



משרד החינוך
המנהל הפדגוגי
אגף בכיר בחינות
מחברת בחינה

לנבחנים ולנבחנות שלום,

יש לקרוא את ההוראות בעמוד זה ולמלא אותן בדיוקנות. אי-מילוי ההוראות עלול לגרום לתקלות ואף להביא לידי פסילת הבחינה. הבחינה נועדה לבדוק הישגים אישיים, ולכן יש לעבוד עבודה עצמית בלבד. בזמן הבחינה אין להיעזר בזולת ואין לתת או לקבל חומר בכתב או בעל פה.

אין להכניס לחדר הבחינה חומר עזר – ספרים, מחברות, רשימות – חוץ מ"חומר עזר מותר בשימוש" המפורט בגוף השאלון או בהוראות מוקדמות של המשרד. כמו כן **אין להכניס לחדר הבחינה טלפונים או מכשירים אלקטרוניים אחרים**. שימוש בחומר עזר שאינו מותר יוביל לפסילת הבחינה. לאחר סיום כתיבת הבחינה יש למסור את המחברת למשגיח ולעזוב בשקט את חדר הבחינה.

יש להקפיד על טוהר הבחינות !

הוראות לבחינה

- יש לוודא כי במדבקות הנבחן שקיבלת מודפסים הפרטים האישיים שלך. אין להוסיף או לשנות שום פרט במדבקות, כדי למנוע עיכוב בזיהוי המחברת וברישום הציונים.
- אם לא קיבלת מדבקה, יש למלא בכתב יד את הפרטים במקום המיועד למדבקת הנבחן.
- אסור לכתוב בשולי המחברת (החלק המקווקו) משום שחלק זה לא ייסרק.
- לטייטה ישמשו אך ורק דפי מחברת הבחינה שיועדו לכך.
- אין לתלוש או להוסיף דפים**. מחברת שתוגש לא שלמה תעורר חשד לאי-קיום טוהר הבחינות.
- אין לכתוב שם בתוך המחברת משום שהבחינה נבדקת בעילום שם.

ב ה צ ל ח ה !

מדבקת שאלון ملصقة نموذج امتحان שאלון 011281 עברית	מדבקת נבחן והתאמות ملصقة ممتحن وملاءمات <table border="1"> <tr> <td colspan="2">שנה السنة</td> <td colspan="2">חודש الشهر</td> </tr> <tr> <td colspan="4">מועד موعد</td> </tr> <tr> <td colspan="2">מס' תעודת הזהות</td> <td colspan="2">סמל ביה"ס</td> </tr> <tr> <td colspan="2">رقم الهوية</td> <td colspan="2">رقم المدرسة</td> </tr> </table> יש להדביק כאן ↑ מדבקת נבחן (ללא שם) يجب هنا ↑ إلصاق ملصقة ممتحن (بدون اسم)	שנה السنة		חודש الشهر		מועד موعد				מס' תעודת הזהות		סמל ביה"ס		رقم الهوية		رقم المدرسة		מדבקות לנבחן ملصقة ممتحن
שנה السنة		חודש الشهر																
מועד موعد																		
מס' תעודת הזהות		סמל ביה"ס																
رقم الهوية		رقم المدرسة																

יש לסמן במשבצת ☐ אם ניתנה מחברת נוספת
يجب الإشارة في المربع إذا أُعطي دفتر إضافي
* التعليمات باللغة العربية على ظهر الصفحة

وزارة التربية والتعليم

القسم الكبير للامتحانات

الإدارة التربوية

دفتر امتحان

تحية للممتحنين وللممتحنات،

يجب قراءة التعليمات في هذه الصفحة والعمل وفقاً لها بدقة. عدم تنفيذ التعليمات قد يؤدي إلى عواقب مختلفة وحتى إلى إلغاء الامتحان. أعد الامتحان لفحص التحصيلات الشخصية، لذلك يجب العمل بشكل ذاتي فقط. أثناء الامتحان، لا يُسمح طلب المساعدة من الغير، ولا يُسمح إعطاء أو الحصول على مواد مكتوبة أو شفوية.

لا يُسمح إدخال مواد مساعدة - كتب، دفاتر، قوائم - إلى غرفة الامتحان، ما عدا "مواد مساعدة يُسمح استعمالها" المفصلة في نموذج الامتحان أو في تعليمات مسبقة من وزارة التربية والتعليم. كما لا يُسمح إدخال هواتف خلوية أو أجهزة إلكترونية أخرى إلى غرفة الامتحان. استعمال مواد مساعدة لا يُسمح استعمالها سوف يؤدي إلى إلغاء الامتحان. بعد الانتهاء من كتابة الامتحان، يجب تسليم الدفتر للمراقب ومغادرة غرفة الامتحان بهدوء.

يجب التقيد بنزاهة الامتحانات !

تعليمات للامتحان

1. يجب التأكد بأن تفاصيلك الشخصية مطبوعة على ملصقات الممتحن التي حصلت عليها. لا يُسمح إضافة أو تغيير أية تفاصيل في الملصقات، وذلك لمنع عوائق في تشخيص الدفتر وفي تسجيل العلامات.
2. في حال عدم حصولك على ملصقة، يجب ملء التفاصيل في المكان المعد لملصقة الممتحن، بخط يد.
3. لا يُسمح الكتابة في هوامش الدفتر (في المنطقة المخططة)، لأنه لن يتم مسح ضوئي لهذه المنطقة.
4. للمسودة تُستعمل أوراق دفتر الامتحان المعدة لذلك فقط.
5. يُمنع نزع أو إضافة أوراق. الدفتر الذي يُسلم ناقصاً يثير الشك بعدم الالتزام بنزاهة الامتحانات.
6. لا يُسمح كتابة الاسم داخل الدفتر، لأن الامتحان يُفحص بدون ذكر اسم.

نتمنى لكم النجاح!



מדינת ישראל משרד החינוך

סוג הבחינה: בגרות
מועד הבחינה: קיץ תשפ"ב, 2022
מספר השאלון: 11281
נספחים: נספח 1 – מאמרים
נספח 2 – דף עזר

עברית: הבנה, הבעה ולשון

הוראות

- א. משך הבחינה: שלוש שעות.
- ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה: בשאלון זה שני חלקים.

חלק ראשון – הבנה והבעה	– 50 נקודות
חלק שני – לשון	– 50 נקודות

פרק א: שם המספר ואותיות השימוש

פרק ב: תחביר

פרק ג: מערכת הצורות

יש לבחור באחד הפרקים

סך הכול – 100 נקודות
- ג. חומר עזר מותר בשימוש: דף עזר (נספח 2).
- ד. הוראה מיוחדת: יש לענות על השאלות בגוף שאלון זה לפי ההוראות.

שימו לב: בסוף הבחינה מצורפים דפי טיוטה. אין להוסיף דפים אחרים למחברת הבחינה.

השאלות בשאלון זה מנוסחות בלשון רבים, אף על פי כן על כל תלמידה וכל תלמיד להשיב עליהן באופן אישי.

בהצלחה!

/המשך מעבר לדף/



עברית: הבנה, הבעה ולשון, קיץ תשפ"ב, מס' 11281 + נספחים

חלק ראשון – הבנה והבעה (50 נקודות)

קראו את המאמרים 1–3 שבנספח 1 המצורף, וענו על כל השאלות 1–6 שלפניכם.

הקפידו על כתב ברור, על כתיב נכון, על כללי הדקדוק ועל פיסוק הגיוני.

1. א. על פי מאמרים 1–2, מהי הנדסת אקלים ומהי מטרתה? (4 נקודות)

ב. מלבד הנדסת אקלים, במאמר 3 מוצעות גם שתי דרכים אחרות להתמודדות עם משבר האקלים.

מה הן שתי הדרכים? הביאו דוגמה אחת מן המאמר לכל אחת מן הדרכים. (4 נקודות)

2. במאמר 1 בפסקה ג מובאות כמה הצעות לקירור כדור הארץ. אחת מהן מנוגדת לתפיסה המקובלת בנוגע לשמירה

על הסביבה. הסבירו את הניגוד הזה. (4 נקודות)



עברית: הבנה, הבעה ולשון, קיץ תשפ"ב, מס' 11281 + נספחים

3. במאמר 1 בפסקה ו' אילן קורן משווה בין המהפכה התעשייתית ובין הנדסת אקלים בימינו.

מה אפשר להבין מהשוואה זו?

הקיפו את התשובה הנכונה. (3 נקודות)

I. הנדסת אקלים עשויה להזיק פחות מן המהפכה התעשייתית.

II. המהפכה התעשייתית צריכה להיות הפתרון למשבר האקלים גם כיום.

III. הנדסת אקלים מזיקה לא פחות מן המהפכה התעשייתית.

IV. התוצאות של הנדסת אקלים יהיו זהות לתוצאות המהפכה התעשייתית.

4. על פי מאמר 2 פסקה ד', הכותבת סבורה שפתרונות למשבר האקלים באמצעות הנדסת אקלים הם בבחינת טיפול

בתסמינים ולא בגורמים לבעיה.

ציינו את התסמינים.

ציינו את הגורמים לבעיה.

(6 נקודות)

5. כותרת מאמר 3 היא "מה הקשר בין יחסים בין-לאומיים להנדסת אקלים?".

על פי המאמר, מהי התשובה על שאלה זו? (4 נקודות)

לקראת יום עיון בבית ספרכם בנושא איכות הסביבה, התבקשתם לכתוב סקירה על משבר האקלים. בסקירה הציגו דרכים שונות להתמודדות עם משבר האקלים, וכתבו על הסכנות שדרכי התמודדות מסוימות עלולות לגרום.

הקפידו על דרכי מסירה מקובלות ועל אזכור מקורות המידע בגוף הסקירה ובסופה (ביבליוגרפיה).

כתבו בהיקף של 100–200 מילים. השתמשו בעמוד זה לכתובת טיוטה, ואת הסקירה כתבו בעמודים 7–8.

טיוטה

This image shows a full page of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a template for handwriting practice or general writing. There are no margins, text, or other markings on the page.

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

This image shows a full page of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

שימו לב: שאלה 7 בעמוד הבא.



עברית: הבנה, הבעה ולשון, קיץ תשפ"ב, מס' 11281 + נספחים

חלק שני – לשון (50 נקודות)

בחלק זה שלושה פרקים. ענו על שני פרקים: על פרק א – חובה, ועל אחד מן הפרקים ב-ג.

פרק א: שם המספר ואותיות השימוש – חובה (10 נקודות)

בפרק זה ענו על שאלה 7.

7. לפניכם משפטים ובהם מודגשות אפשרויות להגיית שם המספר וכן מודגשים בהם מספרים. הקיפו את הצורה הנכונה מבין האפשרויות להגיית שם המספר, וכתבו במילים את המספרים המודגשים (אין צורך לנקד).

שש / ששה עובדות על אקלים

- הטמפרטורה הגבוהה ביותר שנמדדה אי פעם בישראל היא חמשים וארבעה / חמשים וארבע מעלות צלזיוס, בשנת 1942 בקיבוץ טירת צבי שבעמק בית שאן.

- בשנת 2003 פקד את יבשת אירופה גל חום, והוא הביא למותם של 35,000 בני אדם. מספר האנשים שנספו בהולנד עקב גל החום היה פי 5 ממספרם בגרמניה.

- לפי דוח של האיחוד האירופי, שנת 2021 הייתה מן השנים החמות ביותר מתחילת המדידות.

- ועידת האקלים ה-26 התכנסה בשלוש עשרה / שלושה עשר בנובמבר בשנה שעברה בעיר גלזגו בסקוטלנד, ובסיומה נקבעו המועדים של שלוש / שלושת הוועידות הבאות.

- פרופסור דייוויד קיט' הוא אחד / אחד המדענים שתומכים בהנדסת אקלים לפתרון משבר האקלים.

- גרטה תונברג, אקטיביסטית שוודית צעירה, מובילת המחאה נגד ההתחממות העולמית, דורגה בשנת 2019 במקום החמשים ושתים / חמשים ושנים ברשימת מאה האנשים המשפיעים של העיתון דה-מרקר.



עברית: הבנה, הבעה ולשון, קיץ תשפ"ב, מס' 11281 + נספחים

לפניכם שני פרקים: פרק ב – תחביר, פרק ג – מערכת הצורות.
בחרו בפרק שלמדתם: בפרק ב – תחביר **או** בפרק ג – מערכת הצורות.
בפרק שבחרתם ענו על השאלות לפי ההוראות.

ציינו את שם הפרק שבחרתם: _____



עברית: הבנה, הבעה ולשון, קיץ תשפ"ב, מס' 11281 + נספחים

פרק ב: תחביר (40 נקודות)

בפרק זה ענו על ארבע מן השאלות 8-12 (לכל שאלה – 10 נקודות).

שימו לב: בכל שאלה שתבחרו, ענו על כל הסעיפים.

8. לפניכם שלושה משפטים.

I. אף כי כולם מסכימים שחייבים לצמצם את פליטת גזי החממה, האמצעים להשגת מטרה זו שנויים במחלוקת.

II. בשל התפרצות הר הגעש פינטובו שבפיליפינים ירדה הטמפרטורה בעולם בכחצי מעלה.

III. גזי החממה יישארו באטמוספירה אלפי שנים, לכן משבר האקלים לא יפתר במהרה.

א. (1) ציינו את הסוג התחבירי של כל אחד מן המשפטים.

משפט I:

משפט II:

משפט III:

(2) אם המשפט מורכב, תחמו את הפסוקית / הפסוקיות, וציינו את התפקיד התחבירי שלהן;

אם המשפט הוא משפט איחוי, תחמו את איבריו.

ב. המירו את משפט II במשפט מסוג תחבירי אחר, ושמרו על הקשר הלוגי שבמשפט הנתון.



עברית: הבנה, הבעה ולשון, קיץ תשפ"ב, מס' 11281 + נספחים

9. א. לפניכם שלושה משפטים מורכבים.

I. בתחילתו של ספר המדע הבדיוני מאת קים סטנלי רובינסון מסופר כי גל חום קטלני מכה בהודו.

II. הטענה כי הפתרון למשבר האקלים הוא הנדסת אקלים נתונה במחלוקת בין החוקרים.

III. השימוש בטכנולוגיה של הנדסת אקלים יהיה מוגבל כי נדרשת הסכמה בין-לאומית לכך.

בכל אחד מן המשפטים יש פסוקית הפותחת במילה "כי". תחמו כל אחת מן הפסוקיות, וכתבו מעליה

את תפקידה התחבירי.

ב. לפניכם משפט פשוט.

מהשימוש בהנדסת אקלים עלולות להיגרם תופעות לוואי קשות.

נתחו את המשפט: כתבו מעל כל אחת מן המילים את תפקידה התחבירי.

ג. לפניכם משפט, ובו שלוש מילים מודגשות.

המזהמים הגדולים אינם משלמים את המחיר המטריד של ההרס הסביבתי.

כתבו מעל כל אחת מן המילים המסומנות בקו את חלק הדיבור שאליו היא שייכת.

עברית: הבנה, הבעה ולשון, קיץ תשפ"ב, מס' 11281 + נספחים

10. א. לפניכם שני משפטים.

I. אילו טיפלה הקהילה הבין-לאומית בגורמים להרס הסביבה, המזהמים הגדולים היו משלמים את המחיר

הכלכלי ולא גורמים אחרים.

II. הקהילה המדעית עוסקת בנושא הנדסת האקלים זה כמה שנים, ואילו ארגונים בין-לאומיים עדיין

אינם עוסקים מספיק בנושא זה.

(1) כתבו ליד כל משפט את הסוג התחבירי שלו.

(2) אחד המשפטים הוא בעל קשר לוגי של תנאי בטל. המירו אותו במשפט בעל קשר לוגי של תנאי קיים.

כתבו את המשפט מחדש:

ב. לפניכם קטע קצר.

באמצעות 450 אלף עצים, שיישתלו בערי ישראל במסגרת תוכנית חדשה של הממשלה, תיפתר בעיית המחסור החמור ב"ריאות ירוקות" בערים. חשוב להבין שבעידן של שינויי אקלים העצים הם חלק מן התשתית העירונית, ותרומתם חיונית להפחתת זיהום האוויר בערים.

כתבו על פי קטע זה שלושה משפטים פשוטים, שבכל אחד מהם הנושא התחבירי יהיה עצים / העצים.

השמיטו מידע על פי הצורך.

משפט 1:

משפט 2:

משפט 3:



עברית: הבנה, הבעה ולשון, קיץ תשפ"ב, מס' 11281 + נספחים

11. א. לפניכם ארבעה משפטים.

I. משבר האקלים הוא איום קיומי.

II. אירועי האקלים נעשו קיצוניים יותר בשנים האחרונות.

III. נעשה הכול עבור כדור הארץ.

IV. אדישות אינה מדיניות.

(1) מתחו קו מתחת לנשוא בכל אחד מן המשפטים.

(2) כתבו את מספר המשפט שבו הנשוא יוצא דופן מבחינת סוגו: _____, וציינו את סוגו: _____

(3) חברו את משפטים I-II למשפט אחד מורכב בקשר לוגי מתאים.

ב. לפניכם שני משפטים.

I. הקריאות להתערבות מכוונת במערכת האקלים של כדור הארץ הולכות וגוברות בקרב הקהילה המדעית.

II. פליטת גזי החממה גוברת ומסכנת את האדם והסביבה.

(1) הקיפו את מספר המשפט שהנשוא בו הוא נשוא מורכב.

(2) מדוע משתמשים במשפט זה בנשוא מורכב? _____

ג. לפניכם משפט, ובו תמורה והסגר.

התערבות מכוונת של האדם באקלים למשל קירור מלאכותי של כדור הארץ תגרום כנראה למשבר

חמור יותר מן המשבר הנוכחי.

(1) הוסיפו פסיקים לפני התמורה ואחריה.

(2) • מתחו קו מתחת להסגר.

• הסבירו את תפקידו של ההסגר במשפט זה.



עברית: הבנה, הבעה ולשון, קיץ תשפ"ב, מס' 11281 + נספחים

12. א. לפניכם שלושה משפטים, ובכל אחד מהם חלק כולל.

I. הטיפול במשבר האקלים מתמקד בתסמינים ולא במחלה.

II. אנחנו יכולים להפחית את פליטת גזי החממה או להנדס את האקלים.

III. חשוב שהאנושות תמצא פתרונות שימנעו פגיעה לא רק בסביבה אלא גם ביחסים בין מדינות.

(1) מתחו קו מתחת לחלק הכולל בכל אחד מן המשפטים.

(2) כתבו מעל כל חלק כולל את תפקידו התחבירי.

(3) ציינו את הקשר הלוגי בין החלקים הכוללים בכל משפט.

משפט I:

משפט II:

משפט III:

ב. כתבו את משפט I במבנה של "לא... אלא...", ושמרו על הקשר הלוגי שבו.

פרק ג: מערכת הצורות (40 נקודות)

בפרק זה ענו על ארבע מן השאלות 13–17 (לכל שאלה – 10 נקודות).

שימו לב: בכל שאלה שתבחרו, ענו על כל הסעיפים.

13. לפניכם קטע ובו פעלים מודגשים.

משבר האקלים נהפך **למובן** מאליו, אולם הניסיון לפתור אותו באמצעות התערבות במערכת האקלים **יוביל**

לפגיעה בשכבת האוזון. מרגע ש**יתחילו להנדס** את האקלים, לא יהיה אפשר להפסיק, כי אם יפסיקו, כדור

הארץ יתחמם. כדי למנוע את הפגיעה בכדור הארץ **נזדקק** לפתרונות אחרים.

א. נתחו בטבלה שלפניכם את הפעלים המודגשים: ציינו את השורש ואת הבניין של כל אחד מהם.

הפועל	השורש	הבניין
מוֹבֵן		
יוֹבֵיל		
יִתְחִילוּ		
לְהַנְדִּס		
נִזְדַּק		

ב. מיינו את הפעלים שלפניכם לשתי קבוצות על פי השורש, וכתבו בראש כל עמודה את השורש המשותף.

ימיט (אסון), נוטע, מתמוטט, מט (לנפול), מטה

השורש: _____	השורש: _____

עברית: הבנה, הבעה ולשון, קיץ תשפ"ב, מס' 11281 + נספחים

14. א. לפניכם צירופי מילים ובהם שמות תואר מודגשים.

גל חום **עוצמתי**, זן **נדיר**, שינויים **עולמיים**, הנדסת אקלים לא **מבוקרת**,

סכנות ה**כרוכות** בהתערבות באקלים, האמצעי ה**ראשון**

(1) מיינו בטבלה את שמות התואר על פי דרכי התצורה שלהם.

שמות תואר שנוצרו בדרך של שורש ומשקל	שמות תואר שנוצרו בדרך של שורש ומשקל	
	שמות תואר במשקלי הבינוני	שמות תואר במשקלים אחרים
שמות תואר שנוצרו בדרך של בסיס וצורן גזירה סופי		

(2) ציינו בטבלה ליד כל שם תואר הנוטה במשקלי הבינוני את הבניין שלו.

ב. לפניכם משפט וצירוף, ובכל אחד מהם מילה מודגשת.

I. האנושות **צְרִיכָה** פתרון למשבר האקלים.

II. תרבות ה**צְרִיכָה**

(1) הקיפו את המילה המודגשת שיש בה צורן נטייה, וציינו את משמעותו.

(2) המילה שלא הקפתם – ציינו את המשקל שלה ואת משמעות המשקל.

ג. לפניכם שני משפטים. בכל אחד מהם מילה מודגשת, ובה צורן גזירה סופי.

I. פליטת פחמן דו-**חמצני** היא אחת הסיבות למשבר האקלים.

II. בוועידת האקלים התנהל ויכוח **קולני** על הנזקים מהנדסת אקלים.

(1) מהי המשמעות המשותפת לשני הצורנים הסופיים?

(2) כתבו מהו הצורן הסופי בכל אחת מן המילים המודגשות.

חמצני

קולני

עברית: הבנה, הבעה ולשון, קיץ תשפ"ב, מס' 11281 + נספחים

15. א. לפניכם קטע, ובו מודגשות מילים במשקלי שמות הפעולה.

יש **סְפָנוֹת** רבות ב**הַתְעַרְבוֹת** האדם במערכת האקלים: פליטת גזי חממה, **הַנְצָרוֹת** גשם חומצי, **הַפִּיכָת** אזורים טבעיים לאזורים עירוניים, **בְּרוֹא** יערות ועוד. התערבות כזאת תחייב **הַסְפָּמִים** בין מדינות כדי למנוע **סְכָסוּכִים** על אותם המשאבים.

כתבו מעל כל שם פעולה את הבניין שלו.

ב. לפניכם שני זוגות משפטים, ובהם שמות פעולה מודגשים.

I. – **הַנְּשֵׁת** המחקר על הנדסת אקלים מתעכבת.

– החוק מחייב **הַנְּגָשָׁה** של מוסדות חינוך לאנשים עם מוגבלויות.

II. – **הַדְּחַת** החוקר הראשי מצוות המחקר עיכבה את פרסום התוצאות.

– **הַדְּחַת** כלים היא פעולה שגורמת לבזבז מים.

(1) באיזה זוג משפטים שני שמות הפעולה המודגשים הם מאותו השורש? _____

(2) בזוג המשפטים שבו שמות הפעולה אינם מאותו השורש, כתבו מעל כל אחד משמות הפעולה

את השורש שלו.

ג. לפניכם שתי מילים שיכולות לשמש גם בתפקיד שם וגם בתפקיד פועל.

תְּקִיף, אָסִיר

בחרו באחת משתי המילים האלה, והשלימו את הטבלה.

המילה שבחרתם		ניתוח המילה בתפקיד פועל			ניתוח המילה בתפקיד שם
	שורש	בניין	גוף	שורש	משקל

لا تكبروا في هذه المنطقة

עברית: הבנה, הבעה ולשון, קיץ תשפ"ב, מס' 11281 + נספחים

16. א. לפניכם טבלה ובה שמות מודגשים.

כתבו בטבלה את השורש של כל שם, והקיפו את השם שאינו נוטה באותו המשקל של השם המודגש.

השם	השורש	הקיפו את השם שאינו נוטה באותו המשקל
שימוש ב מסור עלול להיות מסוכן.		גבור, מחסור, מערוך
האם הנדסת אקלים היא צעד נכון ?		נפוץ, גאון, נהדר
האדם לרוב קנאי לפרטיותו.		בנאי, נהג, תנאי

ב. לפניכם רשימת מילים.

תחבורה, תפוסה, תמהון, תגובה, תרגום, תביעה

הקיפו רק את המילים שהתיי"ו בהן היא אות שורש.

ג. לפניכם רשימת מילים.

הרצאה, מלאי, השתוות, מצוי, פנאי, הקפאה

הקיפו רק את המילים השייכות לגזרת נחי ל"י/ה.

עברית: הבנה, הבעה ולשון, קיץ תשפ"ב, מס' 11281 + נספחים

17. א. לפניכם שני משפטים.

I. המזהמים הגדולים אינם משלמים את המחיר על ההרס הסביבתי.

II. שימוש בשיטות של הנדסת אקלים יגרום לתעשיות המזהמות להימנע מצמצום הפליטה של גזי חממה.

הקניפו שלוש מילים שהן בצורת הבינוני, וכתבו מעל כל אחת מהן את חלק הדיבור שאליו היא שייכת.

ב. לפניכם משפט, ובו שני פעלים מודגשים.

החל מיום שמיני עצרת (שמחת תורה) ולקראת הסתיו מוסיפים ל"תפילת שמונה עשרה" את המשפט

"משיב הרוח ומוריד הגשם".

בטבלה שלפניכם כתבו את השורש של כל אחד מן הפעילים המודגשים ואת צורת שם הפועל בבניין פעל (קל),

על פי השורש שלו.

שם הפועל בבניין פעל (קל)	השורש	המילה
		מְשִׁיב
		מוֹרִיד

ג. (1) לפניכם משפט, ובו שני פעלים מודגשים.

מדעני אקלים / נוכחים לדעת כי להנדסת אקלים יש גם השפעות ביטחוניות.

הקיפו את הפועל המתאים לתוכן המשפט.

(2) לפניכם משפט, ובו שני פעלים מודגשים.

בוועידת האקלים הקרובה ידונו / ידונו יוזמות להפחתת גזי חממה.

- ציינו את הבניין של **יְדוֹנָה** _____
- ציינו את הבניין של **יְדוֹנָה** _____
- הקיפו את הפועל המתאים לתוכן המשפט.

ד. פירוש המילה **סביבתן** הוא "פעיל למען הסביבה".

לפניכם ארבע מילים: שֶׁחֲקוּ, שָׁכְנוּ, נָגְנוּ, מָדְעוּ

הקיפו את המילה שנוצרה בדרך התצורה של **סביבתן**.

/בהמשך דפי טיוטה/

בהצלחה!

זכות היוצרים שמורה למדינת ישראל
אין להעתיק או לפרסם אלא ברשות משרד החינוך

لا تكتبوا في هذه المنطقة

טיוטה

لا تكتبوا في هذه المنطقة

לא לכחיתו באזור זה

עברית: הבנה, הבעה ולשון, קיץ תשפ"ב, מס' 11281 + נספחים

טיוטה

[illegible]

טיוטה

لا تكتبوا في هذه المنطقة

לא לכחיתו באזור זה



מדבקת משגיח

ملصقة مراقب

"איתך בכל מקום, גם בבגרות.
בהצלחה, מועצת התלמידים והנוער הארצית"
"معك في كل مكان، وفي البجروت أيضًا.
بالتجّاح، مجلس الطّلاب والشّبيبة القطري"

**נספחים: נספח 1 – מאמרים ונספח 2 – דף עזר
לשאלון עברית: הבנה, הבעה ולשון
11281, קיץ תשפ"ב**

נספח 1 – מאמרים

לפניהם שלוש מאמרים.

קראו אותם, וענו על השאלות בשאלון המחברת המצורף.

מאמר 1

שהאדם יהרוס את האקלים?

מאת ניר חסון

פסקה א בתחילתו של ספר המדע הבדיוני "The Ministry for the Future" ⁽¹⁾ מאת קים סטנלי רובינסון, שיצא לאור בשנת 2020, מסופר כי גל חום עוצמתי וקטלני מכה בהודו. בהמשך הספר מתואר כיצד האנושות נחלצת ממשבר האקלים בדרכים שונות: טבעונות, שיקום הטבע, הפסקת טיסות ועוד. אולם האמצעי הראשון שממשלת הודו נוקטת כדי להתמודד עם גל החום הוא פיזור חלקיקי חומצה גופרתית בגובה רב באמצעות מטוסים. החלקיקים מונעים חדירה של קרינת שמש, וכך הטמפרטורה של כדור הארץ יורדת, וההתחממות העולמית נעצרת. המבצע מונע אסונות נוספים. אף על פי כן שאר מדינות העולם מתנגדות לו.

פסקה ב בעת האחרונה התכנסה ועידה של האו"ם בנושא משבר האקלים, אולם לא הושג בה הסכם שיחייב את מדינות העולם לפעול מהר כדי למנוע אסון אקלימי. לכן ארגונים בין-לאומיים למען הסביבה קוראים יותר ויותר לשקול התערבות מדעית מכוונת ורחבת היקף במערכת האקלים של כדור הארץ באמצעות הנדסת אקלים, כגון פיזור חלקיקים, כפי שמתואר בספר. מטרת ההתערבות היא לקרר את כדור הארץ. אף כי כולם מסכימים שחייבים לנקוט אמצעים כדי לפתור את משבר האקלים, קירור כדור הארץ באמצעות הנדסת אקלים שנוי במחלוקת.

פסקה ג בעבר עלו הצעות שונות לשיטות של הנדסת אקלים, למשל שיגור מראות לחלל כדי להחזיר את קרני השמש לחלל או פיזור אבקה באוקיינוסים שגורמת לשגשוג של אצות הסופחות פחמן דו-חמצני – אחד מגזי החממה ⁽²⁾ העיקריים. אולם ההצעה המעשית ביותר היא גם הפשוטה ביותר – לזהם את האוויר. זיהום האוויר בחלקיקים עשוי לצמצם את החדירה של קרני השמש, וכך למנוע את ההתחממות כדור הארץ. דבר דומה קורה גם בטבע, למשל בשנת 1991, כשהתפרץ הר הגעש פִּינְטוּבוֹ שבפיליפינים, נפלטו כמויות גדולות של חלקיקי אפר געשי לאטמוספירה, והם גרמו להתקררות עולמית בכחצי מעלה במשך שנה.

פסקה ד מדענים רבים חוקרים את הרעיון של הנדסת אקלים. אחד מהם הוא הפיזיקאי דייוויד קיט', והוא טוען שגזי החממה שכבר נפלטו יישארו באטמוספירה אלפי שנים, ולכן גם אם האדם יפסיק לחלוטין את פליטת גזי החממה, לא תיפתר הבעיה. לדבריו, כדי לשפר את המצב עוד במאה ה-21 יש רק שתי אפשרויות: לסלק מן האוויר כמויות גדולות של פחמן דו-חמצני או לשחרר חלקיקים לאטמוספירה כדי לצמצם את השפעת קרני השמש על כדור הארץ.

* מעובד על פי חסון, נ' (2021). שהאדם יהרוס את האקלים? החזון הזה הוא כבר לא נחלת השוליים. **מוסף הארץ**. אוחר מן האתר haaretz.co.il.

(1) כותרת הספר היא משחק מילים באנגלית שיש לו שתי משמעויות: "המשרד לענייני העתיד" ו"המשרד שישתמש בו בעתיד".

(2) גזי חממה הם גזים הנמצאים באטמוספירה וגורמים להתחממות כדור הארץ. בקרב המדענים מוסכם כי פעילות האדם גורמת לעלייה בריכוז הגזים האלה, ובעקבות זאת ההתחממות העולמית מתעצמת.

- פסקה ה בעקבות דבריו של קית' ביקשו כמה מדענים להזכיר את הסכנות הכרוכות בהתערבות בוטה במערכת האקלים. הם טוענים כי התערבות כזאת עלולה לגרום להחמרת המשבר – החל בהיווצרות גשם חומצי⁽³⁾ וכלה בפגיעה בשכבת האוזון, המגינה על כדור הארץ מקרינה. אם יתחילו לפזר חלקיקי גופרית לאטמוספירה לא יהיה אפשר להפסיק לעשות זאת, כי אם יפסיקו, כדור הארץ עשוי להתחמם בבת אחת, והתחממות כזאת תמיט עלינו אסון. נקיטת שיטות של הנדסת אקלים עלולה גם לגרום לפוליטיקאים ולגורמים בתעשיות המזהמות שלא לפעול למניעת פליטה של גזי חממה בנימוק שיש פתרון לבעיה.
- פסקה ו "הפחד מוצדק", אומר אילן קורן, חוקר אקלים במכון ויצמן למדע. אולם לדבריו גם המהפכה התעשייתית שהחלה לפני כשלוש מאות שנה היא סוג של הנדסת אקלים – לא מבוקרת ומזיקה לסביבה: פליטת גזי חממה לאטמוספירה, בירוא יערות, הגברת מדבור והפיכת אזורים טבעיים לאזורים עירוניים. ואילו השימוש בהנדסת אקלים, כפי שמציעים החוקרים, הוא שימוש מבוקר.
- פסקה ז לדברי קורן, אין הרבה אפשרויות להינצל מן המצב. אנחנו יכולים להפחית את פליטת גזי החממה או להנדס את האקלים, אך יש להעביר למקבלי ההחלטות את המידע בנוגע לאפשרויות אלה באופן ברור, כי הם צריכים להבין שחייבים לטפל במחלה ולא רק בתסמינים. צריך להשתמש באנרגיות מתחדשות, כמו אנרגיית שמש ורוח, ולשחזר אזורים טבעיים – זה עניין של הישרדות.

(3) גשם חומצי מכיל מזהמים שהופכים לחומצה. חומצה זו גורמת נזק לצמחייה, לבעלי חיים, ליבולים ולמבנים.

מאמר 2

הפתרון הכוזב למשבר האקלים

מאת לינדה שניידר⁽¹⁾

- פסקה א הנדסת אקלים נחשבת כיום לפתרון אפשרי למשבר החברתי, הפוליטי והאקולוגי ששינויי האקלים יוצרים. פתרון זה בא לידי ביטוי במגוון מיזמים טכנולוגיים רחבי היקף שתכליתם לשנות מאפיינים של האוקיינוסים, היבשות, המערכות האקולוגיות והאטמוספירה.
- פסקה ב במשך עשרות שנים היה תחום הנדסת האקלים זניח יחסית, אך בעת האחרונה הוא נהפך ל"שחקן מרכזי" בתכנון מדיניות האקלים הבין-לאומית. קבוצה קטנה של מדענים, יועצי מדיניות ונציגים של התעשייה במדינות מזהמות תומכת בשימוש בהנדסת אקלים לשיכוך ולמיתון של כמה מן התסמינים של שינויי האקלים.
- פסקה ג יש שתי שיטות בסיסיות בהנדסת אקלים שמטרתה קירור כדור הארץ. האחת היא צמצום כמויות הקרינה של השמש, לדוגמה באמצעות החדרה של חלקיקים זעירים לשכבות האטמוספירה כדי שיחזירו את קרינת השמש אל החלל. השיטה האחרת היא סילוק פחמן דו-חמצני. בשיטה זו רוצים לשאוב פחמן דו-חמצני מן האטמוספירה ולטמון אותו באדמה.
- פסקה ד אומנם כיום רוב הטכנולוגיות המוצעות בחקר הנדסת האקלים עדיין אינן ישימות, אך התפיסה של רבים מחסידי הנדסת האקלים שלפיה הטכנולוגיה תפתור את הכול, מתעלמת מן הסיכונים ומן ההשפעות השליליות והבלתי צפויות של תוצאות השימוש בטכנולוגיות אלה, כאשר יצליחו לממש אותן. תפיסה זו היא בבחינת טיפול בתסמינים במקום התמודדות עם הגורמים להם, ועלולה להיות לכך השפעה על הסביבה, החברה והפוליטיקה.
- פסקה ה האחראיות העיקריות ליצירת משבר האקלים – המזהמות הגדולות: מדינות וחברות שגורמות לפליטת גזי חממה – מעוניינות למצוא קיצורי דרך טכנולוגיים לפתרון המשבר. אילו הייתה הסכמה בין מדינות העולם בנוגע לאמצעים שיש לנקוט נגדן, הן שהיו משלמות את המחיר הפוליטי והכלכלי, ולא גורמים אחרים.
- פסקה ו לשימוש בהנדסת אקלים עלולות להיות תופעות לוואי כמו צמצום משקעים, בצורות אזוריות, סופות הוריקן ושיטפונות. תופעות אלה יתרחשו במידה שונה במקומות שונים בעולם, ויהיו לכך השפעות פוליטיות נרחבות על השלום ועל הביטחון. למשל מדינות שיש להן תשתיות לסילוק פחמן דו-חמצני ידרשו גישה למשאבי טבע של מדינות אחרות, כגון גישה למים ומינרלים טבעיים. התוצאה תהיה בהכרח סכסוכים בין מדינות על אותם המשאבים.
- פסקה ז שימוש בהנדסת אקלים עלול לגרום גם להחמרה של סכסוכים פוליטיים עקב עליונותן של מדינות חזקות, שיכולות לפתח שיטות להנדסת אקלים ולהשתמש בהן על פי צורכיהן. הנדסת אקלים מנוגדת במפורש לאינטרסים של הציבור הרחב. היא מסכנת קהילות ומערכות אקולוגיות, והיא עלולה להיות מנוצלת לרעה בידי מדינות חזקות ובעלי אינטרסים תעשייתיים וצבאיים.

* מעובד על פי שניידר, ל' (מאי, 2019). הפתרון הכוזב למשבר האקלים. **הארץ**. אוזר מן האתר haaretz.co.il.
(1) לינדה שניידר היא חוקרת בכירה בתוכנית למדיניות אקלים בין-לאומית במכון הינריך בל בברלין.

פסקה ח

העולם אינו זקוק לפתרונות קסם טכנולוגיים. כדי להתמודד עם המשבר של המאה ה-21 יש להפסיק את השימוש בפחם, בנפט ובגז ולהגביר את השימוש באנרגייה מתחדשת שמקורה ברוח ובשמש. הפתרונות למשבר האקלים, שהוא משבר חברתי-אקולוגי, חייבים להיות פתרונות של צדק סביבתי. הבעיה שעומדת לפנינו מתמודדים אינה הנדסית, היא בעיה של אנשים שמונעים מכוח ואינטרסים בתעשיות הגלובליות.

מאמר 3**מה הקשר בין יחסים בין-לאומיים להנדסת אקלים?**מאת גדעון בכר⁽¹⁾

- פסקה א תארו לכם שיכולנו לשלוט במזג האוויר: לבחור את הטמפרטורות הרצויות לנו בכל עונה; להחליט כמה גשם ירד ואפילו להחליט אם הוא ירד רק בלילה או רק מעל השדות שבהם אנחנו מגדלים תבואה. הרעיון של שליטה במזג האוויר מעסיק את המחשבה האנושית דורות רבים. שליטה כזאת היא בבחינת ניצחון האדם על כוחות הטבע.
- פסקה ב בשנים האחרונות הקולות התומכים ברעיון של שליטה האדם במזג האוויר הולכים וגוברים. לשינוי האקלים יש השפעות על עולמנו ועל חיינו, ובקרב מדעני אקלים כבר מבינים שכדי למנוע את ההרס העצום ששינוי האקלים טומן בחובו נזדקק לפתרונות חדשים.
- פסקה ג אחד הפתרונות לבעיית משבר האקלים הוא הפחתת הפליטה של גזי חממה באמצעות מעבר לשימוש באנרגיות מתחדשות, הגברת השימוש בתחבורה ציבורית, מעבר לתזונה רק מן הצומח ועוד. פתרון אחר הוא הסתגלות: העולם שבו אנחנו חיים מושפע משינויי האקלים, ועלינו להתאים את עצמנו למציאות החדשה. לדוגמה שימוש בזני צמחים שיכולים לשרוד בתקופות בצורת ויובש ומציאת דרכים להתמודד עם שיטפונות והצפות ולמנוע אותם. עם זאת יש הסבורים כי פתרונות אלה אינם יעילים מספיק כדי להתמודד עם משבר האקלים, ועלינו לאמץ פתרונות אחרים מתחום הנדסת האקלים.
- פסקה ד ההבדל בין הדרכים לפתור את משבר האקלים הוא באפשרות ליישם את הפתרון בקנה מידה עולמי, הן משיקולים של טכנולוגיה ותקציבים הן משיקולים של יחסים בין-לאומיים. ברור שמדינות שרוצות לנטוע יערות בשטחן אינן צריכות אישור בין-לאומי כדי לעשות זאת. לעומת זאת שימוש בטכנולוגיה של זריעת עננים⁽²⁾ חוצה גבולות ונעשה במרחב השייך לכולנו – האטמוספירה, לכן נדרשת הסכמה בין-לאומית לכך.
- פסקה ה האם הנדסת אקלים נחוצה? קשה להכריע בסוגיה. יש הסבורים שאסור להשתמש בטכנולוגיות של הנדסת אקלים מכיוון שהן מעולם לא נוסו, ואין מספיק מידע על ההשפעות שלהן על הסביבה ועל הסכנות שהן יכולות לגרום. עם זאת טכנולוגיות אלה עדיין עומדות על הפרק, והשימוש בהן מצריך תיאום והסכמה בין-לאומיים. ייתכן שמדינה מסוימת תחליט על דעת עצמה להשתמש בפתרונות מתחום הנדסת האקלים, לא רק משיקולים סביבתיים, אלא גם משיקולי ביטחון או כלכלה. למשל מדינה המעוניינת שהעולם ימשיך לצרוך את הנפט שהיא מפיקה, תשתמש בהנדסת אקלים כדי להפחית את כמות הקרינה הנכנסת לאטמוספירה, וכך תצמצם את היכולת של מדינות אחרות להשתמש באנרגיות חלופיות.
- פסקה ו נושא הנדסת האקלים מעסיק מאוד את הקהילה המדעית, לעומת זאת ממשלות וארגונים בין-לאומיים כמעט אינם עוסקים בכך עדיין, ולא ברור מה הם המנגנונים הבין-לאומיים שיהיה צורך להפעיל כדי למנוע סכסוכים ולהביא להסכמות בין מדינות כאשר הן יתחילו להתעניין בנושא זה. בלי כל ספק, העיסוק בהנדסת אקלים יחייב את הקהילה הבין-לאומית לדון בנושא גם בכלים דיפלומטיים ולקבל החלטות שמוסכמות על כולם. כמו כן הוא יצריך מנגנוני תיאום ושיתוף פעולה בין הקהילה המדעית ובין ממשלות.

* מעובד על פי בכר, ג' (אוגוסט, 2018). מה הקשר בין יחסים בין-לאומיים להנדסת אקלים? זווית – סוכנות ידיעות למדע ולסביבה. אוחזר מן האתר zavit.org.il.

(1) גדעון בכר הוא שליח מיוחד לשינויי אקלים וקיימות מטעם משרד החוץ ומרצה באוניברסיטת רייכמן בהרצליה על ההשפעות של שינויי האקלים על היחסים הבין-לאומיים.

(2) שיטה מלאכותית להגביר ירידת גשמים.

נספח 2 – דף עזר

טבלת התנועות

התנועות הקטנות	התנועות הגדולות	התנועות החטופות
a פתח	קמץ	חטף פתח
e סגול	צירי חסר י צירי מלא	חטף סגול
i חיריק חסר	י חיריק מלא	
o קמץ קטן	חולם חסר חולם מלא	חטף קמץ
u קובוץ	י שורוק	

טבלת הגופים

גוף ראשון	גוף שני	גוף שלישי	
יחיד	מדבר	נוכח	נסתר
יחידה	מדברת	נוכחת	נסתרת
רבים	מדברים	נוכחים	נסתרים
רבות	מדברות	נוכחות	נסתרות

חלקי הדיבור: שם עצם, שם תואר, פועל (שם פועל), תואר הפועל, מילת יחס, מילת קישור

תחביר

דרכי ההבעה במשפט: משפט חיווי, משפט ציווי, משפט שאלה

סוגי המשפטים: משפט פשוט, משפט מורכב, משפט איחוי (מאוחד/מחובר)

סוגי הנשואים: נשוא פועלי (לרבות נשוא מורחב), נשוא שמני, נשוא קיומי (דמוי פועל: יש, אין)

התפקידים התחביריים במשפט: נושא, נשוא, אגד, מושא, תיאור, לוואי, תמורה

סוגי התיאורים ופסוקיות התיאור: מקום, זמן, סיבה, תכלית, אופן, מצב, תנאי, ויתור

החלקים הבלתי תלויים במשפט: הסגר, פנייה, קריאה

משפטים בעלי מבנה מיוחד: נושא סתמי, חלק ייחוד, חלק כולל

קשרים לוגיים: ריבוי והוספה, צמצום, השוואה, ברירה, הדגמה, זמן, סיבה ותוצאה, תכלית, ניגוד, ויתור, תנאי

תורת הצורות

בנייני הפועל: קל-פעל (פעל), נפעל (נפעל), הפעיל (הפעיל), הפעל (הופעל), פעל (פיעל), פעל (פועל), התפעל (התפעל)

גזרות הפועל והשם:

גזרת השלמים, גזרת המרובעים

גזרות החסרים (העלולים): חסרי פ"נ (חפ"ן), חסרי פי"צ (חפי"ץ), חסרי פ"י (חפ"י)

גזרות הנחים: נחי פ"א (נפ"א), נחי פ"ו (נפ"ו), נחי ל"ה (נל"ה), נחי ל"א (נל"א), נחי ע"ו (נע"ו)

גזרת הכפולים (ע"ע)

דרכי תצורת המילים:

גזירה מסורגת: שורש ומשקל

גזירה קווית: בסיס וצורן, הלחם בסיסים, ראשי תיבות (נוטריקון)

סוגי צורנים: צורן גזירה, צורן נטייה