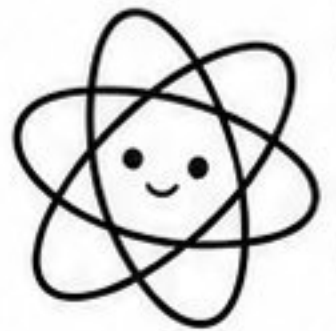




חוברת מדעים

לכיתות ג'–ד'



לומדים, חוקרים ונהנים



חומרים



צמחים



בעלי חיים



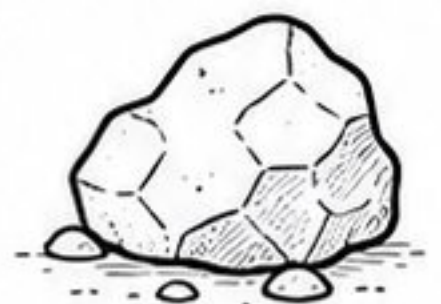
סבייות ובתי גידול



עופות



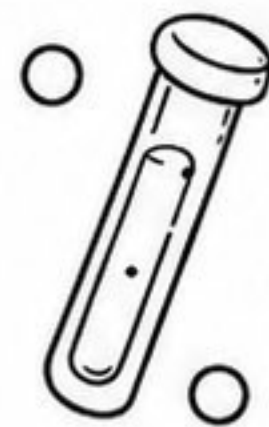
בחוברת זו נחקור חומרים, צמחים, בעלי חיים,
שרשרות מזון, בתי גידול ועוד.
נתבונן, נחשוב, נשווה ונגלה דברים חדשים!





תוכן החוברת

מה נלמד בחוברת?



1. פותחים את החוברת

דף פתיחה, היכרות עם החוברת ודף תוכן



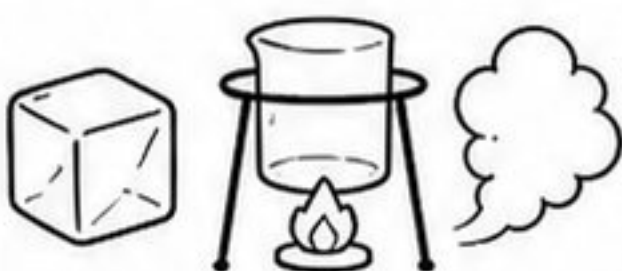
2. חוקרים כמו מדענים

תצפית, השערה, ניסוי, תוצאה ומסקנה



3. חומרים ותכונותיהם

חפץ וחומר, תכונות של חומרים, ציפה ושקיעה, מגנטיות, תערובות והפרדה



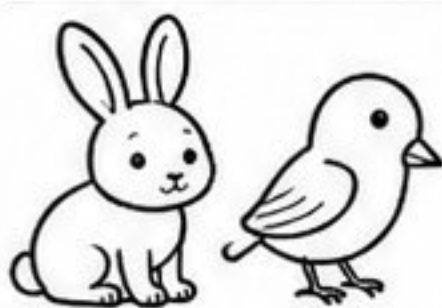
4. שינויים בחומרים

מוצק, נוזל וגז, חימום וקירור, התכה והמסה, שינוי הפיך ובלתי הפיך, אש ובטיחות



5. עולם הצמחים

חלקי הצמח, צורכי הצמח, נביטה ומחזור חיי הצמח



6. עולם בעלי החיים

יצורים חיים, קבוצות בעלי חיים, כסות גוף, התאמות לסביבה, בתי גידול, מזון ומחזור חיים



7. קשרים בטבע ושמירה על הסביבה

שרשרת מזון, מארג מזון, שמירה על בתי גידול, בעלי חיים בסכנת הכחדה



8. סיכום

מפת מושגים, אתגר מסכם ובלשי בעלי החיים

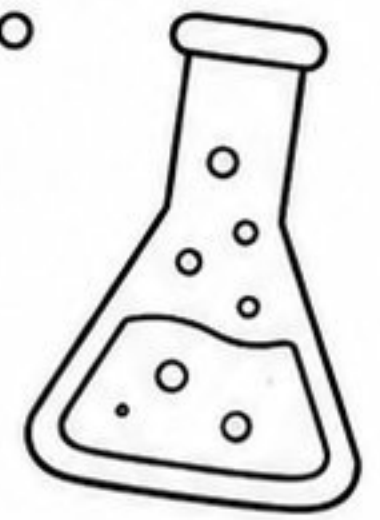


אפשר לקרוא, לצייר, לענות, לחקור וללמוד בהנאה.





ברוכים הבאים למעבדת המדע



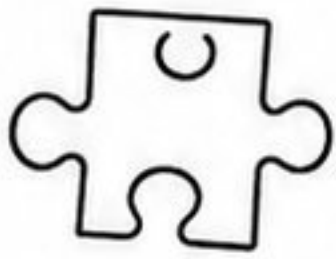
בחוברת הזאת נחקור חומרים, צמחים,
בעלי חיים, חשמל ועוד.
נקרא בקצרה, נחשוב, נצייר, נכתוב ונשחק.



מה נעשה בחוברת?

נשחק

חידות, מבוכים
ומשחקים



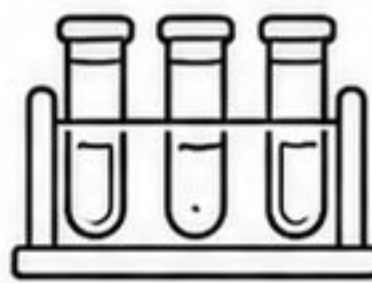
נצייר

נמחיש רעיונות



נבדוק

נערוך בדיקות
פשוטות



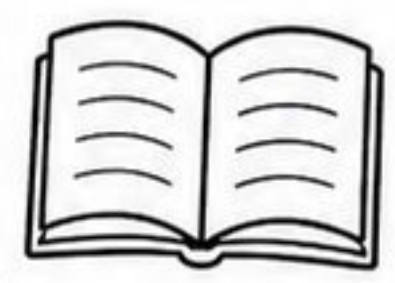
נחשוב

נשאל שאלות ונשער



נקרא

קטעי מידע קצרים



כללי החוקר/ת

מתבוננים היטב.



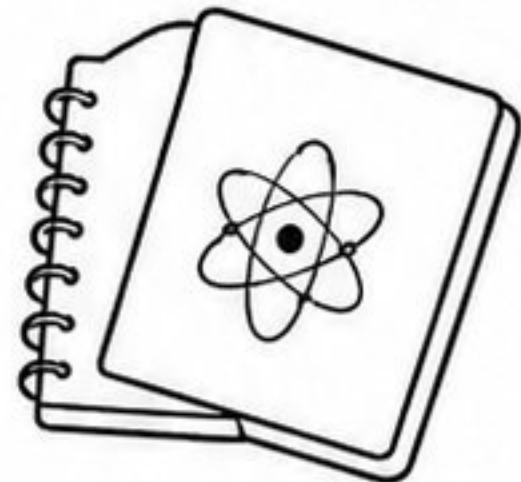
עובדים בזהירות.



רושמים מה גילינו.



מבקשים עזרה ממבוגר כשצריך.



מה צריך?

סקרנות



צבעים



מחק

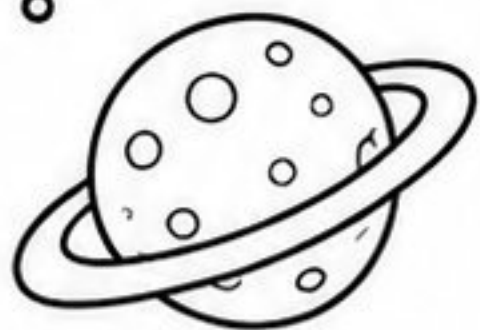


עיפרון



בהצלחה רבה!

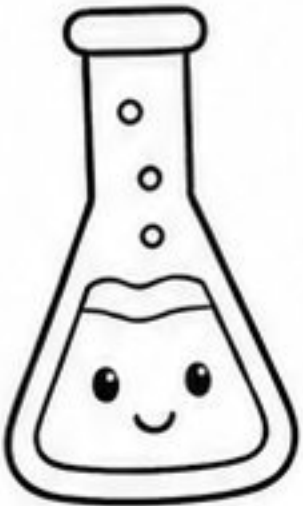




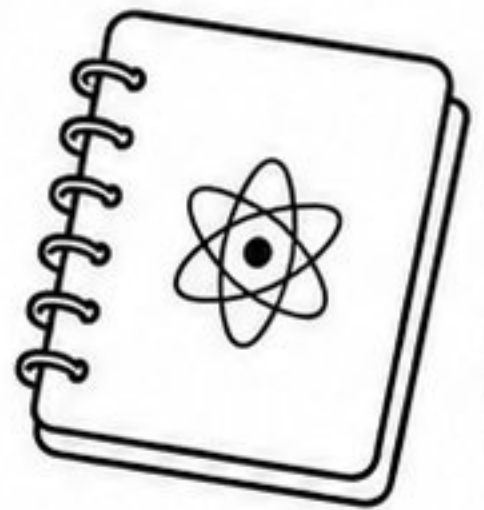
תיק החוקר/ת שלי



בואו נכיר אתכם



1. שמי:



2. הכיתה שלי:

3. אני אוהב/ת לחקור:

4. מה מסקרן אותי?

5. אני כבר יודע/ת ש...

6. דבר אחד שאני רוצה לגלות השנה:

ציירו את עצמכם כחוקרים

ציירו משהו מעניין מהטבע



כללי המדען/ית הצעיר/ה

כך עובדים כמו חוקרים

1. אני מתבונן/ת היטב.

2. אני שואל/ת שאלות.

3. אני עובד/ת בזהירות.

4. אני רושם/ת תוצאות.

5. אני שומר/ת על סדר וניקיון.

6. אני מבקש/ת עזרה ממבוגר כשצריך.

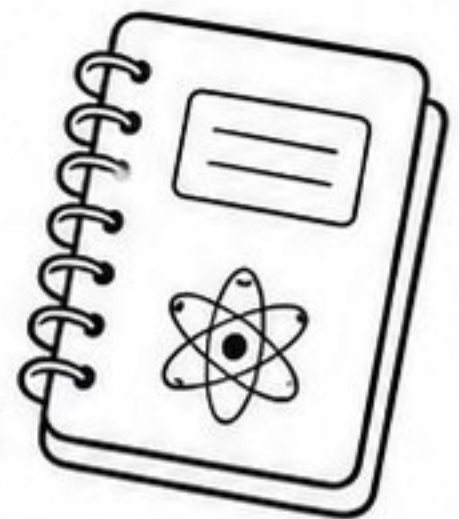
הבטחה שלי: אני אהיה חוקר/ת סקרן/ית וזהיר/ה.

חתימה: _____



תצפית או ניחוש?

נלמד להבחין בין מה שרואים לבין מה שחושים



תצפית היא דבר שאפשר לראות, לשמוע
או למדוד. ניחוש הוא רעיון או מחשבה
על מה שאולי נכון.



סמנו: תצפית או ניחוש



1. הכדור אדום.

☐

ניחוש

☐

תצפית



2. אני חושב/ת שהכדור קל.

☐

ניחוש

☐

תצפית



3. בכוס יש מים.

☐

ניחוש

☐

תצפית



4. אולי המים קרים.

☐

ניחוש

☐

תצפית



5. לצמח יש 4 עלים.

☐

ניחוש

☐

תצפית



6. אני משער/ת שהצמח יגדל בשמש.

☐

ניחוש

☐

תצפית



כתבו תצפית אחת משלכם:



כתבו ניחוש אחד משלכם:



מה אני רואה?

מתבוננים היטב באיור



התבוננו באיור וענו על השאלות.

1. כתבו שלושה דברים שאתם רואים.

_____ , _____ , _____

2. הקיפו שני דברים ששייכים למדעים.

3. כמה צמחים יש באיור?

4. מה אי אפשר לדעת רק מהתמונה?



מהי השערה?



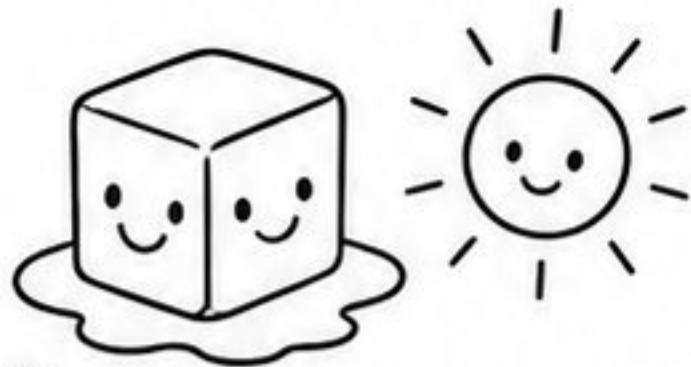
כך אנחנו מנחשים מה יקרה



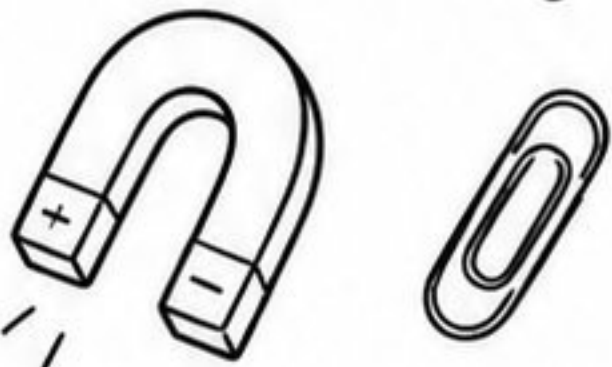
השערה היא מחשבה על מה שיקרה.
השערה מתחילה פעמים רבות במילים:
אני משער/ת ש...



השלימו את ההשערות



1. אם נשים קרח בשמש, אני משער/ת ש...



2. אם נקרב מגנט לסיכה, אני משער/ת ש...



3. אם נשקה צמח, אני משער/ת ש...



4. אם נערבב מלח במים, אני משער/ת ש...



השערה משלי



כתבו השערה אחת משלכם.



מסדרים ניסוי

כך עושים ניסוי שלב אחר שלב

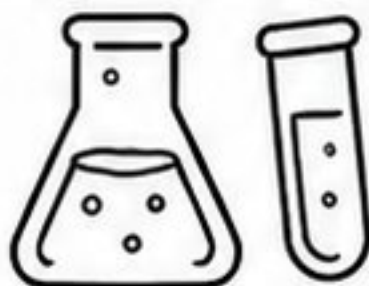
לכל ניסוי יש שלבים.
כשעובדים לפי הסדר, קל יותר
לבדוק ולגלות דברים חדשים.



1. שואלים שאלה
מה אנחנו רוצים לבדוק?



2. מעלים השערה
מה אנחנו חושבים שיקרה?



3. מכינים כלים
מה צריך לניסוי?



4. בודקים
עושים את הניסוי בזהירות.



5. רושמים תוצאות
מה גילינו?



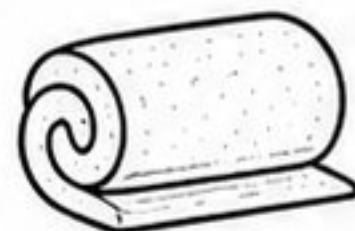
6. מסיקים מסקנה
מה למדנו מהניסוי?

זוכרים: קודם שואלים,
אחר כך בודקים ולבסוף מסיקים מסקנה.

תיק החקירה הראשון

ניסוי קטן: איזה חומר סופג יותר מים?

בדקו בעזרת מבוגר.



1. השאלה שלי

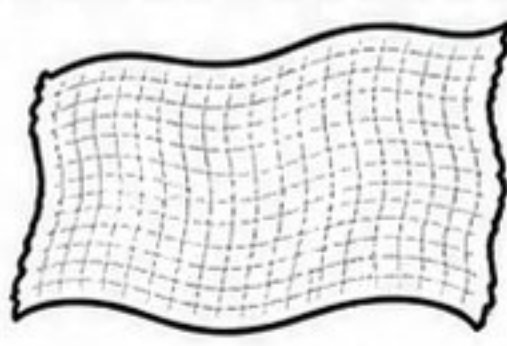
איזה חומר סופג יותר מים?

2. ההשערה שלי

3. מה בודקים?



נייר מגבת



בד

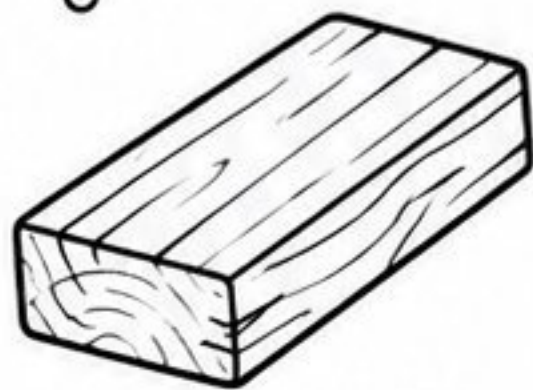


ניילון

4. תוצאות

ספג מים?	חומר
	נייר מגבת
	בד
	ניילון

5. המסקנה שלי



חפץ או חומר?

נלמד מה ההבדל



חומר הוא מה שממנו עשוי דבר.
חפץ הוא דבר שאפשר להשתמש בו.

סמנו בכל שורה

☐ חפץ	☐ חומר	1. עץ
☐ חפץ	☐ חומר	2. כיסא
☐ חפץ	☐ חומר	3. זכוכית
☐ חפץ	☐ חומר	4. בקבוק
☐ חפץ	☐ חומר	5. פלסטיק
☐ חפץ	☐ חומר	6. כדור
☐ חפץ	☐ חומר	7. בד
☐ חפץ	☐ חומר	8. חולצה
☐ חפץ	☐ חומר	9. מתכת
☐ חפץ	☐ חומר	10. כפית

ממה עשוי הכיסא שלי?

חומר וחפץ

מבינים קצת יותר לעומק

חומר הוא מה שממנו מייצרים דברים.
חפץ הוא דבר שלם שאפשר להשתמש בו.
אותו חומר יכול לשמש להכנת הרבה חפצים.
לפעמים חפץ אחד עשוי מכמה חומרים.

מתכת ← מפתח



בד ← חולצה



עץ ← כיסא



משחק התאמה

מתחו קו בין כל חומר לבין החפץ המתאים לו.

חפצים



א. חולצה



ב. חלון



ג. כיסא



ד. מפתח



ה. בקבוק



ו. גומייה

חומרים



1. עץ

2. זכוכית

3. מתכת



4. בד

5. פלסטיק

6. גומי

אתגר קטן

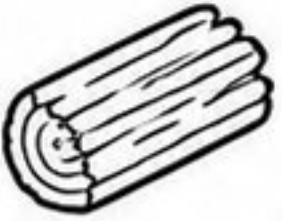
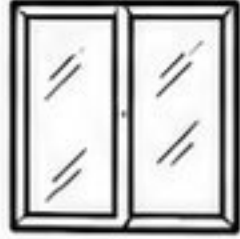
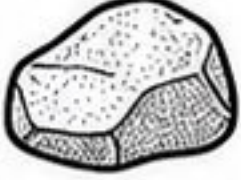
כתבו חפץ אחד שאתם מכירים, וכתבו ממה הוא עשוי:

בלשי התכונות

מגלים איך מתארים חומרים

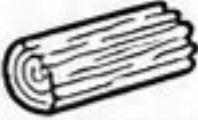
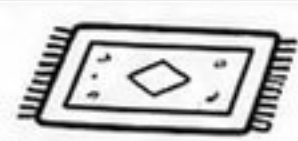
לכל חומר יש תכונות.
תכונות עוזרות לנו לתאר חומר ולבחור למה הוא מתאים.
יש חומרים קשים או רכים, שקופים או אטומים,
גמישים או קשיחים, סופגים או לא סופגים.

מכירים את התכונות

מחוספס אינו חלק למגע. 	סופג קולט לתוכו מים. 	גמיש אפשר לכופף אותו בלי שיישבר. 	שקוף אפשר לראות דרכו. 	רך נעים ללחוץ עליו והוא משנה צורה בקלות. 	קשה קשה ללחוץ עליו או לשנות את צורתו. 
--	---	---	--	---	--

משחק התאמה

מתחו קו בין החפץ לבין התכונה המתאימה לו.

תכונות	חפצים
א. סופג 	1. חלון זכוכית 
ב. קשה 	2. מגבת 
ג. גמיש 	3. גומייה 
ד. מחוספס 	4. אבן 
ה. שקוף 	5. ספוג 
ו. רך 	6. שטיח 

חושבים עוד

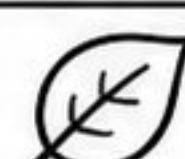
בחרו חפץ אחד מהכיתה. כתבו מאיזה חומר הוא עשוי,
וכתבו שתי תכונות של החומר:

יצוף או ישקע?

משערים מה יקרה במים

חפץ שצף נשאר על פני המים.
חפץ ששוקע יורד לתחתית.
קודם משערים, אחר כך בודקים.

סמנו

שוקע	צף	חפץ
☐	☐	פקק שעם 
☐	☐	אבן 
☐	☐	עלה 
☐	☐	מטבע 
☐	☐	כדור פלסטיק 
☐	☐	מסמר 

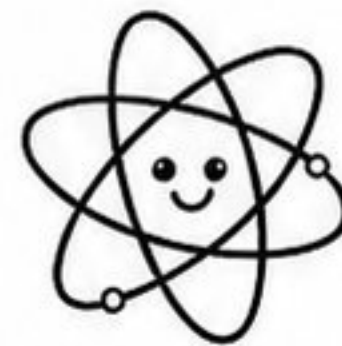
המסקנה שלי

כתבו שני דברים שצפים ושני דברים ששוקעים.



מגנטיות

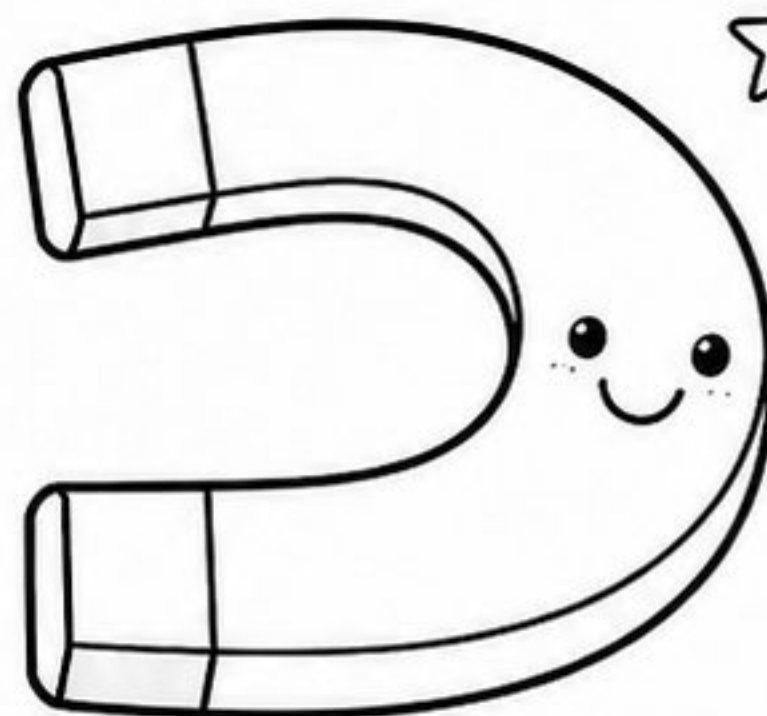
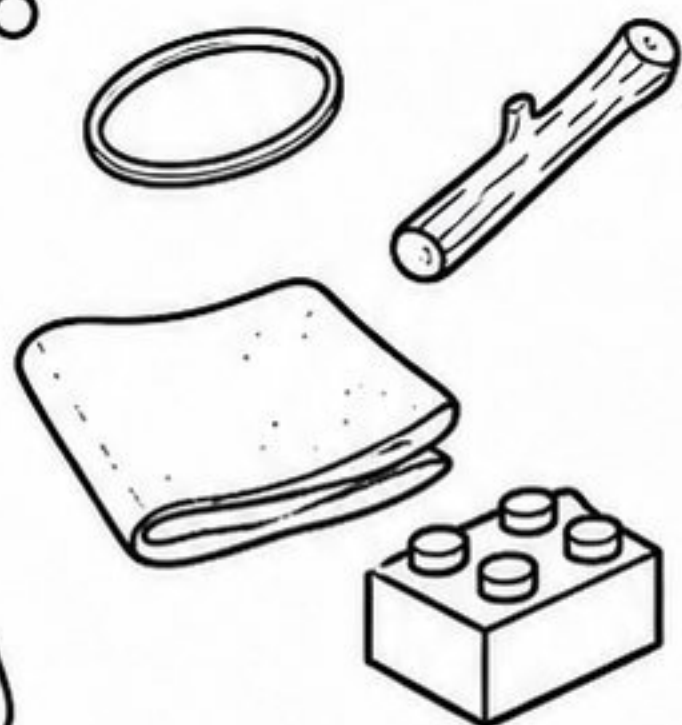
מבינים מה נמשך למגנט



מגנט מושך חפצים מסוימים.

לרוב הוא מושך חפצים ממתכת כמו ברזל ופלדה.

יש חפצים שנמשכים למגנט ויש חפצים שלא.



המחשה

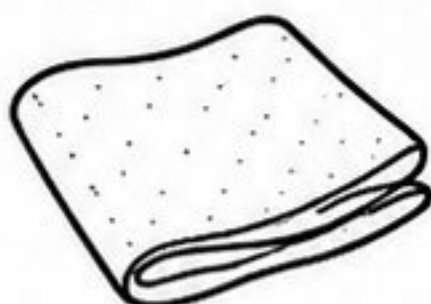
לא נמשך למגנט



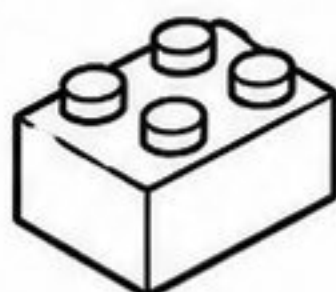
גומייה



מקל עץ



בד



פלסטיק

נמשך למגנט



מסמר



אטב משרדי



בורג



סיכת ביטחון

זוכרים

מגנט מושך חפצים מסוימים.

לא כל חומר נמשך למגנט.

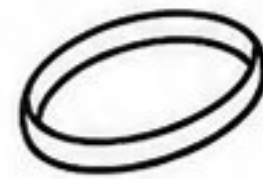


מי נמשך למגנט?

מגלים מה המגנט מושך

יש חפצים שנמשכים למגנט ויש חפצים שלא.
נבדוק מה המגנט מושך.

סמנו

לא נמשך ☐	נמשך ☐	מסמר 
☐	☐	אטב משרדי 
☐	☐	בורג 
☐	☐	סיכת ביטחון 
☐	☐	מקל עץ 
☐	☐	גומייה 

חושבים

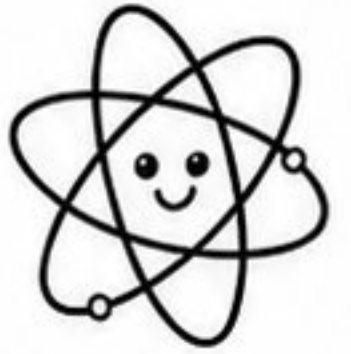
מה משותף לחפצים שנמשכים למגנט?



נמס במים או לא?

מגלים מה קורה בכוס

יש חומרים שנמסים במים, כמו מלח וסוכר.
יש חומרים שלא נמסים במים, כמו חול ושמן.



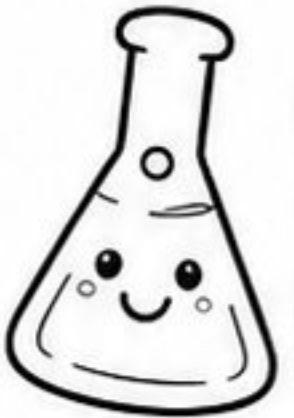
ממיינים

חברו קו מכל חומר אל המקום הנכון: נמס במים או לא נמס במים.

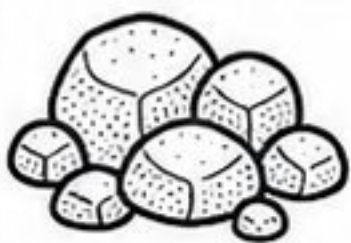
לא נמס במים



נמס במים



אבנים



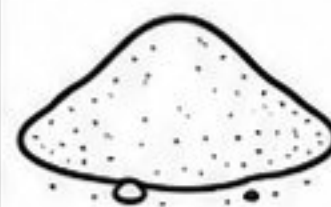
אורז



שמן



חול



סוכר



מלח

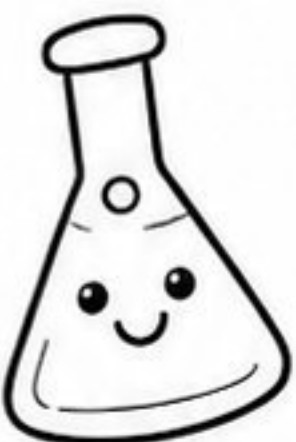


כתבו

כתבו חומר אחד שנמס וחומר אחד שלא נמס.

1. חומר שנמס במים: _____

2. חומר שלא נמס במים: _____





תערובות והפרדה



מבינים איך מפרידים בין חומרים



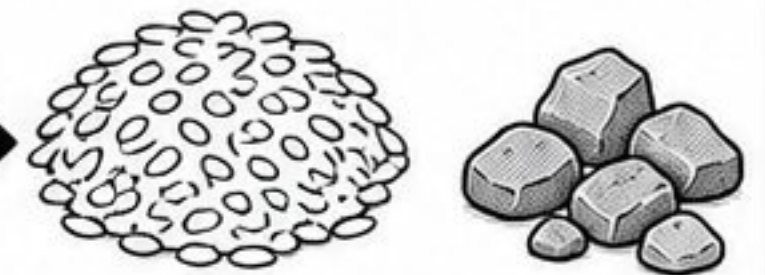
תערובת היא שני חומרים או יותר שנמצאים יחד.
לפעמים אפשר להפריד תערובת לפי הגודל,
לפי החומר שממנו עשויים הדברים, או בעזרת כלי מתאים.



שלוש דוגמאות מומחשות

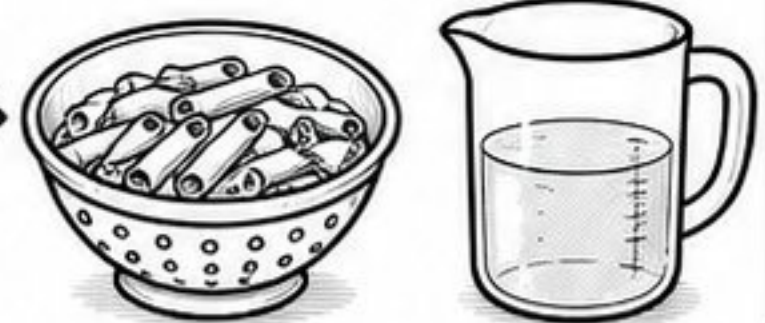
1. אורז ואבנים

כאן מפרידים בידיים.
האבנים גדולות
ושונות מהאורז,
ולכן אפשר
להוציא אותן.



2. פסטה ומים

כאן מפרידים
בעזרת מסננת.
המים עוברים
דרך החורים,
והפסטה נשארת
במסננת.



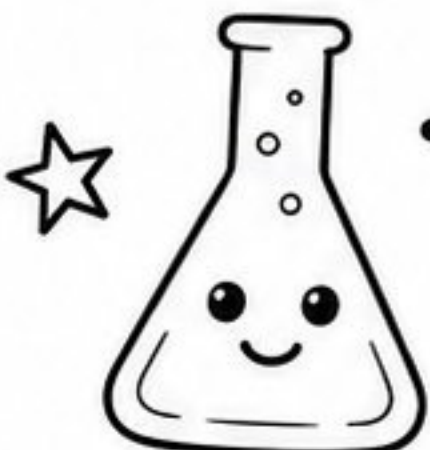
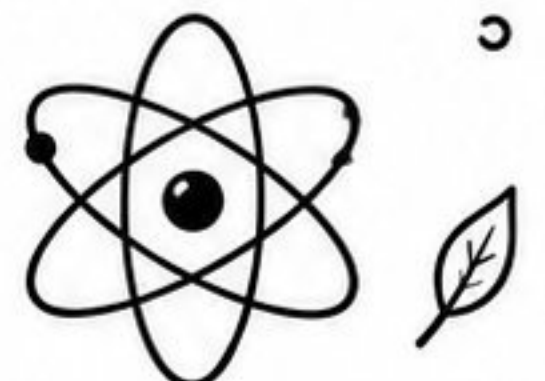
3. סיכות ברזל וחרוזים

כאן מפרידים
בעזרת מגנט.
המגנט מושך את
סיכות הברזל,
אבל לא מושך
את החרוזים.



זוכרים

לא כל תערובת מפרידים באותה דרך.
בוחרים דרך הפרדה לפי מה שיש בתערובת.



תערובות והפרדה

איך מפרידים בין חומרים?

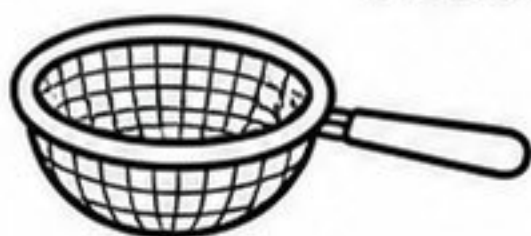
תערובת היא כמה חומרים שמצאים יחד.
אפשר לפעמים להפריד ביניהם בעזרת
הידיים, מגנט או מסננת.

משחק התאמה

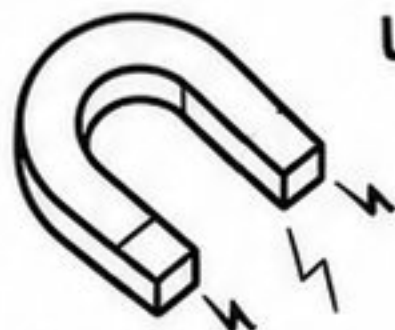
מתחו קו בין התערובת לדרך ההפרדה המתאימה.

איך נפריד?

א. מסננת



ב. מגנט

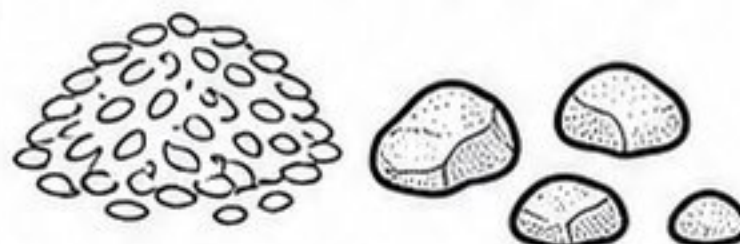


ג. ידיים

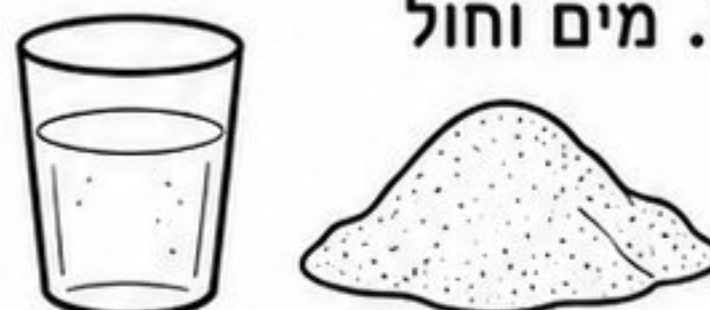


תערובות

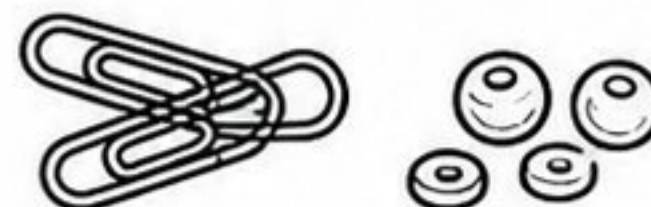
1. אורז ואבנים



2. מים וחול



3. סיכות ברזל וחרוזים



אתגר קטן

ציירו תערובת אחת וכתבו איך תפרידו אותה.

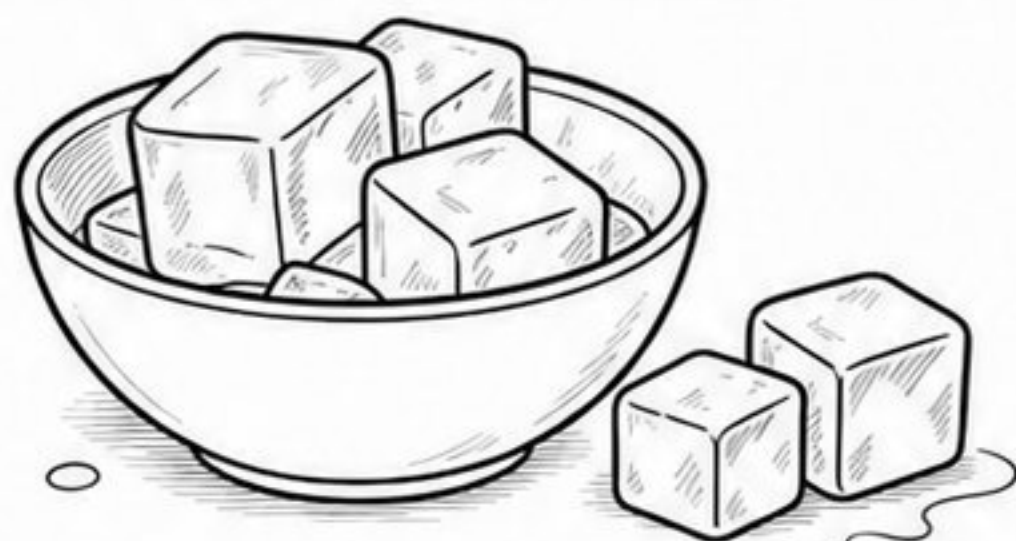
מוצק, נוזל וגז

מבינים את מצבי הצבירה של חומרים

חומר יכול להיות במצב מוצק, במצב נוזל או במצב גז.
לכל מצב צבירה יש תכונות אחרות.
מוצק שומר על הצורה שלו.
נוזל זורם ומקבל את צורת הכלי.
גז מתפשט באוויר ואי אפשר תמיד לראות אותו.

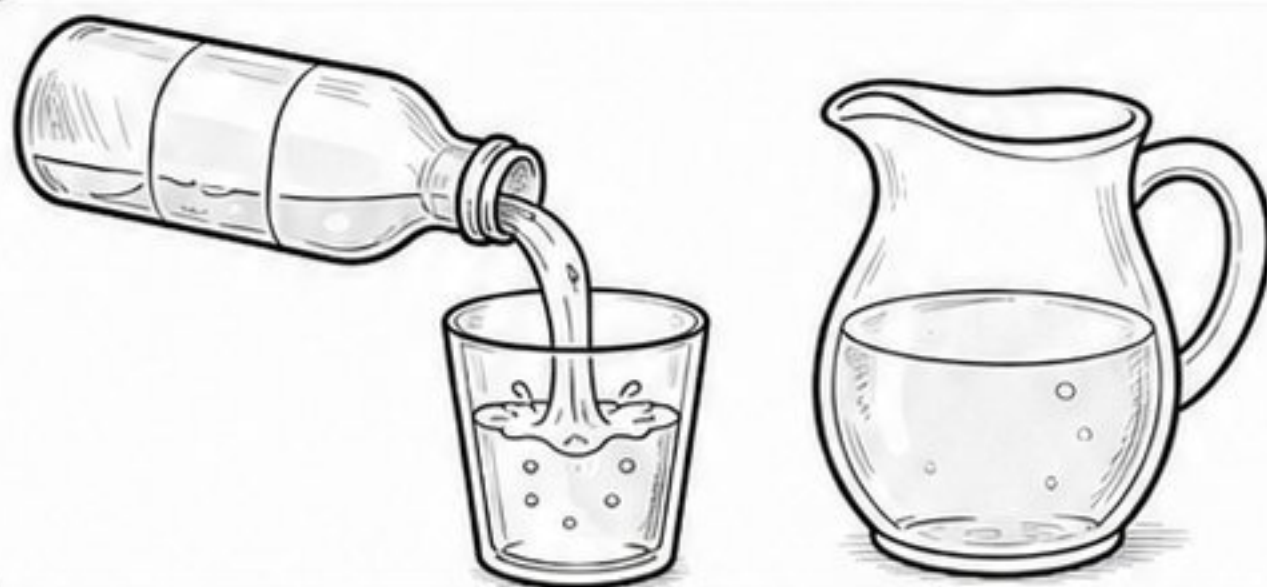
שלוש דוגמאות

1. קרח - מוצק



קרח הוא מוצק.
יש לו צורה קבועה.
אפשר להחזיק אותו ביד,
והוא לא נשפך.

2. מים - נוזל



מים הם נוזל.
הם זורמים ממקום למקום.
הם מקבלים את הצורה
של הכוס או הבקבוק.

3. אדי מים - גז



אדי מים הם גז.
הם עולים למעלה
ומתפזרים באוויר.
לגז אין צורה קבועה.

זוכרים

מוצק שומר על הצורה שלו.
נוזל זורם ומקבל את צורת הכלי.
גז מתפשט באוויר.



שימוש חוזר ומחזור



שומרים על הסביבה



שימוש חוזר הוא שימוש באותו חפץ שוב.
מחזור הוא הפיכת חומר ישן לחומר חדש.



ממיינים



מחזור

שימוש חוזר



ממלאים שוב
בקבוק מים.



משתמשים שוב
בצנצנת.



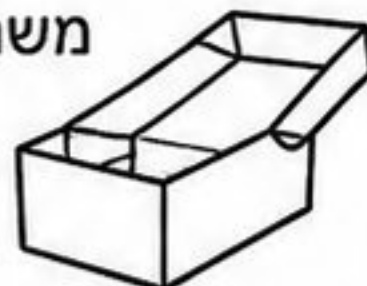
שמים נייר
בפח מחזור.



שמים בקבוק
פלסטיק בפח
מחזור.



משתמשים שוב
בקופסת
נעליים.



ממחזרים
פחית
שתייה.



אתגר

ציירו חפץ ישן שהפך למשהו חדש.



חימום וקירור

מבינים איך חום וקור משנים חומרים

חימום מוסיף חום לחומר.

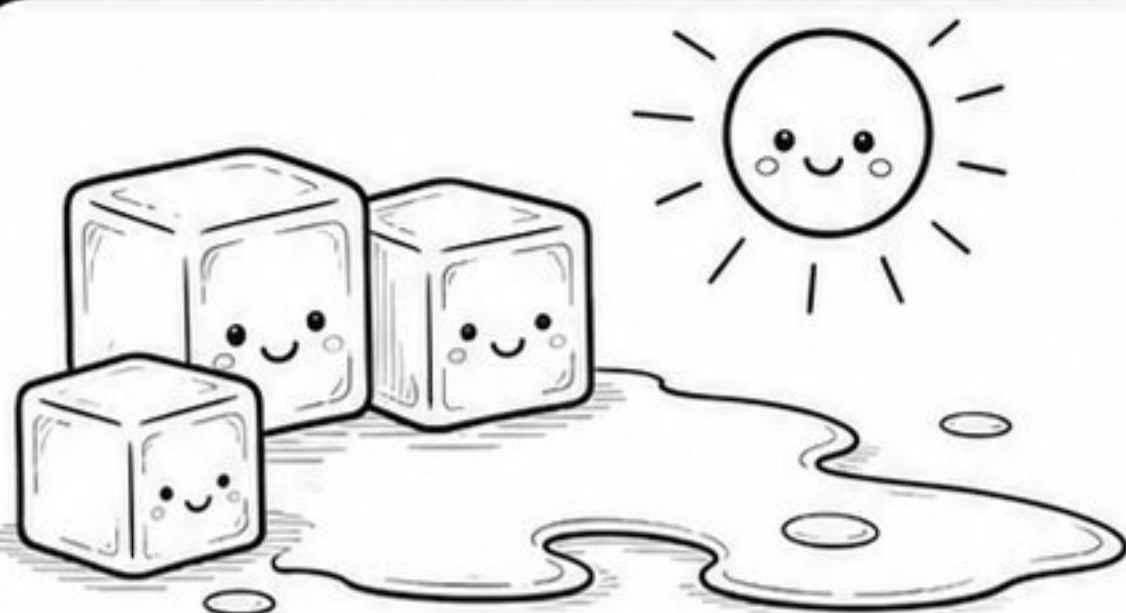
קירור מוריד חום מחומר.

לפעמים חימום או קירור משנים את מצב החומר.
למשל: קרח יכול להפוך למים, ומים יכולים להפוך לקרח.

שלוש דוגמאות

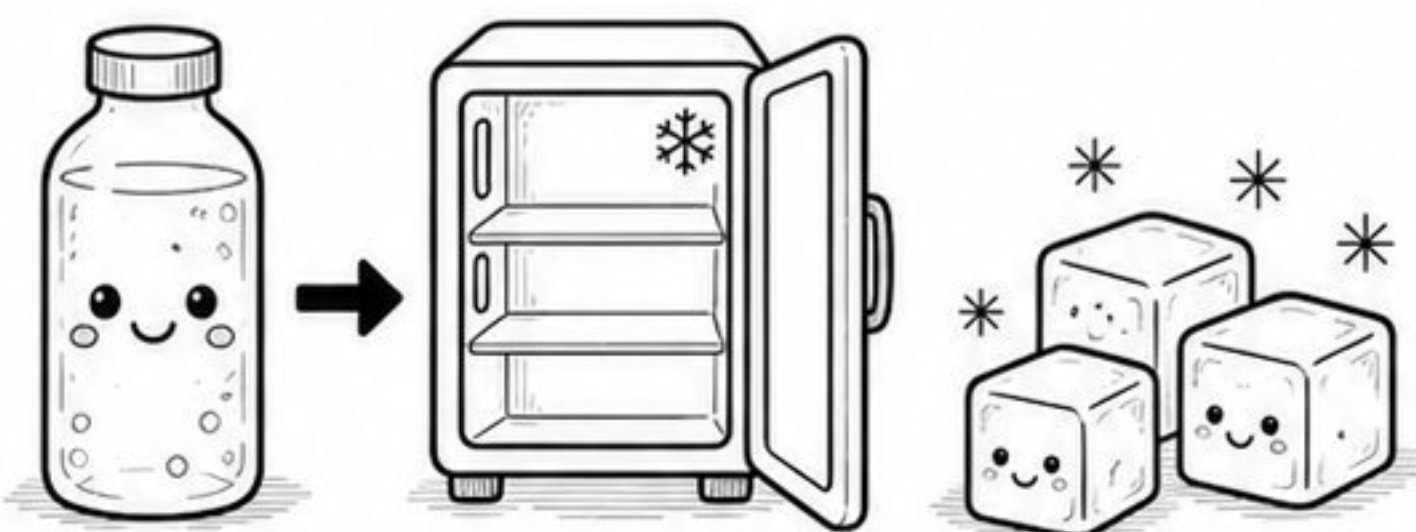
1. קרח בשמש

כשמחממים קרח,
הוא נמס
והופך למים.



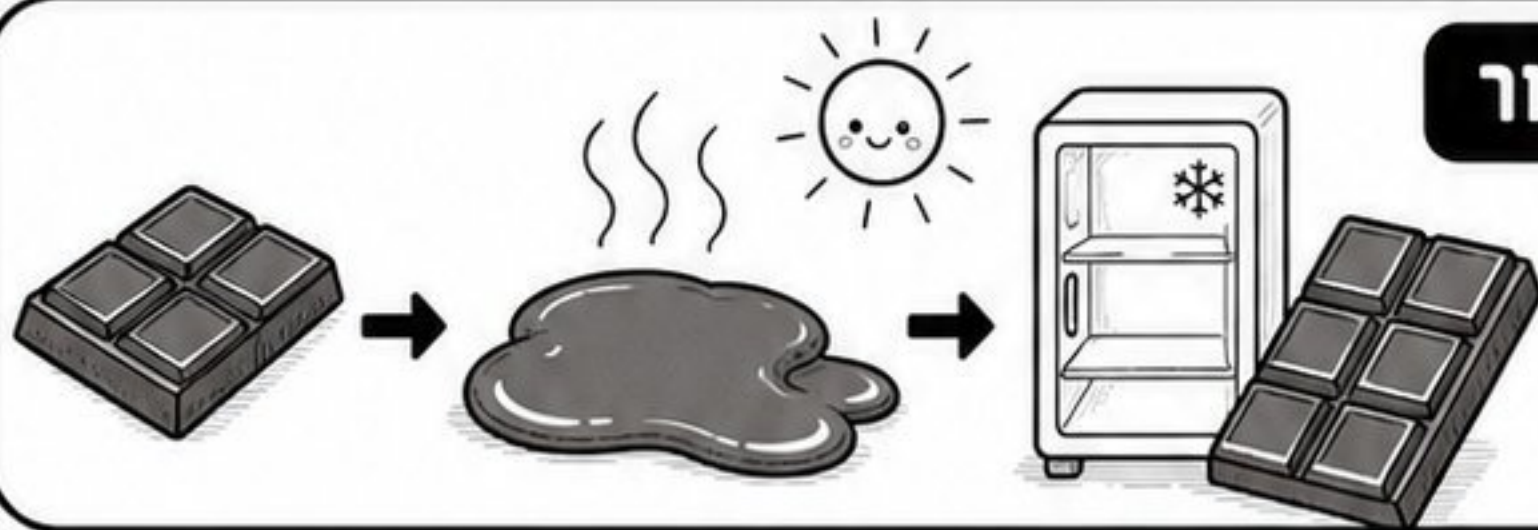
2. מים במקפיא

כשמקררים מים מאוד,
הם קופאים
והופכים לקרח.



3. שוקולד בחום ובקור

בחום שוקולד נמס.
בקור הוא מתקשה שוב.



זוכרים

חימום משנה חומרים.

קירור משנה חומרים.

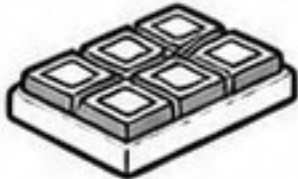
חום וקור יכולים לשנות את מצב החומר.

חימום וקירור

מתרגלים מה קורה לחומרים

קראו כל דוגמה וחשבו:
האם זה חימום או קירור?
ומה קורה לחומר?

סמנו

חימום	קירור	הפריט
☐	☐	1. קרח בשמש 
☐	☐	2. מים במקפיא 
☐	☐	3. שוקולד במקרר 
☐	☐	4. חמאה ליד תנור 

השלימו

1. קרח בשמש _____ והופך ל _____.
2. מים במקפיא _____ והופכים ל _____.
3. שוקולד בקור _____.

זוכרים

חימום = יותר חם.
קירור = יותר קר.

התכה והמסה

מבינים מה ההבדל בין שני השינויים

התכה היא מצב שבו מוצק הופך לנוזל בגלל חימום.

המסה היא מצב שבו חומר מתערבב בתוך נוזל.

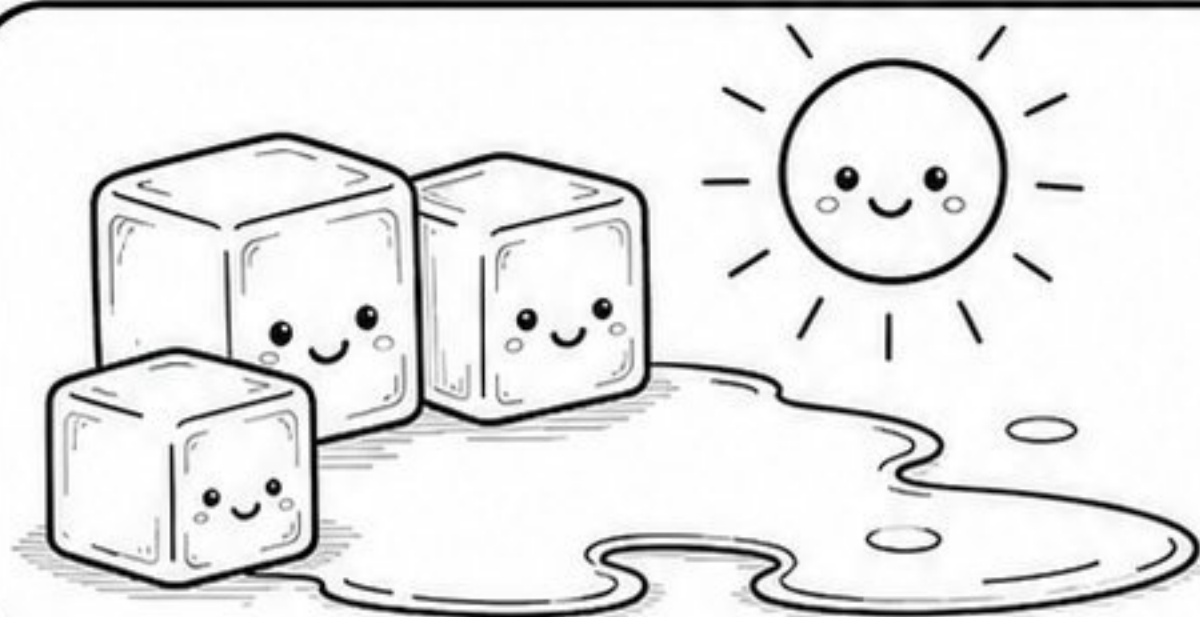
בהתכה החומר משנה מצב צבירה.

בהמסה החומר מתפזר בתוך הנוזל.

שלוש דוגמאות

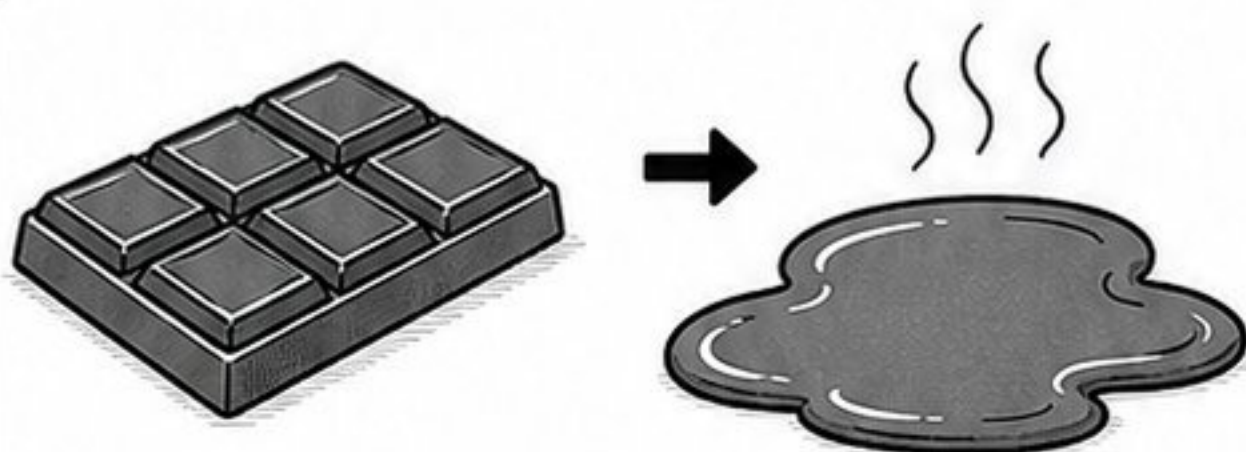
1. קרח בשמש

כשמחממים קרח,
הוא נמס והופך למים.
זה נקרא התכה.



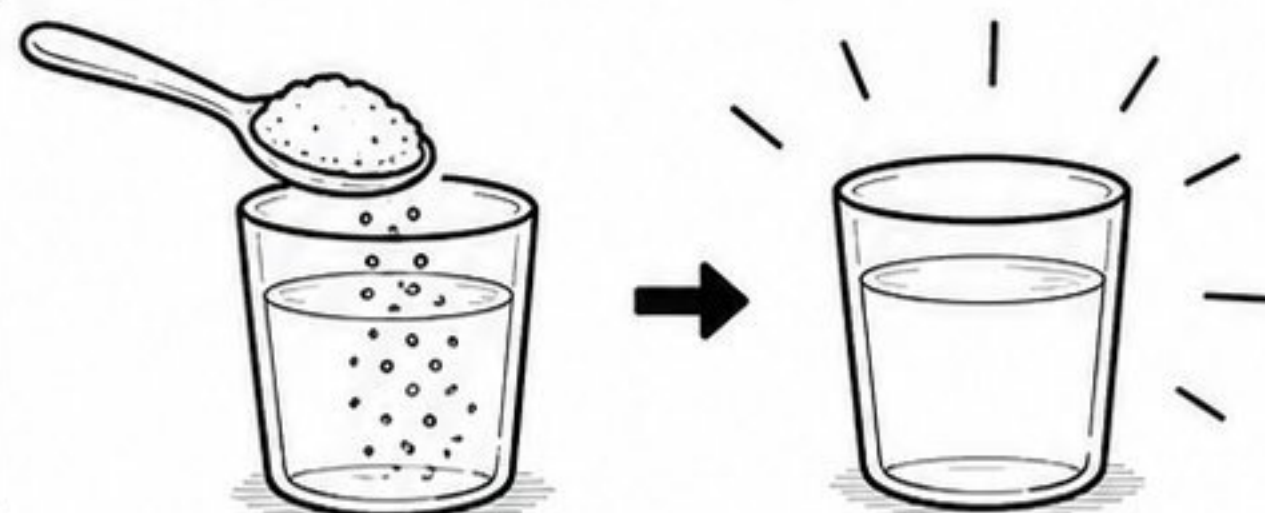
2. שוקולד בחום

בחום שוקולד נמס
והופך לנוזל.
גם זה נקרא התכה.



3. סוכר במים

כששמים סוכר במים,
הוא מתערבב בתוך המים.
זה נקרא המסה.



זוכרים

התכה: מוצק הופך לנוזל.

המסה: חומר מתערבב בתוך נוזל.

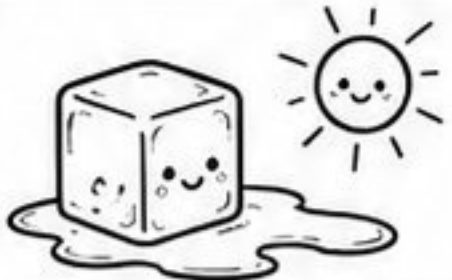
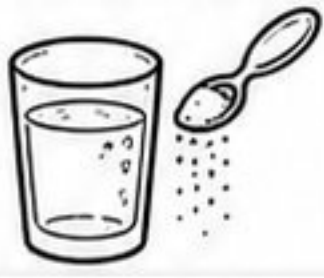
התכה והמסה אינן אותו דבר.

התכה והמסה

מתרגלים מה ההבדל בין שני השינויים

קראו כל דוגמה וחשבו:
האם זה התכה או המסה?
ומה קורה לחומר?

סמנו

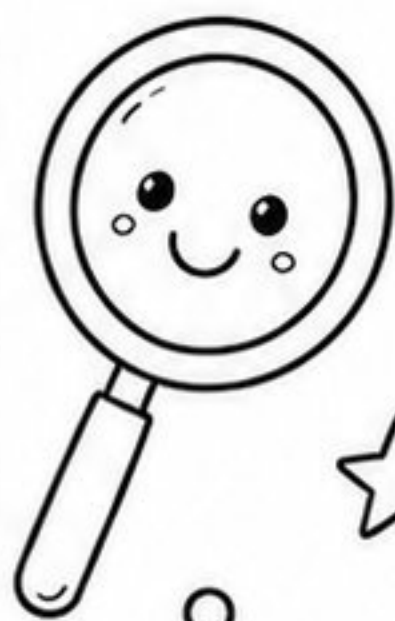
התכה	המסה	הפריט
☐	☐	1. קרח בשמש 
☐	☐	2. סוכר במים 
☐	☐	3. שוקולד ליד תנור 
☐	☐	4. מלח במים 

השלימו

- קרח בשמש _____ והופך ל _____.
- סוכר במים עובר _____.
- שוקולד בחום עובר _____.
- מלח במים עובר _____.

זוכרים

התכה = מוצק הופך לנוזל.
המסה = חומר מתערבב בתוך נוזל.



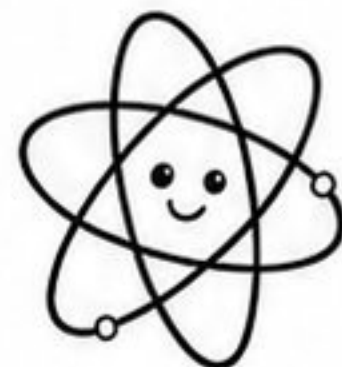
שינוי הפיך ושינוי בלתי הפיך

האם אפשר להחזיר את החומר למה שהיה?



שינוי הפיך הוא שינוי שאפשר לבטל ולהחזיר את החומר למצבו הקודם.

שינוי בלתי הפיך הוא שינוי שאי אפשר להחזיר בדיוק למה שהיה קודם.



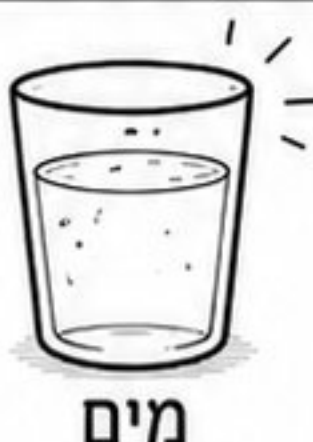
ארבע דוגמאות

שינוי הפיך

אפשר להקפיא את המים שוב.



קרח



מים



קרח

שינוי הפיך

בחום הוא נמס, ובקור מתקשה שוב.



שוקולד מוצק



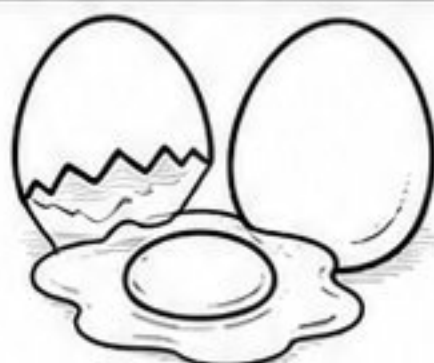
שוקולד נוזלי



שוקולד מוצק

שינוי בלתי הפיך

אי אפשר להחזיר אותה לביצה חיה.



ביצה חיה



ביצה מבושלת

שינוי בלתי הפיך

אי אפשר להחזיר את העוגייה לבצק.



בצק

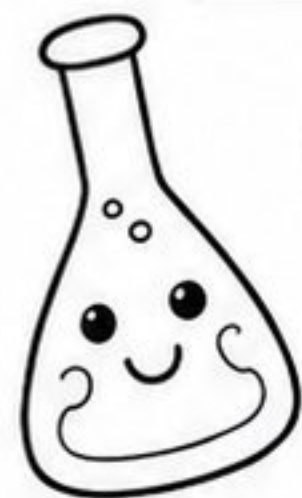


עוגייה אפויה

זוכרים

הפיך – אפשר לחזור למצב הקודם.

בלתי הפיך – אי אפשר לחזור בדיוק למצב הקודם.

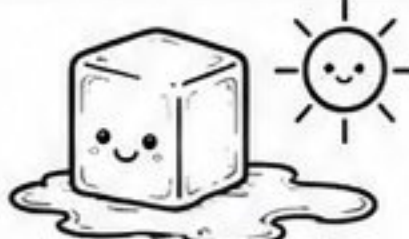
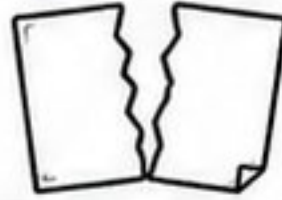


שינוי הפיך או בלתי הפיך?

מתרגלים לזהות את סוג השינוי

קראו כל דוגמה וסמנו:

האם אפשר להחזיר את החומר למצבו הקודם?

הדוגמה	בלתי הפיך	הפיך
1. קרח שנמס 	☐	☐
2. מים שקפאו 	☐	☐
3. ביצה שהתבשלה 	☐	☐
4. נייר שנקרע 	☐	☐
5. שוקולד שנמס והתקשה שוב 	☐	☐
6. עוגה שנאפתה 	☐	☐

השלימו

1. קרח שנמס הוא שינוי _____.
2. ביצה שהתבשלה היא שינוי _____.
3. שינוי שאפשר לבטל נקרא שינוי _____.

אתגר

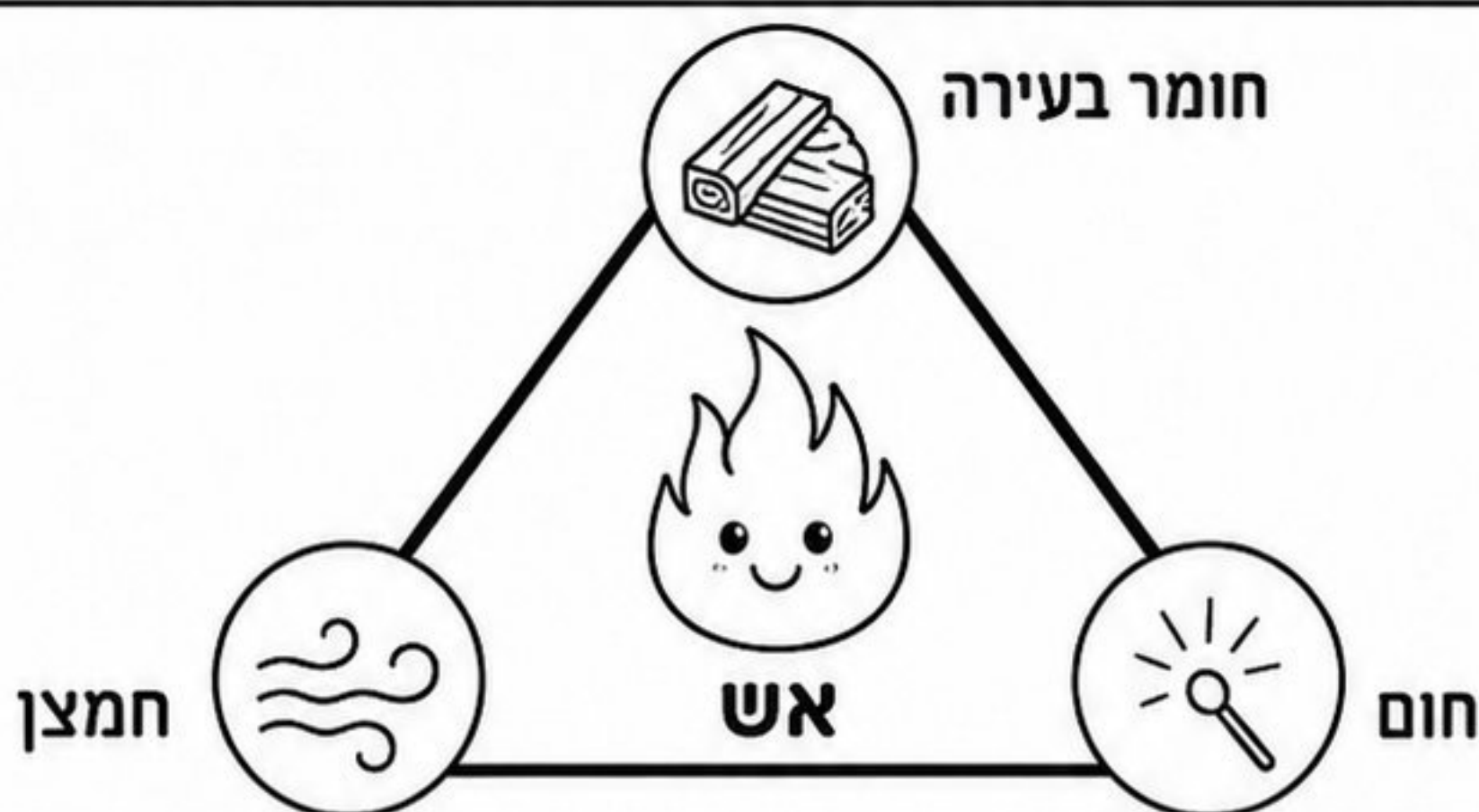
כתבו דוגמה לשינוי הפיך ודוגמה לשינוי בלתי הפיך.

אש ובעירה

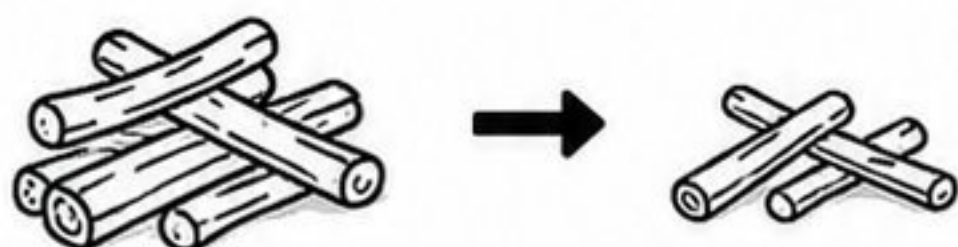
מה דרוש כדי שתהיה אש?

כדי שתהיה אש דרושים שלושה דברים:
חומר שיכול לבעור, חמצן שנמצא באוויר, וחום שמתחיל את הבעירה.
אם אחד מהם חסר, האש אינה יכולה להמשיך לבעור.

משולש האש

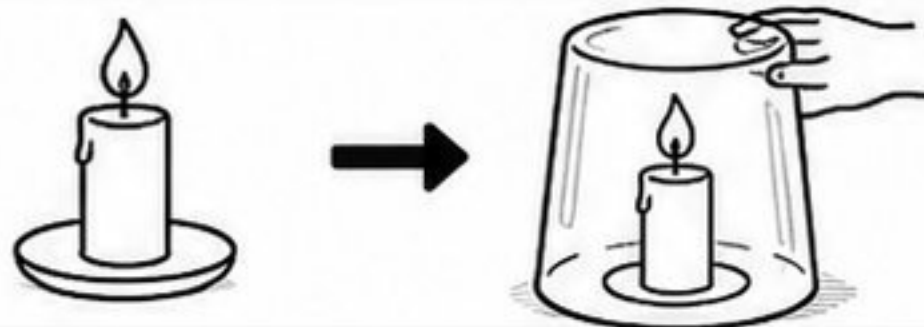


מרחיקים חומר דליק



כשיש פחות חומר שיכול לבעור,
האש לא יכולה להמשיך.

מפחיתים חמצן



הדגמה
על ידי
מבוגר

כשאין מספיק חמצן,
האש נכבית.

מקררים באמצעי מתאים



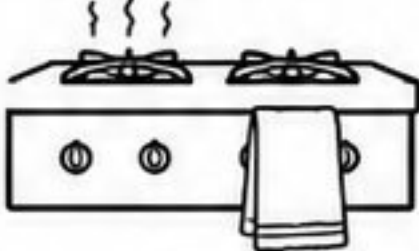
כשחום יורד,
האש נכבית.

בטיחות

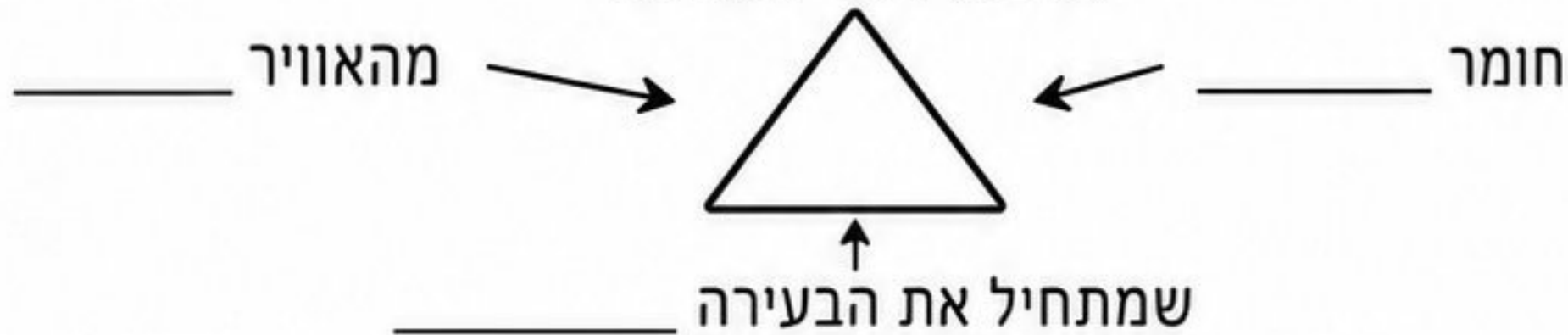
ילדים אינם מדליקים אש ואינם עורכים ניסויי אש לבד.
כל הדגמה נעשית רק על ידי מבוגר.

בטיחות באש

מה בטוח ומה מסוכן?

מסוכן ☐	בטוח ☐	1. ילד משחק בגפרורים 
מסוכן ☐	בטוח ☐	2. ילדה קוראת למבוגר כשהיא רואה עשן 
מסוכן ☐	בטוח ☐	3. מגבת מונחת ליד כיריים 
מסוכן ☐	בטוח ☐	4. מבוגר מכבה אש באמצעי מתאים 
מסוכן ☐	בטוח ☐	5. ילד מתחבא בזמן שריפה 
מסוכן ☐	בטוח ☐	6. ילדים יוצאים במהירות ובסדר 

משולש האש



סדרו את הפעולות

מתרחקים ממקור האש



קוראים מיד למבוגר



יוצאים למקום בטוח

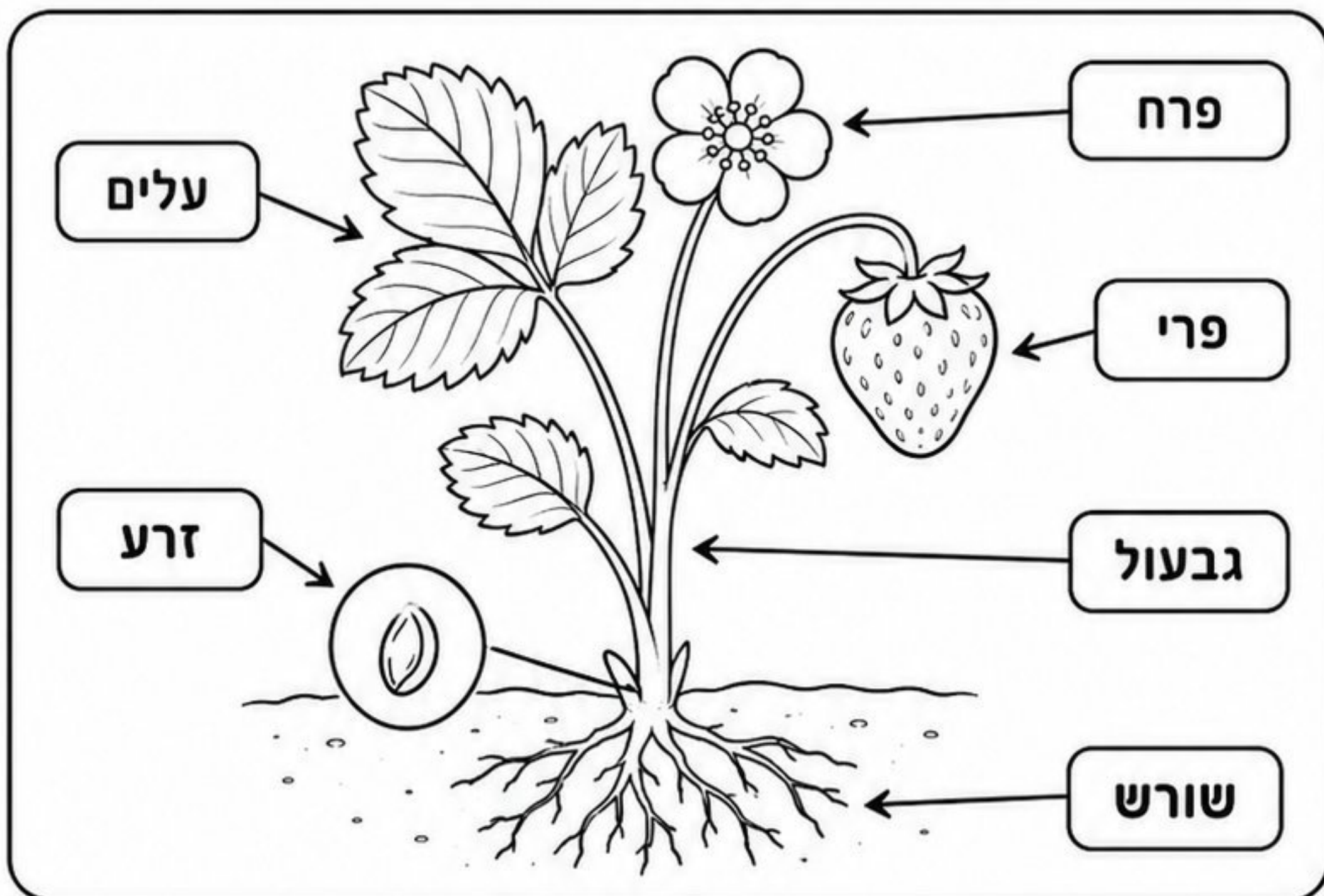


זוכרים

רואים אש או עשן? לא מתקרבים, לא נוגעים וקוראים מיד למבוגר.

חלקי הצמח

לכל חלק יש תפקיד



שורש

מחזיק את הצמח בקרקע וקולט מים ומינרלים.



גבעול

מחזיק את הצמח ומוביל מים בין חלקיו.



עלים

עוזרים לצמח לייצר מזון בעזרת אור השמש.



פרח

קשור להתרבות הצמח ולהיווצרות פירות וזרעים.



פרי

מכיל ומגן על הזרעים.



זרע

ממנו יכול להתפתח צמח חדש.

צמח בוגר



צמח צעיר



זרע



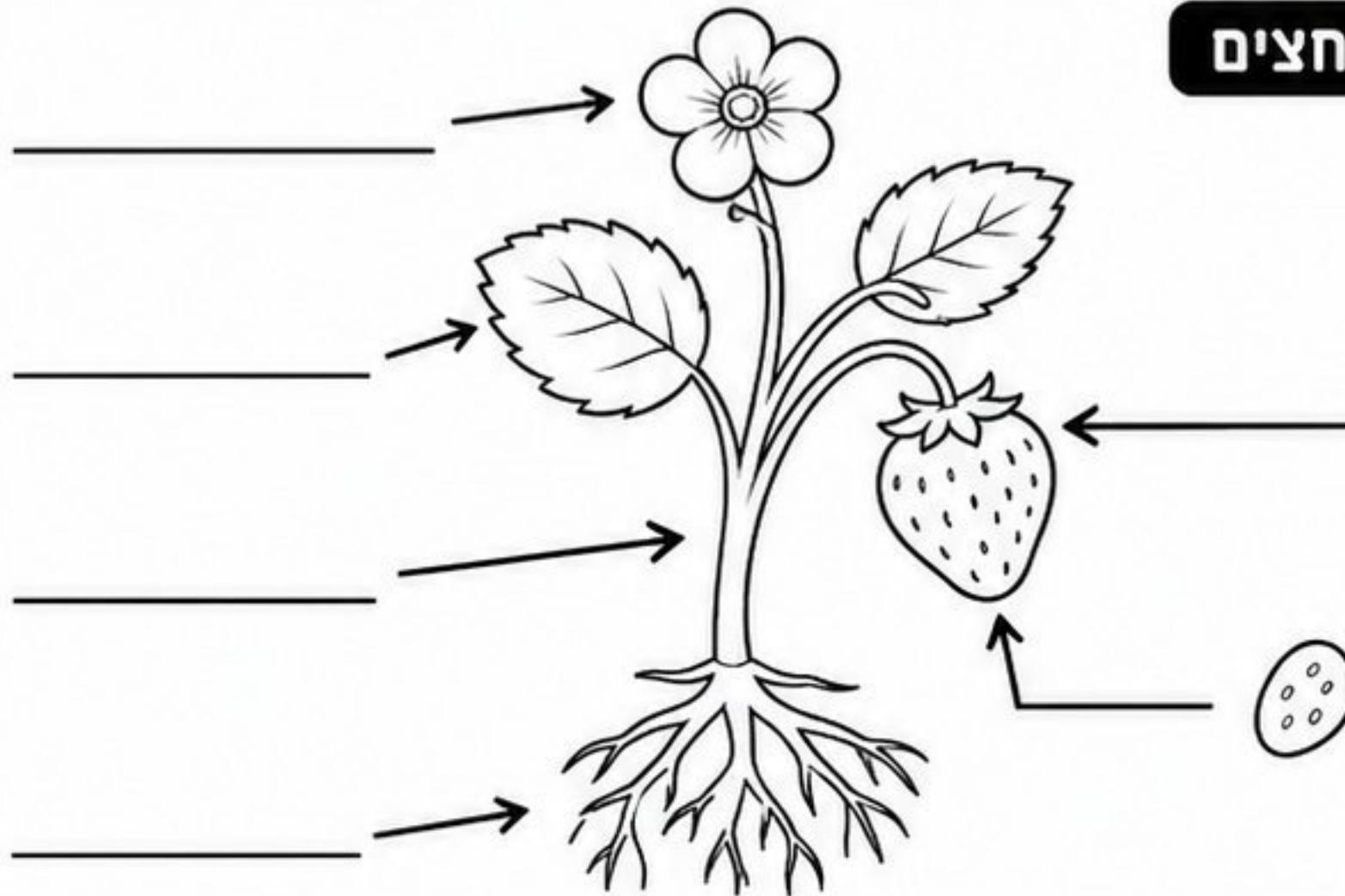
זוכרים

לכל חלק בצמח יש תפקיד חשוב.

חלקי הצמח ותפקידיהם

מתרגלים ומכירים את הצמח

1. כתבו ליד החצים



מילים לעזר:

שורש
גבעול
עלים
פרח
פרי
זרע

2. מתחו קו

קולט מים	•	•	שורש
מחזיק ומוביל מים	•	•	גבעול
עוזר לייצר מזון	•	•	עלה
מגן על הזרעים	•	•	פרי
יכול להתפתח לצמח חדש	•	•	זרע

3. מי אני?

אני נמצא בדרך כלל בתוך האדמה. מי אני?
 אני מכיל זרעים. מי אני?
 אני מחבר בין השורש לעלים. מי אני?

צירו צמח והוסיפו לו את כל החלקים.

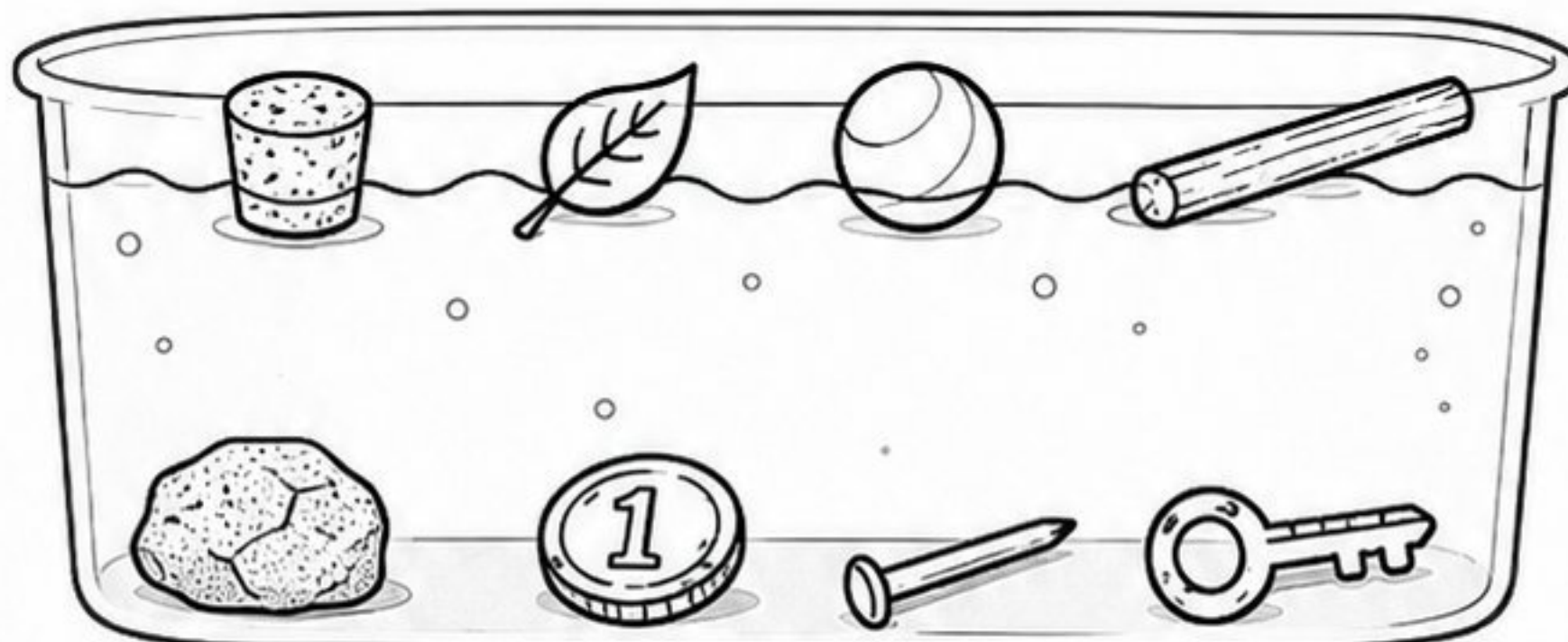
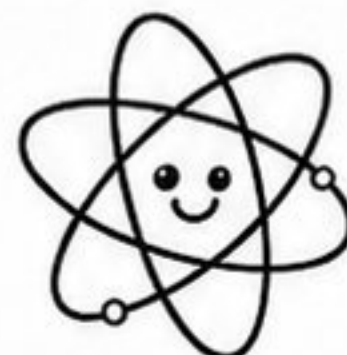


צף או שוקע?



מבינים מה קורה במים

חפץ שצף נשאר על פני המים.
חפץ ששוקע יורד לתחתית.
חומרים שונים מתנהגים אחרת במים.



המחשה

שוקעים	צפים
 אבן	 פקק שעם
 מטבע	 עלה
 מסמר	 כדור פלסטיק
 מפתח	 מקל עץ



אבן



מטבע



מסמר



מפתח



פקק שעם



עלה



כדור פלסטיק



מקל עץ

זוכרים

מה שצף נשאר למעלה.
מה ששוקע יורד למטה.



מה הצמח צריך?

כך צמחים חיים וגדלים

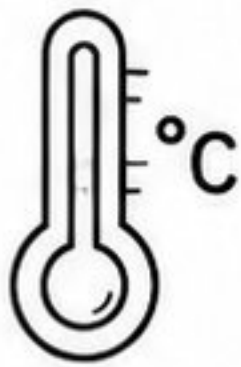
רוב הצמחים זקוקים למים, לאור, לאוויר, לטמפרטורה מתאימה ולמקום מתאים לגדול בו.

הצמח אינו אוכל אדמה.
האדמה מספקת תמיכה, מים ומינרלים.

מקום
לגדול



טמפרטורה
מתאימה



אוויר



אור



מים



צמח בחושך לאורך זמן



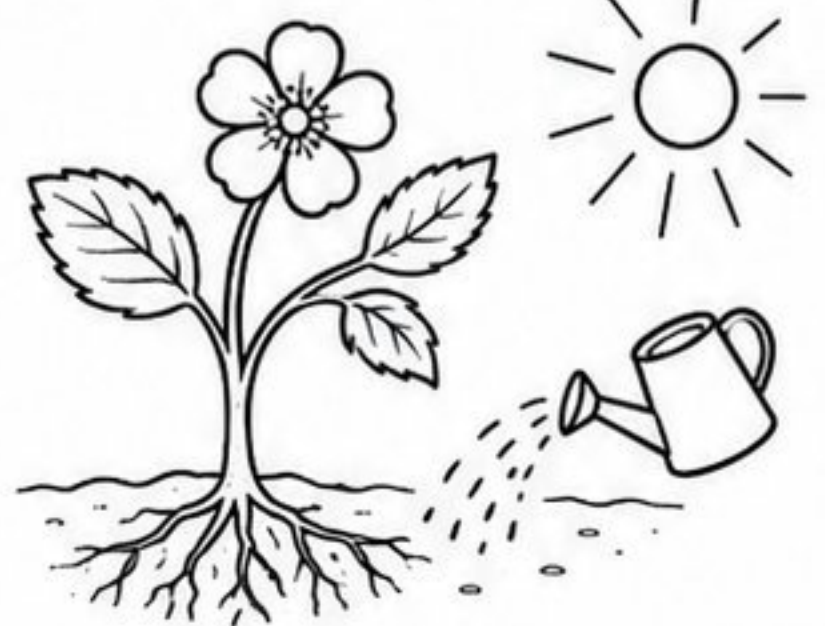
הצמח נחלש.

צמח ללא מים



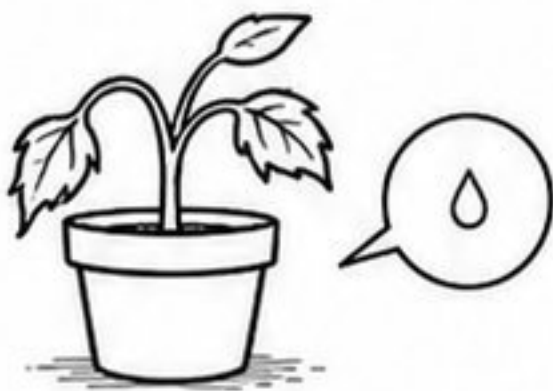
הצמח נובל.

צמח שמקבל מים ואור



הצמח גדל היטב.

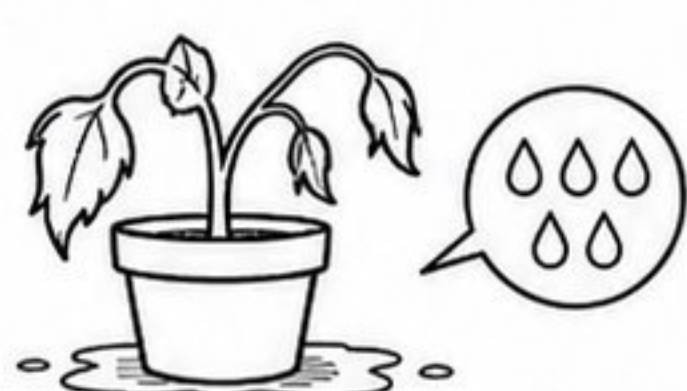
מעט מדי מים



כמות מתאימה



יותר מדי מים



זוכרים

יותר מדי מים עלולים להזיק לצמח, בדיוק כמו מעט מדי מים.

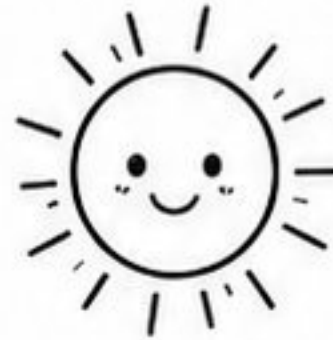
צורכי הצמח

מה עוזר לצמח לגדול?

1. הקיפו מה הצמח צריך



מים



אור שמש



אוויר



ממתקים



צעצוע



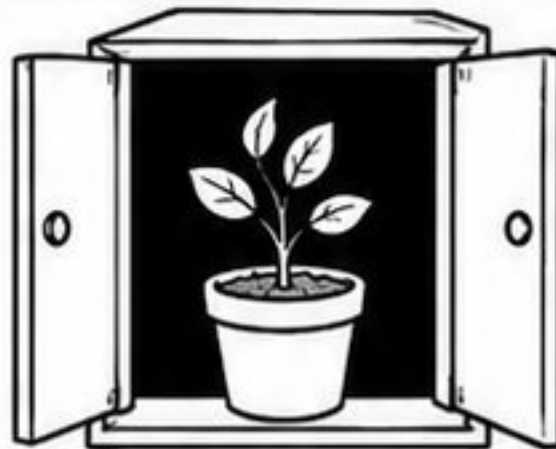
אדמה או
מצע מתאים

2. מה חסר לצמח?



צמח יבש באדמה

מה חסר או מה הבעיה?



צמח שנמצא בחושך

מה חסר או מה הבעיה?



צמח מוצף במים

מה חסר או מה הבעיה?

3. ניסוי חשיבה



עציץ ג' - מקבל מים
ונמצא בחושך



עציץ ב' - מקבל אור
ולא מקבל מים



עציץ א' - מקבל אור ומים

איזה צמח צפוי לגדול בצורה הטובה ביותר? הסבירו.

כתבו

כתבו שני דברים שתעשו כדי לטפל בצמח.

1. _____

2. _____

מזרע לצמח

כך מתחיל צמח חדש

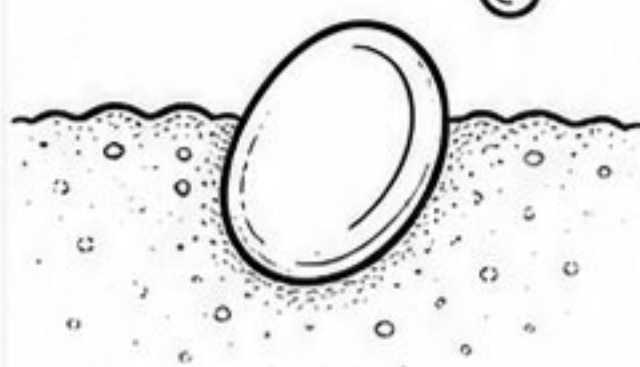
נביטה היא תחילת ההתפתחות של צמח חדש מתוך הזרע.
הזרע זקוק בדרך כלל למים, לאוויר ולטמפרטורה מתאימה.
לאחר שהעלים מופיעים, הצמח זקוק לאור כדי להמשיך לגדול היטב.

3



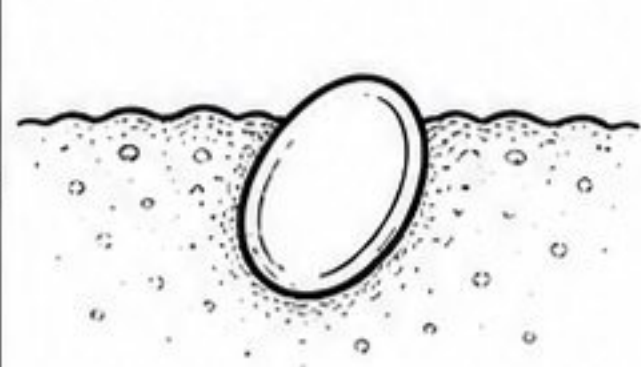
שורשון יוצא
מהזרע

2



הזרע קולט
מים ומתנפח

1



זרע

6



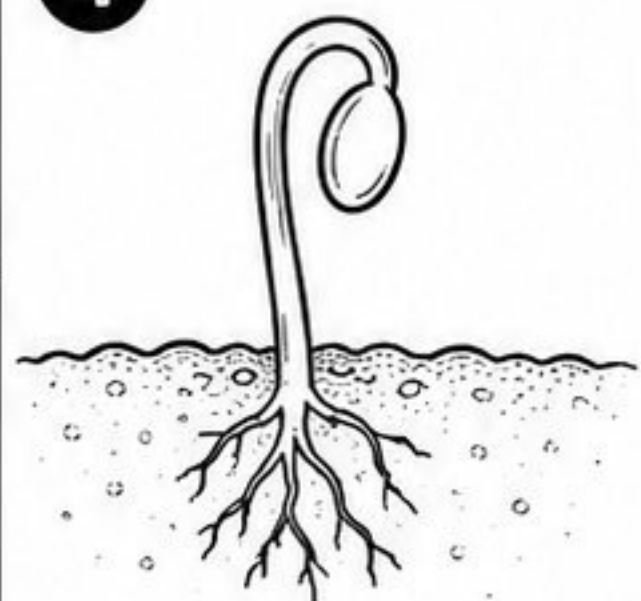
הצמח גדל, פורח
ומייצר זרעים חדשים

5



מופיעים עלים
ראשונים

4



גבעולון עולה
כלפי מעלה

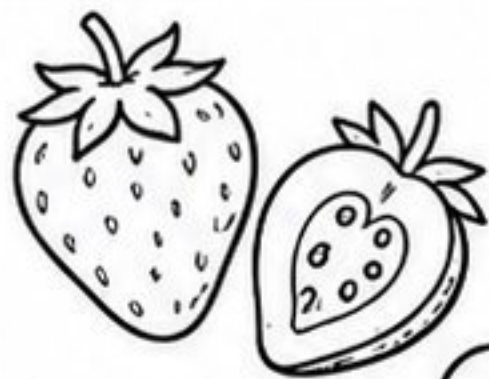
זוכרים

תחילה יוצא השורשון, ואחר כך הגבעולון עולה כלפי מעלה.

מחזור חיי הצמח

מסדרים את השלבים

1. כתבו מספרים מ-1 עד 6



פרי וזרעים



גבעולון



זרע



פרח



עלים



שורשון

2. השלימו

1. תחילת חייו של צמח חדש היא ב_____.

2. החלק הראשון שיוצא בדרך כלל הוא ה_____.

3. לאחר מכן עולה ה_____.

4. בצמח בוגר יכולים להופיע פרחים ו_____.

3. יומן נביטה קטן

לאחר שבוע

מה השתנה?

לאחר כמה ימים

מה השתנה?

יום ראשון

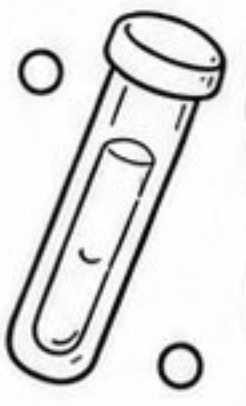
מה השתנה?

אתגר

מדוע חשוב להתבונן בצמח במשך כמה ימים ולא רק פעם אחת?



מה משותף לכל היצורים החיים?



גם בני אדם, גם בעלי חיים וגם צמחים הם יצורים חיים

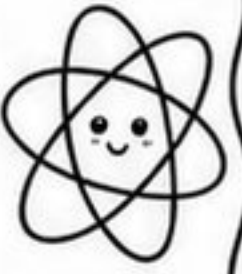
לכל היצורים החיים יש כמה דברים משותפים.

הם זקוקים למים, לאוויר ולמזון.

הם גדלים ומתפתחים.

הם מגיבים לסביבה, ורבים מהם גם נעים ממקום למקום.

הם מתרבים, ובסוף מחזור החיים שלהם הם מתים.



סימני חיים

3 זקוקים למזון



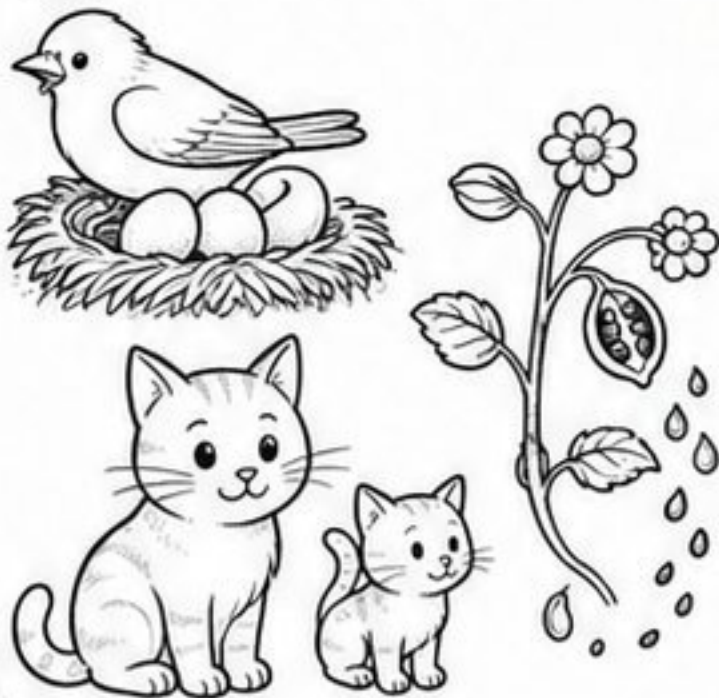
2 זקוקים לאוויר



1 זקוקים למים



6 מתרבים



5 מגיבים לסביבה



4 גדלים ומתפתחים



זוכרים

גם צמח הוא יצור חי,
אף שהוא אינו הולך ממקום למקום.



חי או לא חי?

ממיינים ומבינים מה מאפיין יצורים חיים

1. מיינו לקבוצות

לא חי



כלב



עץ



פרפר



פטרייה



אבן



מכונית



בובה



ענן

חי

2. מה כל יצור חי צריך?

רבייה



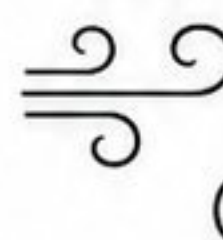
גדילה



מזון



אוויר



מים



סמנו מה מתאים לכל היצורים החיים.

3. חשבו וכתבו

1. מדוע עץ נחשב יצור חי?

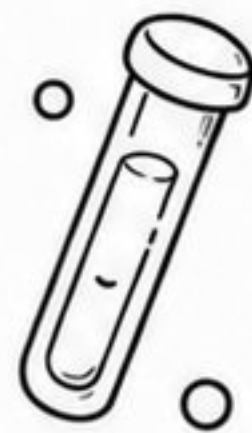
2. כתבו שני הבדלים בין יצור חי לחפץ שאינו חי.

רמז

יצור חי זקוק למים ולאוויר,
גדל ומתפחח,
ויכול להתרבות.



קבוצות בעלי החיים

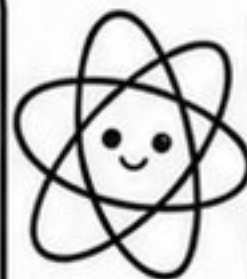


מכירים את משפחות בעלי החיים

מדענים ממיינים בעלי חיים לקבוצות לפי מאפיינים משותפים.

לא ממיינים רק לפי מקום המחיה או לפי אופן התנועה.

למשל, גם עטלף וגם ציפור עפים, אבל הם לא שייכים לאותה קבוצה.

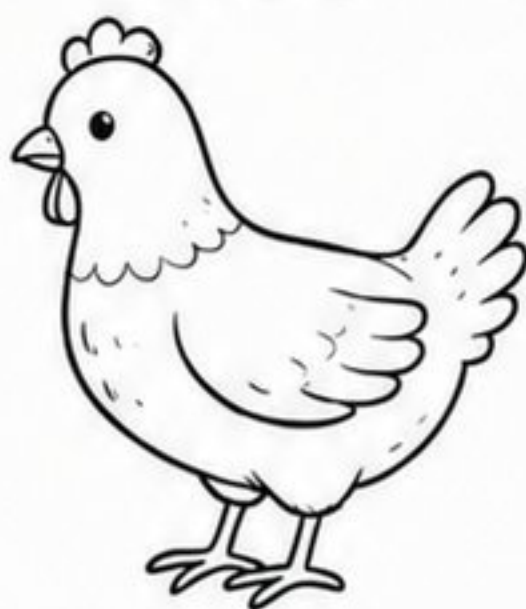


יונקים



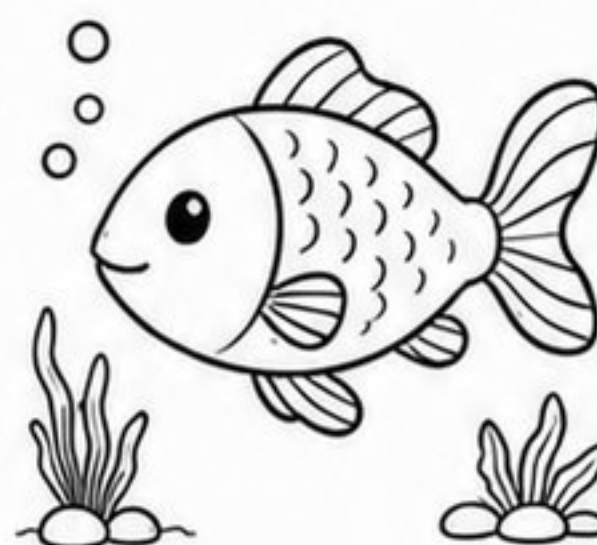
- גופם מכוסה שיער או פרווה.
- הגורים יונקים חלב מאמם.

עופות



- גופם מכוסה נוצות.
- רובם מטילים ביצים.

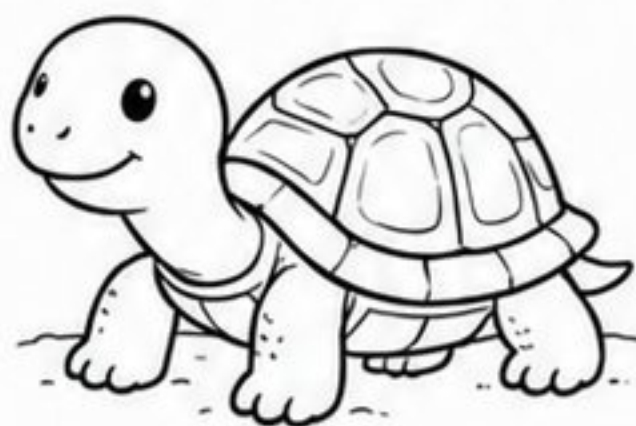
דגים



- חיים במים.
- נושמים בעזרת זימים.



זוחלים



- גופם מכוסה קשקשים.
- רובם מטילים ביצים.

דו-חיים



- חיים חלק מהזמן במים וחלק ביבשה.
- עורם לח ועדין.

חרקים



- יש להם 6 רגליים.
- גופם מחולק לראש, חזה ובטן.



זוכרים

עטלף הוא יונק, אף על פי שהוא עף.
פינגווין הוא עוף, אף על פי שאינו עף.



ממיינים בעלי חיים

משייכים כל בעל חיים לקבוצה המתאימה

1. מיינו לקבוצות

יונקים



כלב



עטלף



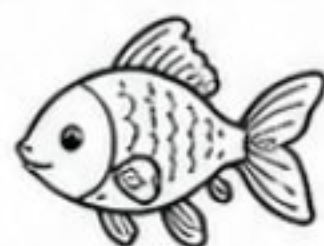
תרנגולת

זוחלים

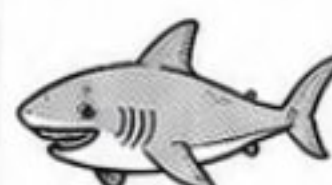
עופות



נשר



דג זהב



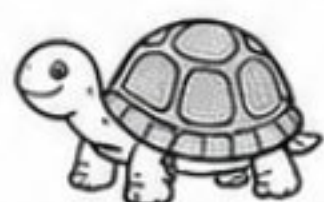
כריש

דו חיים

דגים



נחש



צב

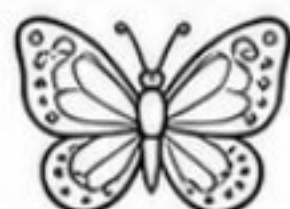


צפרדע

חרקים



סלמנדרה



פרפר



נמלה

2. התאימו מאפיין לקבוצה

• חיים חלק במים וחלק ביבשה

• גופם מכוסה נוצות

• יש להם 6 רגליים

• נושמים בעזרת זימים

• גופם מכוסה קשקשים

• גופם מכוסה שיער או פרווה

יונקים

עופות

דגים

זוחלים

דו חיים

חרקים

3. מי אני?

אני עף, אבל אני יונק. מי אני? _____

יש לי 6 רגליים ואני קטן מאוד. מי אני? _____

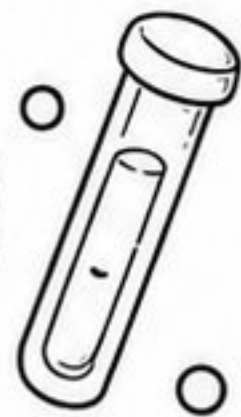
אני חי במים ונושם בעזרת זימים. מי אני? _____

4. חשבו וכתבו

מדוע עטלף הוא יונק אף שהוא עף? _____

זכרים:

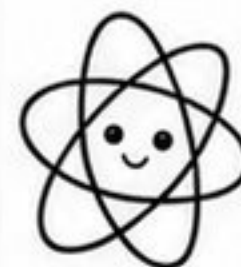
ממיינים בעלי חיים לפי מאפיינים משותפים.



כסות הגוף של בעלי החיים

לכל כסות גוף יש תפקיד

לבעלי חיים שונים יש כסות גוף שונה.
כסות הגוף עוזרת להגן על הגוף,
לשמור על חום הגוף,
ולפעמים גם לעזור בתנועה או בהסוואה.

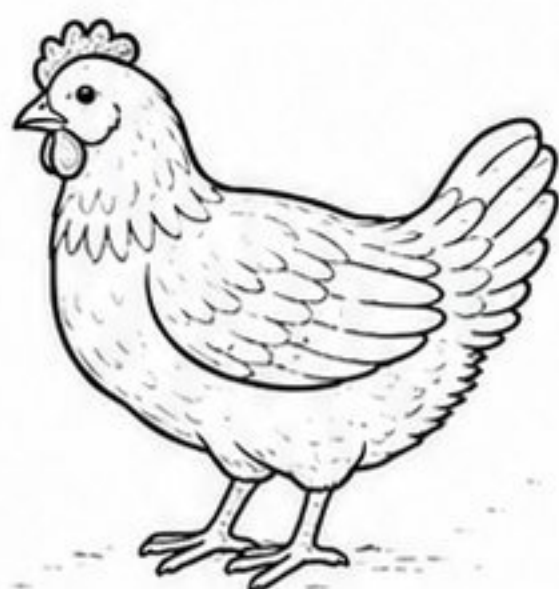


פרווה



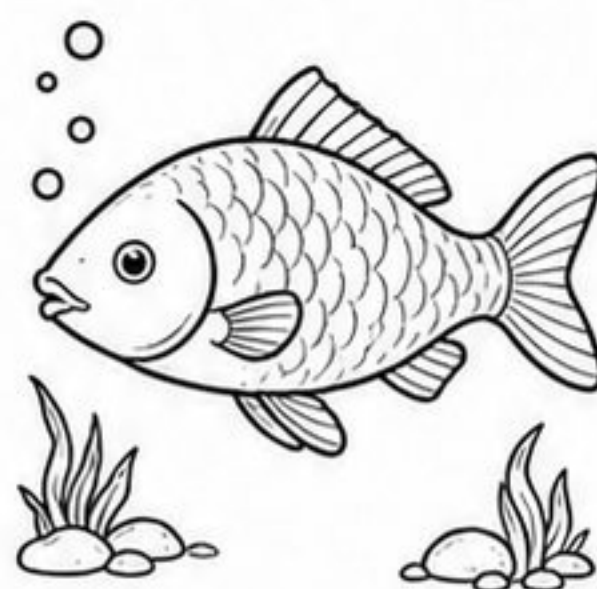
- שומרת על חום הגוף.
- מגינה על העור.

נוצות



- שומרות על חום הגוף.
- מסייעות לעוף אצל עופות רבים.

קשקשים



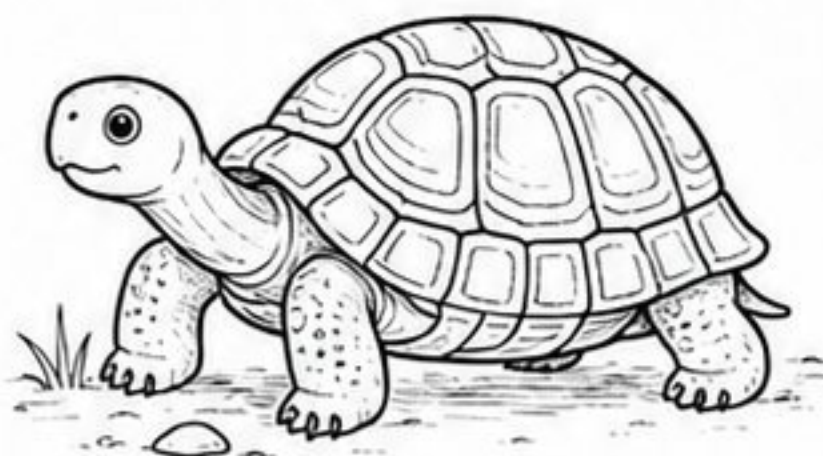
- מגנים על הגוף.
- מתאימים לחיים במים.

עור לח



- חשוב לדו-חיים.
- עוזר להם לחיות גם ליד מים.

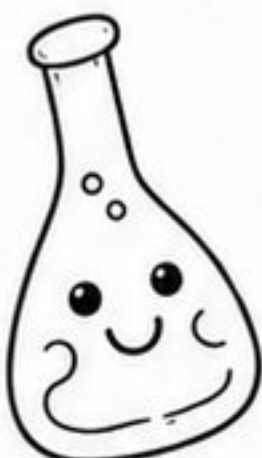
שריון



- מגן על הגוף.
- עוזר להתגונן.

זכרים

כסות הגוף עוזרת לבעל החיים לחיות,
להישמר ולהתאים את עצמו לסביבה.



מתאימים כסות גוף לבעל החיים

ממיינים, מתאימים וחושבים

1. מתחזקו

נוצות



פרווה



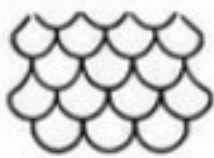
שריון



עור לח



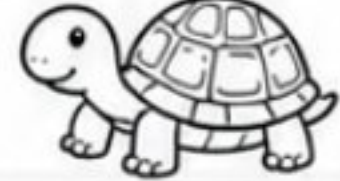
קשקשים



צפרדע



צב



דג



כלב



תרנגולת



2. מיינו לקבוצות

שריון

עור לח

קשקשים

נוצות

פרווה



ברווז



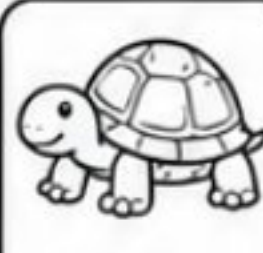
חתול



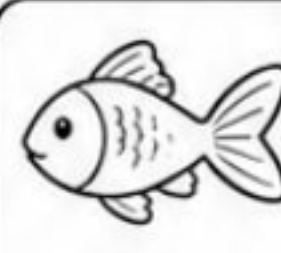
נחש



צפרדע



צב



דג זהב



ינשוף



כלב

3. מי אני?

אני מכוסה פרווה. אני נובח. מי אני?

יש לי שריון על הגב. מי אני?

גופי מכוסה קשקשים ואני חי במים. מי אני?

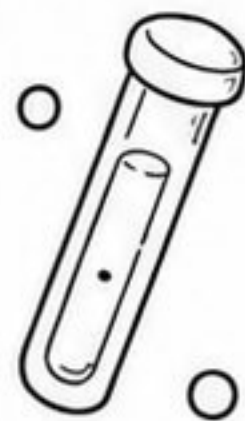
4. חשבו וכתבו

למה כסות הגוף של דוב קוטב

שונה מכסות הגוף של דג?

זוכרים

כסות הגוף עוזרת לבעל החיים להגן על גופו ולהתאים את עצמו לסביבה.

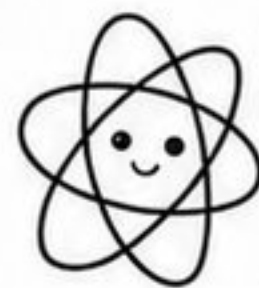


התאמות לסביבה

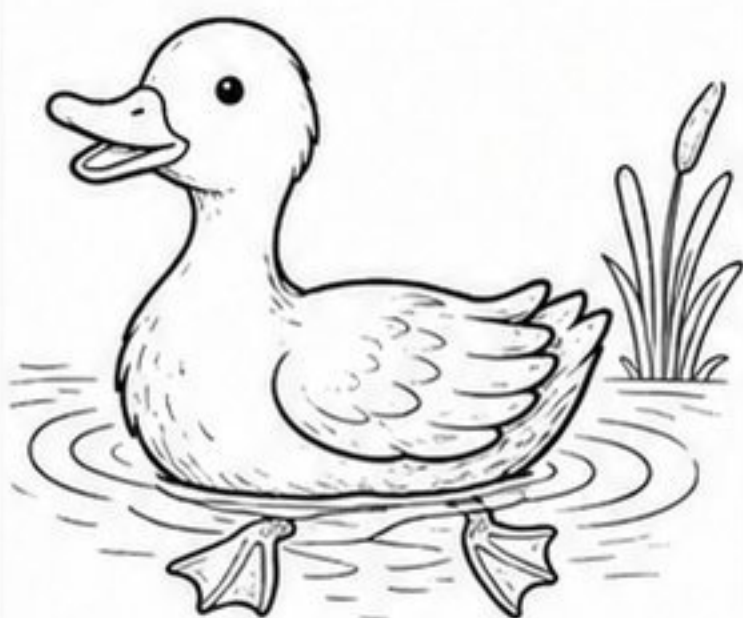
כך בעלי חיים מצליחים לחיות

לבעלי חיים יש תכונות ואיברים שעוזרים להם לחיות בסביבה שלהם.

התאמה יכולה לעזור להשיג מזון, לנוע, להגן על הגוף ולהתחבא מאויבים.



רגליים קרומיות



• עוזרות לשחות במים.

צוואר ארוך



• עוזר להגיע לעלים גבוהים.

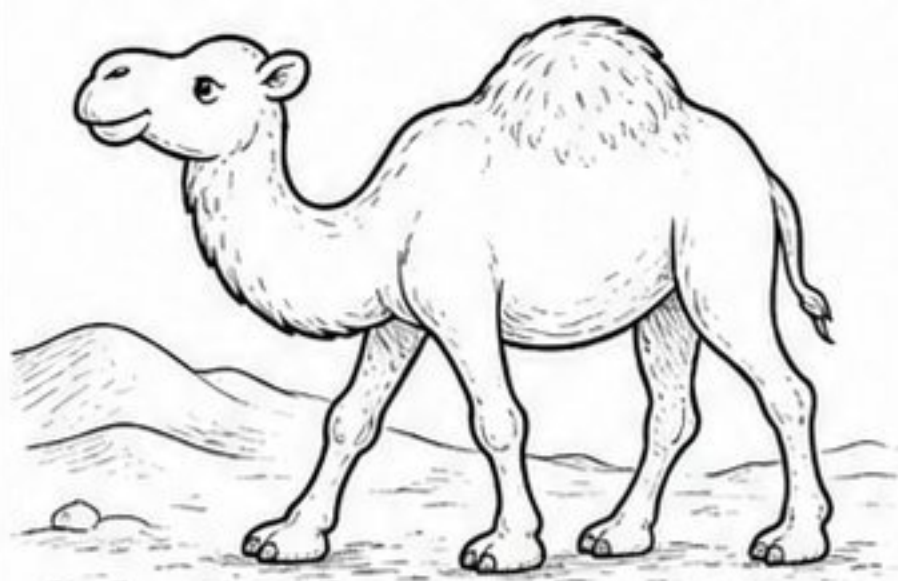
צבעי הסוואה



• עוזרים להסתתר ולהגן על הגוף.



כפות רגליים רחבות



• עוזרות ללכת על חול.

עיניים גדולות



• עוזרות לראות טוב בלילה.



זוכרים

התאמה היא תכונה שעוזרת לבעל החיים לחיות בסביבתו.



התאמות לסביבה

ממיינים, מתאימים וחושבים

1. מתחו קו

עיניים גדולות



רגליים קרומיות



כפות רגליים רחבות



צוואר ארוך



צבעי הסוואה



ג'ירפה



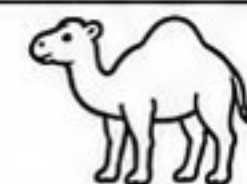
ברווז



זיקית



גמל



ינשוף



2. השלימו

רגליים קרומיות עוזרות ל _____.

צוואר ארוך עוזר ל _____.

צבעי הסוואה עוזרים ל _____.

3. מי אני?

יש לי צוואר ארוך, ואני מגיע לעלים גבוהים. מי אני?

יש לי רגליים קרומיות, ואני שוחה היטב. מי אני?

אני מתאים לחיים במדבר, וכפות הרגליים שלי רחבות. מי אני?

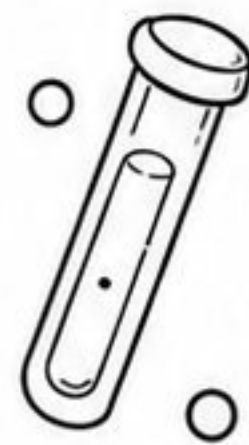
4. חשבו וכתבו

מדוע לא כל בעלי החיים זקוקים לאותן התאמות?

זוכרים:

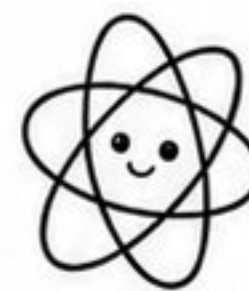
התאמות שונות עוזרות לבעלי חיים שונים לחיות בסביבות שונות.





מתגוננים ומסתתרים בטבע

הסוואה והגנה עוזרות לבעלי החיים



בעלי חיים צריכים להגן על עצמם.
יש בעלי חיים שמסתתרים בעזרת צבעי הסוואה,
ויש כאלה שמתגוננים בעזרת שריון, קוצים או עוקץ.

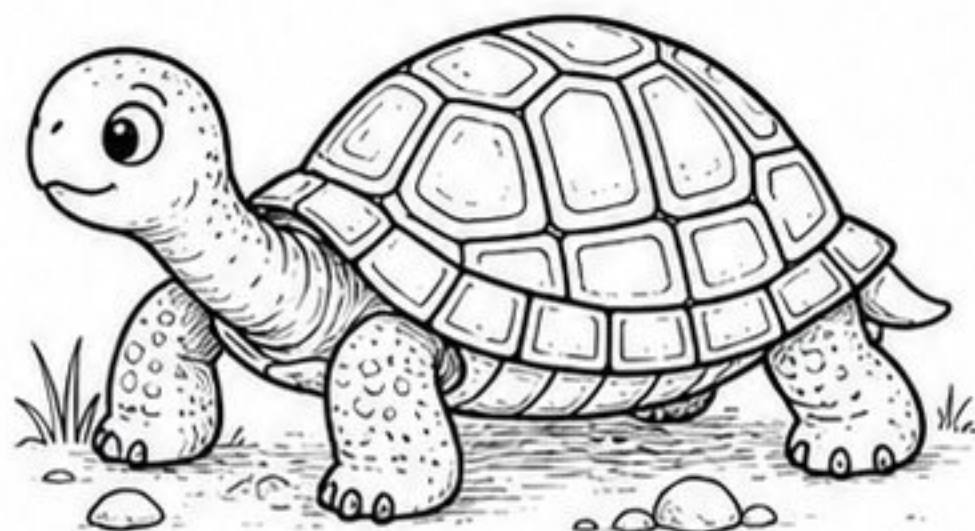


הסוואה



• צבע הגוף עוזר להסתתר.

שריון



• מגן על הגוף.

קוצים



• עוזרים להתגונן.

עוקץ



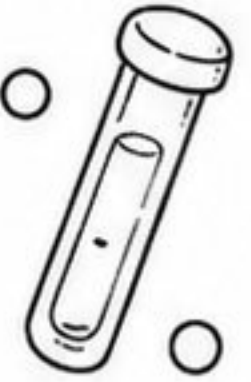
• עוזר להרחיק אויבים.



זוכרים

יש בעלי חיים שמסתתרים, ויש בעלי חיים שמתגוננים.





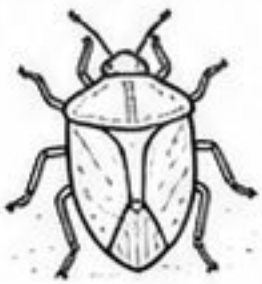
הסוואה והגנה

ממיינים, מתאימים וחושבים

1. מיינו לקבוצות

הגנה

הסוואה



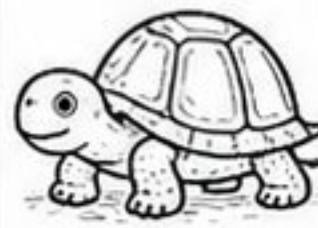
בואש



דבורה



קיפוד



צב



חרק עלה



זיקית

2. התאימו

עוקץ

שריון

צבעי הסוואה

קוצים

צב

קיפוד

דבורה

זיקית

3. מי אני?

יש לי שריון חזק שמגן עליי. מי אני?

אני דוקר בעזרת קוצים. מי אני?

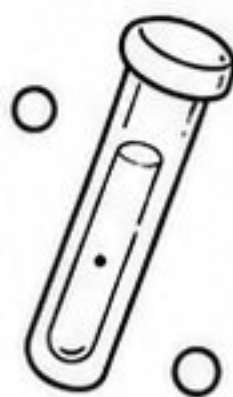
צבע הגוף שלי עוזר לי להסתתר. מי אני?

4. חשבו וכתבו

איך הסוואה עוזרת לבעל החיים?

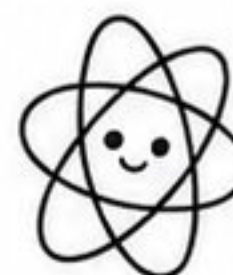
זוכרים

גם הסוואה וגם הגנה עוזרות לבעלי החיים לשרוד.



בתי גידול של בעלי החיים

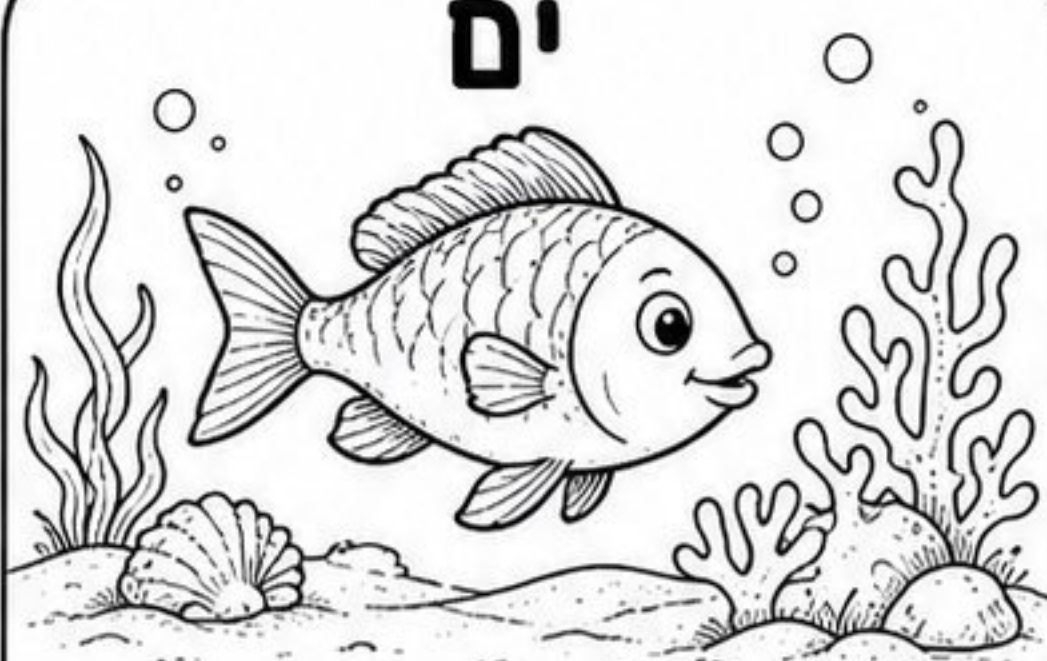
כל בעל חיים חי במקום שמתאים לו



בית גידול הוא המקום שבו בעל החיים חי.
בבית הגידול הוא מוצא מים, מזון ומקום למחסה.
לכל בעל חיים מתאים בית גידול אחר.



ים



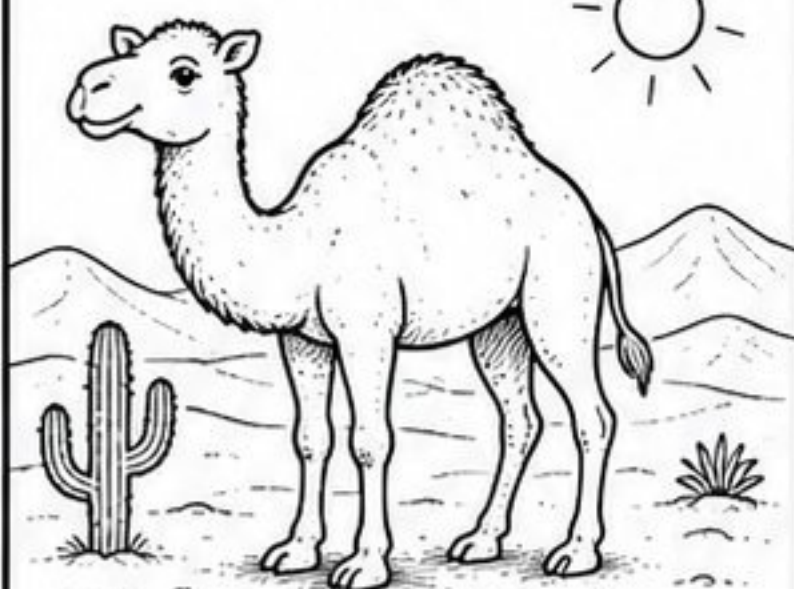
• יש בו מים מלוחים
והרבה מקום לשחות.

בריכה



• יש בה מים וצמחים מתאימים.

מדבר



• יש בו חום, חול
ומעט מים.

יער



• יש בו עצים, צל
ומקומות מחבוא.

עץ



• יש בו מקום לקן
ולמנוחה.

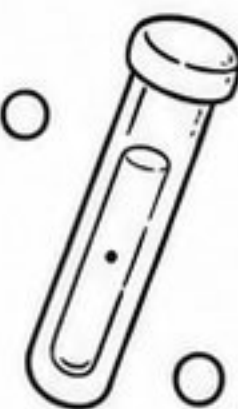
זוכרים

בעל החיים חי במקום שעוזר לו למצוא מים, מזון ומחסה.





בתי גידול של בעלי החיים



ממיינים, מתאימים וחושבים

1. מיינו לקבוצות

יער

מדבר

בריכה

ים



לטאה



שקנאי



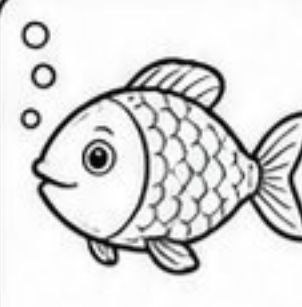
שועל



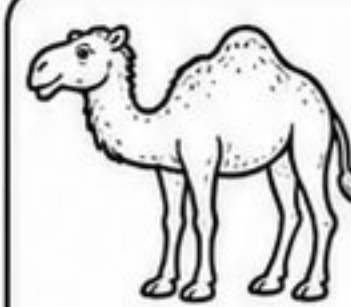
ינשוף



צפרדע



דג



גמל

2. התאימו

עצים וצל

מים מלוחים

מעט מים והרבה חול

מים וצמחים

ים

בריכה

מדבר

יער

3. מי אני?

אני חי במדבר ומסוגל ללכת על חול. מי אני?

אני חי במים ונושם בעזרת זימים. מי אני?

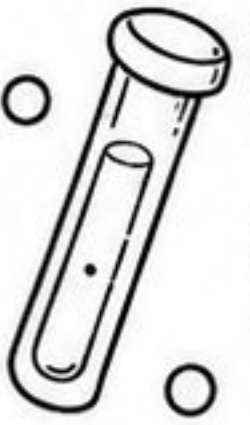
אני חי חלק במים וחלק ביבשה. מי אני?

4. חשבו וכתבו

למה לא כל בעלי החיים יכולים לחיות באותו בית גידול?

זוכרים

לכל בעל חיים מתאים בית גידול אחר.



מה אוכלים בעלי החיים?

יש בעלי חיים שאוכלים דברים שונים

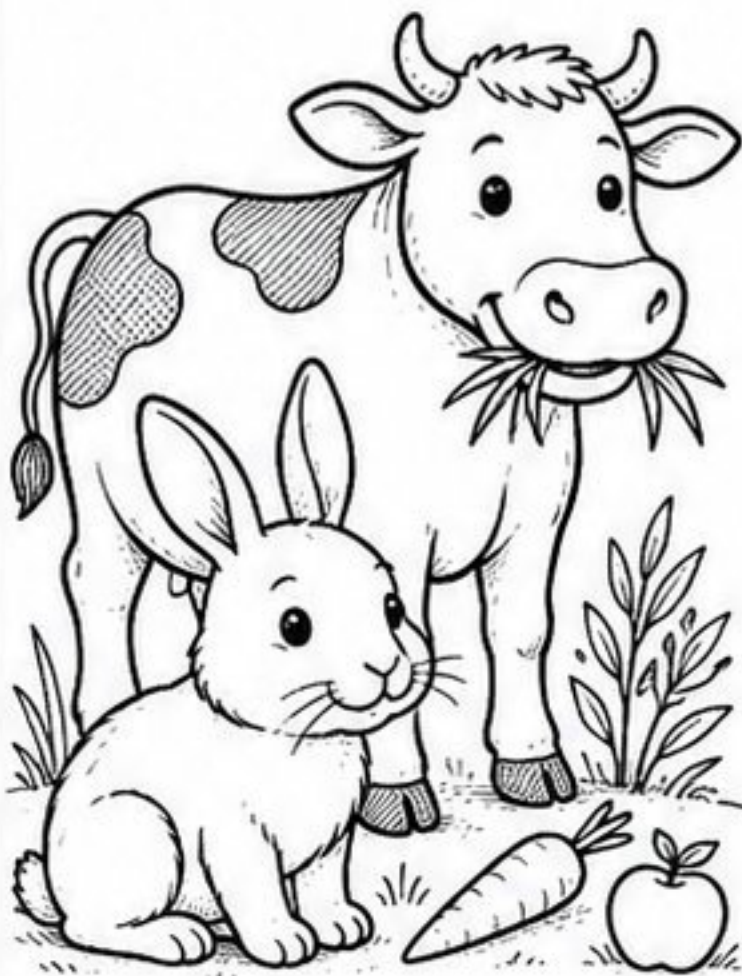
בעלי חיים זקוקים למזון כדי לחיות ולגדול.

יש בעלי חיים שאוכלים צמחים,

יש טורפים שאוכלים בעלי חיים אחרים,

ויש אוכלי-כול שאוכלים גם צמחים וגם בעלי חיים.

צמחוניים



• אוכלים עשב,
עלים, ירקות או פירות.

טורפים



• אוכלים בעלי
חיים אחרים.

אוכלי-כול



• אוכלים גם מזון
מן הצומח וגם מזון מן החי.

זוכרים

סוג המזון עוזר לנו להבין איך בעל החיים חי.



מה אוכלים בעלי החיים?



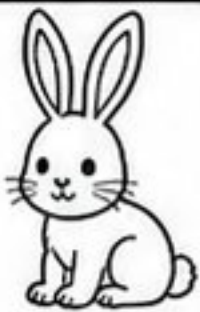
ממיינים, מתאימים וחושבים

1. מיינו לקבוצות

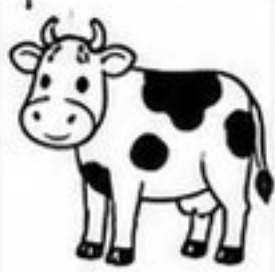
אוכלי-כול

טורפים

צמחוניים



ארנב



פרה



אריה



ינשוף



דוב



שועל



עז



חתול



קוף

2. התאימו

עשב ועלים

בשר

פירות וגם דגים

זרעים וגם חרקים

פרה

אריה

דוב

תרנגולת

3. מי אני?

אני אוכל עשב ועלים. מי אני?

אני טורף ואוכל בשר. מי אני?

אני אוכל גם פירות וגם דגים. מי אני?

4. חשבו וכתבו

למה חשוב שבעל חיים ימצא מזון שמתאים לו?

זוכרים

לא כל בעלי החיים אוכלים אותו מזון.



מחזור החיים של בעלי חיים

גם בעלי חיים גדלים ומשתנים

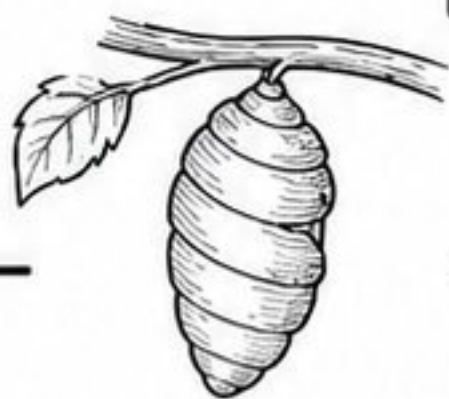
גם לבעלי החיים יש מחזור חיים.
הם מתחילים את חייהם, גדלים ומתפתחים,
ולבסוף הופכים לבוגרים.
לא כל בעלי החיים גדלים באותו אופן.



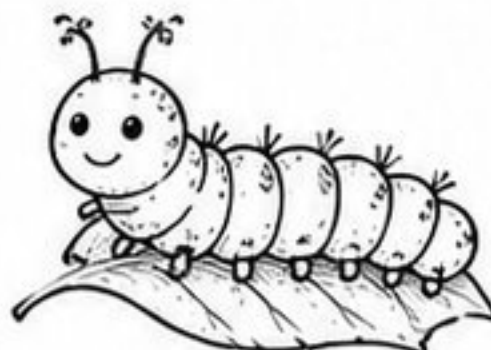
פרפר



פרפר



גולם



זחל



ביצה



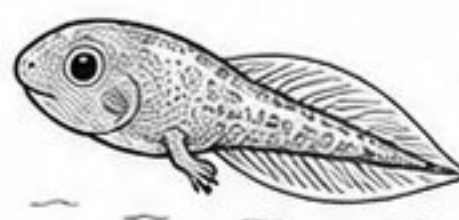
צפרדע



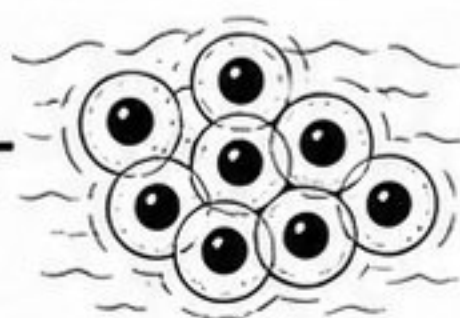
צפרדע בוגרת



צפרדע צעירה



ראשן



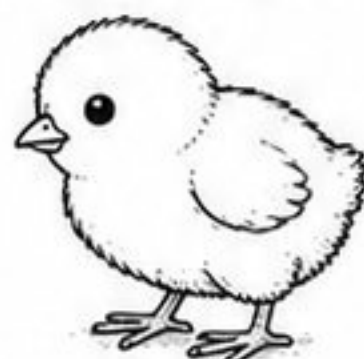
ביצים



תרנגולת



תרנגולת



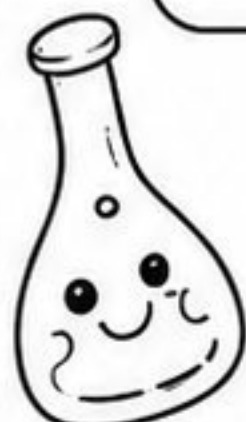
אפרוח



ביצה

זכרים

מחזור החיים מראה לנו איך בעל החיים גדל ומשתנה.



מחזור החיים

מסדרים, משלימים וחושבים

1. סדרו לפי הסדר

א. פרפר

גולם

ביצה

פרפר

זחל

ב. צפרדע

צפרדע
צעירה

ביצים

ראשן

צפרדע
בוגרת

2. השלימו

- ביצה ← אפרוח ← _____
- ביצים ← ראשן ← _____
- ביצה ← זחל ← גולם ← _____

3. מי אני?

אני מתחיל את חיי כראשן. מי אני?

אני מתחיל את חיי כזחל. מי אני?

אני בוקע מביצה וגדל להיות תרנגולת. מי אני?

4. חשבו וכתבו

מדוע לא כל בעלי החיים גדלים באותו אופן?

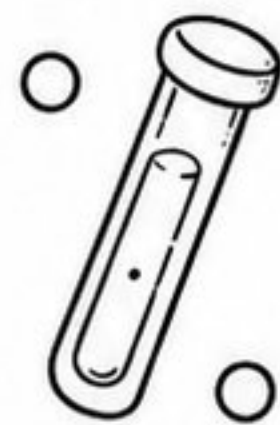
זוכרים:

לכל בעל חיים יש מחזור חיים משלו.



שרשרת מזון

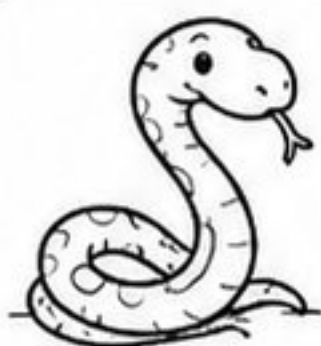
מי אוכל את מי?



צמחים מייצרים מזון בעזרת אור השמש.
בעלי חיים צמחוניים אוכלים צמחים.
טורפים אוכלים בעלי חיים אחרים.
שרשרת מזון מראה כיצד המזון והאנרגיה
עוברים מיצור חי אחד לאחר.



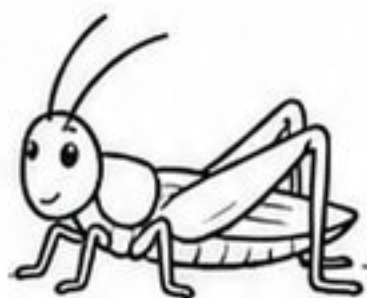
שלוש דוגמאות



נחש



צפרדע



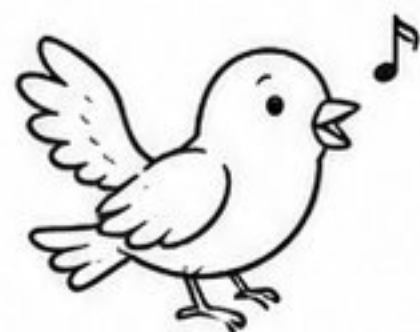
חגב



עשב



שמש



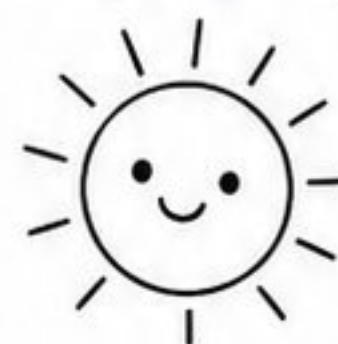
ציפור



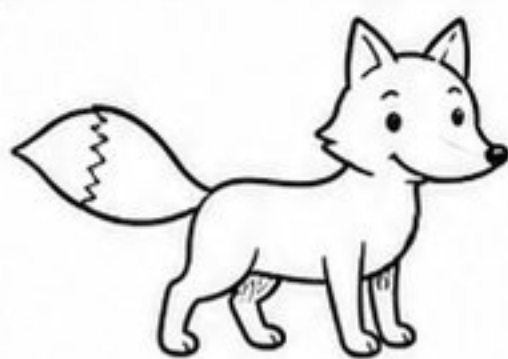
זחל



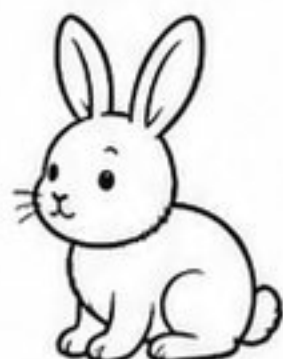
עלים



שמש



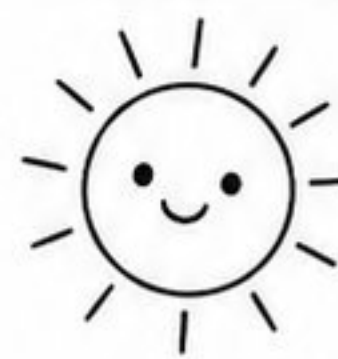
שועל



ארנב



עשב



שמש

זוכרים

החצים מצביעים מן המזון אל מי שאוכל אותו.



שרשרת מזון

מסדרים, משלימים וחושבים

1. סדרו לפי הסדר

א.

ארנב

עשב

שועל

ב.

עלים

זחל

ציפור

2. השלימו

1. עשב ← _____ ← שועל

2. _____ ← זחל ← עלים

3. שמש ← _____ ← חגב ← צפרדע

3. מי אני?

אני אוכל עשב, ואני מזון של שועל. מי אני?

אני אוכל זחלים. מי אני?

אני טורף קטן שאוכל חגבים. מי אני?

4. חשבו וכתבו

מה עלול לקרות לשועל אם יהיו פחות ארנבים?

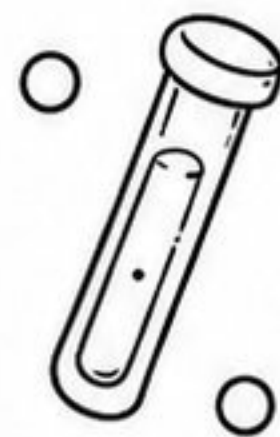
זוכרים.

בשרשרת מזון כל יצור חי תלוי ביצורים חיים אחרים.

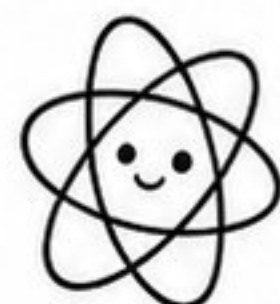


מארג מזון

כמה שרשרות מזון מתחברות יחד

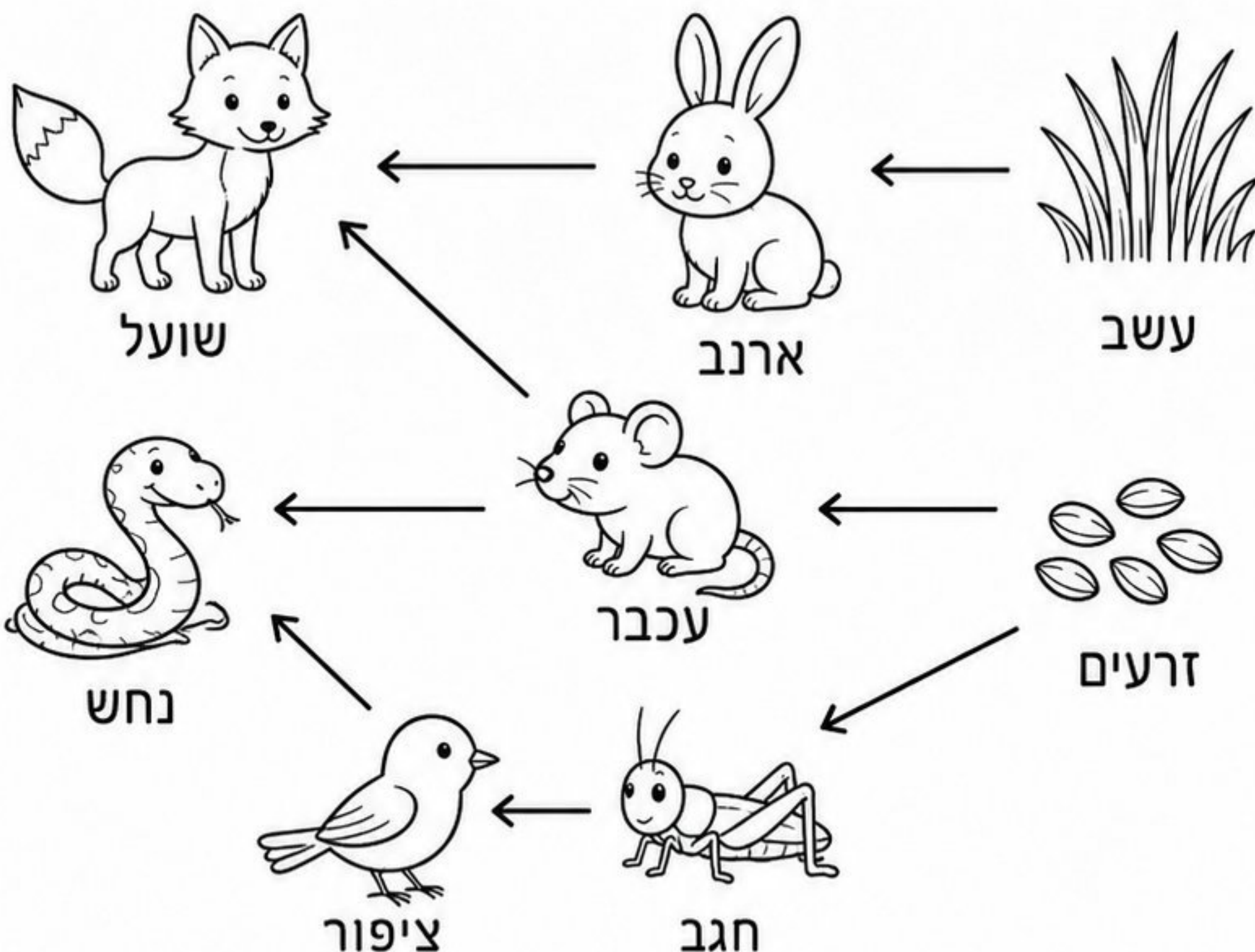


לפעמים יצור חי אחד משתתף ביותר משרשרת מזון אחת.
כאשר כמה שרשרות מזון מתחברות יחד,
נוצר מארג מזון.



גם במארג מזון החצים מצביעים מן המזון אל מי שאוכל אותו.

דוגמה למארג מזון



זוכרים

מארג מזון מחבר כמה שרשרות מזון יחד.



מארג מזון

מחברים, משלימים וחושבים

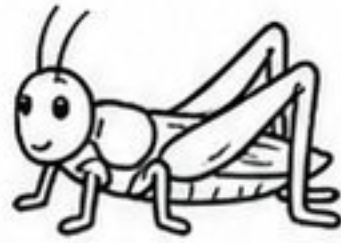
1. מתחו חצים

זכרו: החצים מן המזון אל מי שאוכל אותו.

עכבר



חגב



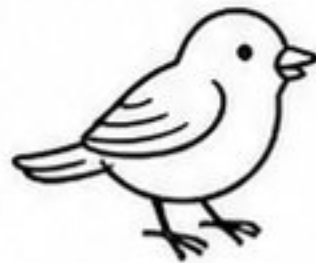
זרעים



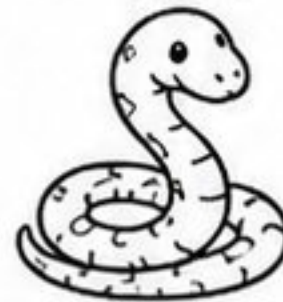
עשב



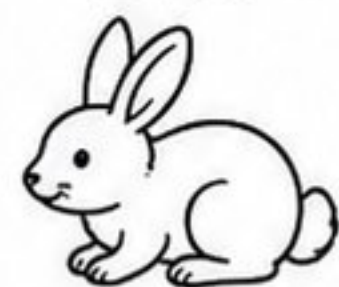
ציפור



נחש



ארנב



2. השלימו קשרים

_____ ←	ארנב ←	עשב
נחש ←	_____ ←	זרעים
שועל ←	_____ ←	חגב

4. חשבו וכתבו

מה עלול לקרות למארג המזון אם יהיו פחות עכברים?

3. מי אני?

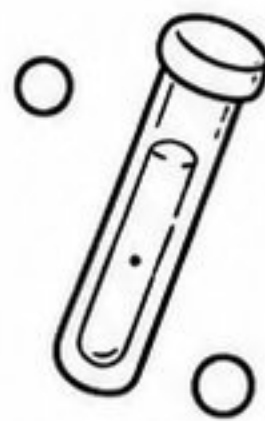
אני אוכל זרעים, ולפעמים גם חרקים. מי אני?

אני אוכל ארנבים ועכברים. מי אני?

אני קטן, אוכל זרעים, ואני מזון של נחש. מי אני?

זוכרים

במארג מזון יצור חי אחד יכול להיות קשור לכמה יצורים חיים אחרים.

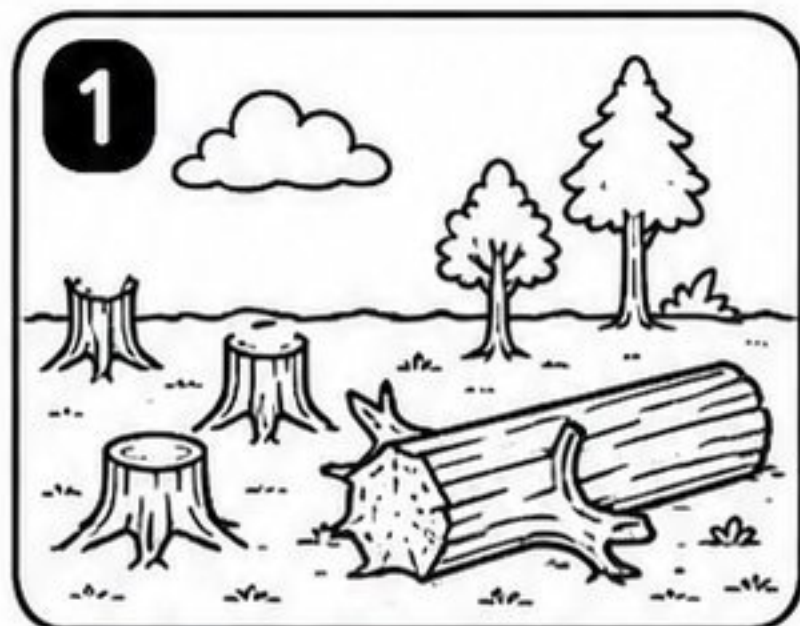
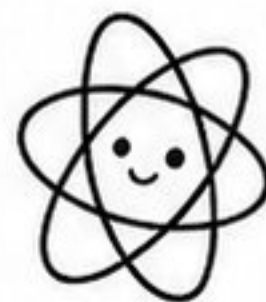


האדם ובתי הגידול

בני אדם יכולים לפגוע וגם לעזור

פעולות של בני אדם יכולות לפגוע בבעלי החיים
ובבתי הגידול שלהם.

אבל בני אדם יכולים גם לעזור ולשמור על הטבע.
כאשר שומרים על הסביבה,
עוזרים לבעלי החיים למצוא מזון, מים ומחסה.



1

כריתת עצים

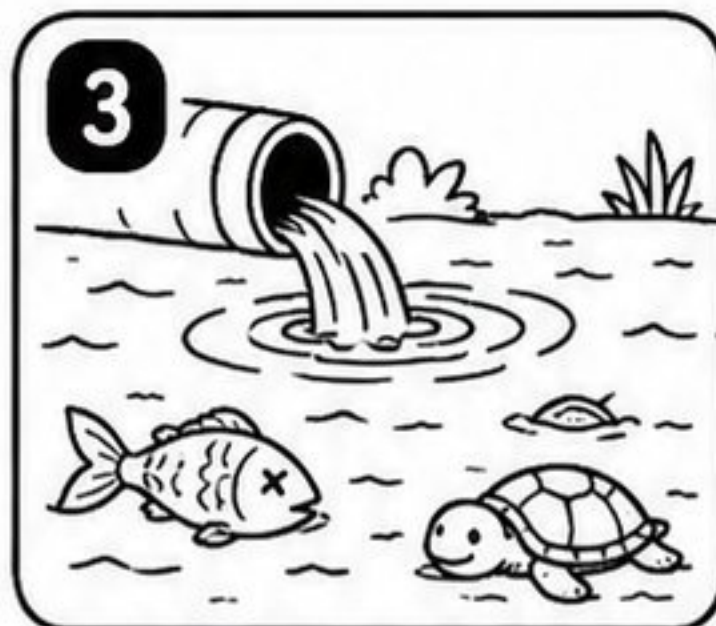
פוגעת בבית הגידול.



2

השלכת פסולת

מלכלכת את הסביבה.



3

זיהום מים

פוגע בבעלי חיים במים.



4

שמורת טבע

מקום שמגן על בעלי החיים.



5

ניקוי הסביבה

עוזר לשמור על הטבע.



6

שתילת צמחים

עוזרת לבעלי חיים רבים.



זוכרים

בני אדם יכולים לפגוע בטבע, אבל גם לשמור עליו ולעזור לו.



שומרים על בתי הגידול

ממיינים, מתאימים וחושבים

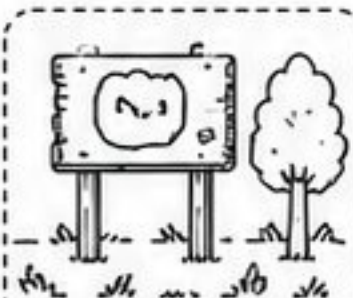
1. מיינו



שומר על הסביבה



פוגע בסביבה



שומר על שמורת טבע



כורת עצים בלי צורך



מנקה חוף או פארק



מזהם מים



שותל צמחים



זורק פסולת בטבע

2. התאימו

לשתול צמחים חדשים

לאסוף ולזרוק את הפסולת לפח

לשמור על מקורות המים נקיים

לא לקטוף ולא לרמוס צמחים

זיהום מים

כריתת עצים

פסולת בטבע

פגיעה בצמחים

3. בחרו פעולה

ראיתם פסולת בגינה. מה תעשו?

☐ להשאיר אותה שם

☐ לזרוק לפח

☐ לאסוף ולזרוק לפח

ראיתם מים מלוכלכים ליד נחל. מה חשוב לעשות?

☐ להודיע למבוגר

☐ לזרוק עוד פסולת למים

☐ להמשיך לשחק במים

ראיתם מישהו קוטף צמחים בשמורה. מה תעשו?

☐ להתעלם

☐ להסביר שזה אסור

☐ לקטוף גם אני

4. חשבו וכתבו

מה עלול לקרות לבעלי חיים אם בית הגידול שלהם ייהרס?

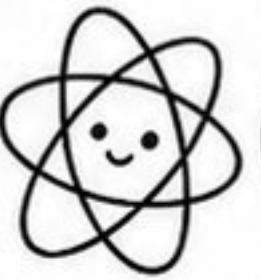
זוכרים

כאשר שומרים על הסביבה, עוזרים גם לבעלי החיים.



בעלי חיים בסכנת הכחדה

כשנשארים מעט מאוד פרטים



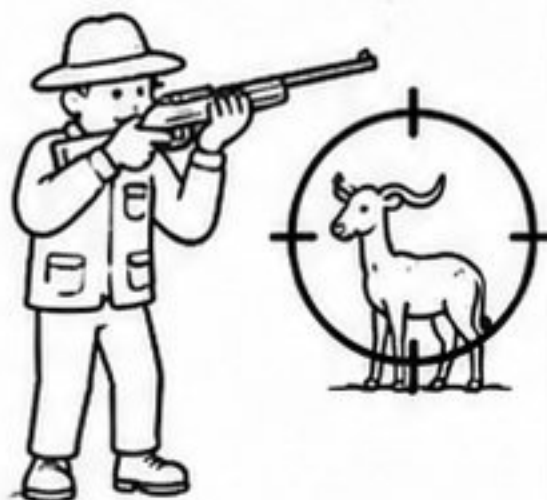
בעל חיים נמצא בסכנת הכחדה כאשר
נשארים מעט מאוד פרטים מהמין שלו.
הסיבות יכולות להיות הרס בית גידול, ציד,
זיהום ושינויים בסביבה.
שמורות טבע וחוקים יכולים לעזור
להגן על בעלי החיים.

סיבות לסכנת הכחדה

הרס בית גידול



ציד



זיהום

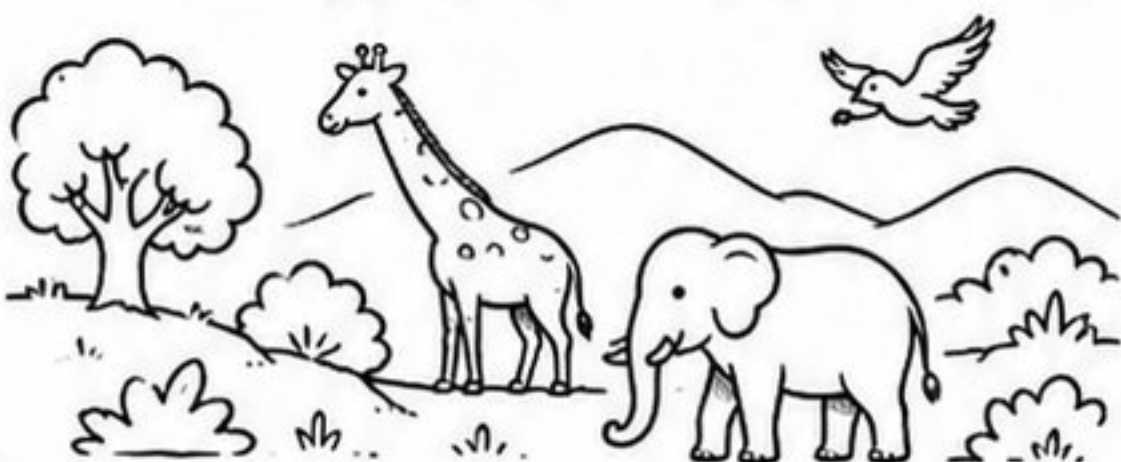


שינויים בסביבה



דרכים להגן על בעלי החיים

שמורת טבע



הגנה בחוק



זוכרים

לא בעל חיים אחד נכחד, אלא מין שלם עלול להיעלם.



מגינים על בעלי החיים

מתאימים, מסמנים יוצרים

1. התאימו

ההגנה

• לשמור על מקורות מים נקיים

• להגן על שטחי טבע

• לאסור ציד

• לעזור לשמור על הסביבה ועל מקורות המזון

הסכנה

• ציד

• הרס בית גידול

• זיהום

• פחות מזון ומים

2. סמנו

לא עוזר

עוזר

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

משליכים פסולת בטבע

שומרים על שמורות טבע

פוגעים בצמחים

לא מפריעים לבעלי חיים

מזהמים מים

אוספים אשפה

3. כתבו שלט

כתבו שלט קצר ששומר על בעלי החיים.

4. פעילות יצירתית

עצבו סמל קטן לשמירה על הטבע.

זוכרים

כולנו יכולים לעזור לשמור על בעלי החיים ועל הטבע.

מה למדנו על בעלי החיים?

מפת מושגים מסכמת



1. יצורים חיים



2. קבוצות בעלי חיים



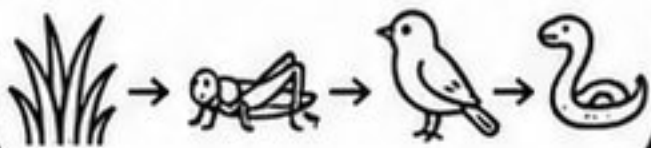
9. שמירה על הטבע



3. כסות גוף



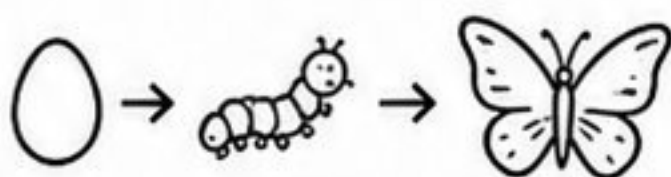
8. שרשרת ומארג מזון



4. התאמות לסביבה



7. מחזור חיים



6. מזון



5. בתי גידול



זכרים

- לבעלי החיים יש צרכים שונים.
- כל בעל חיים חי במקום שמתאים לו.
- בעלי חיים אוכלים מזון שמתאים להם.
- אנחנו יכולים לעזור לשמור על בעלי החיים ועל הטבע.

בלשי בעלי החיים

אתגר מסכם

1. נכון או לא נכון

לא נכון

נכון

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

1. כל בעלי החיים אוכלים אותו מזון.

2. לשועל ולנחש יכולים להיות בתי גידול שונים.

3. החצים בשרשרת מזון מצביעים מן המזון אל מי שאוכל אותו.

4. בני אדם יכולים לעזור לשמור על בעלי החיים.

2. התאימו

בעל החיים

התיאור

• חי במים ונושם בעזרת זימים

• פעיל בלילה

• חי חלק במים וחלק ביבשה

• אוכל עשב ועלים

• ארנב

• צפרדע

• ינשוף

• דג

3. השלימו

1. עשב ← _____ ← שועל

2. ביצה ← אפרוח ← _____

3. בית גידול הוא המקום שבו בעל החיים מוצא _____, _____ ומחסה.

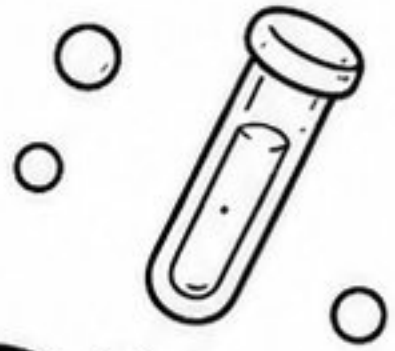
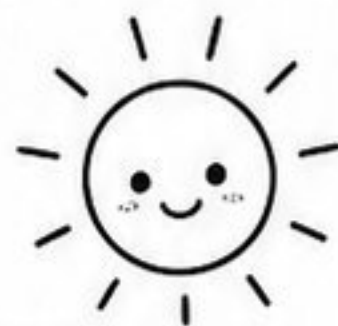
4. ציירו וכתבו

ציירו בעל חיים בסביבתו, וכתבו שלוש התאמות שיש לו לסביבה.

כל הכבוד!

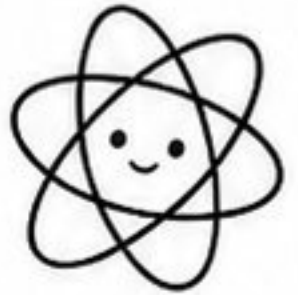
סיימתם את פרק בעלי החיים.

הקבצים של ציפי

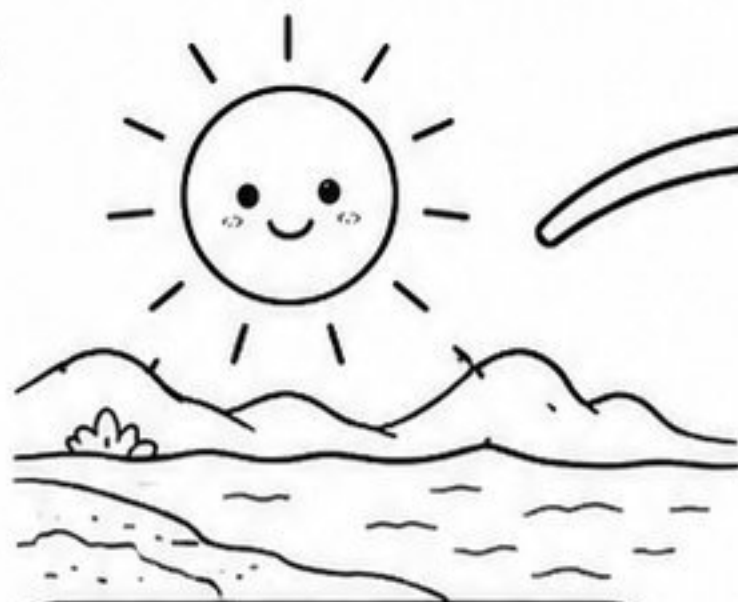


מחזור המים בטבע

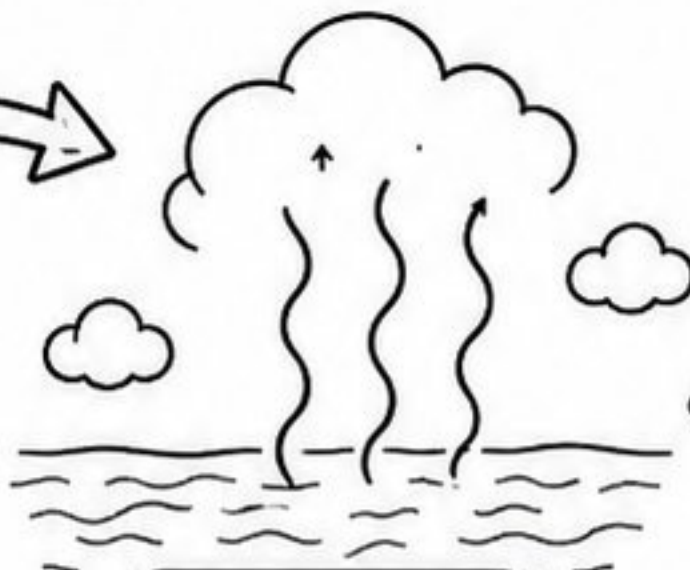
איך המים מסתובבים בעולם?



המים בטבע נעים כל הזמן ממקום למקום.
 השמש מחממת מים, חלק מהם עולים לאוויר כאדי מים.
 האדים מתקררים, נוצרים עננים, ואז יורד גשם.
 המים חוזרים לאדמה, לנהרות, לים ולצמחים.



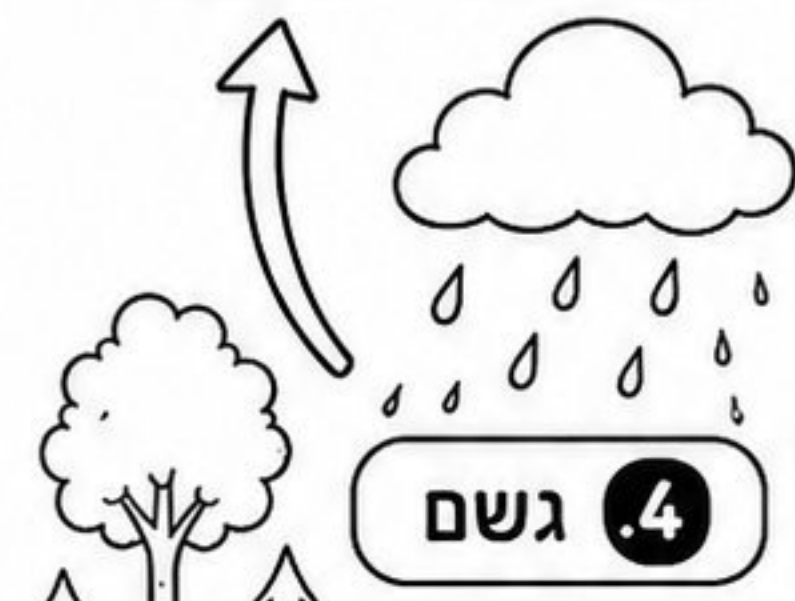
1 השמש מחממת



2 אידוי



שלולית מתייבשת
המים עולים לאוויר.



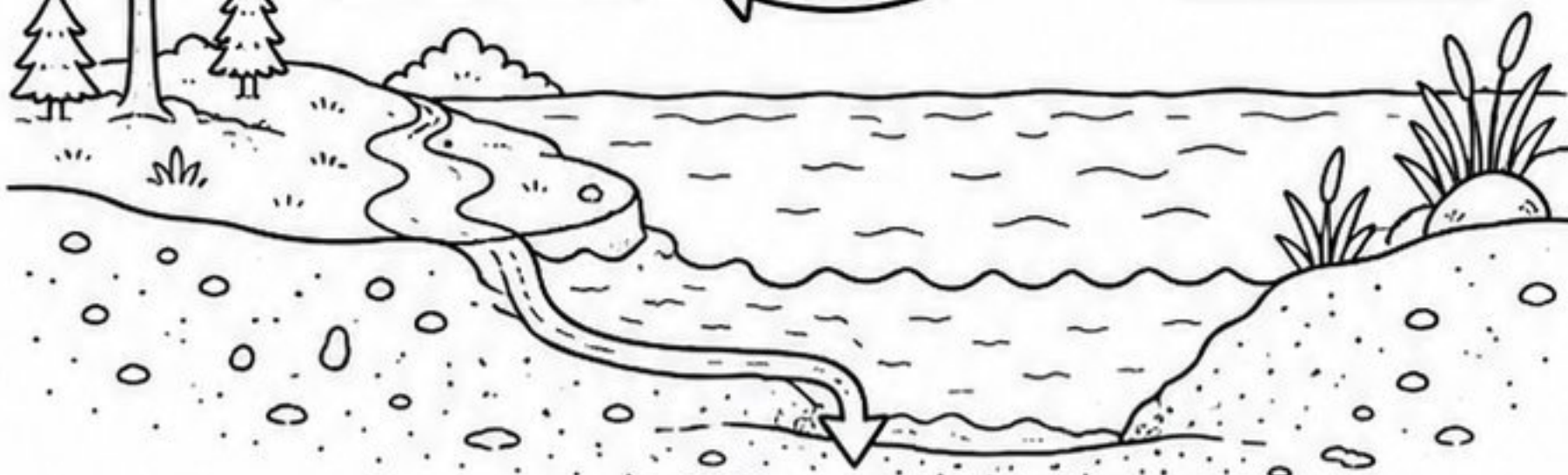
4 גשם



3 עננים



ענן מוריד גשם
המים חוזרים לאדמה.



צמח מקבל מים
המים עוזרים לחיים.

☆ זוכרים ☆

מחזור המים הוא מסע של מים:
 מהאדמה אל האוויר, ומהאוויר שוב אל האדמה.



מחזור המים

מתבוננים, משלימים ומסדרים

1. סדרו לפי הסדר



2. השלימו

1. המים עולים לאוויר בצורת

2. כאשר אדי המים מתקררים, נוצרים

3. מן העננים יורד

4. המים חוזרים לים, לאדמה ול

3. נכון או לא נכון

3. נכון או לא נכון

נכון	לא נכון	
☐	☐	1. מחזור המים מתחיל ומסתיים רק בים.
☐	☐	2. השמש עוזרת למים להתאדות.
☐	☐	3. גשם הוא חלק ממחזור המים.
☐	☐	4. מים חשובים לצמחים ולבעלי חיים.

4. ציירו

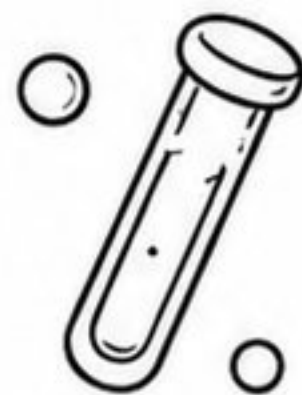
ציירו ענן, גשם ושלולית.

זוכרים:



המים בטבע נמצאים בתנועה כל הזמן.



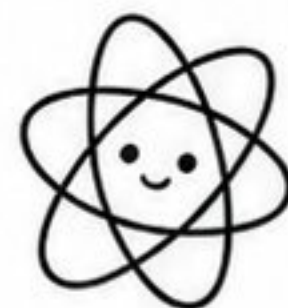


מזג האוויר



מה אנחנו רואים בשמים ובחוץ?

מזג האוויר הוא מה שאנחנו מרגישים ורואים בחוץ ביום מסוים.
לפעמים חם, לפעמים קר, לפעמים יש רוח, עננים או גשם.
מזג האוויר יכול להשתנות מיום ליום.



קור



רוח



גשם



עננים



שמש



בוקר וערב



בוקר

בבוקר בדרך כלל נעים וחמים יותר.

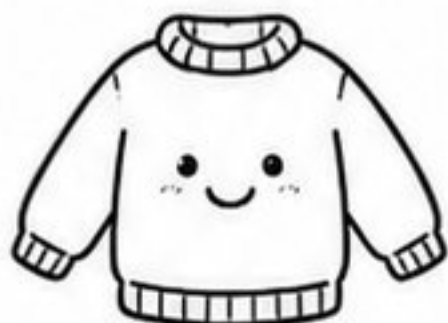


ערב

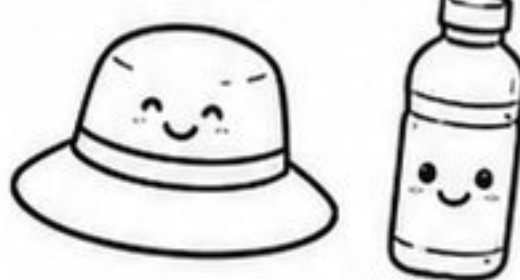
בערב קריר יותר ויכול להיות עננים.

מה נלבש?

ביום קר -
סוודר



ביום חם -
כובע ונקבוק מים



ביום גשום -
מטרייה ומעיל

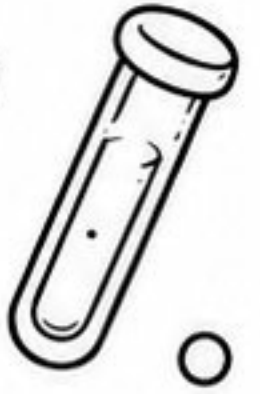


זוכרים



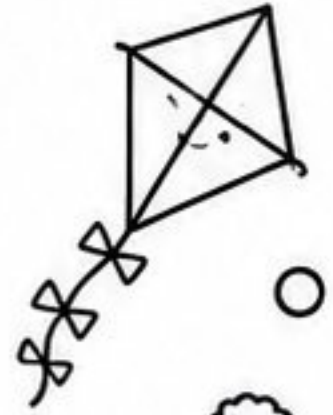
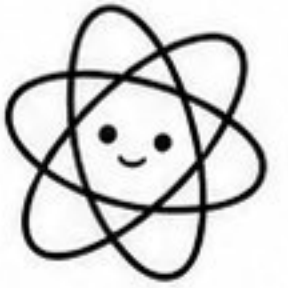
מזג האוויר מספר לנו איך נראה היום בחוץ.





מזג האוויר

צופים, מסמנים וחושבים



1. התאימו

מה מתאים?

סוודר

מטרייה

העפיפון עף

כובע ומים

מזג האוויר

גשם

חם

רוח

קר

2. סמנו

האם יש רוח?



לא ☐ כן ☐

האם יורד גשם?



לא ☐ כן ☐

האם חם?



לא ☐ כן ☐

האם יש עננים?



לא ☐ כן ☐

האם קר?



לא ☐ כן ☐

3. חשבו וכתבו

מה תבחרו לקחת ביום גשום?



4. יומן מזג האוויר

ערב

צהריים

בוקר

זוכרים:

מזג האוויר יכול להשתנות במשך היום.





קרקע ומשאבי טבע

מה יש סביבנו בטבע?

קרקע היא השכבה העליונה שעליה גדלים צמחים וחיים יצורים רבים.
בטבע יש גם משאבים חשובים כמו מים, סלעים, חול ועצים.
אנחנו משתמשים במשאבי טבע, ולכן חשוב לשמור עליהם.



עצים



חול



סלעים



מים



קרקע

למה זה חשוב?



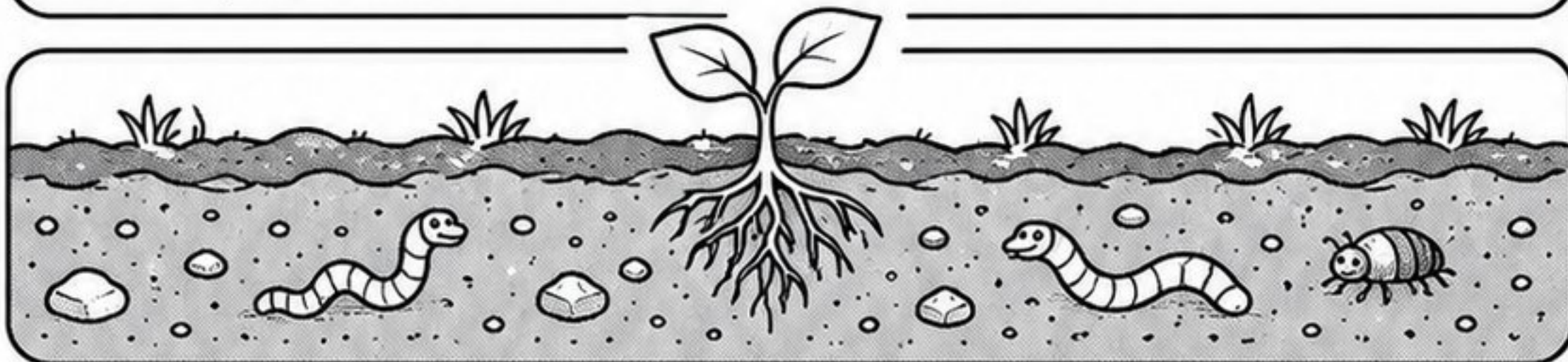
בונים ומשתמשים
בחומרים מן הטבע



אנחנו שותים מים



צמחים גדלים בקרקע



זכרים:

משאבי טבע הם דברים שאנחנו מקבלים מן הטבע
וחשוב לשמור עליהם.



קרקע ומשאבי טבע

ממיינים, מתאימים ושומרים

1. מיינו

לא משאבי טבע

משאבי טבע



עץ



עיפרון



שולחן



חול



סלע



מים

2. התאימו

מה עושים בעזרתו?

- אפשר לגדל צמחים
- אפשר לבנות וליצור
- אפשר לשתות ולהשקות
- אפשר להכין רהיטים ונייר

המשאב

- מים
- קרקע
- עץ
- חול

3. שומרים על הטבע

מבזבזים מים

- שומר ☐
- לא שומר ☐

שומרים על עצים

- שומר ☐
- לא שומר ☐

זורקים פסולת על החול

- שומר ☐
- לא שומר ☐

סוגרים ברז

- שומר ☐
- לא שומר ☐

4. חשבו וכתבו

איך אתם יכולים לעזור לשמור על משאבי הטבע?

זכרים:

כששומרים על הטבע, שומרים גם על העתיד שלנו.

אור וצל

איך אנחנו רואים ומהו צל?

אור עוזר לנו לראות.
יש מקורות אור טבעיים, כמו השמש,
ויש מקורות אור מלאכותיים, כמו מנורה ופנס.
כשאור פוגע בעצם אטום, נוצר צל.



☆ זכרים ☆

אור עוזר לנו לראות,
וכשחפץ חוסם את האור – נוצר צל.

אור וצל

מזהים, מתאימים ומציירים

1. סמנו

מראה



- ☐ מקור אור
☐ לא מקור אור

ירח



- ☐ מקור אור
☐ לא מקור אור

פנס



- ☐ מקור אור
☐ לא מקור אור

מנורה



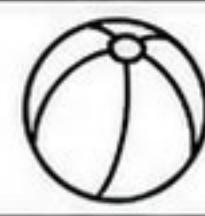
- ☐ מקור אור
☐ לא מקור אור

שמש



- ☐ מקור אור
☐ לא מקור אור

2. התאימו



כדור

עץ

בקבוק

מטרייה

3. השלימו

1. אור עוזר לנו _____.

2. כשאור פוגע בעצם אטום, נוצר _____.

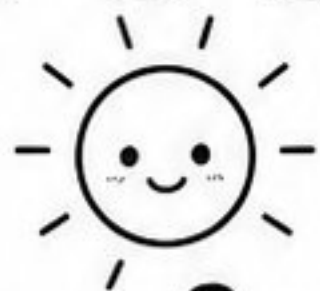
3. השמש היא מקור אור _____.

4. ציירו

ציירו חפץ קטן ואת הצל שלו.

זוכרים:

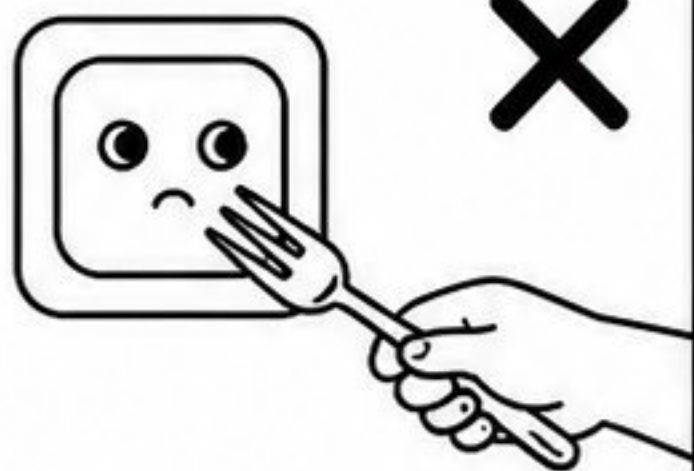
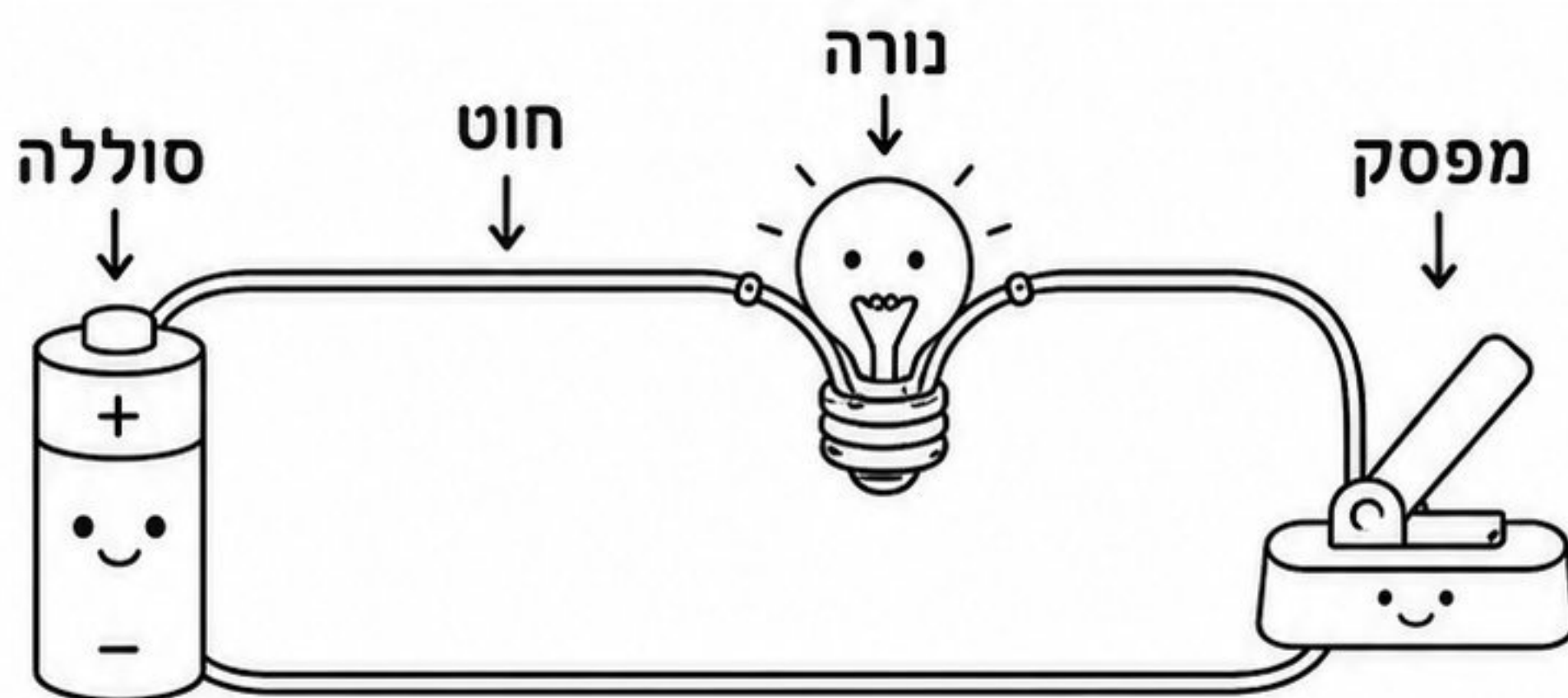
לא כל דבר שמחזיר אור הוא מקור אור.



חשמל בטוח

מה מפעיל מכשירים ואיך נזהרים?

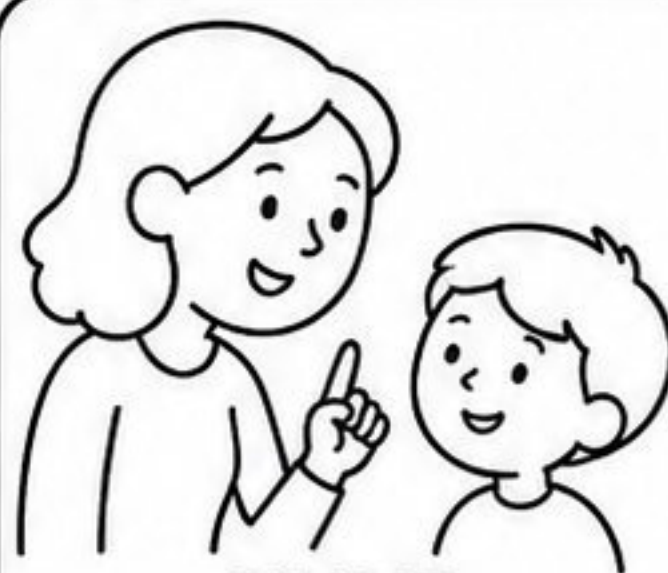
חשמל מפעיל מכשירים רבים בבית ובכיתה.
 במעגל חשמלי פשוט יש סוללה, חוטים, נורה ומפסק.
 כדי להיות בטוחים, לא נוגעים בשקע,
 לא נוגעים במכשיר חשמלי בידיים רטובות,
 וקוראים למבוגר אם יש בעיה.



לא מכניסים
חפצים לשקע



לא נוגעים
בידיים רטובות



קוראים
למבוגר



☆ זכרים ☆

חשמל עוזר לנו,
אבל חשוב להשתמש בו בזהירות ובבטיחות.



חשמל בטוח

מתאימים, מסמנים וחושבים

1. התאימו

מה תפקידו?

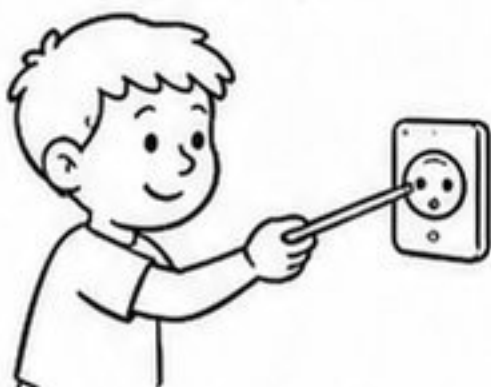
- מאירה כשיש זרם
- מקור החשמל
- מחבר בין החלקים
- פותח וסוגר את המעגל

חלקי המעגל

- סוללה
- חוט
- נורה
- מפסק

2. סמנו

ילד מכניס
חפץ לשקע



☐ בטוח ☐ מסוכן

ילדה נוגעת
במכשיר בידיים רטובות



☐ בטוח ☐ מסוכן

ילד קורא
למבוגר



☐ בטוח ☐ מסוכן

ילדה משתמשת
בפנס בצורה נכונה



☐ בטוח ☐ מסוכן

3. הקיפו

הקיפו את המכשירים שפועלים בעזרת חשמל.



מנורה



ספר



מקרר



כדור



טלוויזיה

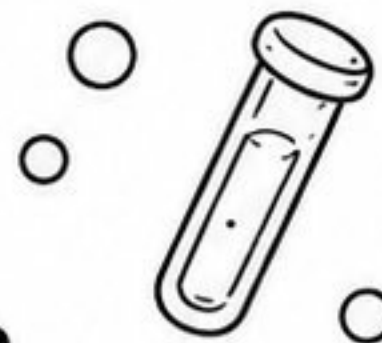


מחשב

4. חשבו וכתבו

למה חשוב להיזהר ליד שקע חשמל?

זוכרים: חשמל הוא דבר מועיל, אבל צריך להיזהר ממנו,



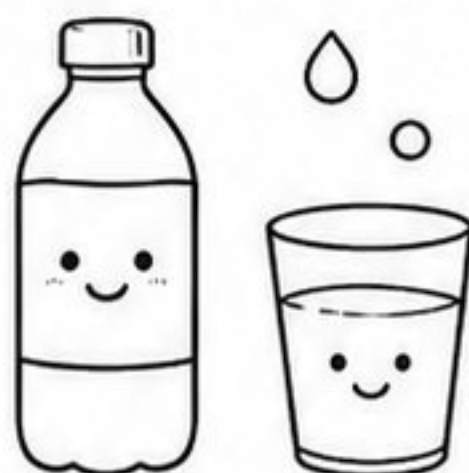
שומרים על הגוף ועל הבריאות

מה עוזר לנו להיות בריאים?

כדי לשמור על הגוף, חשוב לאכול מזון בריא,
לשתות מים, לישון מספיק,
לזוז ולעשות פעילות גופנית,
לשטוף ידיים ולצחצח שיניים.



פירות וירקות



שותים מים



ישנים בלילה



פעילות גופנית



שוטפים ידיים



מצחצחים שיניים

שגרת יום בריא



בוקר טוב



אוכלים ארוחת בוקר



שותים מים



זזים ומתעמלים



שוטפים ידיים



אוכלים ארוחה בריאה



לילה טוב



☆ זוכרים ☆

הרגלים בריאים עוזרים לנו לגדול,
להרגיש טוב ולשמור על הגוף.



שומרים על הבריאות

בוחרים, ממיינים וכותבים

1. הקיפו

הקיפו את ההרגלים הבריאים.



ילד שותה מים



ילדה מצחצחת שיניים



ילד אוכל הרבה ממתקים



ילדה שוטפת ידיים



ילד הולך לישון מאוחר מאוד ועייף



ילדה עושה פעילות גופנית

2. התאימו

מה עושים?

שותים מים

מצחצחים שיניים

שוטפים ידיים

אוכלים ארוחה בריאה

המצב

לפני האוכל

אחרי השירותים

כשצמאים

לפני השינה

3. נכון או לא נכון

לא נכון	נכון	
☐	☐	מים חשובים לגוף.
☐	☐	לא צריך לישון בלילה.
☐	☐	שטיפת ידיים עוזרת לשמור על הבריאות.
☐	☐	פעילות גופנית טובה לגוף.

4. כתבו

כתבו הרגל בריא אחד שאתם עושים כל יום.

זוכרים:

שמירה על הבריאות מתחילה בהרגלים קטנים בכל יום.

מה למדנו בחוברת?

מפת מושגים במדעים

1. חוקרים כמו מדענים



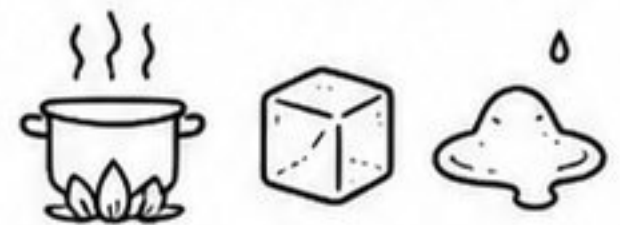
תצפית, השערה וניסוי

2. חומרים



חפץ, חומר ותכונות

3. שינויים בחומרים



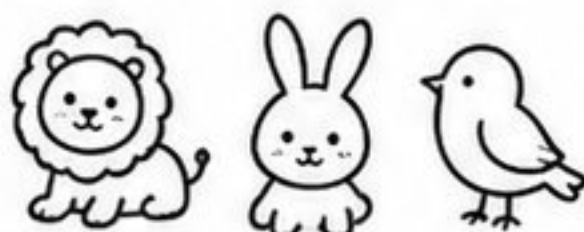
חימום, קירור והתכה

4. צמחים



חלקי הצמח ונביטה

5. בעלי חיים



קבוצות, מזון ובתי גידול

6. מים בטבע



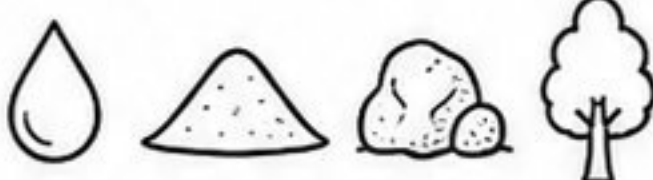
מחזור המים

7. מזג האוויר



שמש, עננים וגשם

8. קרקע ומשאבי טבע



מים, חול, סלעים ועצים

מדעים

במדעים מתבוננים, שואלים,
חושבים ומגלים דברים חדשים.



☆ זכרים ☆

כל נושא שלמדנו עוזר לנו להבין
טוב יותר את העולם שסביבנו.



אתגר מסכם במדעים

זוכרים, חושבים ומסבירים

1. נכון או לא נכון

לא נכון	נכון	
☐	☐	1. צמח צריך מים ואור.
☐	☐	2. כל דבר בשמים הוא מקור אור.
☐	☐	3. גשם הוא חלק ממחזור המים.
☐	☐	4. בעלי חיים זקוקים למזון ולמים.

2. התאימו

מה מתאים?
מושך חפצים מסוימים
זקוק למזון ולמים
כולל אידוי, עננים וגשם
צריך מים ואור

המושג
צמח
מגנט
מחזור המים
בעל חיים

3. מי אני?

- אני חלק מן הצמח שנמצא בדרך כלל באדמה. מי אני?
- אני מצב שבו מים עולים לאוויר. מי אני?
- אני שומר על הגוף של הציפור ועוזר לה. מי אני?

4. ציירו

צירו דבר אחד שלמדתם בחוברת.

זוכרים:

כשאנחנו חוקרים – אנחנו לומדים להבין את העולם.



תעודת חוקר/ת צעירה

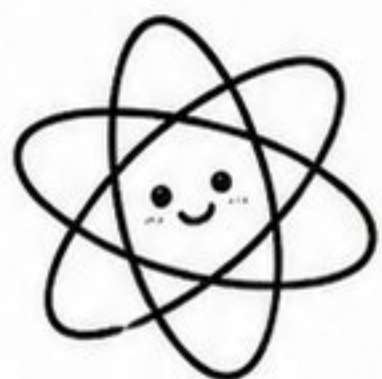
כל הכבוד על סיום החוברת!

הוענקה בזאת ל:

על השתתפות נהדרת,

למידה, חקירה, חשיבה וסקרנות

בחוברת מדעים לכיתות ג'-ד'.



תאריך: _____

חתימה: _____



כל הכבוד!



המשיכו לשאול, לגלות ולחקור.

