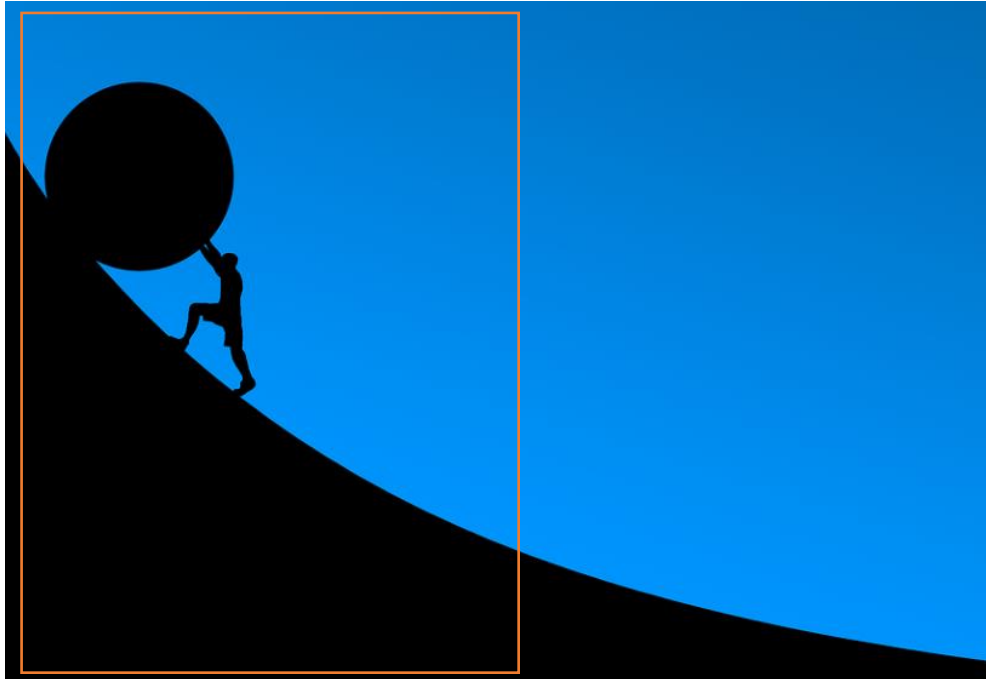
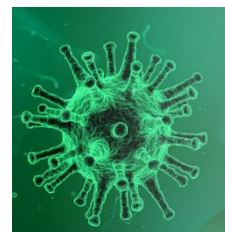


רקע אחורי אחד אחד עבור קלפי האתגר שהוא סימלי:



קלף מגפה

מגפה פרצה בהתיישבות כך שאתה
נאלץ לרכוש תרופה עבור כל התושבים
שלך ולשלם עליה 200 ₪



קלף שריפה

נוצרה שריפה בתחנת הכח שלך
ותחנת הכח שלך נשרפה



קלף רעידת אדמה

נוצרה רעידת אדמה בשטח תחנת
הכח שלך ותחנת הכח שלך נהרסה



קלף סערה

יש סערה בים אשר הורסת חלק
מאסדת הגז שלך או ממתקן קידוח
הנפט שלך אם אין ברשותך אסדת גז.
על מנת לתקן את מה שנהרס צריך
להשקיע 50 מ"ד



קלף מס בריאות

הוטל על התושבים שלך מס בריאות
חד-פעמי בסך 20 ₪

קלף רדיו

אתה משקיע 20 ₪ על מנת לבנות רדיו
ולהאזין לו, אילו המרות אנרגיה היו
בתהליך ההפעלה של הרדיו וההאזנה?
אם ענית נכון אז סכום זה נשאר אצלך
בדוק את תשובתך עם כל שאר
השחקנים, התייעץ איתם לגבי
נכונותה- אם היא מקובלת על כל
השחקנים קח את הסכום,
רק אם לא בדוק גם בפנקס התשובות

קלף תנור

אתה משקיע 20 ₪ על מנת לבנות תנור ולחמם אוכל בתנור באופן שוטף, אילו המרות אנרגיה היו בהפעלת התנור וחימום המזון?
אם ענית נכון אז סכום זה נשאר אצלך בדוק את תשובתך עם כל שאר השחקנים, התייעץ איתם לגבי נכונותה- אם היא מקובלת על כל השחקנים קח את הסכום, רק אם לא בדוק גם בפנקס התשובות

קלף מיקרוגל

אתה משקיע 20 ₪ על מנת לבנות מיקרוגל ולחמם אוכל במיקרוגל, אילו המרות אנרגיה היו בהפעלת המיקרוגל וחימום המזון?
אם ענית נכון אז סכום זה נשאר אצלך בדוק את תשובתך עם כל השחקנים, התייעץ איתם לגבי נכונותה- אם היא מקובלת על כל השחקנים קח את הסכום, רק אם לא בדוק גם בפנקס התשובות

קלף פגיעה במטרה

אתה משקיע 20 ₪ על מנת לבנות
תץ וקשת ומטרה ולעשות תחרות,
אילו המרות אנרגיה היו בתחרות?
אם ענית נכון אז סכום זה נשאר אצלך
בדוק את תשובתך עם כל שאר
השחקנים, התייעץ איתם לגבי
נכונותה- אם היא מקובלת
על כל השחקנים קח את הסכום,
רק אם לא בדוק גם בפנקס התשובות

קלף צניחה חופשית

אתה משקיע 20 ₪ על מנת לבנות
מצנח ולעשות צניחה חופשית, אילו
המרות אנרגיה היו כאן מרגע לאחר
תחילת הצניחה?
אם ענית נכון אז סכום זה נשאר אצלך
בדוק את תשובתך עם כל שאר
השחקנים, התייעץ איתם לגבי
נכונותה- אם היא מקובלת
על כל השחקנים קח את הסכום,
רק אם לא בדוק גם בפנקס התשובות

קלף חקר מערה

אתה נכנס למערה ומשקיע 20 ₪
על מנת להאיר אותה מבפנים לאורך כל
זמן החקירה, אילו המרות אנרגיה היו
בהארת המערה?
אם ענית נכון אז סכום זה נשאר אצלך
בדוק את תשובתך עם כל שאר
השחקנים, התייעץ איתם לגבי
נכונותה- אם היא מקובלת
על כל השחקנים קח את הסכום,
רק אם לא בדוק גם בפנקס התשובות

קלף רכבת הרים

אתה משקיע 50 ₪ על מנת לבנות
רכבת הרים,
אילו המרות אנרגיה מתרחשות כאשר
רכבת ההרים פועלת?
אם ענית נכון אז סכום זה נשאר אצלך
בדוק את תשובתך עם כל השחקנים,
התייעץ איתם לגבי נכונותה- אם היא
מקובלת על כל השחקנים קח את
הסכום, רק אם לא בדוק גם בפנקס
התשובות

קלף כדורסל

אתה משקיע 50 ₪ על מנת לבנות כדור
כדורסל ומגרש כדורסל,
א. אילו המרות אנרגיה יש כאשר אתה
זורק את הכדור לסל?
ב. אם ענית נכון אז 20 ₪ נשארים אצלך
ג. הכדורסל מתגלגל על הכביש עד
שלאחר כמה מטרים הוא נעצר לחלוטין,
אילו המרות אנרגיה היו כאן?
ד. אם ענית נכון אז 30 ₪ נשארים אצלך

קיבלת קלף קוויז של סוגי אנרגיה!

עליך לכתוב בחצי דקה שמות של כמה
שיותר סוגים שונים של אנרגיה. אם
תרשום יותר מ-5 סוגים אנרגיה
תקבל 50 ₪,
אם תרשום יותר מ-10 תקבל 100 ש"ח.
הפעל את הטיימר כעת!

קיבלת קלף קוויז של המרות אנרגיה!

עליך לכתוב בחצי דקה דוגמאות לכמה

שיותר תהליכים שבהם אנרגיה

ממומרת מסוג אחד לסוג אחר של

אנרגיה.

אם תרשום יותר מ5 דוגמאות להמרות

אנרגיה תקבל 50 נח,

אם תרשום יותר מ10

תקבל 100 נח, ואם תרשום יותר מ15

תקבל 150 נח. הפעל את הטיימר כעת!

חשוב לציין שבפנקס התשובות המודפס יש גם סימניה לצדי כל דף. על כל סימניה כתוב שם הקלף שמופיע תשובה לגביו בדף זה. הוספנו סימניות אלו כדי שהילדים יפתחו את הפנקס ישירות בדף של הקלף הנדרש ולא יצטרכו לדפדף בפנקס לפני כן ולראות תשובות של קלפים אחרים.

פנקס תשובות אתגר



קלף רדיו

המרות האנרגיה שהיו בתהליך ההפעלה של הרדיו והאזנה לו הן : אנרגיה חשמלית שהגיעה אל מכשיר הרדיו הומרה לאנרגיית קרינה מסוג רדיו, וחלק קטן מנה הומר לאנרגיית חום מכיוון הרדיו התחמם וחלק מהחלק שלו התפזר גם באוויר. לאחר מכן אנרגיית הרדיו הומרה לאנרגיית קול כך שהאזינו לרדיו.

קלף תנור

המרות האנרגיה שהיו בתהליך ההפעלה של התנור וחימום המזון הן : אנרגיה חשמלית שהגיעה אל התנור הפכה לאנרגיית חום שחיממה את התנור ולאחר מכן את המזון – חלק מאנרגיית החום של התנור עברה לאנרגיית החום של המזון.

קלף מיקרוגל

המרות האנרגיה שהיו בתהליך ההפעלה של המיקרוגל וחימום המזון הן : אנרגיה חשמלית שהגיעה אל התנור הפכה לאנרגיית קרינה מסוג מיקרוגל שחיממה את המזון – חלק מאנרגיית הקרינה של המיקרוגל עברה לאנרגיית החום של המזון.

קלף פגיעה במטרה

המרות האנרגיה שהיו בתחרות הן : קודם כל האדם הפעיל כח על מנת למתוח את החץ וקשת ולקחת את החץ אחורה, באמצעות אנרגיה כימית שהייתה בגוף שלו אשר עברה לאנרגיה אלסטית של הקשת ברגע שמיתר הקשת נמתח. לאחר שיגור החץ האנרגיה האלסטית הזו הפכה להיות אנרגיית תנועה של החץ וכמובן שלאורך כל התהליך חלק קטן מאנרגיה הומר לחום- חום האדם עבר לאוויר ולחץ וקשת אשר גם כן חיממו את האויר.

קלף צניחה חופשית

המרות האנרגיה שהיו בצניחה חופשית מרגע לאחר תחילת הצניחה הן : המרה של אנרגיית הגובה של המצנח והצנחן לאנרגיית תנועה של המצנח והצנחן בעיקר, אך חלק קטן מהאנרגיה הומר גם לאנרגיית חום שחיממה את האויר מסביב למצנח ולצנחן.

קלף חקר מערה

המרות האנרגיה שהיו בהארת המערה הן : המרה של אנרגייה חשמלית לאנרגיית אור בעיקר אך גם למעט אנרגיית חום שחיממה את האויר מסביב למנורות.

קלף רכבת הרים

המרות האנרגיה שהתרחשו כאשר רכבת ההרים פעלה הן :
המרה של אנרגיה חשמלית לאנרגית תנועה ואנרגית גובה
(בנקודות במסלול שרכבת נמצא בגובה מעל פני הקרקע),
בנוסף חלק קטן מהאנרגיה הפך לאנרגית חום של הרכבת,
המסילה האדמה שתחתיהם והאוויר שמסביבם.

קלף כדורסל

המרות האנרגיה שהתרחשו כאשר הכדור נזרק לסל הן :
אנרגיה כימית שהייתה בגוף של הזורק הומרה לאנרגית
תנועה ואנרגית גובה של הכדור שצבר גובה. בעת הפגיעה
של הכדור בסל הכדור העביר אנרגיית חום לסל ולאחר
הפגיעה הכדור איבד גם אנרגית גובה, ואנרגית הגובה הזו
הפכה לאנרגית תנועה של הכדור.

המרות האנרגיה שהתרחשו כאשר הכדור התגלגל על
הכביש עד שנעצר הן : אנרגית התנועה של הכדור עברה
לאנרגית חום של הכביש מכיוון שהיה בניהם חיכוך,
כך שאנרגית התנועה ירדה עוד ועוד עד שהתאפסה
ואז הכדור עצר.