכוני (ב) קוטבי (ג) טרופי (ד) מדברי

חלק ג' – נכון או לא נכון

סמנו ✓ ליד משפט נכון ו־✗ ליד משפט לא נכון. תקנו את המשפטים הלא נכונים.

#	משפט	נכון	לא נכון
1	אקלים הוא מזג האוויר של יום אחד.	○	○
2	ככל שעולים גבוה יותר בהר – קר יותר.	○	○
3	באקלים ים תיכוני הגשם יורד בעיקר בקיץ.	○	○
4	ליד הים ההבדלים בין קיץ לחורף קטנים יותר.	○	○
5	באילת יורד יותר גשם מאשר בירושלים.	○	○

חלק ד' – מיון

כתבו כל מילה בעמודה המתאימה.

היום 30 מעלות בתל אביב | **בסהרה כמעט אין גשם כל השנה** | **בשבוע הבא צפוי שרב**

ביערות הגשם חם ולח כל השנה | **מחר יירד גשם בחיפה**

בישראל עונת הגשמים היא בחורף | **עכשיו נושבת רוח חזקה** | **בקוטב קר מאוד כל השנה**

מזג אוויר	אקלים

חלק ה' – 🗺️ מפת אזורי האקלים



היעזרו באיור.

1. איזה אזור אקלים נמצא ליד קו המשווה?

א) קר ב) ממוזג ג) קוטבי ד) טרופי

2. איזה אזור אקלים קר מאוד כל השנה?

א) קוטבי ב) ים תיכוני ג) טרופי ד) מדברי

3. מה קורה לטמפרטורה כשמתרחקים מקו המשווה אל הקטבים? למה?

חלק ו' – חשיבה והסבר

ענו במשפטים שלמים.

1. כתבו משפט אחד על מזג האוויר היום ומשפט אחד על האקלים של היישוב שלכם.

2. הסבירו מדוע בפסגות הרים גבוהים יש שלג גם באזורים חמים.

חלק ז׳ – משימת כתיבה

אתם חזאים וחזאיות! כתבו תחזית מזג אוויר קצרה לישראל ליום חורף, והוסיפו משפט שמסביר איך התחזית קשורה לאקלים הים תיכוני.

✂️

🎟️ כרטיס יציאה

מושג אחד שלמדתי:

דוגמה אחת מישראל:

איך הרגשתי? 😐 🙂 😀

🏔️ יחידה 3: טופוגרפיה, צורות נוף ותהליכים בכדור הארץ

📌 בקצרה – מה לומדים ביחידה

- 📐 מהי טופוגרפיה?: טופוגרפיה = איך נראה השטח: הרים, עמקים, מישורים. מודדים גובה מפני הים (0 מטר). ים המלח – הכי נמוך ביבשה בעולם.
- 〰️ קווי גובה ומפה פיזית: קווי גובה מחברים מקומות באותו גובה. קווים קרובים = תלול. קווים רחוקים = מתון. במפה: ירוק = נמוך, חום = גבוה, כחול = מים.
- צורות נוף: הר – גבוה. עמק – נמוך בין הרים. מישור – נמוך ושטוח. רמה – גבוה ושטוח. אי – מים מכל הצדדים. חצי אי – מים משלושה צדדים.
- 🌋 כוחות מבפנים: לוחות, הרי געש ורעידות אדמה: כדור הארץ = קרום (בחוץ), מעטפת, גלעין (במרכז). הקרום שבור ללוחות שזזים לאט. מזה נוצרים הרים, רעידות אדמה והרי געש.
- 💧🌬️ כוחות מבחוץ: בלייה, סחיפה והשקעה: בלייה = סלע מתפרק. סחיפה = מים או רוח לוקחים את החתיכות. השקעה = החתיכות נעצרות במקום חדש. מכתש בנגב נוצר מסחיפה (לא ממטאוריט).

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

קראו כל משימה בעיון. אפשר להיעזר בדף השיעור באתר ובמילון.

חלק א' – התאמת מושגים

מתחו קו בין כל מושג להסבר המתאים לו.

#		אות	
1	הר	____	א. יבשה מוקפת מים משלושה צדדים
2	עמק	____	ב. שטח גבוה ותלול
3	מישור	____	ג. שטח גבוה ושטוח
4	רמה	____	ד. שטח נמוך ושטוח
5	אי	____	ה. ים שנכנס לתוך היבשה
6	חצי אי	____	ו. שטח נמוך בין הרים
7	מפרץ	____	ז. יבשה מוקפת מים מכל הצדדים

חלק ב׳ – שאלות בחירה

הקיפו את התשובה הנכונה.

1. במפה שלמעלה: באיזה צד הגבעה תלולה יותר?

(א) בצד שבו הקווים צפופים (מערב) (ב) אי אפשר לדעת (ג) שני הצדדים זהים

(ד) בצד שבו הקווים רחוקים (מזרח)

2. מה הגובה של הקו הפנימי ביותר (הפסגה)?

(א) 400 מטר (ב) 0 מטר (ג) 1,000 מטר (ד) 100 מטר

3. בכמה מטרים עולים בין קו גובה אחד לבא אחריו?

(א) 400 מטר (ב) 10 מטר (ג) 100 מטר (ד) 1 מטר

4. איזה צבע מסמן במפה פיזית שטח גבוה?

(א) ירוק כהה (ב) כחול (ג) חום (ד) סגול

חלק ג׳ – נכון או לא נכון

סמנו ✓ ליד משפט נכון ו־✗ ליד משפט לא נכון. תקנו את המשפטים הלא נכונים.

#	משפט	נכון	לא נכון
1	ים המלח הוא המקום הנמוך ביותר על היבשה בעולם.	○	○
2	מכתש רמון נוצר מפגיעת מטאוריט.	○	○
3	הלוחות של קרום כדור הארץ זזים כמה מטרים ביום.	○	○
4	בלייה היא פירוק של סלעים.	○	○
5	דלתא נוצרת מהשקעה בשפך נהר.	○	○

חלק ד׳ – מיון

כתבו כל מילה בעמודה המתאימה.

שורשי עץ שסודקים סלע · **התנגשות לוחות** · **רוח שמזיזה חול** · **היווצרות רכס הרים מהתנגשות** · **התפרצות הר געש** · **נהר שחותר קניון** · **רעידת אדמה** · **גלים ששוחקים מצוק**

כוח פנימי (מבפנים)	כוח חיצוני (מבחוץ)

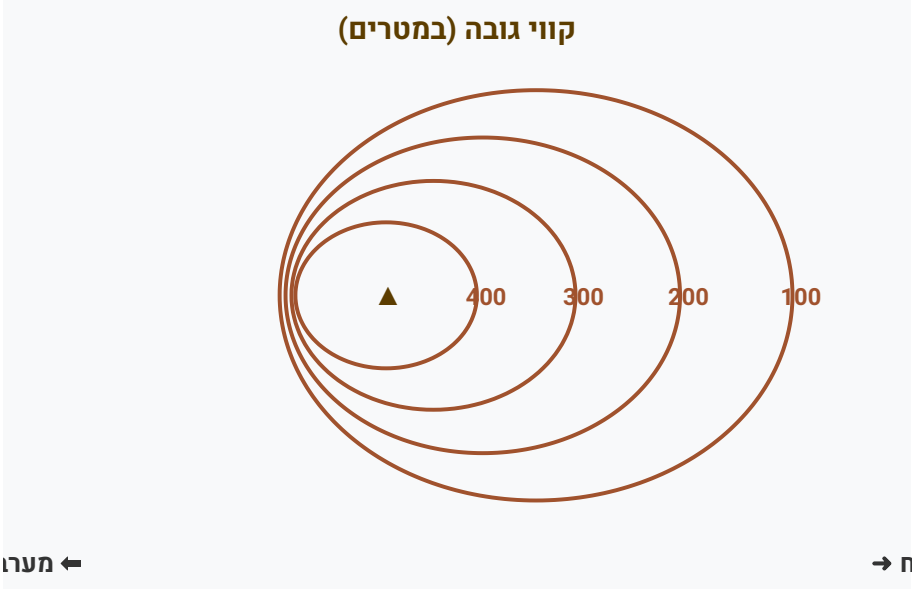
כוח פנימי (מבפנים)	כוח חיצוני (מבחוץ)

חלק ה' – סדר נכון

מספרו את השלבים לפי הסדר הנכון.

מספר	שלב
____	הזרם נחלש והחומר שוקע בשפך (השקעה)
____	מי שיטפון סוחפים את החתיכות במורד הנחל (סחיפה)
____	חתיכות קטנות נשברות מהסלע
____	סלע גדול נסדק בגלל חום, קור ומים (בלייה)

חלק ו' – 〰 קוראים קווי גובה



היעזרו באיור.

1. באיזה צד הגבעה תלולה יותר?

(א) מערב (קווים צפופים) (ב) מזרח (קווים רחוקים) (ג) אין הבדל

2. גובה הפסגה הוא בערך ____ מטר.

3. באיזה צד תבחרו לטפס? הסבירו.

חלק ז' – חשיבה והסבר

ענו במשפטים שלמים.

1. הסבירו מה ההבדל בין בלייה לסחיפה ותנו דוגמה לכל אחד.

2. תארו צורת נוף אחת שראיתם בטיול ונסו להסביר איך היא נוצרה.

חלק ח' – משימת כתיבה

כתבו "יומן מסע" של גרגר חול: מאיפה התחיל (סלע בהר), מה קרה לו בדרך ואיפה הגיע לבסוף.
השתמשו במילים בלייה, סחיפה והשקעה.

כרטיס יציאה

מושג אחד שלמדתי:

דוגמה אחת מישראל:

איך הרגשתי? 😀 🙂 😐

יחידה 4: גיאוגרפיה אנושית – אוכלוסייה והתיישבות

בקצרה – מה לומדים ביחידה

- מהי גיאוגרפיה אנושית?: גיאוגרפיה אנושית = לומדים על אנשים: איפה גרים, כמה הם, במה עובדים, איך בונים יישובים.
- אוכלוסיית העולם: אוכלוסייה = כל האנשים במקום. בעולם יש יותר מ־8 מיליארד אנשים. האוכלוסייה גדלה. ילודה = נולדים. תמותה = מתים. הגירה = עוברים לגור במקום אחר.
- צפיפות אוכלוסין – איפה צפוף ואיפה ריק?: צפיפות אוכלוסין = כמה אנשים גרים בכל קמ״ר. תושבים ÷ שטח. אנשים אוהבים לגור ליד מים, באקלים נוח, ליד עבודה ודרכים.
- סוגי יישובים: יישוב עירוני = עיר: גדול, צפוף, הרבה בניינים. יישוב כפרי = קטן, שטחים ירוקים. בישראל: קיבוץ, מושב, כפר, יישוב קהילתי. רוב האנשים בישראל גרים בערים.
- אוכלוסייה והתיישבות בישראל: בישראל יש בערך 10 מיליון אנשים. במרכז – צפוף מאוד. בנגב – מעט אנשים. האוכלוסייה גדלה גם מעלייה.

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

קראו כל משימה בעיון. אפשר להיעזר בדף השיעור באתר ובמילון.

חלק א׳ – התאמת מושגים

מתחו קו בין כל מושג להסבר המתאים לו.

#		אות	
1	עיר	____	א. יישוב כפרי, לרוב עם מסורת ארוכה של חקלאות
2	קיבוץ	____	ב. יישוב גדול וצפוף עם שירותים רבים
3	מושב	____	ג. לכל משפחה משק משלה
4	יישוב קהילתי	____	ד. יישוב שיתופי – מחליטים יחד
5	כפר	____	ה. יישוב קטן שתושביו בוחרים לחיות כקהילה

חלק ב׳ – שאלות בחירה

הקיפו את התשובה הנכונה.

1. בכפר 3,000 תושבים על 3 קמ״ר. מה הצפיפות?

א) 9,000 לקמ״ר ב) 1,000 לקמ״ר ג) 3 לקמ״ר ד) 300 לקמ״ר

2. נולדו 80, נפטרו 30. מה הריבוי הטבעי?

א) 80 ב) 110 ג) 30 ד) 50

3. איזה אזור צפוף יותר: 500 איש על 1 קמ״ר או 500 איש על 10 קמ״ר?

א) 500 על 1 קמ״ר ב) שניהם אותו דבר ג) אי אפשר לדעת ד) 500 על 10 קמ״ר

חלק ג׳ – נכון או לא נכון

סמנו ✓ ליד משפט נכון ו־✗ ליד משפט לא נכון. תקנו את המשפטים הלא נכונים.

#	משפט	נכון	לא נכון
1	רוב תושבי ישראל גרים ביישובים עירוניים.	○	○
2	הנגב הוא האזור הצפוף ביותר בישראל.	○	○
3	הגירה היא מעבר לגור במקום אחר.	○	○
4	אוכלוסיית העולם קטנה מאז 1950.	○	○
5	אנשים מעטים גרים באזורי הקוטב.	○	○

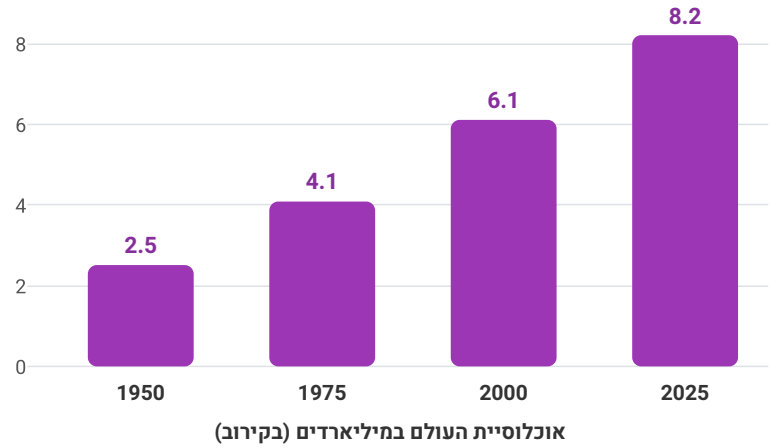
חלק ד׳ – מיון

כתבו כל מילה בעמודה המתאימה.

מקומות עבודה **מקור מים קרוב** **אדמה פורייה** **שטח תלול וסלעי** **חום קיצוני**
מחסור בדרכים **קור קיצוני ושלג כל השנה** **אקלים נוח**

מושך ⊂	מרחיק ⊘

חלק ה' – קוראים גרף



אוכלוסיית העולם במיליארדים (בקירוב)

היעזרו באיור.

1. כמה אנשים חיו בעולם בשנת 2000 (בערך)?

א) 2.5 מיליארד ב) 6.1 מיליארד ג) 8.2 מיליארד

2. בין 1950 ל־2025 אוכלוסיית העולם גדלה בערך פי ____.

3. תארו במשפט אחד את המגמה בגרף.

חלק ו' – חשיבה והסבר

ענו במשפטים שלמים.

1. הסבירו למה ערים רבות בעולם נבנו לאורך נהרות או ליד חופים.

2. השוו בין יישוב עירוני ליישוב כפרי – כתבו שני הבדלים.

חלק ז' – משימת כתיבה

אתם צוות תכנון! בחרו מקום ליישוב חדש בישראל וכתבו מכתב קצר לוועדה: איפה תקימו אותו, איזה סוג יישוב יהיה, ומהם שלושה גורמים מושכים שבגללם בחרתם בו.

כרטיס יציאה

מושג אחד שלמדתי:

דוגמה אחת מישראל:

איך הרגשתי? 😀 🙂 😐

יחידה 5: אקולוגיה, משאבי טבע ואנרגיה ירוקה

בקצרה – מה לומדים ביחידה

- מהי אקולוגיה?: אקולוגיה = לומדים איך יצורים חיים קשורים זה לזה ולסביבה. מערכת אקולוגית = חי (צמחים, בעלי חיים) + דומם (מים, אדמה, אוויר, שמש).
- שרשרת מזון: שרשרת מזון = מי אוכל את מי. יצרן = צמח (מקבל אנרגיה מהשמש). צרכן = בעל חיים שאוכל. מפרקים = פטריות וחיידקים שמחזירים חומרים לאדמה. עשב ← חגב ← ציפור.
- משאבי טבע: משאבי טבע = מה שלוקחים מהטבע. משאב מתחדש = חוזר שוב (שמש, רוח, מים). משאב מתכלה = נגמר (נפט, פחם, גז).
- אנרגיה ירוקה: חשמל מנפט ופחם – מזהם. אנרגיה ירוקה = משמש ☀️, מרוח 💨, ממים 💧. היא לא נגמרת ומזהמת פחות. בישראל יש הרבה שמש – ודודי שמש על הגגות.
- מה אנחנו יכולים לעשות?: לצמצם, להשתמש שוב, מיחזור. לכבות אור. לסגור ברז. לא להשאיר אשפה בטבע.

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

קראו כל משימה בעיון. אפשר להיעזר בדף השיעור באתר ובמילון.

חלק א' – התאמת מושגים

מתחו קו בין כל מושג להסבר המתאים לו.

#		אות	
1	שמש	____	א. תחנה גיאותרמית
2	רוח	____	ב. טורבינת רוח
3	מים	____	ג. סכר וטורבינת מים
4	חום מבטן האדמה	____	ד. לוח סולארי / דוד שמש

חלק ב' – שאלות בחירה

הקיפו את התשובה הנכונה.

1. מי מתחיל כל שרשרת מזון?

א) אדם ב) טורף ג) פטרייה ד) צמח (יצרן)

2. מה תפקיד הפטריות והחיידקים?

א) לפרק שאריות ולהחזיר חומרים לאדמה ב) לייצר מזון מאור השמש ג) לצוד בעלי חיים

ד) לייצר חשמל

3. איזה מהבאים הוא דלק מחצבי?

א) מים ב) פחם ג) שמש ד) רוח

4. מה הבעיה העיקרית בשריפת נפט ופחם?

א) זיהום אוויר וחימום כדור הארץ ב) הם מתחדשים מהר ג) הם זולים מדי ד) אין בעיה

5. מה מקור האנרגיה הירוקה הבולט בישראל?

א) רוח קוטבית ב) שמש ג) פחם ד) גאות ושפל

חלק ג' – נכון או לא נכון

סמנו ✓ ליד משפט נכון ו־✗ ליד משפט לא נכון. תקנו את המשפטים הלא נכונים.

#	משפט	נכון	לא נכון
1	מים ואדמה הם רכיבים דוממים במערכת אקולוגית.	○	○
2	נפט הוא משאב מתחדש.	○	○
3	אם חוליה בשרשרת מזון נעלמת, השרשרת כולה נפגעת.	○	○
4	אנרגיית רוח מזהמת את האוויר כמו פחם.	○	○
5	מיחזור עוזר לחסוך במשאבי טבע.	○	○

חלק ד' – מיון

כתבו כל מילה בעמודה המתאימה.

פחם | **אור שמש** | **גז טבעי** | **נפט** | **רוח** | **מים זורמים**

ברזל | **עצים (בשימוש זהיר)**

מתחדש	מתכלה

מתחדש	מתכלה

חלק ה' – סדר נכון

מספרו את השלבים לפי הסדר הנכון.

מספר	שלב
____	עשב
____	ציפור
____	חגב
____	שועל

חלק ו' – שרשרת המזון



היעזרו באיור.

1. בשרשרת, ה____ הוא העשב – הוא מייצר מזון מאור השמש.

2. החגב הוא צרכן ____.

3. מה יקרה לציפורים אם החגבים ייעלמו?

חלק ז' – חשיבה והסבר

ענו במשפטים שלמים.

1. מה יקרה למערכת האקולוגית אם כל החגבים ייעלמו? הסבירו.

2. כתבו שתי פעולות שאתם יכולים לעשות בבית כדי לחסוך באנרגיה.

חלק ח' – משימת כתיבה

כתבו "חוזה ירוק" לכיתה: חמישה כללים שיעזרו לכיתה לשמור על הסביבה, ולכל כלל – משפט שמסביר למה הוא חשוב.

✂️

כרטיס יציאה

מושג אחד שלמדתי:

דוגמה אחת מישראל:

איך הרגשתי? 😀 🙂 😐

יחידה 6: מים – מחזור המים ומקורות המים בישראל

בקצרה – מה לומדים ביחידה

- כמה מים יש בכדור הארץ?: רוב כדור הארץ מכוסה במים. רוב המים מלוחים (ים). מעט מאוד מים מתוקים – ורובם קרח. לכן צריך לשמור על המים.
- מחזור המים בטבע: מחזור המים: 1) אידוי – השמש מחממת, מים הופכים לאדים. 2) עיבוי – אדים מתקררים, נוצרים עננים. 3) משקעים – גשם יורד. 4) זרימה עילית – מים זורמים לנחלים ולים. 5) חלחול – מים נכנסים לאדמה (מי תהום). ושוב מההתחלה.
- מקורות המים בישראל: מים עיליים = על האדמה: הכנרת, הירדן, נחלים, מעיינות. מי תהום = מתחת לאדמה (אקוויפר). התפלה = מוציאים מלח ממי ים – רוב מי השתייה היום. מים מושבים = מי ביוב מטוהרים לחקלאות. המוביל הארצי מוביל מים מהצפון לדרום.
- שומרים על המים: סוגרים ברז בצחצוח. מקלחת קצרה. מתקנים נזילה. לא שופכים לכלוך לנחל.

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

קראו כל משימה בעיון. אפשר להיעזר בדף השיעור באתר ובמילון.

חלק א' – התאמת מושגים

מתחו קו בין כל מושג להסבר המתאים לו.

#		אות	
1	אידוי	____	א. מים נכנסים לתוך האדמה
2	עיבוי	____	ב. מים הופכים לאדים בגלל חום השמש
3	משקעים	____	ג. גשם, שלג או ברד יורדים
4	חלחול	____	ד. אדים מתקררים ויוצרים עננים
5	זרימה עילית	____	ה. מים זורמים על פני הקרקע לנחלים

חלק ב' – שאלות בחירה

הקיפו את התשובה הנכונה.

1. מה גורם למים בים להתאדות?

א) הגשם ב) חום השמש ג) הדגים ד) הרוח בלבד

2. איך נקראים מים שנמצאים מתחת לפני הקרקע?

א) מים מותפלים ב) מים עיליים ג) מי תהום ד) משקעים

3. מאיפה מגיעים היום רוב מי השתייה בישראל?

א) מהכנרת בלבד ב) ממי גשם בחביות ג) מקרחונים ד) ממתקני התפלה

4. מהו האגם המתוק הגדול בישראל?

א) ים המלח ב) ים סוף ג) הכנרת ד) הים התיכון

חלק ג׳ – נכון או לא נכון

סמנו ✓ ליד משפט נכון ו־✗ ליד משפט לא נכון. תקנו את המשפטים הלא נכונים.

#	משפט	נכון	לא נכון
1	רוב המים בכדור הארץ מתוקים.	○	○
2	עננים נוצרים בשלב העיבוי.	○	○
3	אקוויפר הוא שכבה תת־קרקעית שמחזיקה מים.	○	○
4	מים מושבים משמשים בעיקר לשתייה.	○	○
5	המוביל הארצי מוביל מים מהצפון לדרום.	○	○

חלק ד׳ – מיון

כתבו כל מילה בעמודה המתאימה.

באר שאובה · **מאקוויפר ההר** · **הכנרת** · **מים מושבים** · **מטוהרים** · **מתקן התפלה** · **אקוויפר החוף** · **נהר הירדן** · **מעיין**

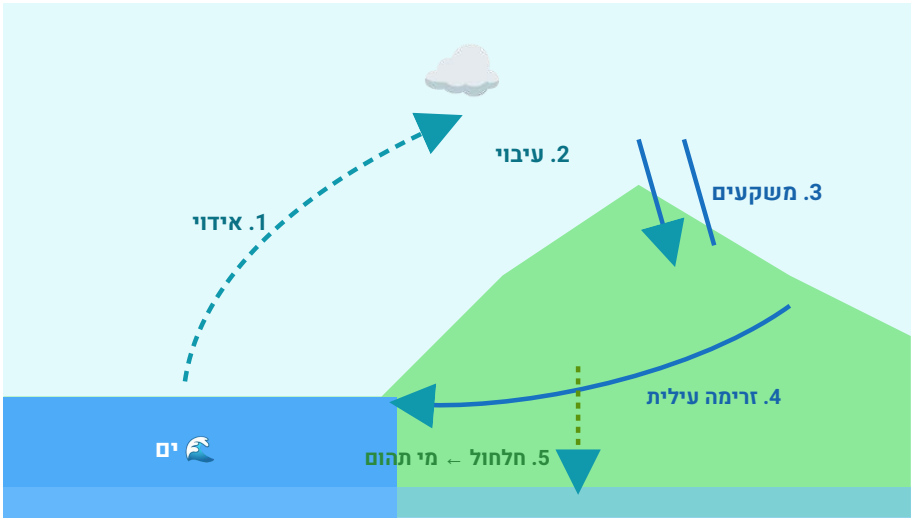
מים עיליים	מי תהום	מקור שבני אדם יוצרים

חלק ה' – סדר נכון

מספרו את השלבים לפי הסדר הנכון.

מספר	שלב
____	המים זורמים בנחלים ומחלחלים לאדמה
____	☁️ האדים מתקררים ונוצרים עננים – עיבוי
____	🌧️ יורד גשם – משקעים
____	🌊 המים חוזרים לים
____	השמש מחממת את מי הים – אידוי

חלק ו' – 🔁 מחזור המים



היעזרו באיור.

1. שלב 1: ____ – השמש מחממת והמים הופכים לאדים.

2. שלב 2: ____ – האדים מתקררים ויוצרים עננים.

3. שלב 5: ____ – המים נכנסים לאדמה והופכים למי תהום.

חלק ז' – חשיבה והסבר

ענו במשפטים שלמים.

1. הסבירו במילים שלכם למה מחזור המים נקרא "מחזור".

2. למה ישראל משתמשת בהתפלה ובמים מושבים?

חלק ח' – משימת כתיבה

כתבו את סיפור המסע של טיפה אחת: מהים התיכון, דרך ענן מעל הגליל, ועד הברז בבית שלכם.
השתמשו לפחות בארבעה שלבים של מחזור המים ובשני מקורות מים בישראל.

✂️

🎟️ כרטיס יציאה

מושג אחד שלמדתי:

דוגמה אחת מישראל:

איך הרגשתי? 😐 🙂 😀