

אוויר נקי בגן הציבורי

לתלמיד

שם התלמיד _____

חלק א':

אוויר נקי חשוב לבריאותנו. לעתים מתווספים לאוויר חומרים שאינם אמורים להימצא בו, כגון פיח שנפלט ממכונות או מארובות של מפעלים, אבק מאתרי בנייה, ועוד. חומרים אלו מזהמים את האוויר ופוגעים בבריאותנו.

הרשות המקומית ביישוב שלכם החליטה להקים גן ציבורי חדש, וחשוב לה שהגן יהיה במקום שהאוויר בו נקי.

ביישוב יש כמה אתרים אפשריים שמהם צריך לבחור את האתר המתאים ביותר להקמת גן ציבורי:

- א. _____
- ב. _____
- ג. _____
- ד. _____

משימתכם היא להחליט היכן ראוי להקים את הגן. בשלב זה נתייחס לאיכות האוויר ולא נתחשב בשיקולים אחרים הנוגעים להקמת הגן.



1. העתיקו את שמות ארבעת האתרים שהוזכרו בעמוד הקודם אל המסגרות שלפניכם. בנוגע לכל אתר עליכם לציין את החומר העיקרי המזהם את האוויר בסביבתו ואת מקורו של החומר הזה:

ב.

שם האתר: _____
חומר מזהם עיקרי בסביבת האתר: _____

מקור החומר המזהם: _____

א.

שם האתר: _____
חומר מזהם עיקרי בסביבת האתר: _____

מקור החומר המזהם: _____

ד.

שם האתר: _____
חומר מזהם עיקרי בסביבת האתר: _____

מקור החומר המזהם: _____

ג.

שם האתר: _____
חומר מזהם עיקרי בסביבת האתר: _____

מקור החומר המזהם: _____

2. מתוך ארבעת האתרים בשאלה 1, שיערו באיזה אתר יהיה האוויר הנקי ביותר:

נמקו את השערתכם: _____



3. הציעו דרך שבה אתם יכולים לבדוק את מידת זיהום האוויר באתרים שהם מזהמים, לדעתכם:

מסרו למורה את הדפים, ותקבלו את המשך המשימה.



שם התלמיד _____

חברי הקבוצה שלי הם:

חלק ב':

עליכם לעשות ניסוי כדי לבדוק אם אכן בחרתם את האתר שהאוויר בו נקי והוא המתאים ביותר להקמת הגן. בניסוי תבדקו את כל ארבעת האתרים. בכל אתר תבדקו את רמת זיהום האוויר באמצעות צלחות שתחשפו לאוויר באתר.

א. הכינו את החומרים הבאים:

4 צלחות פטרי או צלחות דומות אחרות
4 דפים משובצים (דפי חשבון) גזורים בגודל הצלחת
וזלין

ב. מהלך הניסוי:

1. כתבו את שמותיכם על הצד התחתון של כל צלחת.
2. הניחו את הדפים המשובצים בתוך הצלחות.
3. מרחו את הדפים בווזלין (חלקיקי הזיהום יידבקו לווזלין).
4. הסירו את המכסים מהצלחות שהכנתם, הניחו את הצלחות באתרים שנבחרו לניסוי (כל קבוצה תניח צלחת אחת בכל אתר או בהתאם להוראות המורה).
5. כעבור כמה ימים, כשהמורה יאמר לכם לאסוף את הצלחות, אספו אותן והתבוננו בהן באמצעות זכוכית מגדלת.



4. רשמו את התוצאות שהקבוצה שלכם קיבלה בכל אחד מארבעת האתרים.

א. כתבו בטבלה הבאה כמה חלקיקים מזהמים מצאתם בכל צלחת (היעזרו בזכוכית מגדלת או בבינוקולר כדי לספור את החלקיקים):

שם האתר	מספר החלקיקים המזהמים

ב. דרגו בטבלה הבאה את האתרים על פי רמת הזיהום שבהם:

שם האתר	רמת הזיהום
	1 – הנקי ביותר
	2
	3
	4 – המזוהם ביותר

ג. נסחו את התוצאות במילים:



5. לפי תוצאות הניסוי של קבוצתכם, איזה מהאתרים שבדקתם הוא המתאים ביותר להקים בו את הגן הציבורי?

ענה, מסרו למורה את הצלחות ואת הדפים שבהם רשמתם את התוצאות.



שם התלמיד _____

חלק ג':

המורה הציג לפניכם את התוצאות שקיבלו כל הקבוצות בכיתה.

6. השוו את התוצאות שקיבלתם לתוצאות שקיבלו שאר הקבוצות. האם כל הקבוצות מצאו שאותו אתר הוא הנקי ביותר? הקיפו בעיגול את התשובה הנכונה: **כן / לא**

אם לא, כתבו שתי סיבות אפשריות להבדלים בין הקבוצות:

1.

2.

7. נניח שכל הקבוצות מצאו שאותו אתר הוא הנקי ביותר מתוך האתרים האפשריים.

האם פירוש הדבר שאתר זה הוא בוודאות הנקי ביותר? _____

נמקו:



8. באילו שיקולים יש להתחשב כשבחרים אתר לבניית גן ציבורי, מלבד רמת זיהום האוויר באתר? ציינו שני שיקולים, ונמקו:

שיקול ראשון: _____

נימוק: _____

שיקול שני: _____

נימוק: _____

9. 😊 נניח שראש הרשות המקומית מחליט להקים את הגן דווקא ליד אתר שלפי ממצאיכם הוא מזהם.

כתבו סיבה אפשרית להחלטה זו:



10. מה אפשר לעשות כדי לשפר את איכות האוויר באזור מזהם? כתבו שתי הצעות להפחתת זיהום האוויר:

_____ .1

_____ .2

