

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
סה"כ	—	100 נקודות

ג. חומר עזר מותר בשימוש:

- (1) אטלס אוניברסיטאי חדש, הוצאת יבנה, משנת 1993 ואילך (ללא המילון למונחי הגיאוגרפיה).
- (2) אטלס כרטא — פיזי, מדיני, כלכלי, חברתי, משנת 1993 ואילך.
- (3) אטלס כרטא אוניברסלי.
- (4) אטלס ישראל החדש — האטלס הלאומי מהדורת 2008.
- (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, בעמודים נפרדים, כל מה שברצונך לכתוב בטיוטה (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.
בהצלחה!**

השאלות

פרק ראשון – גאוגרפיה של ארץ-ישראל

(36 נקודות)

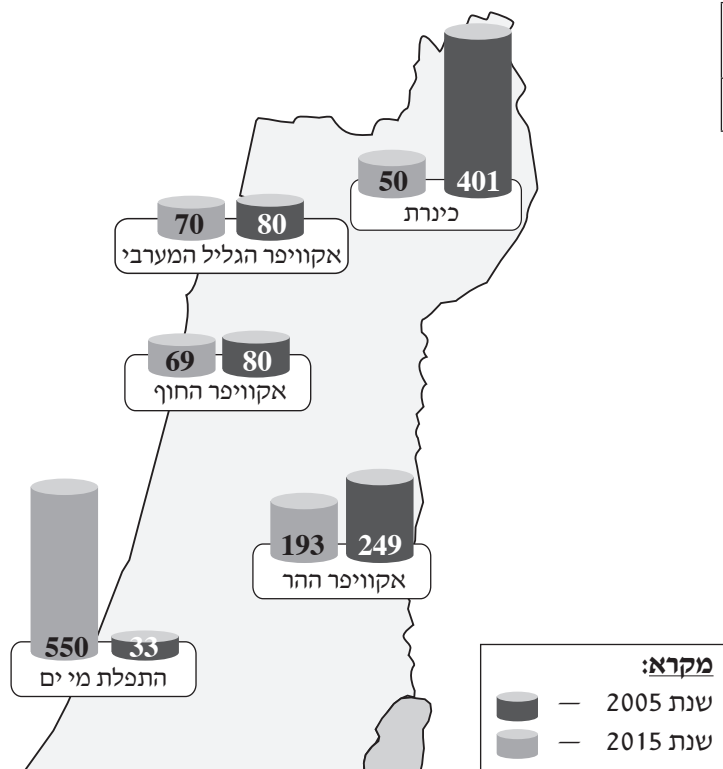
בפרק זה עליך לענות על שתי שאלות: על אחת מן השאלות 1-3 ועל אחרת מן השאלות 4-6.

ענה על אחת מן השאלות 1-3 (לשאלה – 22 נקודות).

1. מפעלי מים בישראל

- א. ציין סיבה אחת להקמת המוביל הארצי בישראל בשנות השישים של המאה ה-20. (5 נקודות)
- ב. בטבלה שלפניך מוצגת צריכת המים הכללית בישראל בשנת 2005 ובשנת 2015, ובמפה הסכמטית שלפניך מוצגות כמויות המים שהופקו ממקורות המים העיקריים של ישראל באותן שנים. עיין בטבלה ובמפה הסכמטית, וענה על התת-סעיפים (1)-(2) שאחריהן.

מפה סכמטית: כמויות המים שהופקו ממקורות המים העיקריים של ישראל (במלמ"ק)



(מתוך האתר של הקליניקה לרגולציה סביבתית, אוניברסיטת בר-אילן)

צריכת המים הכללית בישראל

שנת 2015 (במלמ"ק)	שנת 2005 (במלמ"ק)
2047	1961

(מתוך האתר של חברת מקורות)

(1) על פי הטבלה, הסבר שני גורמים לשינוי שחל בשנים 2005-2015 בצריכת המים הכללית בישראל. (6 נקודות)

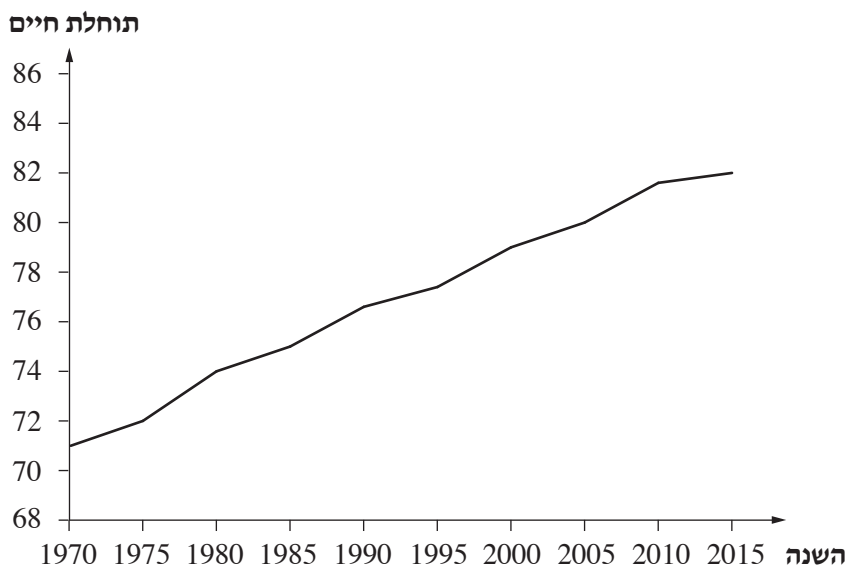
(2) בחר באחד ממקורות המים שבמפה הסכמטית, שחלה ירידה ניכרת בהפקת המים ממנו בשנים 2005-2015, והסבר גורם אחד לירידה זו. (3 נקודות)

ג. הסבר שני חסרונות מתחום איכות הסביבה של הקמת מתקנים להתפלת מי ים בישראל. (8 נקודות)

2. אוכלוסייה

א. בגרף שלפניך מוצגת מגמת השינוי בתוחלת החיים של האוכלוסייה בישראל בשנים 1970-2015. עיין בגרף, והסבר שני גורמים למגמה זו. (6 נקודות)

תוחלת החיים בישראל
(1970-2015)



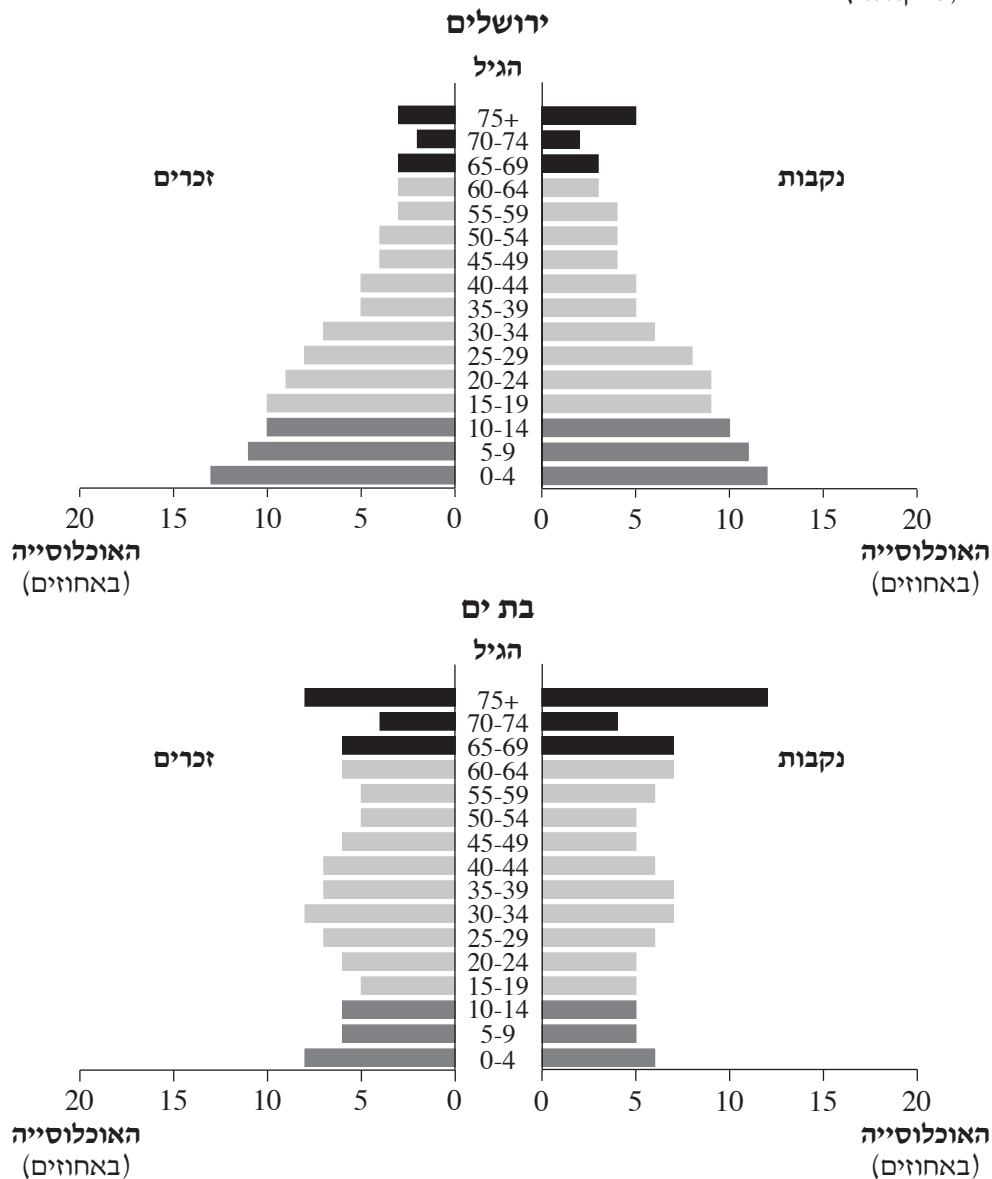
(מתוך האתר של הבנק העולמי)

(המשך השאלה בעמוד הבא.)

ב. עיין בפירמידת הגילים המתארת את האוכלוסייה בירושלים בשנת 2015 ובפירמידת הגילים המתארת את האוכלוסייה בבת ים בשנת 2015.

(1) תאר שני הבדלים עיקריים בין שיעור האוכלוסיות התלויות בירושלים ובין שיעור האוכלוסיות התלויות בבת ים. (5 נקודות)

(2) תאר השפעה אחת של שיעור האוכלוסייה הצעירה (ילדים) בירושלים על מערך השירותים החברתיים בה, והשפעה אחת של שיעור האוכלוסייה המבוגרת (קשישים) בבת ים על מערך השירותים החברתיים בה. (5 נקודות)



(מעובד על פי נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה)

ג. כיום גיל הפרישה של גברים הוא 67 וגיל הפרישה של נשים הוא 62.

משרד האוצר מקדם הצעת חוק, ולפיה יעלה בהדרגה גיל הפרישה של גברים ל- 70 וגיל הפרישה של נשים יעלה ל- 64.

האם אתה תומך בהצעת החוק הזאת או מתנגד לה?

הבא שני נימוקים לעמדתך המבוססים על נתונים אלה:

- על פי ההערכות, בשנת 2060 תהיה תוחלת החיים של נשים כ- 95 שנים, ותוחלת החיים של גברים כ- 89 שנים.
 - בשנת 2016 כ- 21% מן האוכלוסייה בני 65 ומעלה היו חלק מכוח העבודה.
 - בשנת 2016 כ- 35% מן המועסקים בני 65 ומעלה היו מנהלים או בעלי תפקידים בתחומים שנדרשת בהם השכלה אקדמית.
 - בשנת 2016 כ- 44% מבני 65 ומעלה דיווחו כי מצב בריאותם "לא טוב כל כך" או "בכלל לא טוב".
 - בשנת 2016 כ- 87% מבני 65 ומעלה היו מרוצים מחייהם, ו-85% מבני אותו גיל ניהלו חיי חברה.
 - בשנת 2015 כ- 25% מבני 65 ומעלה היו עניים.
- (6 נקודות)

לפניך רשימה של תופעות אקלימיות המאפיינות את ישראל, ומפה סכמטית של אזורים גאוגרפיים עיקריים בישראל. עיין ברשימת התופעות ובמפה הסכמטית שלפניך, וענה על הסעיפים א-ב שאחריהן.

אזורים גאוגרפיים עיקריים בישראל



התופעות האקלימיות:

- צל גשם
- קרה
- ברזיה
- גשמי פתע וזרימה שיטפונית
- משרע טמפרטורות נמוך
- עומס חום כבד

א. תאר שלוש מן התופעות האקלימיות שברשימה. (10 נקודות)

ב. (1) בחר בשלוש מן התופעות האקלימיות, וכתוב בנוגע לכל אחת מהן שם של אזור גאוגרפי אחד שבו מתרחשת התופעה בשכיחות גבוהה. (3 נקודות)

(2) הסבר את תהליך ההיווצרות של כל אחת מן התופעות שבחרת באזור הגאוגרפי שהיא מתרחשת בו.

(9 נקודות)

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

4. חקלאות – מדרש תמונה

בתמונות 1-5 שבנספח א מוצגים אמצעים התורמים לענף החקלאות בישראל. עיין בתמונות, וענה על שני הסעיפים א-ב.

א. (1) בחר בארבע מן התמונות.

ציין את האמצעי התורם לענף החקלאות המוצג בכל אחת מן התמונות שבחרת. (4 נקודות)

(2) בחר בשלושה מן האמצעים המוצגים בתמונות, והסבר כיצד כל אחד מהם תורם לענף החקלאות.

(5 נקודות)

ב. בעבר הייתה הממשלה בישראל מעורבת מאוד בענף החקלאות בארץ – הממשלה פיקחה על מחירי התוצרת

החקלאית, קבעה את מכסות הייצור של רוב הגידולים החקלאיים ודאגה להקצאת מים לחקלאים במחיר

מסובסד. אולם בשנים האחרונות צומצמה מאוד המעורבות של הממשלה בענף זה, והחקלאים יכולים לגדל את

רוב הגידולים החקלאיים כרצונם על פי דרישות השוק והרווחיות של הגידול.

צמצום מעורבות הממשלה בענף החקלאות מעורר מחלוקת. יש הטוענים שעל הממשלה להמשיך להיות מעורבת

בענף זה, ויש הטוענים שהממשלה צריכה לצמצם את מעורבותה בענף זה, והחקלאים הם שצריכים לנהל את

המשק החקלאי על פי דרישות השוק.

הסבר מהי עמדתך במחלוקת זו, והבא שני נימוקים לעמדתך.

בתשובתך תוכל להיעזר בשיקולים הנוגעים לסוגיות אלה:

• משאב המים במדינת ישראל

• איכות הסביבה

• פיתוח בר־קיימה

• כלכלה

• אידאולוגיה

(5 נקודות)

5. יישובים כפריים – אטלס ישראל החדש

- א. (1) עין במפה ג – בית זרע: קיבוץ, שנת ייסוד 1926, עמוד 78 באטלס ישראל החדש.
במפה זו מוצגים שימושי הקרקע של קיבוץ בית זרע.
ציין שניים מעקרונות הקיבוצים בראשיתם, והסבר כיצד הם באים לידי ביטוי במפת שימושי הקרקע של קיבוץ בית זרע. (6 נקודות)
- (2) עין במפה ז – אלון הגליל: יישוב קהילתי, שנת ייסוד 1980, עמוד 79 באטלס ישראל החדש.
על פי המפה, ציין מהו שימוש הקרקע העיקרי ביישוב זה, והסבר כיצד הוא מבטא את מאפייני היישוב הקהילתי. (3 נקודות)
- ב. תאר שני שינויים שהתרחשו במאפייני הקיבוצים מאז שנות התשעים של המאה ה-20. (5 נקודות)

שים לב!

שאלה 6 מיועדת לתלמידים שקראו את המאמר: "רב־שיח בנושא שיקום ים המלח".
(מרקל, ד' ואחרים [2011]). רב-שיח בנושא שיקום ים המלח.
אקולוגיה וסביבה, 1, עמ' 56-67

6. מאמר – "רב־שיח בנושא שיקום ים המלח"

קרא את הקטע מן המאמר שלפניך, וענה על הסעיפים א-ב שאחרינו.
קיימים כיום שלושה תרחישים אפשריים לעתיד ים המלח [להתמודדות עם מצב ים המלח]: הראשון הוא השארת המצב הקיים (עסקים כרגיל) עם או בלי הפסקת פעילות המפעלים הכימיים. שני התרחישים האחרים כוללים פעולות התערבות דרסטיות שנועדו "להציל" את ים המלח כלומר לייצב את המפלס או אף להעלותו על ידי חידוש זרימות המים השפירים אליו או על ידי הזרמת מי ים (או תמלחת מי ים אחרי התפלה).
(איתי גבריאל, המכון הגאולוגי)

- א. (1) על פי הקטע, הסבר בלשונך שתי פעולות שאפשר לנקוט כדי להתמודד עם מצב ים המלח. (5 נקודות)
- (2) הירידה במפלס ים המלח פוגעת בכמה ענפי כלכלה ומסייעת לענף כלכלי אחד.
על פי המאמר כולו, ציין ענף כלכלי אחד שנפגע מן הירידה במפלס הים, והסבר את הפגיעה בו.
ציין את הענף הכלכלי שהירידה במפלס הים מסייעת לו, והסבר כיצד היא מסייעת לו. (4 נקודות)
- ב. הסבר מהו מיזם (פרויקט) "מובל השלום", ותאר יתרון אחד של מיזם זה לפיתוח המדינות שישתתפו בו. (5 נקודות)

פרק שני — גאוגרפיה של המזרח התיכון

(28 נקודות)

בפרק זה עליך לענות על שתיים מן השאלות 7-10 (לכל שאלה — 14 נקודות).

7. המאפיינים של המזרח התיכון

א. את המזרח התיכון מקיפות מדינות בעלות כמה מאפיינים המשותפים להן ולמדינות המזרח התיכון.

לפניך רשימת שמות של ארבע מדינות כאלה: אתיופיה, טורקמניסטן, מרוקו, פקיסטן.

לפניך רשימת מאפיינים של רוב מדינות המזרח התיכון: אקלים מדברי, לאום ערבי, דת האסלאם, מקורות נפט.

בחר בשתיים מן המדינות שברשימה.

(1) בנוגע לכל אחת מן המדינות שבחרת, ציין מאפיין אחד מרשימת המאפיינים המשותף לה ולרוב מדינות

המזרח התיכון (סך הכול — שני מאפיינים). (5 נקודות)

(2) בנוגע לכל אחת מן המדינות שבחרת, ציין מאפיין אחד מן הרשימה שאינו מאפיין אותה

(סך הכול — שני מאפיינים). (5 נקודות)

ב. הסבר שתי השפעות של האקלים המדברי על המזרח התיכון. (4 נקודות)

8. 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
כווית	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. מייין את המדינות שבטבלה לשלוש קבוצות, והסבר שני עקרונות שלפיהם ערכת את המיון. (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, כווית.

בחר בשתיים מן המדינות שברשימה.

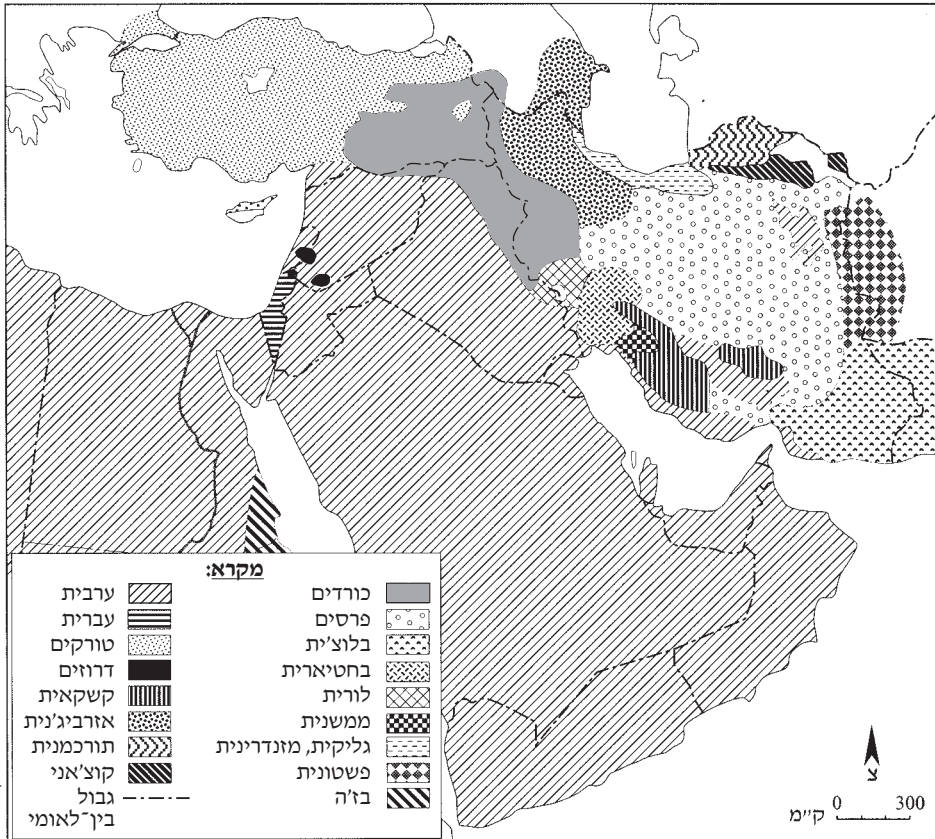
בנוגע לכל אחת מן המדינות שבחרת, ציין מאפיין אחד של הסביבה הפיזית שיכול לסייע לפיתוח כלכלי או להגביל

אותו, והסבר כיצד מאפיין זה מסייע לפיתוח ענף כלכלי אחד במדינה או מגביל את התפתחותו (סך הכול – שני

מאפיינים ושני ענפים). (9 נקודות)

עיין באטלס ובמפה שלפניך המתארת את תפרוסת העמים והלשונות במזרח התיכון, וענה על הסעיפים א-ב.

תפרוסת עמים ולשונות במזרח התיכון



א. (1) ציין את השם של יחידת הנוף העיקרית שבה שוכנת האוכלוסייה הכורדית. (3 נקודות)

(2) ציין את השמות של ארבע המדינות שבהן שוכנת האוכלוסייה הכורדית. (3 נקודות)

ב. במשאל עם שהתקיים בחודש ספטמבר 2017 בקרב אוכלוסיית הכורדים באחת מן המדינות בחבל כורדיסטן,

הצביעו כ- 90% מהם בעד כינון מדינה עצמאית לכורדים בחבל זה. הממשלות של המדינות בחבל כורדיסטן

מתנגדות לכינון מדינה כורדית עצמאית בחבל זה בעיקר משום שאינן רוצות לוותר על היתרונות הגאוגרפיים שלו.

תאר שני יתרונות גאוגרפיים של חבל כורדיסטן. (8 נקודות)

10. נפט

א. הסבר שניים מן התנאים שאפשרו היווצרות של מאגרי נפט במזרח התיכון. (6 נקודות)

ב. לטענת כלכלנים, כל ענפי הכלכלה בסעודיה מושפעים מן ההכנסות ממכירת נפט, ולכן על מקבלי ההחלטות בסעודיה לגוון את ענפי הכלכלה ולהפחית את התלות בנפט.

(על פי הכתבה "לא מצליחה להתנתק מהנפט: סעודיה במיתון", דה מרקר, 13 באוקטובר 2017)

לפניך טבלה המציגה את שיעור החשמל שיוצר מנפט בעולם בשנים אחדות, וגרף המציג את התנודות במחיר של חבית נפט בעולם בשנים 1987-2016.

עיון בטבלה ובגרף, וענה על התת-סעיפים (1)-(2) שאחריהם.

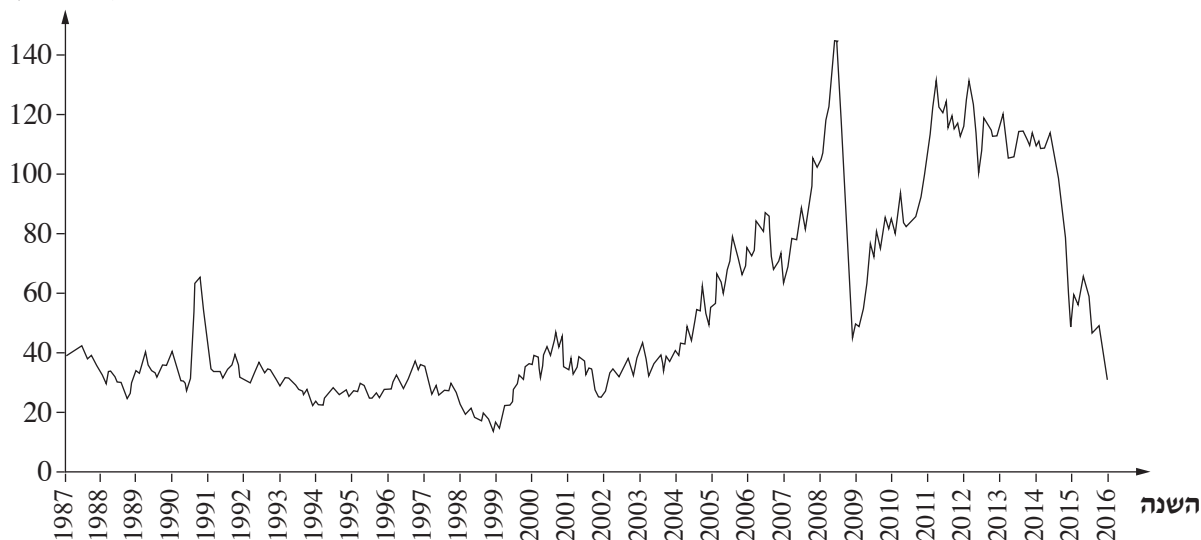
שיעור החשמל המיוצר מנפט בעולם

2014	2010	2000	1990	השנה
4	4	8	11	חשמל המיוצר מנפט (באחוזים)

(מתוך האתר www.worldbank.org)

**מחיר חבית נפט
(2016-1987)**

מחיר חבית נפט
(בדולרים)



(מתוך האתר www.wikipedia.org)

(1) הסבר את ההשפעה של הנתונים המוצגים בטבלה על כלכלת סעודיה. (4 נקודות)

(2) על פי הגרף, הסבר את ההשפעה של התנודות במחיר של חבית נפט על התכנון הכלכלי של סעודיה.

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 והנושאיות. חבל הארץ שהפרק עוסק בו הוא **אינדונסיה**. עליך לענות על שלוש שאלות: על שאלה 11 (חובה), ועל שתיים מן השאלות 12-14 (לכל שאלה – 12 נקודות).

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

11. אינדונסיה – מאפיינים פיזיים ומאפיינים אנושיים

- א.** אינדונסיה שוכנת בין שני אוקיינוסים. ציין את שמות האוקיינוסים שביניהם היא שוכנת, והסבר כיצד מיקום זה משפיע על כלכלת המדינה.
- ב.** באינדונסיה כ־ 6,000 איים מיושבים. הסבר קושי אחד הנובע מעובדה זו.
- ג.** ציין מהו **סוג** האקלים השורר באינדונסיה, והסבר את הגורם העיקרי לאקלים זה.
- ד.** לפניך טבלה ובה מוצגים מדדי פיתוח אחדים של אינדונסיה ושל גרמניה בשנת 2017. עיין בטבלה, וקבע מהי רמת הפיתוח של **אינדונסיה**. בסס את קביעתך על שני נתונים מן הטבלה.

מדדי פיתוח	אינדונסיה	גרמניה
אחוז המועסקים בחקלאות	32	1.4
אחוז האוכלוסייה העירונית	55	76
מספר שנות לימוד ממוצע (לנפש)	13	17
שיעור תמותה (לאֶלף נפש)	6.5	11.7
תמ"ג לנפש (בדולרים)	11,700	48,000

(מתוך האתר www.cia.gov)

ענה על שתיים מן השאלות 12-14 (לכל שאלה – 12 נקודות).

12. תופעות טבע

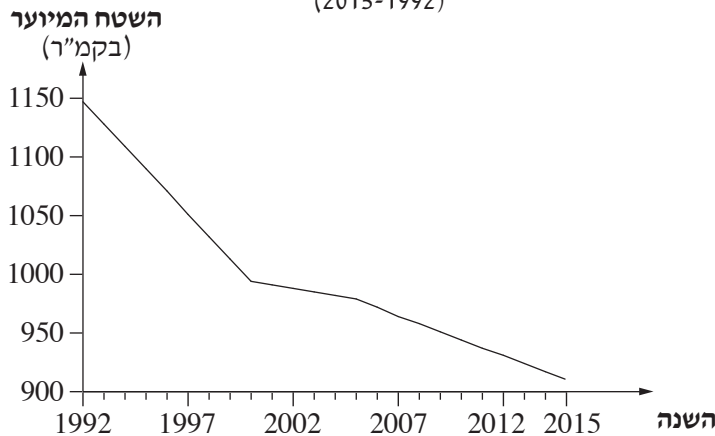
- א.** ציין שתי תופעות טבע גאולוגיות המאפיינות את אינדונסיה, והסבר מהו הגורם המשותף להיווצרות תופעות אלה. (6 נקודות)
- ב.** אחדות מן התופעות הגאולוגיות משפיעות על פיתוח של ענפי כלכלה באינדונסיה.
- (1) עיין בתמונות שבנספח ב, וציין מהו הענף הכלכלי המוצג בכל אחת מן התמונות. (3 נקודות)
- (2) הסבר את הקשר בין הענף הכלכלי המוצג באחת מן התמונות ובין התופעה הגאולוגית המשפיעה על התפתחותו. (3 נקודות)

13. גלעין ושוליים

- לפניך שמות של האיים הגדולים באינדונסיה: ג'וה, סומטרה, סלֶבֶס (סולֶסִי), בּוֹרְנֶאוּ.
- א.** קבע איזה מן האיים האלה הוא גלעין המדינה. נמק את קביעתך על פי שניים ממאפייני הגלעין. (6 נקודות)
- ב.** בחר באחד מן האיים באינדונסיה שנחשב לשוליים של אינדונסיה.
- (1) על פי המפות שבאטלס, ציין מאפיין אחד (שאינו מתחום הגאולוגיה) המקשה על התפתחות האי שבחרת. (3 נקודות)
- (2) הסבר כיצד אפשר לנצל את אחד מן המשאבים הטבעיים של האי שבחרת לפיתוחו הכלכלי. (3 נקודות)

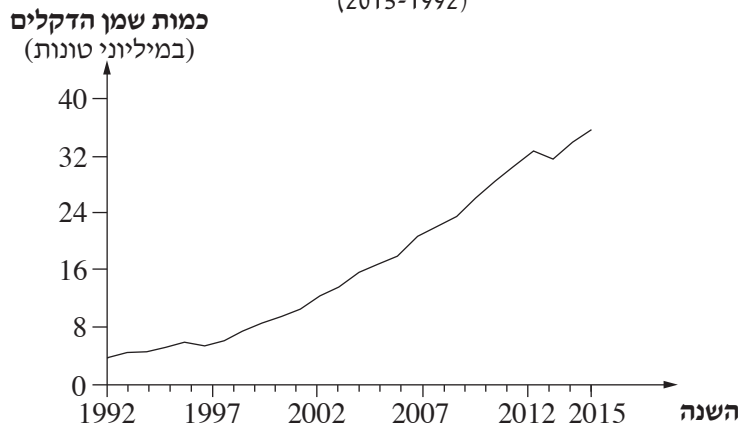
- באזורים שונים בעולם מְבַרְאִים שטחים גדולים של יער טבעי כדי לסייע לפיתוח הכלכלה.
- א. (1) עיין בגרף 1 המציג את גודל השטח שיש בו יער טבעי באינדונסיה בשנים 1992-2015, וציין את מגמת השינוי המוצגת בגרף. (נקודה אחת)
- (2) שמן דקלים הוא שמן המופק מפירות של עצי דקל טרופיים הגדלים במטעים. עיין בגרף 2 המציג את כמות שמן הדקלים שהופקה באינדונסיה בשנים 1992-2015, וציין את מגמת השינוי המוצגת בגרף. (נקודה אחת)
- (3) הסבר את הקשר בין המגמות המוצגות בשני הגרפים. (4 נקודות)

גרף 1: השטח המיוער באינדונסיה
(2015-1992)



(מתוך האתר של הבנק העולמי)

גרף 2: כמות שמן הדקלים שהופקה באינדונסיה
(2015-1992)



(מתוך האתר www.indexmandi.com)

- ב. בנוגע לבידוא יערות באינדונסיה מתעוררת הדילמה: "שימור מול פיתוח". הסבר דילמה זו, והצג טיעון אחד של התומכים בשימור וטיעון אחד של התומכים בפיתוח. (6 נקודות)

בהצלחה!

נספח א לשאלה 4
מדרש תמונה – החקלאות בישראל



צילום: אודי שטינוול

תמונה 2



צילום: Golf Bravo

תמונה 1



צילום: ד"ר אבישי טייכר

תמונה 4



צולם על ידי שגיא אורן מקיבוץ סעד

תמונה 3



צילום: אורן פלס

תמונה 5

נספח ב לשאלה 12
ענפי כלכלה באנדונסיה



צילום: Flicker

תמונה 1



צילום: Gretar Ivarsson

תמונה 2



צילום: Lee Sieberet, Smithsonian Institution

תמונה 3