GuyAI
מבית GOOL בגרויות

סוג הבחינה: בגרות
מועד הבחינה: מועד מיוחד תש"ף, 2020
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 2000 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. רשום "טיוטה" בראש כל עמוד המשמש טיוטה. כתיבת טיוטה בדפים שאינם במחברת הבחינה עלולה 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 משני הפרקים.

בהצלחה!

השאלות

פרק ראשון — הפיתוח והתכנון המרחבי

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

1. חקלאות האורז

(25 נקודות)

(ראו בנספח: גידול אורז במדינות אחדות ויצוא אורז מהן (2018))

בגרף שלפניך מוצגים נתונים על גידול אורז במדינות אחדות ויצוא אורז ממדינות אלה, בשנת 2018.

עיין בגרף, וענה על הסעיפים ב-ג שאחריו.

[גרף]

א. חקלאות האורז היא חקלאות אינטנסיבית.

תאר שני מאפיינים של חקלאות אינטנסיבית. (10 נקודות)

(10 נקודות)

ב. המדינות המוצגות בגרף נמצאות באזור ששוררים בו תנאי אקלים המאפשרים גידול אורז.

עיין במפות שבאטלס, וציין מאפיין אקלים אחד המאפשר גידול אורז במדינות אלה. (5 נקודות)

(5 נקודות)

ג. (1) הצע הסבר אחד להבדל בין כמות האורז שמגדלים בסין ובהודו לבין כמות האורז שמגדלים בתאילנד ובווייטנם. (5 נקודות)

(2) הצע הסבר אחד לפער בין כמות האורז שסין מגדלת ובין כמות האורז שהיא מייצאת. (5 נקודות)

(10 נקודות)

2. תחבורה מסילתית

(25 נקודות)

א. הסבר שני יתרונות לשימוש ברכבת לעומת אמצעי תחבורה יבשתיים אחרים. (8 נקודות)

(8 נקודות)

ב. צרפת וצ'ילה דומות בגודל השטחים שלהן, אך האורך של מסילות הברזל בהן שונה:

בצרפת — 30,013 ק"מ

בצ'ילה — 5,520 ק"מ

הסבר שני גורמים אפשריים לשוני זה. (9 נקודות)

(9 נקודות)

ג. בחלק מן המדינות הפחות־מפותחות בעולם, חברות זרות הן שמתכננות ומקימות את המיזמים בתחום התחבורה המסילתית.
אחדים טוענים כי יש לצמצם את פעילותן של חברות זרות בתחום התחבורה המסילתית במדינות אלה, ואחרים טוענים כי יש לאפשר לחברות הזרות להמשיך את פעילותן.
הצג נימוק אחד לתמיכה בכל אחת מן הטענות (סך הכול — שני נימוקים). (8 נקודות)
(8 נקודות)

3. עיור

(25 נקודות)
(ראו בנספח: הריכוזים העירוניים הגדולים ואוכלוסייתם בעולם בשתי שנים ותחזית לעתיד (במיליונים))
בטבלה שלפניך מוצגים נתונים על האוכלוסייה בריכוזים העירוניים הגדולים בעולם בשנים 1950 ו־1985, ותחזית לשנת 2025. עיין בטבלה וענה על הסעיפים א-ג.
[טבלה]

א. באיזו יבשת היו רוב הריכוזים העירוניים הגדולים בשנת 1950, ובאיזו יבשת צפוי שיהיו רוב הריכוזים העירוניים הגדולים בשנת 2025?
הסבר שני גורמים לשינוי הצפוי. (10 נקודות)
(10 נקודות)

ב. בערים במדינות הפחות מפותחות יש בעיות חמורות בתחום הסביבה.
תאר שתי בעיות כאלה, והסבר את הגורם העיקרי להיווצרותן במדינות הפחות המפותחות. (9 נקודות)
(9 נקודות)

ג. בערים אחדות במדינות הפחות מפותחות הולכת ומתרחבת תופעת החקלאות העירונית.
תאר יתרון אחד וחיסרון אחד של התרחבות תופעה זו. (6 נקודות)
(6 נקודות)

4. כלכלה גלובלית

(25 נקודות)
חברה רב־לאומית מעוניינת להקים מפעל לייצור בגדים באחת מן המדינות הפחות מפותחות בעולם.
לרשות החברה עומדים נתונים על מדדים אלה של המדינה:
— רמת הפיתוח של התחבורה הימית (נמלים) והיבשתית במדינה
— שיעור המדענים ומהנדסי הפיתוח באוכלוסיית המדינה
— צריכת האנרגייה לנפש לשנה
— מידת ההתאמה של התנאים האקלימיים במדינה לגידול כותנה
— היקף תעשיית הפלדה במדינה
— שכר העבודה הממוצע של עובדי הייצור במדינה

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

א. בחר מן הרשימה שלושה מדדים שיש להם חשיבות גבוהה בשיקולי החברה אם להקים מפעל לייצור בגדים במדינה.
הסבר מדוע כל אחד מן המדדים שבחרת חשוב עבור החברה. (12 נקודות)

(12 נקודות)

ב. בחר מדד אחד שחשיבותו בשיקולים אלה נמוכה, והסבר מדוע חשיבותו נמוכה. (5 נקודות)

(5 נקודות)

ג. תאר השפעה חיובית אחת והשפעה שלילית אחת של הקמת המפעל על המדינה שבה הוא יוקם. (8 נקודות)

(8 נקודות)

5. גלעין ושוליים

(25 נקודות)
(ראו בנספח: מפה סכמטית של בריטניה, מדדי תעסוקה בבריטניה)

לפניך מפה סכמטית של בריטניה המציגה חמישה אזורים במדינה, וכן טבלה המציגה נתונים על מדדי תעסוקה באזורים אלה.
עיין במפה ובטבלה, וענה על הסעיפים א-ג שאחריהן.
[מפה; טבלה]

א. קבע אילו מן האזורים האלה הם גלעין, ואילו מן האזורים הם שוליים.
נמק את קביעתך על פי שני נתונים מן הטבלה המאפיינים אזורי גלעין, ושני נתונים מן הטבלה המאפיינים אזורי שוליים (סך הכול — ארבעה נתונים). (9 נקודות)

(9 נקודות)

ב. בחר באחד מאזורי השוליים של בריטניה.
על פי המפות שבאטלס, ציין שני מאפייני שוליים נוספים (שאינם מוצגים בטבלה) לאזור שבחרת. (7 נקודות)

(7 נקודות)

ג. ציין שתי דרכים לפיתוח של אזורי שוליים, והסבר כיצד כל אחת מן הדרכים שציינת עשויה לסייע לפיתוח אזורי השוליים. (9 נקודות)

(9 נקודות)

6. התפתחות הערים בעולם

(25 נקודות)
(ראו בנספח: השינוי בשיעור האוכלוסייה העירונית בשתי מדינות: בלגיה, בוליביה)

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

א. בגרף שלפניך מוצג השינוי בשיעור האוכלוסייה העירונית בשתי מדינות: בלגיה ובוליביה.
(1) עיין בגרף, וציין את מגמת השינוי בשיעור האוכלוסייה העירונית בכל אחת מן המדינות. (3 נקודות)
(2) קבע באיזה שלב במודל העיור הקלסי מצויה כל אחת מן המדינות. הסבר את קביעתך. (7 נקודות)
[גרף]
(10 נקודות)

ב. תאר שני קשיים הנגרמים מתהליך העיור במדינות הפחות מפותחות. (9 נקודות)
(9 נקודות)

ג. במרחב שבין העיר לאזור הכפרי שמסביב לה (השובל העירוני־כפרי) מתרחשת "זחילה עירונית".
(1) הסבר מהי זחילה עירונית. (3 נקודות)
(2) הסבר מדוע זחילה עירונית מתרחשת בעקבות תהליך העיור במדינות הפחות מפותחות. (3 נקודות)
(6 נקודות)

7. מע"ר
(25 נקודות)
המע"ר הוא לב הפעילות הכלכלית של העיר.

א. הסבר את המושגים "סף כניסה" ו"טווח מוצר", ותאר את השפעתם על סוג העסקים הממוקמים במע"ר. (8 נקודות)
(8 נקודות)

ב. לפניך היגד.
"מחיר הקרקע במע"ר משפיע על קו הרקיע של העיר".
הסבר היגד זה. (תוכל להמחיש את תשובתך באמצעות סרטוט.) (8 נקודות)
(8 נקודות)

ג. הסבר שלושה חסרונות של גורדי שחקים במע"ר. (9 נקודות)
(9 נקודות)

פרק שני — כדור הארץ והסביבה

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

---

8. שינויי אקלים
(25 נקודות)
(ראו בנספח: איורים I, II: מאזן האנרגייה בכדור הארץ בשתי תקופות)

א. לפניך שני איורים I - II, המתארים את מאזן האנרגייה בכדור הארץ בשתי תקופות.
באחד האיורים מתואר המאזן לפני כ־200 שנה, ובאחר — מאזן האנרגייה כיום.
[איורים I, II]
קבע איזה איור מתאר את מאזן האנרגייה בכדור הארץ כיום, ואיזה — לפני כ־200 שנה.
תאר את השינוי שחל במאזן האנרגייה בכדור הארץ בין שתי התקופות, והסבר את התאוריה המקובלת להיווצרות שינוי זה. (10 נקודות)

(10 נקודות)

ב. תאר שתי השפעות של שינויי האקלים שהתרחשו בעשורים האחרונים, על כדור הארץ כיום. (8 נקודות)

(8 נקודות)

ג. הסבר קשר אפשרי בין תרבות הצריכה בעולם המערבי לבין שינויי האקלים בעשורים האחרונים. (7 נקודות)

(7 נקודות)

9. טקטוניקת הלוחות

(25 נקודות)

א. על פי התאוריה של טקטוניקת הלוחות המקובלת כיום, כל היבשות היו בעבר יבשת־על אחת. הסבר על פי תאוריה זו את הגורם להיפרדות יבשת־העל ליבשות נפרדות. (8 נקודות)

(8 נקודות)

ב. לפניך רשימה של שלושה אזורים בעולם.
— הרי ההימליה
— איי הוואי
— בקעת הירדן
עיין במפות גאולוגיות באטלס, והסבר על פי התאוריה של טקטוניקת הלוחות את תהליך ההיווצרות של שניים מן האזורים האלה. (8 נקודות)

(8 נקודות)

ג. לפניך רשימת זוגות של יבשות או מדינות.
— אפריקה ודרום אמריקה
— ערב הסעודית ואירן
— אוסטרליה ואנטארקטיקה
בהנחה שהלוחות הטקטוניים ימשיכו לנוע ושכיווני התנועה שלהם לא ישתנו, הסבר את ההשפעה של תנועת הלוחות על המרחק בין המדינות או היבשות בכל אחד משלושת הזוגות. (9 נקודות)

(9 נקודות)

10. אקלים

(25 נקודות)

(ראו בנספח: קלימוגרפים של עַ'דַמֶס/עַ'דַאמֶס (לוב) ושל קאנאק/טוּלֶה/תוּלֶה (גרינלנד))

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

בקלימוגרפים שלפניך מוצגים נתונים שנמדדו בתחנות למדידת נתוני אקלים בשני יישובים בעולם:
עַ'דַמֶס/עַ'דַאמֶס (לוב),
קאנאק/טוּלֶה/תוּלֶה (גרינלנד).
עיין בקלימוגרפים, וענה על הסעיפים א-ג שאחריהם.
[קלימוגרפים]

א. ציין נקודת דמיון אחת המשותפת למאפייני האקלים של היישוב ע'דמס ושל היישוב קאנאק, וציין שני הבדלים ביניהם.
(8 נקודות)
(8 נקודות)

ב. הגורם העיקרי המשפיע על כמות המשקעים בשני היישובים הוא קו הרוחב שבו ממוקם כל אחד מהן.
(1) עיין במפות שבאטלס וקבע באיזה קו רוחב ממוקם כל אחד מן היישובים. (6 נקודות)
(2) הסבר כיצד המיקום בקו הרוחב משפיע על כמות המשקעים בכל אחד מן היישובים. (6 נקודות)
(12 נקודות)

ג. בחר אחד מן היישובים.
הסבר השפעה אחת של מאפייני האקלים על האדם או על הכלכלה ביישוב שבחרת.
(5 נקודות)
(5 נקודות)

11. מבנה כדור הארץ
(25 נקודות)

א. ציין שני מקורות מידע בכדור הארץ שאפשר ללמוד מהם על המבנה הפנימי שלו, והסבר את התרומה של כל אחד מן המקורות האלה להבנת התהליכים המתרחשים במעמקי כדור הארץ. (15 נקודות)
(15 נקודות)

ב. הסבר גורם אחד לטמפרטורות הגבוהות השוררות במעמקי כדור הארץ. (5 נקודות)
(5 נקודות)

ג. לפניך טבלה ובה נתונים על הטמפרטורה ומצב הצבירה בשתי שכבות של כדור הארץ.

השכבה	הטמפרטורה	מצב הצבירה
מעטפת (אסתנוספרה)	1200°C	נוזל
גלעין פנימי	6000°C	מוצק

הסבר מדוע מצב הצבירה של הגלעין הפנימי הוא מוצק אף על פי שבשכבה זו הטמפרטורה גבוהה מאוד. (5 נקודות)
(5 נקודות)

12. אנרגייה מתחדשת

(25 נקודות)
(ראו בנספח: תפרוסת השימוש במקורות אנרגייה מתחדשים בארצות הברית (בשנת 2018))

לפניך מפה סכמטית של ארצות הברית. במפה מסומנים מקורות אנרגייה מתחדשים בכל מדינה שיש בה שימוש רב במקורות האלה.
עיין במפה שלפניך ובמפות שבאטלס.
בחר שניים ממקורות האנרגייה המוצגים במפה, וענה על הסעיפים א-ג שאחריה.
[מפה]

א. באיזה אזור גאוגרפי בארצות הברית השימוש במקור האנרגייה שבחרת הוא הרב ביותר? ציין את האזור בנוגע לכל אחד ממקורות האנרגייה שבחרת. (9 נקודות)

(9 נקודות)

ב. בנוגע לכל אחד מן האזורים שציינת, הסבר את המאפיין הפיזי המאפשר את השימוש הרב במקור האנרגייה. (9 נקודות)

(9 נקודות)

ג. תאר את תהליך הפקת האנרגייה מאחד ממקורות האנרגייה שבחרת. (7 נקודות)

(7 נקודות)

13. רעידות אדמה

(25 נקודות)
(ראו בנספח: קטע: רעידות האדמה בניו זילנד (2010–2011))

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

א. עיין במפות שבאטלס, והסבר מדוע בניו זילנד מתרחשות רעידות אדמה לעיתים קרובות. (8 נקודות)

(8 נקודות)

ב. (1) על פי הקטע, ציין את ההבדלים בנזקים שנגרמו לרכוש ולאדם בניו זילנד בין רעידת האדמה שהתרחשה בספטמבר 2010 ובין רעידת האדמה שהתרחשה בפברואר 2011. (6 נקודות)
(2) הסבר גורם אפשרי אחד להבדלים שציינת. (6 נקודות)

(12 נקודות)

ג. ברעידות האדמה שהתרחשו בניו זילנד בשנת 2010 ובשנת 2011 לא התפתח צונאמי. הסבר מדוע. (5 נקודות)

(5 נקודות)

14. זיהום אוויר

(25 נקודות)
(ראו בנספח: גרף 1: השינויים בטמפרטורות ביום 1; גרף 2: השינויים בטמפרטורות ביום 2)

א. תאר שני גורמים לעלייה בזיהום האוויר בעולם. (10 נקודות)

(10 נקודות)

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

ב. תאר השפעה אחת על איכות האוויר הנגרמת ממשקעים שיורדים באזור שיש בו זיהום אוויר רב. (5 נקודות)

(5 נקודות)

ג. בגרפים שלפניך מוצגים השינויים בטמפרטורות בהתאם לגובה בעיר מסוימת בשני ימים. עיין בגרפים, וענה על התת־סעיפים (1)-(2).

[גרפים 1, 2]

(1) תאר את המגמות של השינוי בטמפרטורה עם העלייה בגובה בכל אחד מן הגרפים. (4 נקודות)

(2) קבע באיזה מן הימים, 1 או 2, עשוי לשרור זיהום אוויר רב באותה עיר. נמק את קביעתך. (6 נקודות)

(10 נקודות)

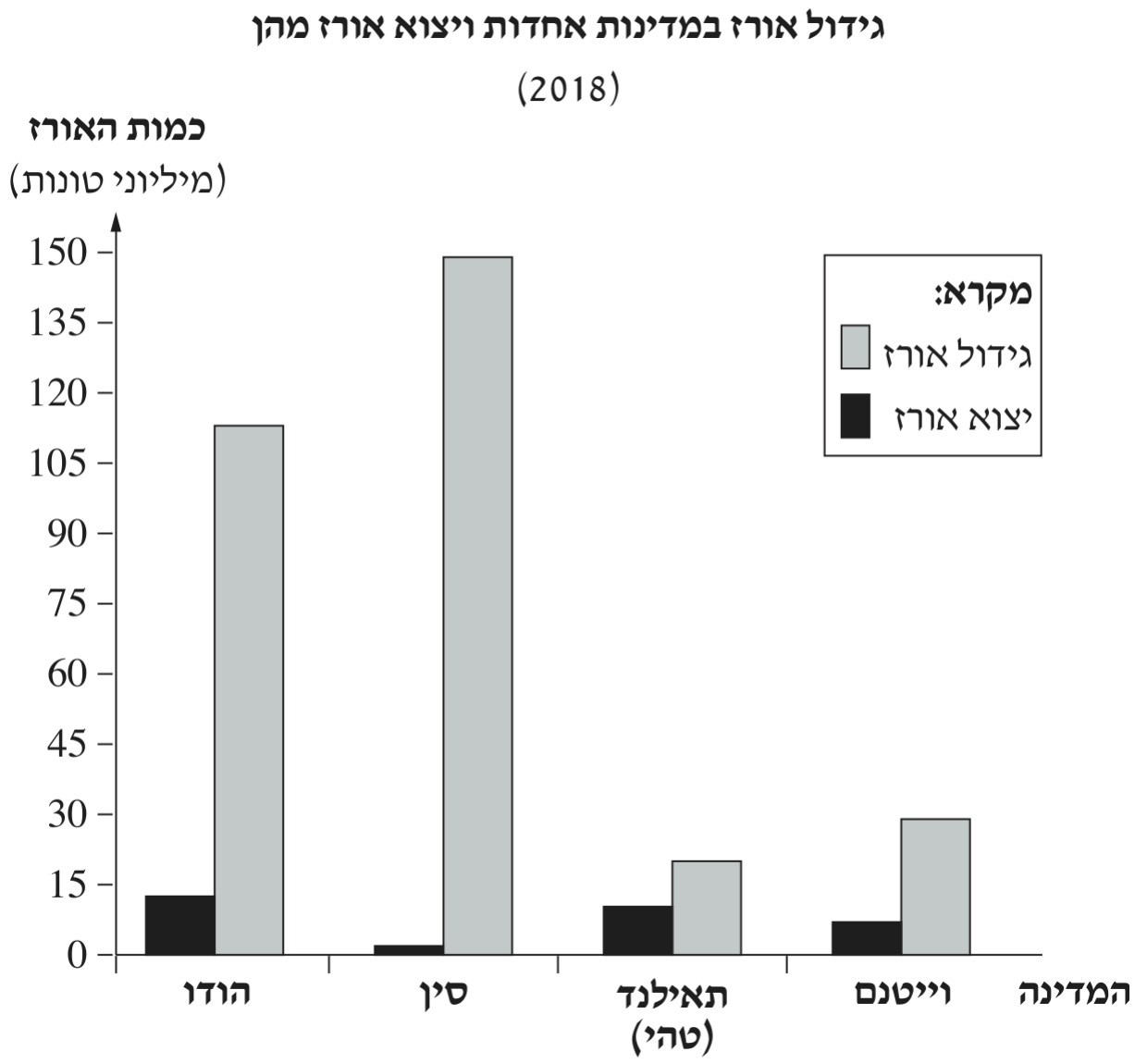
נכתב ונבדק על ידי צוותי GOOL בגרויות ו-GuyAI · www.guyai.co.il

נספח – המקורות והנספחים

גידול אורז במדינות אחדות ויצוא אורז מהן (2018)

[גרף עמודות כפולות. ציר אנכי – כמות האורז (מיליוני טונות), 0–150 בקפיצות של 15; ציר אופקי – המדינה. מקרא: עמודה אפורה בהירה – גידול אורז; עמודה שחורה – יצוא אורז. ערכים משוערים לפי קריאת הגרף:]

המדינה	גידול אורז (מיליוני טונות)	יצוא אורז (מיליוני טונות)
הודו	כ־113	כ־12.5
סין	כ־149	כ־2
תאילנד (טהי)	כ־20	כ־10.5
וייטנם	כ־29	כ־7



הריכוזים העירוניים הגדולים ואוכלוסייתם בעולם בשתי שנים ותחזית לעתיד (במיליונים)

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

1950 – העיר	מספר התושבים	1985 – העיר	מספר התושבים	2025 – העיר	מספר התושבים
ניו יורק*	12.3	טוקיו	30.2	טוקיו	38.7
טוקיו	11.3	ניו יורק*	15.8	דלהי	32.9
לונדון	8.4	מכסיקו סיטי	14.1	שנגחַי	28.4
פריז	6.3	סאו פַּאולו (סאן פאולו)	13.4	מומביי	26.6
מוסקבה	5.4	מומביי	10.4	מכסיקו סיטי	24.6

- הנתון מתייחס לאזור המטרופוליני ניו יורק-ניו ארק

(מקור: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division)

מפה סכמטית של בריטניה

[מפה סכמטית של הממלכה המאוחדת, מחולקת לאזורים מנהליים בקווי גבול דקים. חמישה אזורים צבועים באפור כהה ומסומנים בחץ ובשם: צפון אירלנד (באי אירלנד, ממערב), וויילס (בחצי האי שבמערב בריטניה), צפון־מזרח אנגליה (רצועה על חוף הים הצפוני, מדרום לסקוטלנד), מזרח אנגליה (הבליטה המזרחית, צפונית־מזרחית ללונדון) ודרום־מזרח אנגליה (דרום־מזרח האי, סביב לונדון; לונדון עצמה מופיעה כשטח בהיר קטן בתוך האזור). שאר האזורים בהירים וללא שם.]

מפה סכמטית של בריטניה



מדדי תעסוקה בבריטניה

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

אזור	מועסקים בייצור ראשוני (באחוזים)	מועסקים בשירותים אדמיניסטרטיביים ובשירותי תמיכה (באחוזים)	מועסקים בתחום המדע ובמקצועות טכניים (באחוזים)	שכר ממוצע לשבוע (בלירות שטרלינג)	מובטלים (באחוזים)
ויילס	4.1	5.9	4.9	505.9	5.0
צפון־מזרח אנגליה	0.7	7.6	6.5	504.1	5.3
מזרח אנגליה	1.1	10.4	8.8	574.9	4.2
דרום־מזרח אנגליה	1.0	9.8	9.2	596.8	3.1
צפון אירלנד	4.0	7.1	4.8	503.8	3.9

(מתוך האתר של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה בבריטניה)

השינוי בשיעור האוכלוסייה העירונית בשתי מדינות: בלגיה, בוליביה

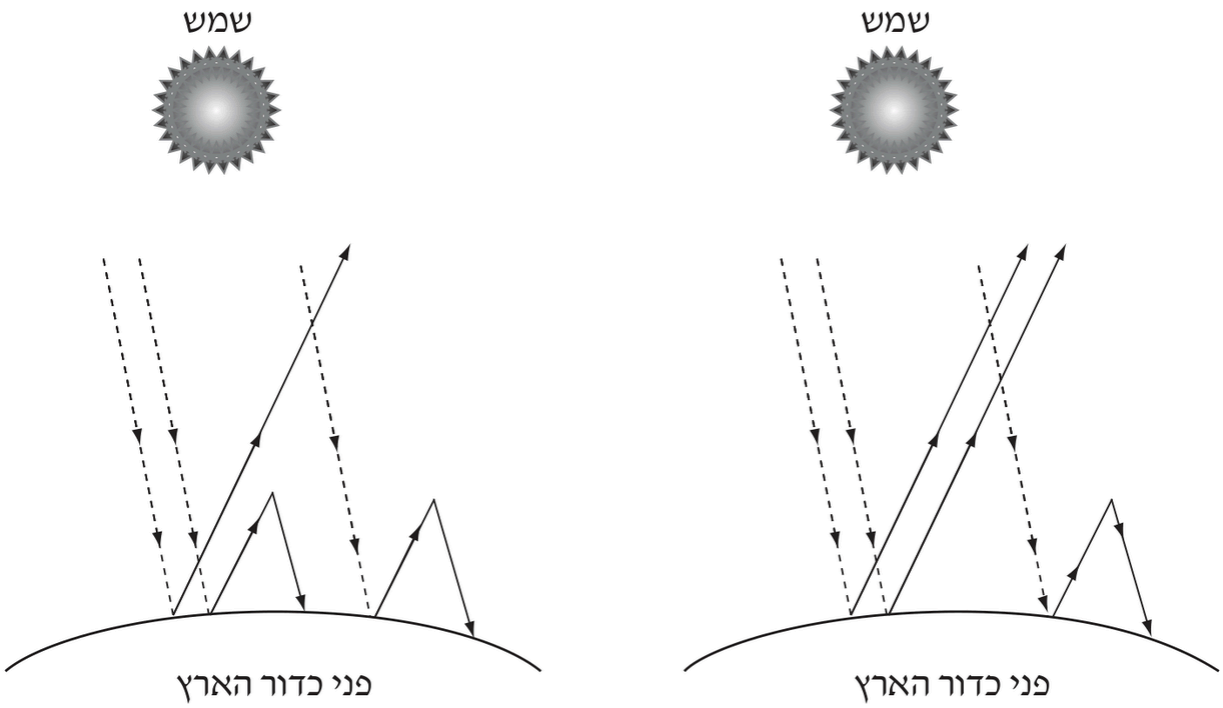
[גרף קווי. ציר אנכי – שיעור האוכלוסייה העירונית (אחוזים), 0–100; ציר אופקי – השנה, נקודות כל חמש שנים מ־1965 עד 2018 (תוויות 1970–2020). מקרא: קו רציף עם ריבועים – בלגיה; קו מקווקו עם עיגולים – בוליביה. ערכים משוערים לפי קריאת הגרף: בלגיה – 1965: כ־93%, 1990: כ־96%, 2018: כ־98% (עלייה מתונה מאוד וכמעט קו ישר). בוליביה – 1965: כ־38%, 1975: כ־41%, 1980: כ־45%, 1985: כ־50%, 1990: כ־55%, 2000: כ־62%, 2010: כ־66%, 2018: כ־69% (עלייה חדה בעיקר בשנים 1975–1995 ואחר כך מתונה יותר).]



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

איורים I, II: מאזן האנרגייה בכדור הארץ בשתי תקופות

[שני איורים זהים במבנה, זה לצד זה. בכל אחד: שמש למעלה, קשת "פני כדור הארץ" למטה. חצים מקווקווים – שלוש קרני שמש יורדות מן השמש אל פני כדור הארץ. חצים רציפים – קרינה העולה מפני כדור הארץ.
איור I (מימין): שני חצים רציפים עולים ויוצאים אל החלל (ארוכים, מגיעים לראש האיור), וחץ רציף אחד עולה, נעצר בגובה נמוך וחוזר כלפי מטה אל פני כדור הארץ.
איור II (משמאל): חץ רציף אחד בלבד עולה ויוצא אל החלל, ושני חצים רציפים עולים, נעצרים בגובה נמוך וחוזרים כלפי מטה אל פני כדור הארץ.]



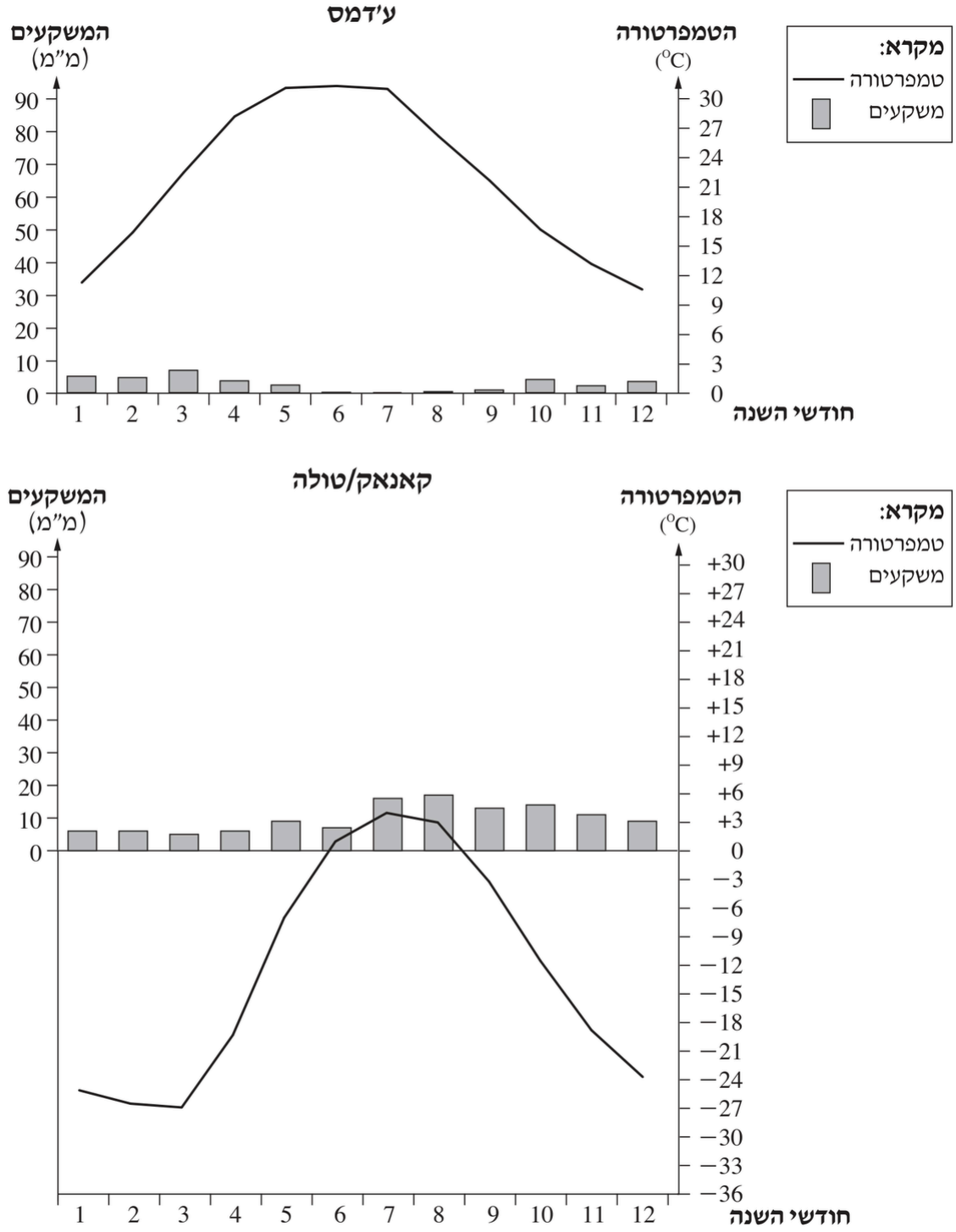
איור I **איור II**

קלימוגרפים של עַ'דַמֶס/עַ'דַאמֶס (לוב) ושל קאנאק/טוּלָה/תוּלָה (גרינלנד)

[שני קלימוגרפים: עמודות – משקעים חודשיים (מ"מ, ציר שמאלי 0–90); קו – טמפרטורה ממוצעת חודשית (°C, ציר ימני); ציר אופקי – חודשי השנה 1–12. בע'דמס הציר הימני 0 עד 30; בקאנאק/טולה מ־36- עד 30+. ערכים משוערים לפי קריאת הגרף:]

חודש	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ע'דמס – משקעים (מ"מ)	5	5	7	4	2	0	0	0	1	4	2	3
ע'דמס – טמפרטורה (°C)	11	16	22	28	31	31	31	26	21	16	13	11
קאנאק – משקעים (מ"מ)	6	6	5	6	9	7	16	17	13	14	11	9
קאנאק – טמפרטורה (°C)	-25	-26	-27	-19	-7	1	4	3	-3	-12	-19	-23

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



(מתוך האתרים en.climate-data.org, worldweather.wmo.int)

(מתוך האתרים en.climate-data.org, worldweather.wmo.int)

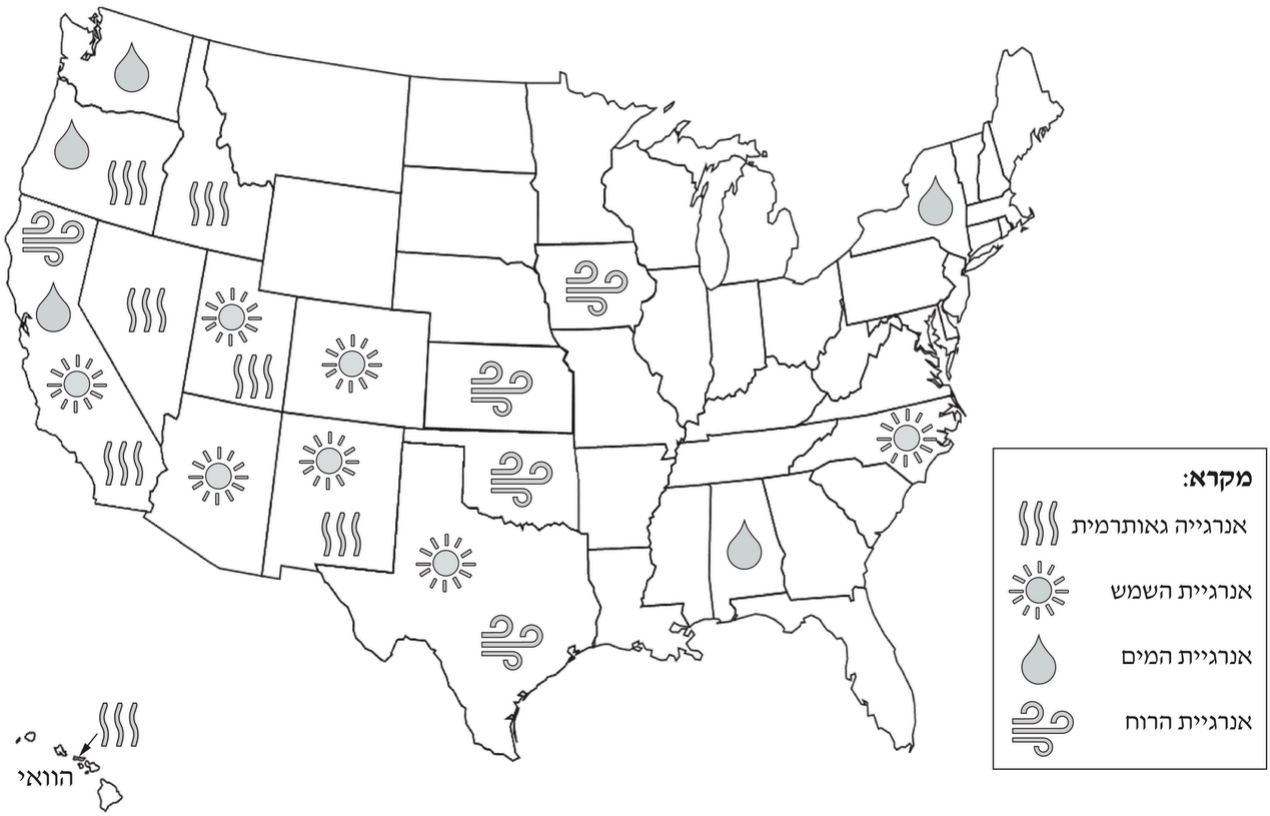
תפרוסת השימוש במקורות אנרגייה מתחדשים בארצות הברית (בשנת 2018)

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

[מפה סכמטית של המדינות של ארצות הברית (48 המדינות הרציפות והוואי בפינה השמאלית התחתונה, ללא שמות מדינות). במדינות שיש בהן שימוש רב במקור אנרגייה מתחדש מצויר סמל. מקרא: שלושה קווים גליים – אנרגייה גאותרמית; שמש – אנרגיית השמש; טיפה – אנרגיית המים; רוח מסולסלת – אנרגיית הרוח.
מיקומי הסמלים (זיהוי המדינות לפי צורתן במפה): טיפה – וושינגטון, אורגון, קליפורניה (צפון), ניו יורק, אלבמה. גאותרמית – אורגון, איידהו, נבדה, יוטה, קליפורניה (דרום), ניו מקסיקו, הוואי. שמש – קליפורניה, יוטה, קולורדו, אריזונה, ניו מקסיקו, טקסס, צפון קרוליינה. רוח – קליפורניה (צפון), איווה, קנזס, אוקלהומה, טקסס.]

תפרוסת השימוש במקורות אנרגייה מתחדשים בארצות הברית

(בשנת 2018)



קטע: רעידות האדמה בניו זילנד (2011–2010)

בחודש ספטמבר 2010 התרחש בניו זילנד רעש (רעידת) אדמה בדרגה 7.1. מוקד הרעש היה בעומק של 12 ק"מ ובמרחק של 50 ק"מ מן העיר קרייסטצ'רץ'. רעש אדמה זה גרם נזק לרכוש, וכמו כן גרם לפציעה של כמה אנשים. בחודש פברואר 2011 התרחש באזור קרייסטצ'רץ' רעש אדמה נוסף, בדרגה 6.3. מוקד רעש זה היה בעומק של 5 ק"מ, במרחק 6.7 ק"מ מן העיר. רעש אדמה זה גרם נזק עצום למבנים ולתשתיות תחבורה, חשמל ומים, והביא למותם של 181 בני אדם.

(הקטע מבוסס על נתונים מתוך אתר USGS ומערכים בוויקיפדיה. אוחזר בתאריך 18/2/2020)

גרף 1: השינויים בטמפרטורות ביום 1; גרף 2: השינויים בטמפרטורות ביום 2

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

[שני גרפים. בכל אחד: ציר אנכי – הגובה (מטרים), 0–1500 בקפיצות של 300; ציר אופקי – הטמפרטורה (°C), 0–15.

גרף 1 (יום 1): הקו יורד ברציפות משמאל לימין – בגובה 0 הטמפרטורה כ־14°C, בגובה 300 מ' כ־10.5°C, בגובה 600 מ' כ־6.5°C, בגובה 900 מ' כ־3.5°C, ובגובה כ־1,400 מ' כ־0°C. כלומר הטמפרטורה יורדת עם הגובה לכל אורך הקו (בממוצע כ־1°C לכל 100 מ').

גרף 2 (יום 2): בגובה 0 הטמפרטורה כ־9°C; עד גובה של כ־250–270 מ' הטמפרטורה עולה עם הגובה עד כ־12°C; מעל גובה זה היא יורדת עם הגובה – כ־8°C בגובה 600 מ', כ־3.5°C בגובה 900 מ' ו־0°C בגובה 1,200 מ'.]

גרף 1: השינויים בטמפרטורות ביום 1



גרף 2: השינויים בטמפרטורות ביום 2



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

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