GuyAI
מבית GOOL בגרויות

סוג הבחינה: בגרות
מועד הבחינה: קיץ תשע"ז, 2017
מספר השאלון: 57282
שם התלמיד/ה: _____

גאוגרפיה – אדם וסביבה

שאלון 57282 (אקסטרניים: התמחות)

הוראות לנבחן

א. משך הבחינה: שעתיים.
ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה: בשאלון זה שני פרקים, עליך לענות על ארבע שאלות בפרק אחד בלבד.
לכל שאלה — 25 נקודות; סה"כ — 100 נקודות.
פרק ראשון — הפיתוח והתכנון המרחבי
או
פרק שני — כדור הארץ והסביבה
ג. חומר עזר מותר בשימוש: אטלס משנת 1993 ואילך:
— אטלס אוניברסיטאי חדש, הוצאת יבנה (ללא המילון למונחי הגיאוגרפיה)
— אטלס כרטא — פיזי, מדיני, כלכלי, חברתי
— אטלס כרטא אוניברסלי
ד. הוראה מיוחדת: כדי להמחיש את תשובותיך היעזר בסרטוטים, בחתכים ובגרפים, לפי הצורך.
כתוב במחברת הבחינה בלבד, בעמודים נפרדים, כל מה שברצונך לכתוב כטיוטה (ראשי פרקים, חישובים וכדומה). רשום "טיוטה" בראש כל עמוד טיוטה. רישום טיוטות כלשהן על דפים שמחוץ למחברת הבחינה עלול לגרום לפסילת הבחינה!
ההנחיות בשאלון זה מנוסחות בלשון זכר ומכוונות לנבחנות ולנבחנים כאחד.
שים לב (מודפס בראש כל אחד מן הפרקים): עליך לבחור באחד משני הפרקים: פרק ראשון או פרק שני, ולענות על השאלות בפרק שבחרת לפי ההוראות. אין לענות על שאלות מפרקים שונים.
נספחים: נספח א — מפה לשאלה 3; נספח ב — תמונות לשאלה 4; נספח ג — איור לשאלה 12; נספח ד — תצלומים לשאלה 13; נספח ה — מפה לשאלה 14

בהצלחה!

נכתב ונבדק על ידי צוותי GOOL בגרויות ו-GuyAI · www.guyai.co.il

השאלות

פרק ראשון — הפיתוח והתכנון המרחבי

אם בחרת בפרק זה, ענה על ארבע מן השאלות 1-7 (לכל שאלה — 25 נקודות).

1. מדדי פיתוח

(25 נקודות)

(ראו בנספח: שיעורי ילודה ותמותה בשלוש מדינות, שיעורי הילודה בקרב נשים צעירות, ושיעור הנשים בבתי הנבחרים)

בטבלה שלפניך נתונים דמוגרפיים של שלוש מדינות.

עיין בטבלה, וענה על הסעיפים א-ב שאחריה.

[טבלה]

א. ציין באיזה שלב של מודל התמורה הדמוגרפי נמצאת כל אחת מן המדינות.

נמק את תשובתך. (10 נקודות)

(10 נקודות)

ב. בחר באחת מן המדינות שבטבלה, והסבר גורם אחד לשיעור הילודה וגורם אחד לשיעור התמותה באותה מדינה (סך הכול — שני גורמים). (7 נקודות)

(7 נקודות)

ג. בטבלה שלפניך מובאים נתונים על שיעור הילודה בקרב נשים צעירות (בנות 15-19), ועל שיעור הנשים בבתי הנבחרים (בפרלמנט) בשתי מדינות. עיין בטבלה, וענה על התת־סעיפים שאחריה.

[טבלה]

(1) הסבר מדוע המדד שיעור הילודה בקרב נשים צעירות והמדד שיעור הנשים בבית הנבחרים יכולים להעיד על מעמד האישה במדינה. (6 נקודות)

(2) ציין את ההבדל בין מעמד האישה בניז'ר לבין מעמד האישה בפינלנד. (2 נקודות)

(8 נקודות)

2. קולוניאליזם

(25 נקודות)

(ראו בנספח: קריקטורה שפורסמה בשנת 1892 בעיתון הבריטי "פאנץ'")

עיין בקריקטורה שלפניך, שפורסמה בשנת 1892 בעיתון הבריטי "פאנץ'", וענה על הסעיפים א-ג שאחריה.

[קריקטורה]

א. הסבר מהו קולוניאליזם, ותאר כיצד הוא בא לידי ביטוי בקריקטורה. (8 נקודות)

(8 נקודות)

ב. תאר שתי השפעות של הקולוניאליזם על המושבות (הקולוניות). (10 נקודות)

(10 נקודות)

ג. יש הטוענים כי קריקטורה זו רלוונטית גם בימינו. הסבר כיצד קולוניאליזם בא לידי ביטוי בימינו. (7 נקודות)

(7 נקודות)

3. שימושי קרקע במרחב העירוני

(25 נקודות)

(ראו בנספח: נספח א: מפה לשאלה 3 – העיר קנברה — שימושי קרקע)

בנספח א מוצגת מפת שימושי קרקע במרחב העירוני בקנברה שבאוסטרליה. עיין במפה, וענה על הסעיפים א-ג.

א. ציין את עיקרון התכנון של שימושי הקרקע שבא לידי ביטוי במפת קנברה, והסבר יתרון אחד של עיקרון זה. (9 נקודות)

(9 נקודות)

ב. בעת האחרונה מתחזקת מגמה לתכנון של שימושי הקרקע במרחב העירוני על פי עיקרון אחר.
מהו עיקרון זה? הסבר יתרון אחד שלו. (8 נקודות)

(8 נקודות)

ג. לתכנון של שימושי קרקע במרחב העירוני עשויה להיות השפעה על הבידול המרחבי.
(1) הסבר מהו בידול מרחבי. (4 נקודות)
(2) איזה מן העקרונות הנוגעים לתכנון של שימושי הקרקע במרחב העירוני עשוי לצמצם את הבידול המרחבי? נמק את תשובתך. (4 נקודות)

(8 נקודות)

4. חקלאות וסביבה

(25 נקודות)

(ראו בנספח: נספח ב: תמונות לשאלה 4)

א. בתמונות שבנספח ב מוצגות פעולות חקלאיות שפוגעות בסביבה.
בחר בשתיים מן התמונות, וציין מהי הפעולה הנראית בכל אחת מן התמונות שבחרת.
הסבר כיצד כל אחת מן הפעולות שבחרת פוגעת בסביבה.
(9 נקודות)

(9 נקודות)

ב. תאר שני תחומים שבהם החקלאות מסייעת לשמירה על הסביבה. (7 נקודות)

(7 נקודות)

ג. הסבר מהי חקלאות בת־קיימה. תאר שתי דרכים שבהן היא מאפשרת את צמצום הפגיעה בסביבה. (9 נקודות)

(9 נקודות)

5. אנרגייה

נכתב ונבדק על ידי צוותי GOOL בגרויות ו-GuyAI · www.guyai.co.il

(25 נקודות)
(ראו בנספח: התפלגות שיעורי השימוש במקורות אנרגייה בארצות הברית בשנת 2011 ותחזית לשנת 2040)

הדרישה לאנרגייה בעולם גָדלה מהר. על פי התחזית של סוכנות האנרגייה הבין־לאומית, עד שנת 2035 תגדל הדרישה לאנרגייה בשיעור של כ־ 60%.

בתרשימים שלפניך מוצגות התפלגויות של שיעורי השימוש במקורות אנרגייה בארצות הברית בשנת 2011 ותחזית לשנת 2040. עיין בתרשימים, וענה על הסעיפים א-ג שאחריהם.

[תרשימים]

א. מיין את מקורות האנרגייה המוצגים בתרשימים לשתי קבוצות, והסבר לפי איזה עיקרון ערכת את המיון. (8 נקודות)

(8 נקודות)

ב. ציין מקור אנרגייה אחד שהשימוש בו צפוי לגדול, ומקור אנרגייה אחד שהשימוש בו צפוי להצטמצם. הסבר גורם אחד לכל שינוי בשימוש במקורות האנרגייה שציינת (סך הכול — שני גורמים). (8 נקודות)

(8 נקודות)

ג. מדינות פחות מפותחות מתקשות לשנות את המדיניות שלהן בנוגע לשימוש במקורות אנרגייה. תאר שני גורמים לקושי זה. (9 נקודות)

(9 נקודות)

6. עיור

(25 נקודות)
(ראו בנספח: השינוי בשיעור האוכלוסייה העירונית בשלוש מדינות, מספר התושבים בערים הגדולות באתיופיה)

בגרף שלפניך מוצג השינוי בשיעור האוכלוסייה העירונית בשלוש מדינות: בריטניה, אלג'יריה, אתיופיה.

א. (1) עיין בגרף, וציין את מגמת השינוי בשיעור האוכלוסייה העירונית בכל אחת מן המדינות. (3 נקודות)
(2) באיזה שלב במודל העיור הקלסי מצויה כל אחת מן המדינות? הסבר את תשובתך. (9 נקודות)

[גרף]

(12 נקודות)

ב. בטבלה שלפניך מוצג מספר התושבים בערים הגדולות באתיופיה.
עיין בטבלה, וענה על הסעיפים ב-ג שאחריה.

[טבלה]

קבע מהו המדרג העירוני באתיופיה, ונמק את קביעתך. (7 נקודות)

(7 נקודות)

ג. הסבר את הקשר בין המדרג העירוני של אתיופיה לבין השלב במודל העיור הקלסי שהמדינה מצויה בו. (6 נקודות)

(6 נקודות)

7. גלובליזציה

(25 נקודות)

נכתב ונבדק על ידי צוותי GOOL בגרויות ו-GuyAI · www.guyai.co.il

(ראו בנספח: המועסקים בענפי הייצור בתעשייה בארצות הברית בשנים 1980-2013 (במיליונים))

א. ציין שני אמצעים מתחום התחבורה או מתחום התקשורת, והסבר את התרומה של כל אחד מהם להאצת תהליך הגלובליזציה. (10 נקודות)

(10 נקודות)

ב. בגרף שלפניך מוצג מספר המועסקים בענפי הייצור בתעשייה בארצות הברית בשנים 1980-2013.
(1) עיין בגרף, ותאר את מגמת השינוי במספר המועסקים בענפי הייצור בתעשייה בארצות הברית. (2 נקודות)
(2) הסבר מדוע תהליך הגלובליזציה גרם למגמת השינוי הנראית בגרף. (6 נקודות)
[גרף]

(8 נקודות)

ג. הסבר השפעה אפשרית אחת של השינויים המתרחשים בתעשייה במדינות המפותחות על איכות הסביבה במדינות אלה. (7 נקודות)

(7 נקודות)

פרק שני — כדור הארץ והסביבה

אם בחרת בפרק זה, ענה על ארבע מן השאלות 8-14 (לכל שאלה — 25 נקודות).

---

8. געשיות

(25 נקודות)
(ראו בנספח: קטע לשאלה 8 – התפרצות סנט הלנס)

קרא את הקטע שלפניך, וענה על הסעיפים א-ג שאחריו.
[קטע]

א. הסבר שלושה מן המושגים המודגשים בקו בקטע. (9 נקודות)

(9 נקודות)

ב. עיין במפות שבאטלס, והסבר את הגורם לפעילות געשית בצפון־מערב ארצות הברית. (7 נקודות)

(7 נקודות)

ג. הצג שלוש תופעות המתרחשות לעתים לפני התפרצות של הר געש — תופעה אחת הנזכרת בקטע, ושתי תופעות שאינן נזכרות בו. (9 נקודות)

(9 נקודות)

9. סלעים

(25 נקודות)

א. לפניך רשימה I של שמות סלעים, ורשימה II של סוגי סלעים.
העתק למחברתך את שמות הסלעים מרשימה I , וכתוב ליד כל אחד מהם לאיזה סוג סלע מרשימה II הוא שייך. (10 נקודות)

I שמות סלעים	II סוגי סלעים
גיר	סלע התאדות
כורכר	סלע מותמר
גבס	סלע משקע יבשתי
גרניט	סלע תהום
שיש	סלע משקע ימי

(10 נקודות)

ב. בחר בשני סלעים מרשימה I שבסעיף א, ותאר את דרך ההיווצרות של כל אחד מהם. (9 נקודות)

(9 נקודות)

ג. לפניך רשימה של תחומים שנעשה בהם שימוש בסלעים:
— בנייה
— תעשיית המזון
— רפואה
— אמנות
בחר בשלושה מן התחומים, וכתוב שם של סלע המתאים לשימוש בכל אחד מן התחומים (תוכל לבחור סלעים גם מן הרשימה שבסעיף א).
שים לב: אין לכתוב שם של אותו סלע בשני תחומים. (6 נקודות)

(6 נקודות)

10. אזורי אקלים

(25 נקודות)
(ראו בנספח: קלימוגרפים: סינגפור וטיקסי (בסיביר))

בקלימוגרפים שלפניך מוצגים נתוני אקלים של שתי תחנות למדידת אקלים בעולם: סינגפור וטיקסי (בסיביר). עיין בקלימוגרפים, וענה על הסעיפים א-ג שבעמוד הבא.
[קלימוגרפים]

א. תאר שני הבדלים בין מאפייני האקלים של שתי התחנות — הבדל אחד במאפייני הטמפרטורות, והבדל אחד במאפייני המשקעים. (8 נקודות)

(8 נקודות)

ב. ציין את הגורם להבדלים בין מאפייני האקלים של שתי התחנות שתיארת בסעיף א.
הסבר כיצד גורם זה משפיע על כמות המשקעים בכל אחת מן התחנות.
(10 נקודות)

(10 נקודות)

ג. הסבר השפעה אחת של מאפייני האקלים בכל אחת משתי התחנות על האדם או על הכלכלה. (7 נקודות)

(7 נקודות)

11. אנרגייה

(25 נקודות)
(ראו בנספח: צריכת האנרגייה בעולם (בשעט"ן) והתפלגות הצריכה לפי מקורות אנרגייה בשנים 1993 ו־2011, ותחזית לשנת 2020)

בדיאגרמות שלפניך מוצגות צריכת האנרגייה בעולם (בשעט"ן*), התפלגות הצריכה לפי מקורות אנרגייה בשנים 1993 ו־2011, ותחזית לשנת 2020. עיין בדיאגרמות, וענה על הסעיפים א-ג שאחריהן.
[דיאגרמות]

- שעט"ן — שווה ערך טונה נפט

א. תאר את מגמת השינוי בצריכה הכללית של האנרגייה בעולם הנראית בדיאגרמות, והסבר שני גורמים למגמה זו. (8 נקודות)

(8 נקודות)

ב. ציין מקור אנרגייה אחד שלפי הדיאגרמות הצריכה שלו צפויה לגדול, ומקור אנרגייה אחד שהצריכה שלו צפויה להצטמצם.
הסבר גורם אחד לכל שינוי בצריכה של מקורות האנרגייה שציינת (סך הכול — שני גורמים).
(8 נקודות)

(8 נקודות)

ג. בחר באחד ממקורות האנרגייה האלה: נפט, גז, פחם, והסבר שלושה תנאים להיווצרותו. (9 נקודות)

(9 נקודות)

12. עננים ומשקעים

(25 נקודות)
(ראו בנספח: נספח ג: איור לשאלה 12 – סוגים שכיחים של עננים)

א. עיין באיור שבנספח ג שבו מוצגים עננים מכמה סוגים שכיחים.
מיין את העננים לשתיים או לשלוש קבוצות.
הסבר לפי איזה עיקרון ערכת את המיון.
(8 נקודות)

(8 נקודות)

ב. תאר את דרך ההיווצרות של הברד ואת דרך ההיווצרות של השלג. (9 נקודות)

(9 נקודות)

ג. תאר השפעה אחת של ברד והשפעה אחת של שלג על האדם. (8 נקודות)

(8 נקודות)

13. אוזון

(25 נקודות)

(ראו בנספח: נספח ד: תצלומים לשאלה 13 – כמות גז האוזון מעל יבשת אנטארקטיקה (ביחידות דובסון))

א. באטמוספרה של כדור הארץ יש שני סוגי גז אוזון: אוזון "טוב" ואוזון "רע".
ציין באיזו שכבה של האטמוספרה נמצא כל אחד מסוגי האוזון האלה, וכתוב מה מאפיין כל אחד מהם.
(10 נקודות)

(10 נקודות)

ב. התצלומים שבנספח ד מציגים את כמות גז האוזון מעל יבשת אנטארקטיקה בשנת 1979 ובשנת 2007.
עיין בתצלומים וענה על התת־סעיפים (1)-(2) שלפניך.
(1) ציין את השינוי שחל בכמות גז האוזון מעל יבשת אנטארקטיקה בין שנת 1979 לשנת 2007. (2 נקודות)
(2) הסבר את הגורם לשינוי זה. (6 נקודות)

(8 נקודות)

ג. אם יחולו שינויים בכמות גז האוזון מעל הקוטב הצפוני, כמו השינויים שחלו בשנת 2007 המוצגים בנספח ד, הם עלולים להיות מסוכנים לאדם יותר מן השינויים מעל יבשת אנטארקטיקה. הסבר מדוע.
(7 נקודות)

(7 נקודות)

14. מדבור

(25 נקודות)

(ראו בנספח: נספח ה: מפה לשאלה 14 – אזורי מדבור בעולם)

במפה שבנספח ה מוצגים אזורים בעולם שמתרחש בהם תהליך מדבור.
עיין במפה, וענה על הסעיפים א-ג שלפניך.

א. (1) ציין שני אזורים בעולם שמתרחש בהם תהליך מדבור, וציין את סוג האקלים המשותף לשני האזורים. (6 נקודות)
(2) הסבר את הקשר בין המיקום של האזורים האלה לבין תהליך המדבור המתרחש בהם. (3 נקודות)

(9 נקודות)

נכתב ונבדק על ידי צוותי GOOL בגרויות ו-GuyAI · www.guyai.co.il

ב. לפניך רשימה של גורמים למדבור.
בחר שלושה מן הגורמים, והסבר כיצד כל אחד מהם גורם למדבור. (8 נקודות)
— רעיית יתר
— בצורת
— השקיית שדות חקלאיים במים מליחים
— מלחמות אזרחים
— עיבוד אינטנסיבי של קרקע חקלאית
(8 נקודות)

ג. בשנת 2005 הציע האו"ם להקים את מיזם "החומה הגדולה הירוקה" בכל מדינות אפריקה שמדרום לסהרה. בעקבות קבלת הצעה זו התחילו המדינות האלה לנטוע עצים ברצועה שאורכה 7,100 קילומטר ורוחבה 15 קילומטר, בשטחן הגובל בסהרה.
(1) הסבר כיצד פעולה זו עשויה לצמצם את תהליך המדבור. (4 נקודות)
(2) הצע דרך נוספת לצמצום המדבור. (4 נקודות)
(8 נקודות)

נכתב ונבדק על ידי צוותי GOOL בגרויות ו-GuyAI · www.guyai.co.il

נספח – המקורות והנספחים

שיעורי ילודה ותמותה בשלוש מדינות

המדינה	שיעור הילודה (לאלף נפש)	שיעור התמותה (לאלף נפש)
אנגולה	45	14
שווייץ	10	8
בוליביה	24	7

(מתוך האתר של הבנק העולמי)

שיעורי הילודה בקרב נשים צעירות, ושיעור הנשים בבתי הנבחרים

המדינה	שיעור הילודה בקרב נשים בנות 15-19 (באחוזים)	שיעור הנשים בבתי הנבחרים (באחוזים)
ניז'ר	20	13
פינלנד	0.7	43

(מתוך האתר של הבנק העולמי)

קריקטורה שפורסמה בשנת 1892 בעיתון הבריטי "פאנץ'"

[קריקטורה בשחור־לבן: דמות ענק של גבר אירופי במדי מגלה ארצות (כובע בידו, רובה על כתפו, מגפיים גבוהים) עומד בפישוק על מפת יבשת אפריקה – רגל אחת בדרום היבשת ורגל אחת בצפונה. ידיו פרושות לצדדים, ובהן הוא אוחז חוט (קו טלגרף) המתוח לאורך היבשת מצפון לדרום. ברקע עננים; הדמות גדולה בהרבה מן היבשת שעליה היא עומדת.]



נספח א: מפה לשאלה 3 – העיר קנברה — שימושי קרקע

נכתב ונבדק על ידי צוותי GOOL בגרויות ו-GuyAI · www.guyai.co.il

[מפה צבעונית של מרכז העיר קנברה, קנה המידה 1:50,000. במרכז המפה אגם מוארך ("ברלי גריפין") החוצה את העיר ממערב למזרח.
מקרא: משרדי ממשל ומנהל; תחום הפרלמנט (קו אדום); אזורי עסקים ומסחר; מוסדות השכלה גבוהה, בתי חולים, מוזיאונים; אזורי מגורים; אזורי שגרירויות; גנים ציבוריים; אזורי תעשייה ומתקני תחבורה; שטחים בלתי מנוצלים (עתודות בינוי); מדשאות, מגרשי ספורט; יערות, חורשות.
צפונית לאגם: אזור "סיטי" (מרכז עסקים ומסחר ומשרדי ממשל, ליד "סיטי היל"), האוניברסיטה הלאומית באקטן (מוסדות השכלה), ושכונות מגורים: ברדן, ריד, קמבל; משרדי ממשל ליד ראסל.
דרומית לאגם: "תחום הפרלמנט" – משולש התחום בקו אדום בין האגם לקפיטל היל, ובו בעיקר משרדי ממשל ומדשאות (פרקס, פרלמנט); קפיטל היל במרכז מעגל דרכים; ממערב לו אזור שגרירויות גדול (ליד ירלומלה); שכונות מגורים מסביב – ירלומלה, דיקין, פורסט, ברטון, גריפית; בדרום־מזרח – קינגסטון, ובה אזור תעשייה ומתקני תחבורה (מסומן בוורוד) לצד מסילת ברזל. שדרות רחבות מחברות בין המוקדים (שדרות קומונוולת', שדרות קינגס, שדרות אדליד ועוד).]

העיר קנברה — שימושי קרקע



נספח ב: תמונות לשאלה 4

נכתב ונבדק על ידי צוותי GOOL בגרויות ו-GuyAI · www.guyai.co.il

[תמונה 1 – שטח יער טרופי שנכרת: בחזית עשרות גזעי עצים כרותים ושרופים מוטלים על הקרקע, גדמים מפויחים ומעט צמחייה צעירה; ברקע שולי יער גבוה, וחלק מן העצים בו יבשים וחומים.
תמונה 2 – מטוס ריסוס צהוב טס נמוך מעל שדה חקלאי ומפזר ענן לבן של חומר ריסוס על שורות של גידולים ירוקים; ברקע שורת עצים.
תמונה 3 – עדר גדול של כבשים ועזים ורועה בשטח פתוח ויבש: קרקע חשופה ובהירה, צמחייה דלילה מאוד, ומאחור גבעות חשופות ובמדרון שקעים ותעלות סחיפה.]



תמונה 1

נכתב ונבדק על ידי צוותי GOOL בגרויות ו-GuyAI · www.guyai.co.il



תמונה 2



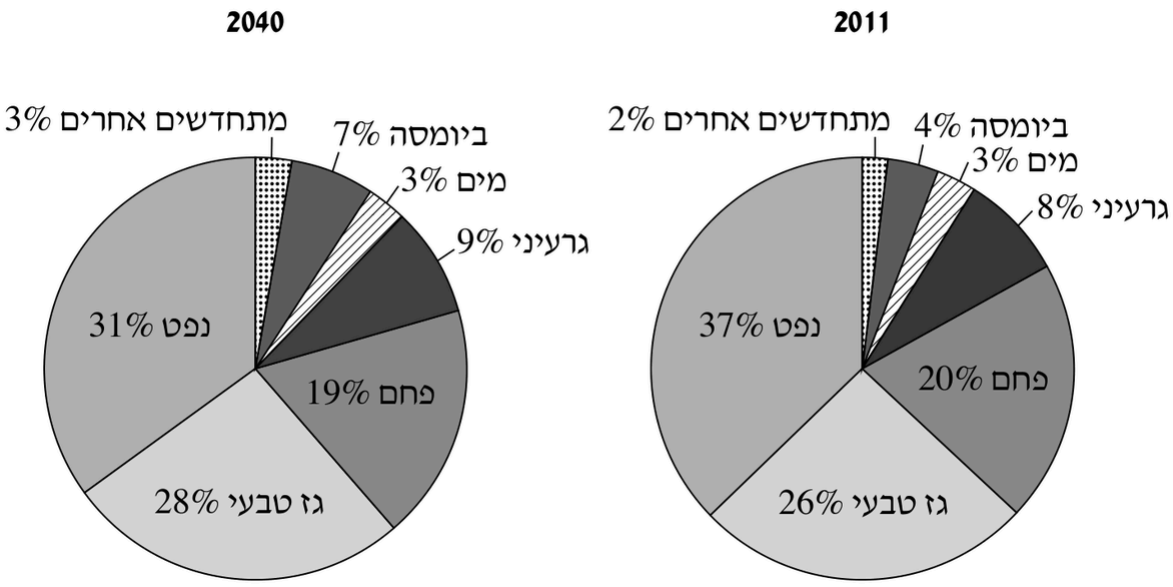
תמונה 3

התפלגות שיעורי השימוש במקורות אנרגייה בארצות הברית בשנת 2011 ותחזית לשנת 2040

[שני תרשימי עוגה:]

נכתב ונבדק על ידי צוותי GOOL בגרויות ו-GuyAI · www.guyai.co.il

מקור האנרגייה	2011 (באחוזים)	2040, תחזית (באחוזים)
נפט	37	31
גז טבעי	26	28
פחם	20	19
גרעיני	8	9
מים	3	3
ביומסה	4	7
מתחדשים אחרים	2	3



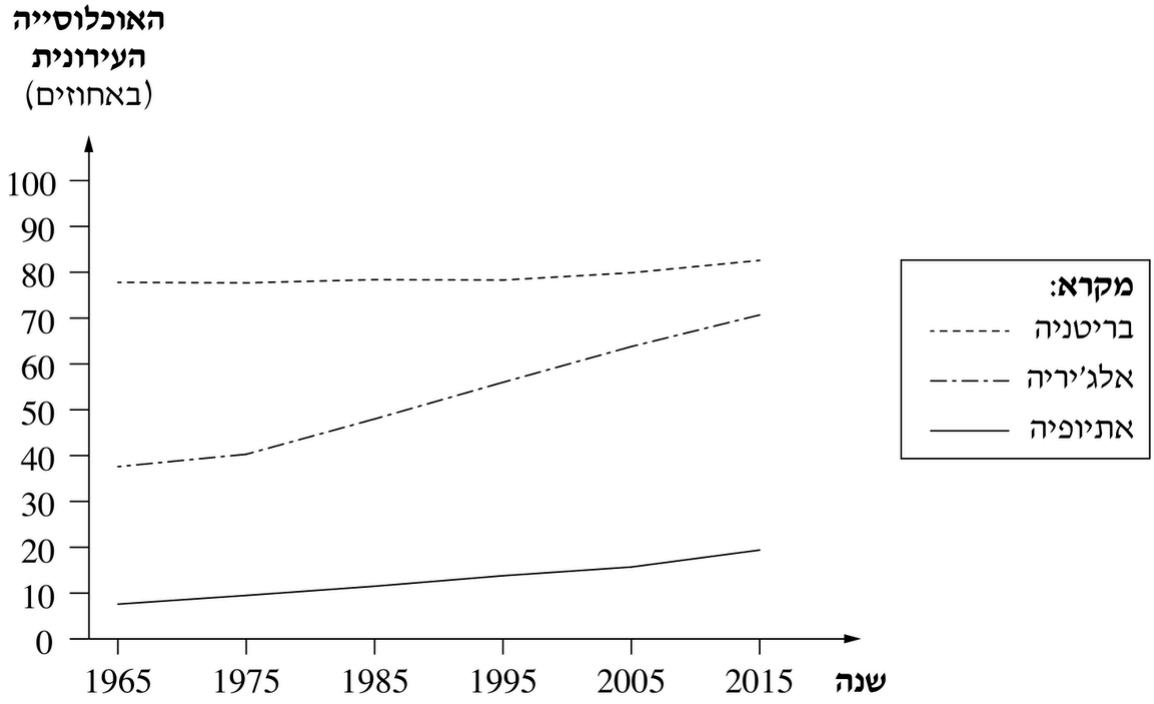
(מתוך האתר: www.eia.gov)

השינוי בשיעור האוכלוסייה העירונית בשלוש מדינות

[גרף קווי. ציר אנכי: "האוכלוסייה העירונית (באחוזים)", 0–100. ציר אופקי: "שנה", 1965–2015. מקרא: בריטניה – קו מקווקו; אלג'יריה – קו נקודה־קו; אתיופיה – קו רציף. ערכים משוערים (נמדדו על הגרף):]

המדינה	1965	1975	1985	1995	2005	2015
בריטניה	כ־78	כ־78	כ־78	כ־78	כ־80	כ־83
אלג'יריה	כ־38	כ־40	כ־48	כ־56	כ־64	כ־71
אתיופיה	כ־8	כ־10	כ־12	כ־14	כ־16	כ־19

נכתב ונבדק על ידי צוותי GOOL בגרויות ו-GuyAI · www.guyai.co.il



(מתוך האתר של הבנק העולמי)

מספר התושבים בערים הגדולות באתיופיה

העיר	מספר התושבים
אדיס אבבה	3,352,000
אדמה	349,400
גונדר	341,991
מקלה	340,858
הואסה	316,618

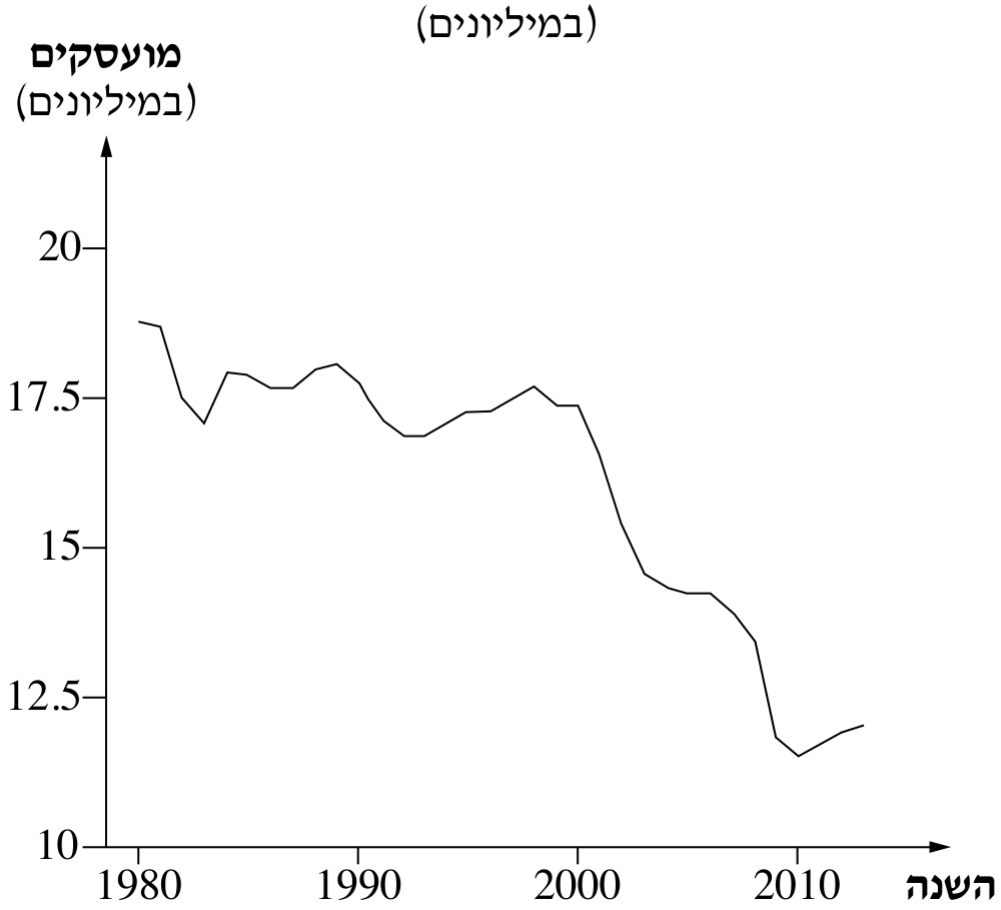
(מתוך האתר: www.en.wikipedia.org)

המועסקים בענפי הייצור בתעשייה בארצות הברית בשנים 1980-2013 (במיליונים)

[גרף קווי. ציר אנכי: "מועסקים (במיליונים)", 10–20 (שנתות בכל 2.5). ציר אופקי: "השנה", 1980–2013. ערכים משוערים (נמדדו על הגרף): 1980 – כ־18.8; 1983 – כ־17.1; 1989 – כ־18.1; 1993 – כ־16.9; 1998 – כ־17.7; 2000 – כ־17.4; 2003 – כ־14.5; 2006 – כ־14.2; 2008 – כ־13.4; 2010 – כ־11.5 (השפל); 2013 – כ־12.0.]

נכתב ונבדק על ידי צוותי GOOL בגרויות ו-GuyAI · www.guyai.co.il

המועסקים בענפי הייצור בתעשייה בארצות הברית בשנים 1980-2013



(מתוך האתר: Policybynumbers.com)

קטע לשאלה 8 – התפרצות סנט הלנס

ב־18 במאי 1980, בשעה 08:32, התפרץ בעוצמה רבה __הר הגעש הפעיל__ סנט הלנס שבמדינת וושינגטון, בצפון־מערב ארצות הברית. שני מיליארד טונות של __אפר געשי__ שנזרקו השמימה התפשטו לכיוון מזרח במהירות של 1,000 קמ"ש, והגיעו למרחק של 1,500 קילומטר. 57 אנשים נהרגו, 220 בתים נהרסו, ו־ 5,000 איילים, 300 דובים ומיליוני עופות נקברו חיים. רוב הנזקים לנפש ולרכוש נגרמו ממפולות שלג ובוץ, מלוות באבנים לוהטות שהידרדרו במהירות למרחקים עצומים וכילו את כל העומד בדרכן. סנט הלנס, __הר געש שכבתי__, "שידר" לפני התפרצותו אלפי "אותות מצוקה", בעיקר רעידות אדמה בדרגות שמעל 5 __בסולם ריכטר__. רוב התושבים באזור פונו, אך חלקם סירבו להאמין שהר הגעש יתפרץ ולכן נקברו תחת בתיהם. בין הקרבנות היו גם צלמים, גאולוגים ואנשים שהמחזה המרהיב השכיח מהם את הסכנה.

[המונחים המודגשים בקו בקטע: הר הגעש הפעיל; אפר געשי; הר געש שכבתי; סולם ריכטר.]

(מעובד על פי חיזי־דגני, נ' [1996]. וושינגטון של הפסיפיק. טבע הדברים)

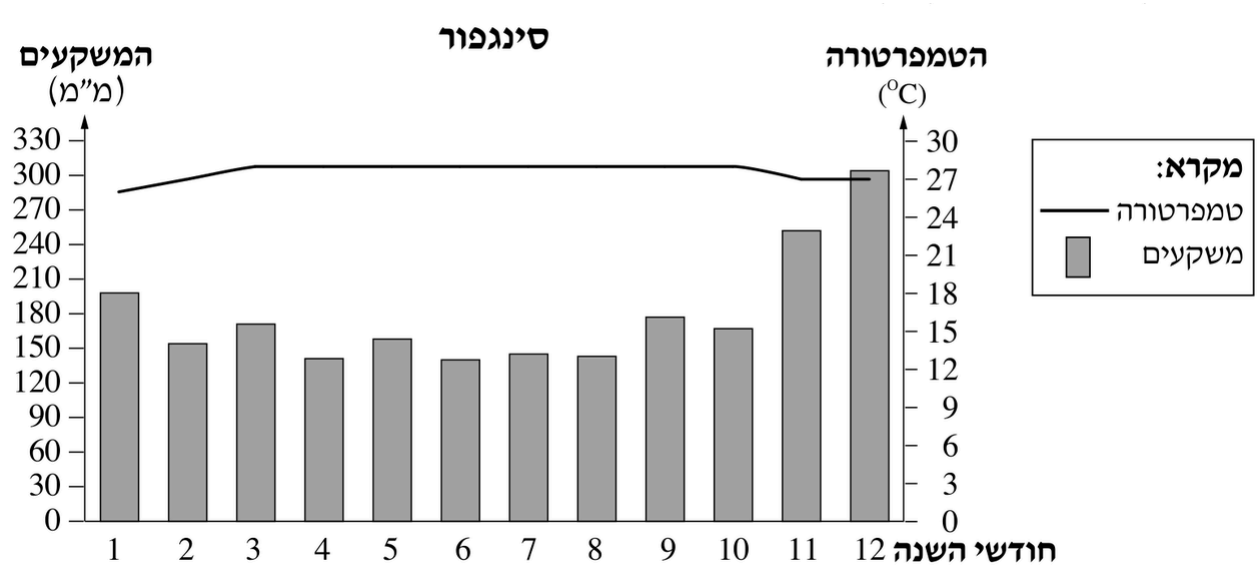
קלימוגרפים: סינגפור וטיקסי (בסיביר)

נכתב ונבדק על ידי צוותי GOOL בגרויות ו-GuyAI · www.guyai.co.il

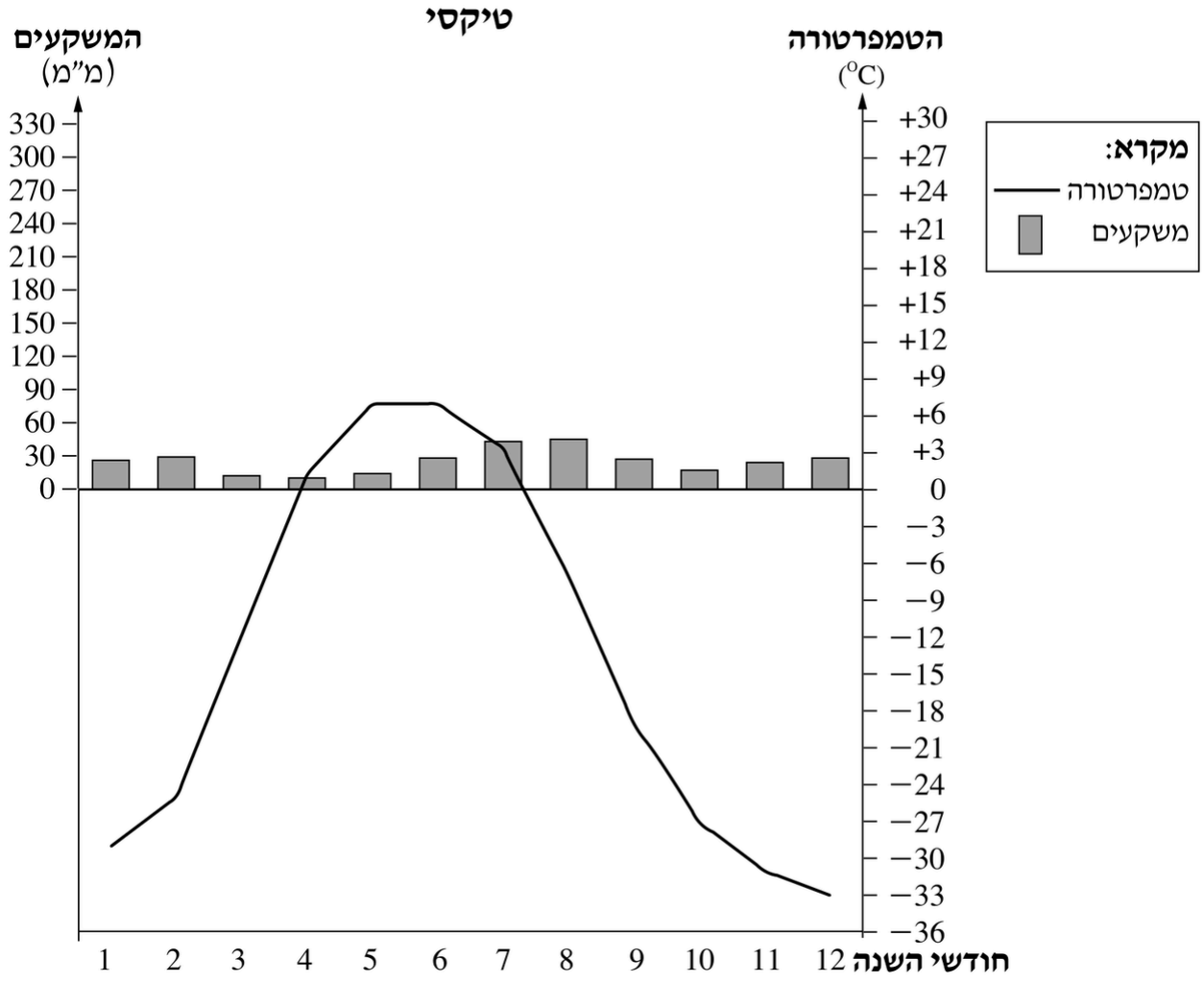
[שני קלימוגרפים. ציר המשקעים (מ"מ) משמאל, 0–330; ציר הטמפרטורה (°C) מימין – בסינגפור 0 עד 30, בטיקסי -36 עד +30; ציר אופקי: חודשי השנה 1–12. עמודות אפורות = משקעים; קו שחור = טמפרטורה. ערכים משוערים (נמדדו על הגרפים):]

חודש	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
סינגפור – משקעים (מ"מ)	כ־197	כ־153	כ־170	כ־140	כ־157	כ־139	כ־144	כ־142	כ־176	כ־166	כ־251	כ־303
סינגפור – טמפרטורה (°C)	כ־26	כ־27	כ־28	כ־28	כ־28	כ־28	כ־28	כ־28	כ־28	כ־28	כ־27	כ־27
טיקסי – משקעים (מ"מ)	כ־25	כ־28	כ־11	כ־9	כ־13	כ־27	כ־42	כ־44	כ־26	כ־16	כ־23	כ־27
טיקסי – טמפרטורה (°C)	כ־-29	כ־-25	כ־-12	כ־+1	כ־+7	כ־+7	כ־+3	כ־-7	כ־-19	כ־-27	כ־-31	כ־-33

[סך המשקעים השנתי המשוער: סינגפור כ־2,140 מ"מ; טיקסי כ־290 מ"מ.]



נכתב ונבדק על ידי צוותי GOOL בגרויות ו-GuyAI · www.guyai.co.il

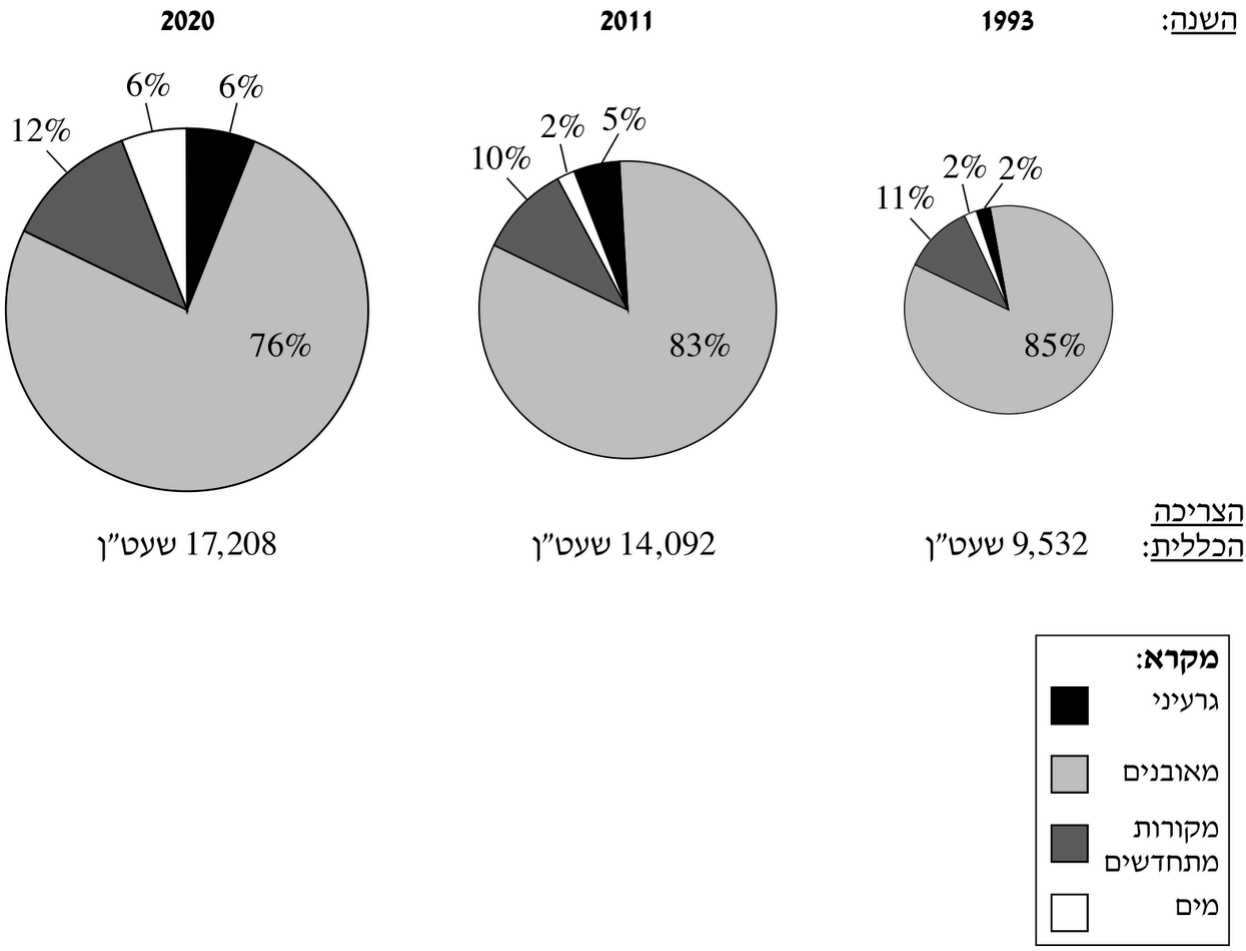


צריכת האנרגייה בעולם (בשעט"ן) והתפלגות הצריכה לפי מקורות אנרגייה בשנים 1993 ו־2011, ותחזית לשנת 2020

[שלושה תרשימי עוגה; גודל העוגה גדל עם הצריכה הכללית. * שעט"ן — שווה ערך טונה נפט.]

	1993	2011	2020 (תחזית)
הצריכה הכללית (שעט"ן)	9,532	14,092	17,208
מאובנים	85%	83%	76%
מקורות מתחדשים	11%	10%	12%
גרעיני	2%	5%	6%
מים	2%	2%	6%

נכתב ונבדק על ידי צוותי GOOL בגרויות ו-GuyAI · www.guyai.co.il



(מתוך האתר www.worldenergy.org)

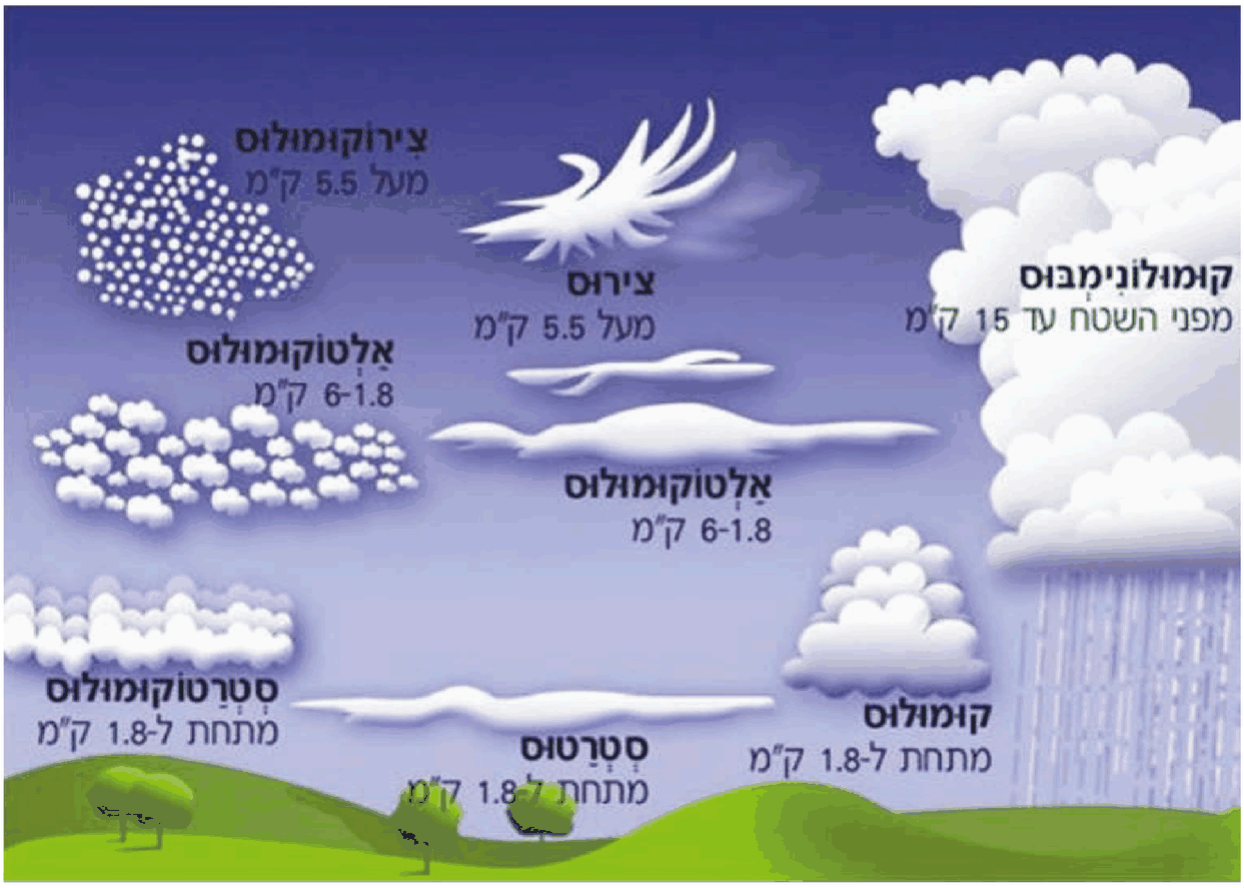
נספח ג: איור לשאלה 12 – סוגים שכיחים של עננים

[איור של שמיים ונוף ירוק ובו עננים מסוגים שונים, וליד כל אחד שמו וגובהו:
צירוס – מעל 5.5 ק"מ (ענן דק דמוי נוצות); צירוקומולוס – מעל 5.5 ק"מ (גושים קטנים רבים); אלטוקומולוס – 6-1.8 ק"מ (מופיע פעמיים: פעם כשכבה מוארכת ופעם כגושים); סטרטוקומולוס – מתחת ל־1.8 ק"מ (שכבה של גושים); סטרטוס – מתחת ל־1.8 ק"מ (שכבה אפורה אחידה ודקה); קומולוס – מתחת ל־1.8 ק"מ (ענן ערימה); קומולונימבוס – מפני השטח עד 15 ק"מ (ענן ערימה ענקי שממנו יורד גשם).]

נכתב ונבדק על ידי צוותי GOOL בגרויות ו-www.guyai.co.il · GuyAI

נספח ג: איור לשאלה 12

סוגים שכיחים של עננים



נספח ד: תצלומים לשאלה 13 – כמות גז האוזון מעל יבשת אנטארקטיקה (ביחידות דובסון)

[שני תצלומי לוויין של חצי הכדור הדרומי סביב הקוטב הדרומי, 1979 ו־2007. מקרא: סולם צבעים מ־100 (סגול) דרך 250 (תכלת), ירוק וצהוב (400) עד 550 (אדום־ורוד) יחידות דובסון.

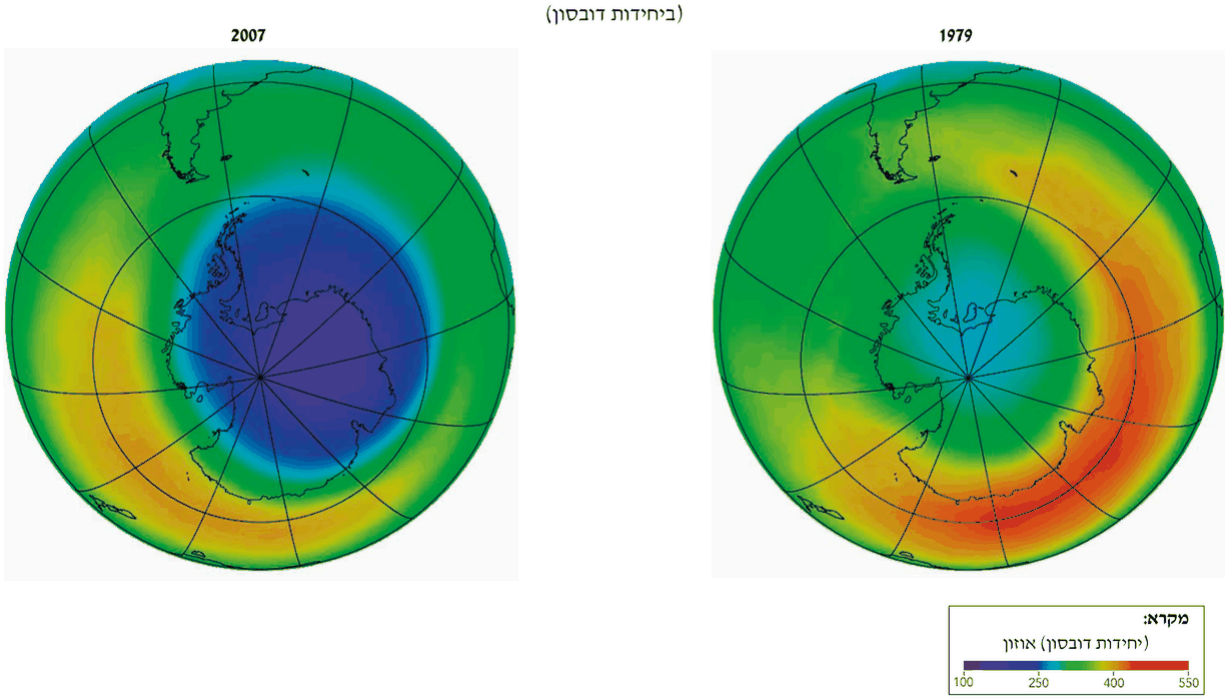
1979: מעל אנטארקטיקה צבע תכלת־ירוק (כ־250–300 יחידות דובסון), ומסביב טבעת צהובה־אדומה של ערכים גבוהים (עד כ־430).

2007: מעל רוב יבשת אנטארקטיקה כתם כחול־סגול רחב (כ־150–200 יחידות דובסון, ובמרכזו פחות) – "החור באוזון" – ומסביב טבעת צהובה־כתומה.]

נכתב ונבדק על ידי צוותי GOOL בגרויות ו-GuyAI · www.guyai.co.il

נספח ד: תצלומים לשאלה 13

כמות גז האוזון מעל יבשת אנטארקטיקה
(ביחידות דובסון)



(מתוך האתר: www.nasa.gov)

נספח ה: מפה לשאלה 14 – אזורי מדבור בעולם

[מפת עולם (קווי מתאר של היבשות) ועליה כתמים בצבע כתום־אדום – "אזור מדבור". הכתמים מופיעים בעיקר בשולי המדבריות:

אפריקה – רצועה רחבה לרוחב היבשת מדרום לסהרה (הסאהל, מסנגל ועד סודאן), רצועה לאורך החוף הצפוני (מרוקו, אלג'יריה, תוניסיה ולוב), בקרן אפריקה, ובדרום־מערב היבשת (נמיביה ודרום אפריקה);

אסיה – במזרח התיכון (סוריה ועיראק), בדרום־מזרח חצי האי ערב, באיראן ובפקיסטן ובצפון־מערב הודו, במרכז אסיה (קזחסטן) ובצפון סין;

צפון אמריקה – רצועה במערב ארצות הברית ובצפון מקסיקו;

דרום אמריקה – כתמים קטנים לאורך האנדים ובארגנטינה;

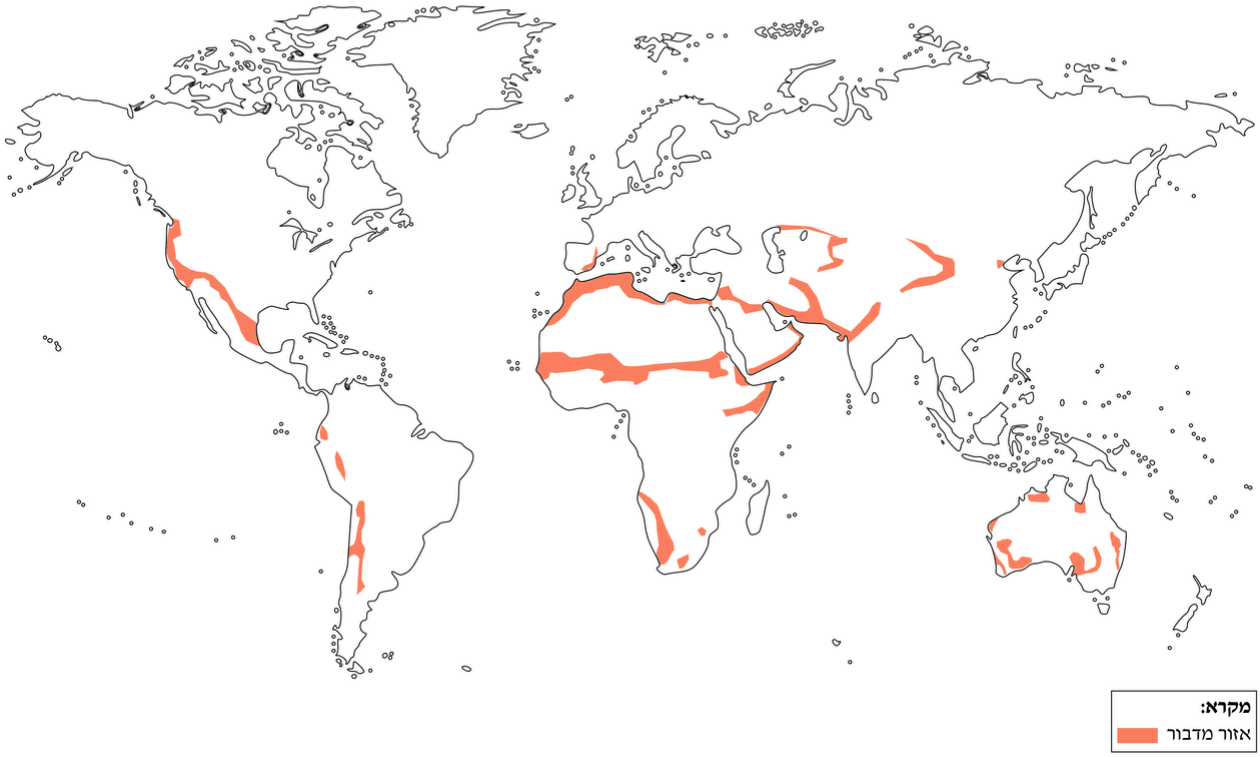
אוסטרליה – כתמים בשולי מדבריות הפנים, בעיקר במערב ובדרום־מזרח;

אירופה – כתם קטן בדרום ספרד.]

נכתב ונבדק על ידי צוותי GOOL בגרויות ו-GuyAI · www.guyai.co.il

נספח ה: מפה לשאלה 14

אזורי מדבור בעולם



כל הבגרויות בגאוגרפיה עם פתרונות מלאים: www.guyai.co.il/bagrut/geography