

שים לב: בבחינה זו יש הנחיות מיוחדות. יש לענות על השאלות על פי הנחיות אלה.

גאוגרפיה — אדם וסביבה

הוראות לנבחן

- א. משך הבחינה: שלוש שעות.
- ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה: בשאלון זה שלושה פרקים.
- | | | | |
|--|---|-----|--------|
| פרק ראשון — גאוגרפיה של ארץ-ישראל | — | 36 | נקודות |
| פרק שני — גאוגרפיה של המזרח התיכון | — | 28 | נקודות |
| פרק שלישי — נת"ב (ניתוח תופעות יסוד במרחב) | — | 36 | נקודות |
| סך הכול | — | 100 | נקודות |
- ג. חומר עזר מותר בשימוש:
- (1) אטלס אוניברסיטאי חדש, הוצאת יבנה, משנת 2000 ואילך (ללא המילון למונחי הגיאוגרפיה).
 - (2) אטלס כרטא — פיזי, מדיני, כלכלי, חברתי, משנת 1998 ואילך.
 - (3) אטלס כרטא אוניברסלי.
 - (4) אטלס ישראל החדש — האטלס הלאומי, מהדורה משנת 2008 ואילך.
 - (5) מפה של ארץ-ישראל 1:250,000.
 - (6) מפה גאולוגית של ארץ-ישראל 1:250,000 או 1:500,000.
- ד. הוראה מיוחדת: כדי להמחיש את תשובותיך היעזר בסרטוטים, חתכים וגרפים, 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.

בהצלחה!

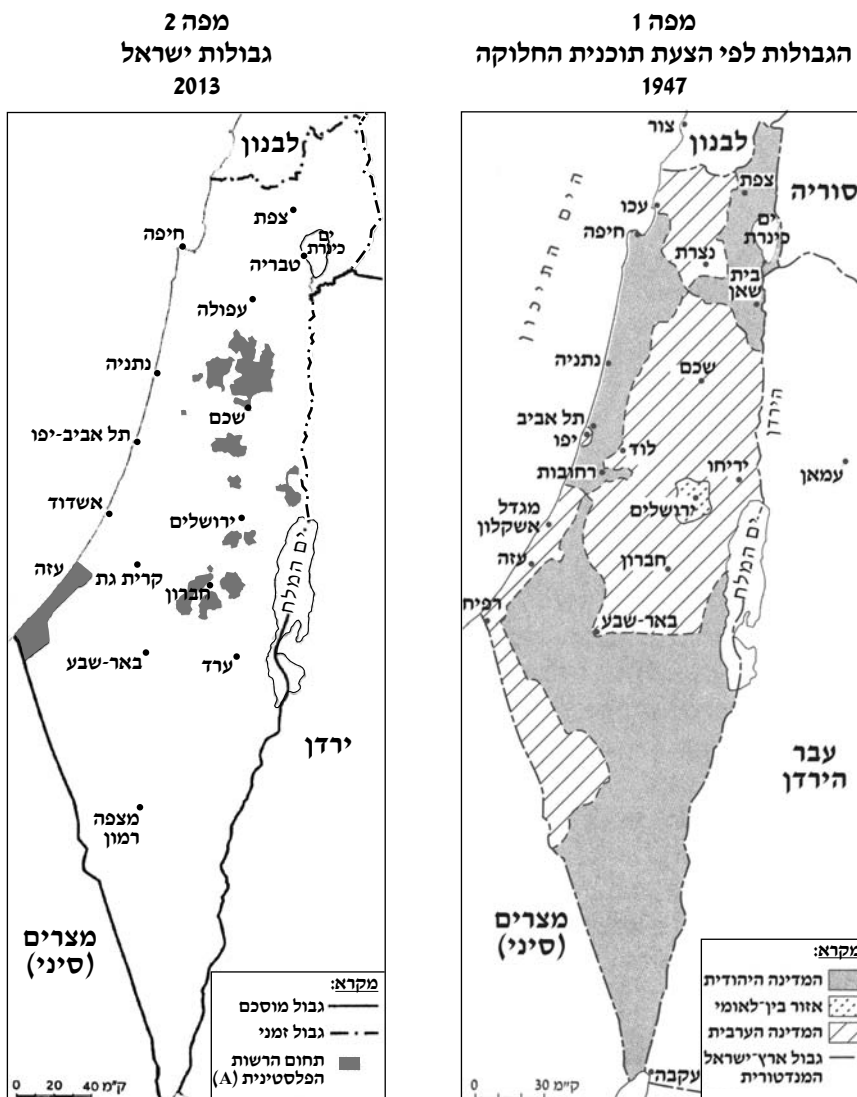
השאלות פרק ראשון – גאוגרפיה של ארץ-ישראל

(36 נקודות)

בפרק זה עליך לענות על שתי שאלות: על אחת מן השאלות 1-3, ועל אחת מן השאלות 4-6.
ענה על אחת מן השאלות 1-3 (22 נקודות לשאלה).

1. גבולות ישראל

לפניך שתי מפות, 1-2, המציגות גבולות של מדינת ישראל.
עיין בהן, וענה על הסעיפים א-ג בעמוד הבא.



(שים לב: סעיפי השאלה בעמוד הבא.)

- א. הסבר עיקרון גאוגרפי אחד שעליו התבססו הגבולות המוצגים במפה 1. (7 נקודות)
- ב. קו הגבול בין מדינת ישראל לבין ירדן, הנראה במפה 2, מבוסס על תוואים פיזיים. ציין שניים מן התוואים האלה, והסבר את החיסרון של ביסוס קו הגבול על אחד מן התוואים. (10 נקודות)
- ג. הסבר את המושג "גבול מוסכם". עיין במפה 2, וציין עם אילו מדינות יש לישראל גבולות מוסכמים. (5 נקודות)

2. אקלים

לפניך טבלה ובה נתוני אקלים של שלושה יישובים בארץ, ולאחריה רשימת היישובים. עיין בהן, וענה על הסעיפים א-ג שאחריהן.

נתוני אקלים בשלושה יישובים בארץ

היישוב	טמפרטורת מקסימום יומית ממוצעת בחודש אוגוסט (°C)	לחות יחסית ממוצעת בחודש אוגוסט (%)
1	30-28	60
2	40-38	40
3	32-30	75

(מתוך אטלס אוניברסטאי חדש)

היישובים:

— אשדוד

— בית הערבה (קיבוץ)

— ירושלים

- א. העתק את שמות היישובים למחברתך, וכתוב ליד כל אחד את מספר היישוב המתאים לו על פי הנתונים שבטבלה. (8 נקודות)
- ב. עיין בטבלה, והסבר גורם אחד המשפיע על ההבדל בין שלושת היישובים ב**טמפרטורה**, וגורם אחד המשפיע על ההבדל ביניהם באחוזי ה**לחות היחסית**. (6 נקודות)
- ג. בעונת הקיץ שורר עומס חום בינוני־כבד במשך שעות רבות ביממה באזור הערבה וברצועה צרה לאורך מישור החוף. הסבר מהו "עומס חום", וציין את הגורם העיקרי שבגללו בעונת הקיץ שורר עומס חום בינוני־כבד בכל אחד מן האזורים האלה (סך־הכול — שני גורמים). (8 נקודות)

3. שירותים

א. לפניך רשימה של סוגי שירותים.

מייך את סוגי השירותים שברשימה לשתי קבוצות – שירותים ציבוריים ושירותים יצרניים (עסקיים).

(7 נקודות)

- פיננסיים
- בריאות
- חינוך
- ביטוח וייעוץ עסקי
- רווחה
- מחקר ופיתוח
- ביטחון

ב. לפניך טבלה ובה נתונים על שיעור המועסקים בשירותים פיננסיים בישראל לפי מחוזות בשנת 2019.

עייך בטבלה, וציין את המחוז שבו מספר המועסקים בשירותים פיננסיים בשנת 2019 היה הגבוה ביותר.

הסבר גורם אחד לכך.

(7 נקודות)

מועסקים בשירותים פיננסיים בישראל לפי מחוזות בשנת 2019
(באחוזים)

מחוז	ירושלים	צפון	חיפה	מרכז	תל אביב	דרום	יהודה ושומרון
אחוז מועסקים	1.9	1.5	2.1	4.8	5.6	1.5	2.2

(הנתונים מתוך האתר של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה)

ג. ישראל משתלבת בכלכלה הגלובלית.

הסבר שתי השפעות של השתלבות זו על ענף השירותים הפיננסיים של ישראל.

(8 נקודות)

ענה על אחת מן השאלות 4-6 (14 נקודות לשאלה).

4. מחזור פסולת

קרא את הקטע שלפניך, וענה על הסעיפים א-ב שאחריו.

מחזור האשפה הביתית בישראל מתבצע בשיטת ההפרדה במקור, כלומר האזרחים הם שמפרידים את האשפה הביתית לרכיביה השונים ומשליכים אותם למכלים ייעודיים ליד ביתם. בשיטה אחרת, הנהוגה במדינות אחרות, האשפה הביתית מושלכת למכל אחד והפרדתה לרכיביה מתבצעת רק בתחנת הקצה שהיא מובלת אליה.

בשיטת ההפרדה במקור איכות חומרי הגלם באשפה נפגעת, מכיוון שלא כולם מצייתים לכללי המיון, ופעמים רבות צריך למיין את הפסולת מחדש בתחנת המחזור. מיון זה כרוך בזמן ובכוח אדם, ועלותו פוגעת בכדאיות הכלכלית של המחזור.

בסביבה עירונית צפופה יש קושי רב להציב מכלים רבים במרחב. במרכז תל אביב, שבו רחובות צרים וצפופים, הוצבו מכלים למחזור בקבוקי פלסטיק, מכלים לבגדים משומשים ומכלים למחזור נייר ולא נותר מקום למכלים למחזור חומרים אחרים.

המשרד להגנת הסביבה מגבש פתרון חלופי לסילוק פסולת במדינה: הקמת מתקנים שבהם תישרף הפסולת ויופק חשמל מן הקיטור שנוצר בתהליך שרפת הפסולת. מתקנים אלה יוקמו בעזרת מימון של המשרד להגנת הסביבה ומימון של יזם פרטי. בתמורה למימון יקבל היזם זיכיון למכור את האנרגייה שתופק במתקנים. לדברי גורמים במשרד להגנת הסביבה, במתקנים אלה יטופלו 40-50 אחוז מן הפסולת שנוצרת בישראל.

(מעובד על פי המאמר "כך נפלנו בפח", דה מוקר, 15 באוגוסט 2017)

א. הסבר מהי הפרדת פסולת במקור ומהי הפרדת פסולת בקצה, ותאר חיסרון אחד להפרדת פסולת במקור. (5 נקודות)

ב. שרפת פסולת היא אחת מן הדרכים להתמודד עם בעיית המחזור באתרים להטמנת פסולת.

(1) על פי הקטע, הצג את היתרון של שרפת פסולת. (3 נקודות)

(2) הסבר שני חסרונות של שרפת פסולת שאינם מוצגים בקטע. (6 נקודות)

5. אזורי גלעין ושוליים – אטלס ישראל החדש

א. עיין בשתי מפות באטלס ישראל החדש:

— **מפה א: מחוזות, נפות ואזורים טבעיים, 2007**, בעמוד 8.

— **מפה א: מדד חברתי-כלכלי, 2003**, בעמוד 72.

ציין איזה מחוז הוא אזור גלעין, ואילו שני מחוזות הם אזורי שוליים בישראל. נמק את תשובותיך על פי נתוני המדד החברתי-כלכלי. (6 נקודות)

ב. **עיין במפה א: מוסדות להשכלה גבוהה, 2006**, בעמוד 66 באטלס ישראל החדש.

(1) **ציין שני הבדלים בין אזור הגלעין לבין אזורי השוליים במספר המוסדות להשכלה גבוהה (אוניברסיטאות, מוסדות להכשרת מורים ומוסדות אחרים).** (4 נקודות)

(2) **הסבר כיצד מוסדות להשכלה גבוהה המוקמים באזורי השוליים יכולים לסייע לצמצום הפערים בין הגלעין לשוליים בישראל.** (4 נקודות)

שים לב:

שאלה 6 מיועדת לתלמידים שקראו את המאמר:

"תופעות קיצוניות הקשורות להתחממות העולמית וזיקתן לאסונות טבע".

(ב' זו, "תופעות קיצוניות הקשורות להתחממות העולמית וזיקתן לאסונות טבע", **אקולוגיה וסביבה**, 10, 2019, עמ' 12-18)

6. מאמר – "תופעות קיצוניות הקשורות להתחממות העולמית וזיקתן לאסונות טבע"

קרא את הקטע שלפניך, וענה על הסעיפים א-ב שאחריו.

לפי מחקרים ותצפיות, ההתחממות באזור המשווה גורמת לתא הֶדְלִי שבחצי הכדור הצפוני להתפשט צפונה.

אי לכך מדבר סהרה עתיד להתפשט לעבר אזור הים התיכון (מעובד מתוך המאמר).

א. הסבר מדוע ההתפשטות של תא הדלי צפונה תגרום להתפשטות מדבר סהרה לעבר אזור הים התיכון. (6 נקודות)

ב. על פי המאמר, **ציין שתי תופעות אקלימיות שעשויות להתרחש בעקבות התפשטות מדבר סהרה לעבר אזור הים התיכון.** (8 נקודות)

פרק שני — גאוגרפיה של המזרח התיכון

(28 נקודות)

בפרק זה עליך לענות על שתיים מן השאלות 7-11 (לכל שאלה — 14 נקודות).

7. השמות והמאפיינים של המזרח התיכון

א. לפניך רשימה של שמות שניתנו למזרח התיכון (או לאזורים בו) במהלך ההיסטוריה.

בחר שניים מן השמות שברשימה והסבר אותם. (8 נקודות)

— הלבנט

— הסהר הפורה

— המזרח הקרוב

— קדמת אסיה

ב. לפניך רשימת מאפיינים גאוגרפיים של המזרח התיכון.

בחר אחד מן המאפיינים, והסבר שתי השפעות של המאפיין שבחרת על המזרח התיכון. (6 נקודות)

— צומת של שלוש יבשות

— מורשת עותמאנית

— אקלים מדברי

8. נהר הפרת

א. עיין באטלס ותאר את תוואי הזרימה של נהר הפרת.

בתשובתך ציין את המדינות שהוא עובר בהן, ובכל מדינה — את יחידות הנוף שהוא זורם בהן. (8 נקודות)

ב. נהר הפרת עובר בכמה מדינות. למדינות אלה יש יתרונות וחסרונות מעובדה זו.

הסבר יתרון או חסרון שיש למדינה שהמוצא של הנהר נמצא בה.

הסבר יתרון או חסרון שיש למדינה ששפך הנהר נמצא בה.

(6 נקודות)

9. אוכלוסייה

א. לפניך רשימה של אזורים במזרח התיכון.

- מזרח כוויית (מישור החוף של המפרץ הפרסי)
- דרום מערב תימן (רמת תימן)
- מערב מצרים (המדבר המערבי)
- מזרח ירדן
- עמק הפרת והחידקל

(1) מיינ את האזורים שברשימה לשתִי קבוצות: קבוצה אחת של אזורים שיש בהם **צפיפות אוכלוסייה גבוהה**,

וקבוצה אחת של אזורים שיש בהם **צפיפות אוכלוסייה נמוכה**. (5 נקודות)

(2) בחר אזור **אחד** מן הרשימה, והסבר סיבה **אחת** לצפיפות האוכלוסייה שיש בו. (3 נקודות)

ב. הצע **שתי** דרכים שבאמצעותן מדינה במזרח התיכון יכולה לפתח אזור שצפיפות האוכלוסייה בו נמוכה ולמשוך

אליו תושבים. (6 נקודות)

10. רמת פיתוח

לפניך טבלה ובה נתונים של מדדי פיתוח כלכליים במדינות אחדות במזרח התיכון. עיין בטבלה, וענה על הסעיפים א-ב שאחריה.

מדדי פיתוח כלכליים במדינות נבחרות במזרח התיכון
(2017)

מדינה	תמ"ג לנפש (בדולרים)	שיעור החקלאות בתמ"ג (באחוזים)	שיעור התעשייה בתמ"ג (באחוזים)	צריכת חשמל לנפש (בקוט"ש)
מצרים	12,600	11.3	25.8	1,658
אירן	18,100	9.1	39.9	2,986
כוויית	71,900	0.4	59.6	15,213
לבנון	18,500	5.7	25	2,893
תימן	2,400	23.6	8.9	216
סעודיה	55,200	2.4	42.9	9,444

(מתוך האתרים: www.cia.gov; www.worldbank.org)

- א. מיין את המדינות שבטבלה לשלוש קבוצות על פי רמת פיתוח, וקבע מהי רמת הפיתוח של כל קבוצה. בסס כל אחת מן הקביעות על שני מדדים מן הטבלה. (5 נקודות)
- ב. מאפייני הסביבה הפיזית (הטבעית) יכולים לסייע לפיתוח הכלכלה של מדינה או להגביל אותו. לפניך רשימה של שלוש מדינות במזרח התיכון: מצרים, לבנון, כוויית. בחר בשתיים מן המדינות שברשימה. בנוגע לכל אחת מן המדינות שבחרת, ציין מאפיין אחד של הסביבה הפיזית שיכול לסייע לפיתוח כלכלי או להגביל אותו, והסבר כיצד מאפיין זה מסייע לפיתוח ענף כלכלי אחד במדינה או מגביל את פיתוחו (סך הכול – שני מאפיינים ושני ענפים). (9 נקודות)

11. איכות הסביבה

- א. הסבר את המושג "מפגע סביבתי חוצה גבולות". ציין שני מפגעים סביבתיים מסוג זה הקיימים במזרח התיכון. (6 נקודות)
- ב. יש מדינות במזרח התיכון הרואות בבעיות בתחום איכות הסביבה "צרות של עשירים". (1) הסבר מדוע. (4 נקודות)
- (2) הבא טיעון הסותר גישה זו, ובסס אותו באמצעות דוגמה אחת לנזק הנגרם ממפגע סביבתי. (4 נקודות)

פרק שלישי — ניתוח תופעות יסוד במרחב

(36 נקודות)

בפרק זה תיבדק יכולתך להתמודד עם שאלות העוסקות בחבל ארץ שלא למדת עליו. השאלות מתבססות על מיומנויות בגאוגרפיה ועל מיומנויות חשיבה. המידע הגאוגרפי נתון במפות החבליות והפיזיות שבאטלס, ובמפות העולמיות והנושאויות. חבל הארץ שהפרק עוסק בו הוא **צ'ילה** (צ'ילי) ו**בוליביה**.

עליך לענות על שלוש שאלות: על שאלה 12 (חובה), ועל שתיים מן השאלות 13-16 (לכל שאלה — 12 נקודות).

שאלת חובה — ענה על שלושה מן הסעיפים בשאלה זו (לכל סעיף — 4 נקודות).

12. צ'ילה ובוליביה — מאפיינים פיזיים ומאפיינים אנושיים

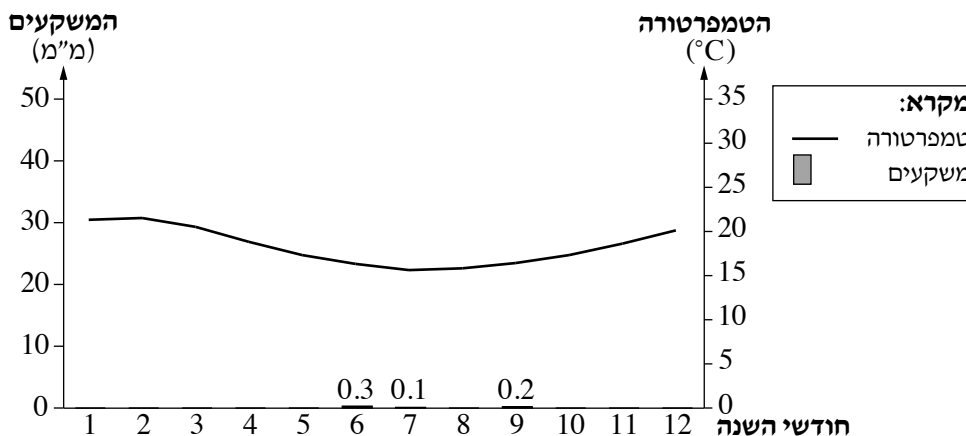
- א. ציין את מיקומן של צ'ילה ובוליביה באמריקה הדרומית.
- ב. ציין את השם של יחידת הנוף שהגבול בין המדינות האלה עובר בה. במדינות החבל עובר קו פרשת מים.
- ג. תאר הבדל אחד בין מאפייני אגן הניקוז שממערב לקו זה לבין מאפייני אגן הניקוז שממזרח לו.
- ד. בצ'ילה יש שכוחות גבוהה של רעידות אדמה. הסבר מדוע.
- ז. קו הרוחב 40° דרום עובר בצ'ילה. תאר את ההבדל בתפוסת האוכלוסייה בצ'ילה בין האזור שמצפון לקו זה לבין האזור שמדרום לקו זה. הסבר גורם אחד להבדל זה.

ענה על שתיים מן השאלות 13-16 (לכל שאלה – 12 נקודות).

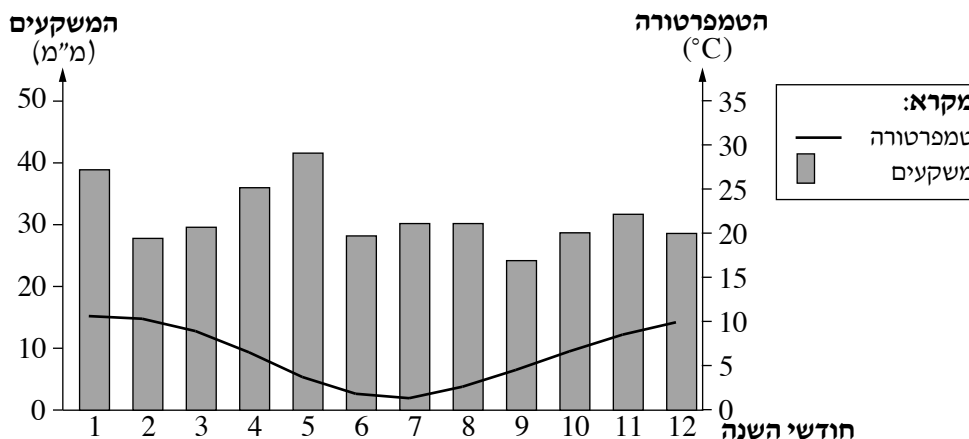
13. אקלים

בקלימוגרפים שלפניך מוצגים נתונים של שתי ערים בצ'ילה: אייקה ופונטה אַרְנֶס. ערים אלה מסומנות במפה הסכמטית שבנספח. עיין בקלימוגרפים וענה על הסעיפים א-ב שאחריהם.

אייקה



פונטה ארנס



א. (1) ציין את ההבדל בין ממוצע הטמפרטורות של אייקה לבין ממוצע הטמפרטורות של פונטה ארנס (אין צורך לחשב), והסבר את הגורם להבדל זה. (3 נקודות)

(2) בערים אייקה ופונטה ארנס **משרע** טמפרטורות קטן. הסבר מדוע. (4 נקודות)

ב. (1) תאר הבדל אחד בין מאפייני המשקעים של אייקה לבין מאפייני המשקעים של פונטה ארנס. (2 נקודות)

(2) הסבר את הגורם לכמות המשקעים באייקה. (3 נקודות)

14. אנרגייה

בשנים האחרונות צ'ילה משקיעה משאבים רבים בפיתוח של מקורות אנרגייה מתחדשים.
לפניך רשימה של מקורות אנרגייה מתחדשים בצ'ילה.

— מים

— מעיינות חמים, גיזרים

— שמש

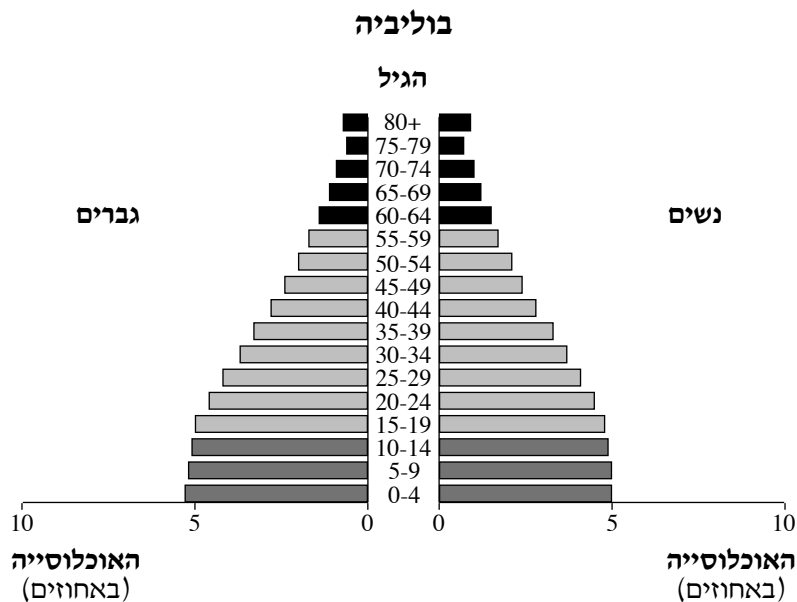
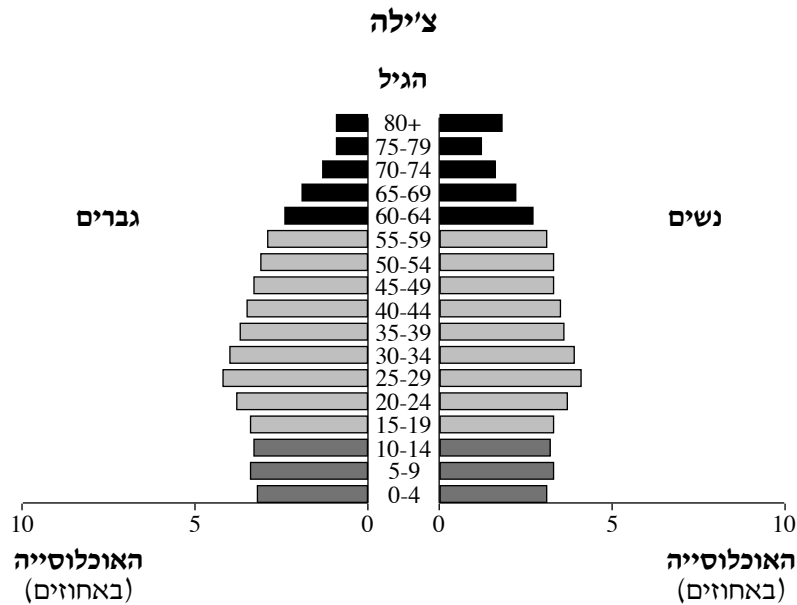
בנספח מוצגת מפה סכמטית של מדינות החבל, ובה מסומנות הספרות 1-3 המציינות אזורים בצ'ילה.
עיין במפה הסכמטית, וענה על הסעיפים א-ב.

א. רשום במחברתך את הספרות 1-3, וליד כל ספרה כתוב את מקור האנרגייה מתוך הרשימה, שמתאים להפיק ממנו אנרגייה באזור זה. נמק את תשובותיך. (8 נקודות)

ב. כיצד העיקרון של פיתוח בר־קיימה בא לידי ביטוי בפיתוח של מקורות אנרגייה מתחדשים בצ'ילה?
(4 נקודות)

15. אוכלוסייה ורמת פיתוח

בפירמידות הגילים שלפניך מוצגים נתונים על מבנה הגילים של אוכלוסיית צ'ילה ואוכלוסיית בוליביה בשנת 2019. עיין בפירמידות וענה על הסעיפים א-ב שבעמוד הבא.



(הנתונים מתוך האתר: populationpyramid.net)

(שים לב: סעיפי השאלה בעמוד הבא.)

א. תאר את מבנה הגילים בצ'ילה ובבוליביה. בתשובתך השתמש במושגים אוכלוסייה תלויה ואוכלוסייה יצרנית. (6 נקודות)

ב. בטבלה שלפניך מוצגים מדדי פיתוח של צ'ילה ובוליביה. עיין בטבלה ובפירמידות הגילים, וקבע מהי רמת הפיתוח של כל אחת מן המדינות. בסס את קביעותיך על שני נתונים לכל מדינה – אחד מן הטבלה ואחד מפירמידת הגילים (סך הכול – ארבעה נתונים). (6 נקודות)

מדדי פיתוח

המדד	צ'ילה	בוליביה
תמ"ג לנפש (בדולרים)	24,226	8,724
תמותת תינוקות (לא לפי לידות)	7	39
משתמשים באינטרנט (% מהאוכלוסייה)	82	44

(מתוך אתר האינטרנט של ה-CIA)

16. ערים

לה פס היא המרכז המנהלי של בוליביה, וסנט'גו היא עיר הבירה של צ'ילה.

א. (1) מהו מאפיין המיקום של העיר לה פס? הסבר מהו החיסרון של מאפיין זה בנוגע להתפתחות העיר. (4 נקודות)

(2) תאר יתרון אחד שיש למיקום של העיר סנט'גו, והסבר כיצד יתרון זה מסייע להתפתחות הכלכלית של העיר. (4 נקודות)

ב. בטבלה שלפניך מפורט גודל האוכלוסייה בחמש הערים הגדולות בצ'ילה. קבע מהו המדרג העירוני בצ'ילה, והסבר מהו החיסרון של מדרג עירוני זה. (4 נקודות)

גודל האוכלוסייה בערים הגדולות בצ'ילה (2020)

העיר	גודל האוכלוסייה
סנט'גו	6,254,314
פונטה אלטו	568,106
אנטופגסטה	380,695
ויניה דל מר	334,248
סן ברנרדו	301,313

(הנתונים מתוך האתר של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה בצ'ילה)

בהצלחה!

נספח מפה סכמטית של חבל הארץ

