

סוג הבחינה: בגרות
מועד הבחינה: קיץ תשפ"ב, 2022
מספר השאלון: 57381
שם התלמיד/ה: _____

גאוגרפיה – אדם וסביבה

שאלון 57381

הוראות לנבחן

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

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 – נתי"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 התשובות היעזרו בסרטונים, חתכים וגרפים, לפי הצורך.

יש לכתוב במחברת הבחינה בלבד. יש לרשום "טיוטה" בראש כל עמוד המשמש טיוטה.

כתיבת טיוטה בדפים שאינם במחברת הבחינה עלולה לגרום לפסילת הבחינה.

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

בהצלחה!

נספחים: נספח א – תמונות לשאלה 4, נספח ב – תמונות לשאלה 13, נספח ג – מפה סכמטית

בהצלחה!

השאלות

פרק ראשון – גאוגרפיה של ארץ־ישראל

בפרק זה יש לענות על שתי שאלות: על אחת מן השאלות 1–3, ועל אחת מן השאלות 4–6 (36 נקודות). ענו על אחת מן השאלות 1–3 (22 נקודות לשאלה). ענו על אחת מן השאלות 4–6 (14 נקודות לשאלה).

1. אקוות החוף (אקוויפר החוף)

(22 נקודות)

(ראו בנספח: שאלה 1 – תרשימים: חתך של אקוות החוף (תרשים א – מצב טבעי; תרשים ב – בעקבות שאיבת יתר))
לפניכם שני תרשימים המתארים חתך של אקוות החוף – אקוויפר המצוי באזור הסמוך לחוף הים.
בתרשים א מתואר המצב הטבעי של האקווה.
בתרשים ב מתוארת האקווה בעקבות שאיבת יתר של מי תהום.
עיינו בתרשימים, וענו על הסעיפים א–ג שאחריהם.
[תרשים א, תרשים ב]

א. הסבירו מהי אקווה, וציינו את השם של הסלע שממנו עשויה השכבה של אקוות החוף בישראל.
(6 נקודות)

ב. (1) היעזרו בשני התרשימים ותארו את השינויים המתרחשים בשכבת האקווה עקב שאיבת יתר של מי תהום. (6 נקודות)
(2) הסבירו את ההשפעה של השינויים שתיארתם על האיכות של מי התהום. (4 נקודות)
(10 נקודות)

ג. במדינת ישראל פועלים מתקנים להתפלת מי ים.
הפקת המים ממתקנים אלה מאפשרת לצמצם את הפגיעה באיכות מי התהום הנגרמת משאיבת יתר.
הסבירו כיצד.
(6 נקודות)

2. הגליל התחתון המרכזי

(22 נקודות)

(ראו בנספח: שאלה 2 – תרשים: חתך טופוגרפי של הגליל התחתון המרכזי (מצפון לדרום))

א. בתרשים הסכמטי שלפניכם מתואר חתך טופוגרפי של הגליל התחתון המרכזי מצפון לדרום.
בחתך מצוינים השמות של יחידות הנוף באזור זה.
על פי התרשים, מה מאפיין את המבנה הטופוגרפי של הגליל התחתון המרכזי?
[תרשים – חתך טופוגרפי של הגליל התחתון המרכזי]
(4 נקודות)

ב. עיינו באטלס.

תארו שני מאפיינים פיזיים של הבקעות בגליל התחתון המרכזי, והסבירו מדוע כל אחד מהם הוא יתרון להתיישבות החקלאית.

(8 נקודות)

ג. בסוף שנות השבעים של המאה ה-20 הוקמו יישובים קהילתיים רבים באזורים ההרריים של הגליל התחתון המרכזי.

(1) הציגו שתי מטרות להקמת היישובים הקהילתיים באזור הזה. (5 נקודות)

(2) המאפיינים הכלכליים של יישוב קהילתי מתאימים למיקום יישובים כאלה באזורים הרריים.

ציינו מאפיין כלכלי אחד של יישוב קהילתי, והסבירו מדוע מאפיין זה מתאים למיקום היישוב באזור ההררי של הגליל התחתון. (5 נקודות)

(10 נקודות)

3. חקלאות

(22 נקודות)

(ראו בנספח: שאלה 3 – קטע: דיון בכנסת על ייבוא חופשי של תוצרת חקלאית)

א. במשך שנים רבות התאפיין ענף החקלאות בישראל במעורבות רבה של הממשלה, באמצעות קביעה של מכסות ייצור לחקלאים ובאמצעות מתן סובסידיה לחקלאים שעמדו במכסות האלה.

(1) הסבירו מהי מכסת ייצור, ומהו היתרון לחקלאי בקביעת מכסות ייצור. (4 נקודות)

(2) הסבירו מהי סובסידיה, ומהו היתרון לצרכן בסובסידיה של תוצרת חקלאית. (4 נקודות)

(8 נקודות)

ב. קראו את הקטע שלפניכם, וענו על השאלות שאחריו.

[קטע]

(1) כתבו נימוק אחד התומך בטענה של חברי השדולה החקלאית בכנסת כי ישראל צריכה להתבסס על חקלאות מקומית ולא על ייבוא. (4 נקודות)

(2) כתבו נימוק אחד התומך בעמדתו של מנכ"ל משרד החקלאות כי על מדינת ישראל להמשיך לייבא תוצרת חקלאית. (4 נקודות)

(8 נקודות)

ג. תארו שתי דרכים, שאינן מוזכרות בשאלה זו, שבאמצעותן המדינה יכולה לסייע לחקלאים ולפתח את ענף החקלאות.

(6 נקודות)

4. קרסט – מדרש תמונה

(14 נקודות)

(ראו בנספח: נספח א – תמונות לשאלה 4)

א. באזורים ההרריים בנוף הים תיכוני של ישראל יש תנאים פיזיים המאפשרים היווצרות של נוף קרסטי. ציינו שני תנאים כאלה, והסבירו כיצד כל אחד מהם מאפשר את היווצרות הנוף הקרסטי. (5 נקודות)

ב. עיינו בתמונות 1–2 שבנספח א, וענו על התת־סעיפים (1)–(2).
[נספח א – תמונות 1–2]

(1) ציינו את השם של צורת הנוף הקרסטי הנראית בכל אחת מן התמונות. (3 נקודות)
(2) ציינו ענף כלכלי שעשוי להתפתח באזור שבו מופיעה צורת הנוף הנראית בתמונה 1, והסבירו מדוע צורת נוף זו מסייעת להתפתחות הענף שציינתם.
ציינו ענף כלכלי שקשה לפתח באזור שבו מופיעה צורת הנוף הנראית בתמונה 2, והסבירו מדוע צורת נוף זו מקשה על התפתחות הענף שציינתם. (6 נקודות)
(9 נקודות)

5. ערד – אטלס ישראל החדש
(14 נקודות)

א. עיינו באטלס ישראל החדש בעמוד 18, מפה ה – ישראל, 1:300,000, וענו על התת־סעיפים (1)–(2).
(1) ציינו את השם של יחידת הנוף שבה שוכנת ערד. (2 נקודות)
(2) תארו יתרון אחד שיש במיקום של ערד שמסייע להתפתחות של העיר, ותארו חיסרון אחד שיש במיקום של ערד המקשה על התפתחותה. (6 נקודות)
(8 נקודות)

ב. עיינו באטלס ישראל החדש בעמוד 81, מפה ז – ערד: עיר מתוכננת, שנת ייסוד 1961.
במפה זו מוצגת תפרוסת שימושי הקרקע בעיר.
לפניכם רשימה של אחדים משימושי הקרקע.

• מסחר

• תעשייה ומלאכה

• כבישים

• בנייני ציבור ומוסדות חינוך

בחרו בשניים משימושי הקרקע, והסבירו כיצד המיקום או התפרוסת של כל אחד מהם במרחב העירוני מלמדים על היותה של ערד עיר מתוכננת.
(6 נקודות)

6. מאמר – "זכות הטבע למים? דילמות בשיקום נחלי ישראל לנוכח השינויים במשק המים"
(14 נקודות)

(ראו בנספח: שאלה 6 – קטע מן המאמר "זכות הטבע למים? דילמות בשיקום נחלי ישראל לנוכח השינויים במשק המים")

שימו לב:

שאלה 6 מיועדת לתלמידים שקראו את המאמר:

"זכות הטבע למים? דילמות בשיקום נחלי ישראל לנוכח השינויים במשק המים".

(א' סוקניק וא' סקוטלסקי "זכות הטבע למים? דילמות בשיקום נחלי ישראל לנוכח השינויים במשק המים",

אקולוגיה וסביבה, 8, 2017, עמ' 68–75)

לפניכם קטע מן המאמר. קראו את הקטע, וענו על הסעיפים א–ב שאחריו.

[קטע מן המאמר]

א. (1) על פי המאמר, תארו פעולה אחת שבה בא לידי ביטוי ניצול הנחלים בהיבט הכלכלי, והסבירו

השפעה אחת של הפעולה שתיארתם על המאפיינים הסביבתיים של הנחלים. (3 נקודות)

(2) על פי המאמר, תארו פעולה אחת שבה באה לידי ביטוי שליטה על המאפיינים ההידרולוגיים של

הנחלים, והסבירו השפעה אחת של הפעולה שתיארתם על הסביבה. (3 נקודות)

(6 נקודות)

ב. (1) תארו דרך אחת לשיקום נחלים שהייתה נהוגה בעבר. הסבירו את החיסרון של הדרך שתיארתם. (4

נקודות)

(2) הציגו את הנחת היסוד (הפרדיגמה) החדשה במדיניות השיקום של זרימת המים בנחלים, והסבירו

קושי אחד ביישומה. (4 נקודות)

(8 נקודות)

פרק שני – גאוגרפיה של המזרח התיכון

בפרק זה יש לענות על שתיים מן השאלות 7–11 (לכל שאלה – 14 נקודות). (28 נקודות)

7. הרי זגרוס

(14 נקודות)

(ראו בנספח: שאלה 7 – קטע: רעידת האדמה בהרי זגרוס (2017))

א. (1) ציינו מאפיין פיזי אחד של הרי זגרוס (גובה, אקלים, הידרולוגיה).

ציינו ענף כלכלי אחד שהתפתח באזור זה, והסבירו יתרון של המאפיין הפיזי שציינתם להתפתחות של

ענף זה. (5 נקודות)

(2) בהרי זגרוס התיישבו קבוצות אתניות קטנות. הסבירו מדוע. (3 נקודות)

(8 נקודות)

ב. קראו את הקטע שלפניכם, וענו על התשאלות (1)–(2) שאחריו.

[קטע]

(1) היעזרו במפות שבאטלס, והסבירו מה גורם לרעידות אדמה באזור זה. (3 נקודות)

(2) הסבירו את הקשר בין רמת הפיתוח של המדינות השוכנות באזור זה לבין הנזקים מרעידת האדמה

המתוארים בקטע. (3 נקודות)

(6 נקודות)

8. התפתחות ערים

(14 נקודות)

(ראו בנספח: שאלה 8 – גרף: שיעור האוכלוסייה הכפרית ושיעור האוכלוסייה העירונית בטורקיה (1950–2018))
בגרף שלפניכם מוצגים שיעור האוכלוסייה הכפרית ושיעור האוכלוסייה העירונית בטורקיה בשנים 1950–2018.

עיינו בגרף, וענו על הסעיפים א–ב שאחריו.

[גרף]

- א. (1) תארו את מגמת השינוי בשיעור האוכלוסייה הכפרית, ואת מגמת השינוי בשיעור האוכלוסייה העירונית בטורקיה בשנים 1950–2018. (2 נקודות)
- (2) מגמות השינוי בשיעור האוכלוסייה הכפרית ובשיעור האוכלוסייה העירונית בטורקיה מבטאות תופעה המתרחשת במדינות רבות במזרח התיכון.
מהי התופעה? הסבירו שני גורמים לתופעה זו. (6 נקודות)
- (8 נקודות)

ב. אנקרה היא בירת טורקיה.

- (1) ציינו את מיקומה של אנקרה בטורקיה. (3 נקודות)
- (2) תארו יתרון אחד או חיסרון אחד במיקום של עיר הבירה באזור זה. (3 נקודות)
- (6 נקודות)

9. זיהום הים התיכון וחופיו

(14 נקודות)

(ראו בנספח: שאלה 9א – טבלה: מאפיינים פיזיים של ים וחופיו, ותכונות של המאפיינים)

א. לפניכם טבלה ובה מאפיינים פיזיים של ים וחופיו, ותכונות של המאפיינים האלה.

- (1) העתיקו למחברת שלושה מן המאפיינים הפיזיים שבטבלה, ולכל אחד מהם העתיקו את התכונה המתאימה לים התיכון או לחופיו. (4 נקודות)
- (2) הסבירו כיצד כל אחד מן המאפיינים שהעתקתם עלול להגביר את זיהום הים התיכון או חופיו. (4 נקודות)
- [טבלה]
- (8 נקודות)

ב. בשנת 1976 חתמו המדינות השוכנות באגן הים התיכון על אמנת ברצלונה לשמירה על הסביבה הימית של הים התיכון ועל חופיו.

- (1) הסבירו את החשיבות הכלכלית של השמירה על הסביבה הימית של הים התיכון וחופיו. (3 נקודות)
- (2) תארו פעולה אחת שעל המדינות לעשות על פי אמנת ברצלונה. (3 נקודות)
- (6 נקודות)

10. כלכלה גלובלית (עולמית)

(14 נקודות)

(ראו בנספח: שאלה 10 – טבלה: נתונים בנוגע למדינות אחדות במזרח התיכון בשנת 2018)

לפניכם טבלה ובה נתונים בנוגע למדינות אחדות במזרח התיכון בשנת 2018.

עיינו בטבלה, וענו על הסעיפים א–ב שאחריה.

[טבלה]

א. (1) נמצא שיש קשר בין שיעור המשתמשים באינטרנט במדינה לבין מידת ההשתתפות שלה בכלכלה הגלובלית.

עיינו את הקשר הזה במדינות שבטבלה, והסבירו מדוע שימוש באמצעי תקשורת מודרניים כמו

האינטרנט הוא תנאי הכרחי להשתלבותה של מדינה בכלכלה הגלובלית. (4 נקודות)

(2) תארו שתי השפעות של שימוש באמצעי תקשורת מודרניים על שינויים חברתיים-תרבותיים

במדינות המזרח התיכון. (4 נקודות)

(8 נקודות)

ב. כתבו שני יתרונות בתחום הכלכלי שיש למדינות המזרח התיכון המשתלבות בכלכלה הגלובלית.

(6 נקודות)

11. גאופוליטיקה של הנפט

(14 נקודות)

(ראו בנספח: שאלה 11א – תרשימים: שיעור התפוקה והצריכה של הנפט בעולם (2018), שאלה 11ב – מפה: שדות

הנפט וצינורות הנפט העיקריים במזרח התיכון)

בתרשימים שלפניכם מוצגים נתונים על שיעור התפוקה והצריכה של הנפט בעולם בשנת 2018.

א. עיינו בתרשימים.

הסבירו את הפער בין החלק של המזרח התיכון בתפוקת הנפט בעולם ובין החלק שלו בצריכת הנפט

בעולם.

[תרשימים]

(4 נקודות)

ב. במפה שלפניכם מסומנים שדות הנפט וצינורות הנפט העיקריים במזרח התיכון.

עיינו במפה ובמפות שבאטלס.

(1) עיינו את מיקומו של מצר הורמוז, והסבירו מהי חשיבותו הגאוגרפית-כלכלית. (6 נקודות)

(2) ביולי 2021 חנכה איראן צינור נפט חדש (צינור גורה-ג'סק), צינור 9 במפה, המעביר נפט ממסוף

גורה בחופי המפרץ הפרסי אל הנמל בנדר אג'סק שבמפרץ עומאן.

על פי התפרוסת של צינורות הנפט המוצגת במפה, הסבירו מדוע לפני הנחת הצינור החדש איראן

הייתה עלולה להיות הנפגעת העיקרית מסגירה של מצר הורמוז למעבר של מכליות נפט. (4 נקודות)

[מפה]

(10 נקודות)

פרק שלישי – ניתוח תופעות יסוד במרחב

יש לענות על שלוש שאלות: על שאלה 12 (חובה), ועל שתיים מן השאלות 13–16 (לכל שאלה – 12 נקודות). שאלת חובה – ענו על שלושה מן הסעיפים א–ד בשאלה 12 (לכל סעיף – 4 נקודות). (36 נקודות)

12. מאפיינים פיזיים ומאפיינים אנושיים

(12 נקודות)

(ראו בנספח: פרק שלישי – קטע פתיחה: חבל הארץ הנורבגיה ושבדיה, נספח ג – מפה סכמטית של נורבגיה ושבדיה, שאלה 12ג – טבלה: נתונים על המיקום והטמפרטורות של אולסונד ושל סונדסל, שאלה 12ד – טבלה: כריתה ונטיעה של עצים בשבדיה (מיליונים/שנה))

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

א. קו הגבול בין שבדיה לנורבגיה עובר ברובו לאורך תוואי טבעי.

ציינו מהו תוואי זה, ותארו מאפיין אחד של התוואי.

(4 נקודות)

ב. קו הרוחב 60° צפון עובר בשבדיה.

תארו את ההבדל בתפוצת האוכלוסייה של שבדיה בין האזור שמצפון לקו זה ובין האזור שמדרום לקו זה, והסבירו גורם אחד להבדל זה.

(4 נקודות)

ג. בטבלה שלפניכם נתונים על המיקום והטמפרטורות של שתי ערים בחבל: אולסונד בנורבגיה וסונדסל בשבדיה (הערים מסומנות במפה הסכמטית שבנספח ג).

הסבירו את הגורם להבדל בין משרע הטמפרטורות השנתי של אולסונד ובין משרע הטמפרטורות של סונדסל.

[טבלה; נספח ג – מפה סכמטית]

(4 נקודות)

ד. תעשיית העץ בשבדיה מפותחת מאוד. בשנת 1992 חתמה שבדיה על הסכם ריו דה'ז'נרו ובו היא

מתחייבת לפעול על פי העיקרון של פיתוח בר-קיימה בתחום היצרנות.

ציינו בטבלה שלפניכם, וענו על התת-סעיפים (1)–(2) שאחריה.

[טבלה – כריתה ונטיעה של עצים בשבדיה (מיליונים/שנה)]

(1) הסבירו מדוע כריתת יערות לצורך פיתוח תעשיית העץ עלולה לגרום נזקים לסביבה.

(2) הסבירו כיצד העיקרון של פיתוח בר-קיימה בא לידי ביטוי בנתונים שבטבלה.

(4 נקודות)

13. עיצוב הנוף וכלכלה

(12 נקודות)

(ראו בנספח: נספח ב – תמונות לשאלה 13, שאלה 13ב – מפה: נתיב הסחר הימי הקיים ונתיב הסחר הימי החדש ממזרח אסיה לאירופה)

א. עיינו בתמונות 1–2 שבנספח ב, וענו על התת־סעיפים (1)–(2).

[נספח ב – תמונות 1–2]

(1) בתמונות נראות שתי צורות נוף שמאפיינות את מדינות החבל: עמק U, פיורד.

הסבירו מהו הגורם העיקרי לעיצוב צורות נוף אלה. (3 נקודות)

(2) הסבירו יתרון אחד לאדם בכל אחת מצורות נוף אלה (סך הכול – שני יתרונות). (4 נקודות)

(7 נקודות)

ב. באזור אוקיינוס הקרח הצפוני נפתח נתיב סחר ימי חדש.

במפת כדור הארץ שלפניכם מסומנים שני נתיבי סחר ימי ממזרח אסיה לאירופה – נתיב הסחר הימי

הקיים ונתיב הסחר הימי החדש.

הסבירו שתי השפעות אפשריות של נתיב הסחר הימי החדש על נורבגיה (בתחומים: כלכלה,

גאופוליטיקה, סביבה).

[מפה]

(5 נקודות)

14. אוכלוסייה

(12 נקודות)

(ראו בנספח: שאלה 14 – פירמידת גילים: שבדיה בשנת 2017)

בפירמידת הגילים שלפניכם מוצגים נתונים על מבנה הגילים של האוכלוסייה בשבדיה בשנת 2017.

עיינו בפירמידת הגילים, וענו על הסעיפים א–ב.

[פירמידת גילים]

א. תארו שלושה מאפיינים של אוכלוסיית שבדיה בשנת 2017. בתשובה השתמשו במושגים אוכלוסייה

תלויה ואוכלוסייה יצרנית.

(8 נקודות)

ב. בריאיון לסוכנות הידיעות רויטרס אמר בכיר בשירות התעסוקה השבדי: "שבדיה זקוקה למהגרים רבים

מְשִׁישׁ לה כעת, כדי להצליח לשמור את מערכת הרווחה* שלה".

(מתוך אתר ידיעות אחרונות, 25/12/16)

• מערכת רווחה היא תמיכה כלכלית־חברתית של המדינה בכלל אזרחיה.

על פי הנתונים המוצגים בפירמידה, הסבירו טענה זו.

(4 נקודות)

15. תאגיד הרכב וולוו

(12 נקודות)

(ראו בנספח: פרק שלישי – קטע פתיחה: חבל הארץ נורבגיה ושבדיה, נספח ג – מפה סכמטית של נורבגיה ושבדיה)

חברת וולוו לייצור מכוניות הוקמה בשנת 1927 בעיר יֶטְבוֹר (יֶטְבוֹרִי) בשבדיה. עם השנים נהפכה וולוו

לחברה רב־לאומית, והיא הקימה מפעלי ייצור בעשרים וחמש מדינות בעולם.

א. מיקומה של העיר יטבור מקנה יתרונות להקמת חברה לייצור מכוניות.
תארו שני יתרונות כאלה.
(6 נקודות)

ב. מרכזי המחקר והפיתוח של חברת וולוו ממוקמים בשבדיה.
הסבירו שני יתרונות יחסיים למיקומם של מרכזי המחקר והפיתוח של החברה בשבדיה.
(6 נקודות)

16. אנרגייה מתחדשת

(12 נקודות)

(ראו בנספח: שאלה 16 – תרשימים: מקורות להפקת חשמל בנורבגיה ובשבדיה (באחוזים), 2017)
בתרשימים שלפניכם מוצג שיעור השימוש במקורות אנרגייה להפקת חשמל במדינות החבל בשנת 2017.
עיינו בגרפים, וענו על הסעיפים א–ב שאחריהם.
[תרשימים]

א. עיינו מהו מקור האנרגייה העיקרי להפקת חשמל במדינות החבל. הסבירו שני גורמים לכך.
(8 נקודות)

ב. במדינות החבל בא לידי ביטוי העיקרון של פיתוח בריקיימה בשימוש במקורות האנרגייה להפקת חשמל.
הסבירו כיצד.
(4 נקודות)

נספח – המקורות והנספחים

שאלה 1 – תרשימים: חתך של אקוות החוף (תרשים א – מצב טבעי; תרשים ב – בעקבות שאיבת יתר)

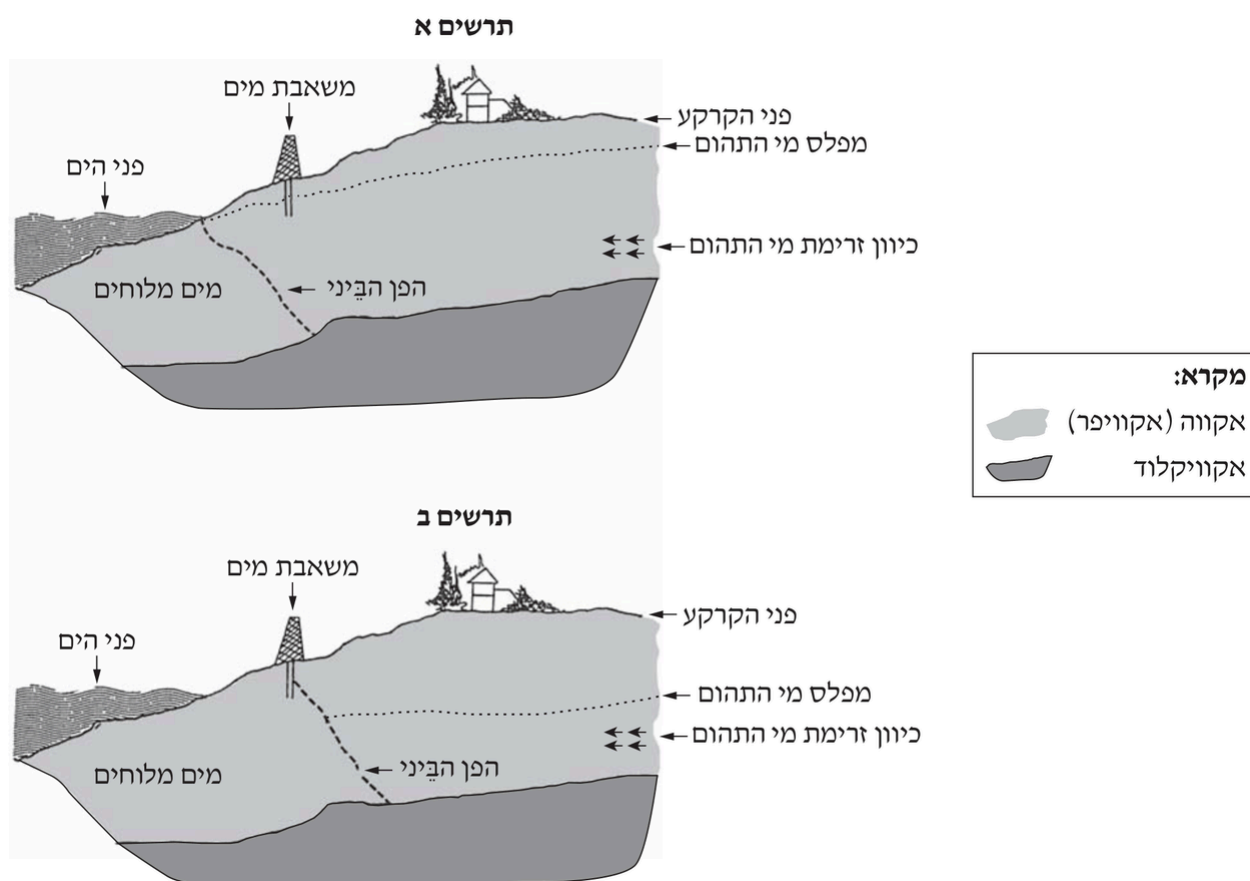
[תיאור התרשימים: שני חתכים סכמטיים זהים במבנה של אזור החוף, הים משמאל והיבשה מימין.

מקרא: אקווה (אקוויפר) – אפור בהיר; אקוויקלוד – אפור כהה (שכבה אטימה בבסיס החתך).

בשני התרשימים מסומנים: פני הים (משמאל), פני הקרקע (מימין, עם בית ועצים), משאבת מים (קידוח) במרחק קצר מן החוף, מפלס מי התהום (קו מנוקד), כיוון זרימת מי התהום (חיצים מן היבשה אל הים), "מים מלוחים" (גוש מי ים בתוך האקווה מתחת לחוף) ו"הפן הביני" (קו מקווקו – הגבול בין המים המלוחים למים המתוקים).

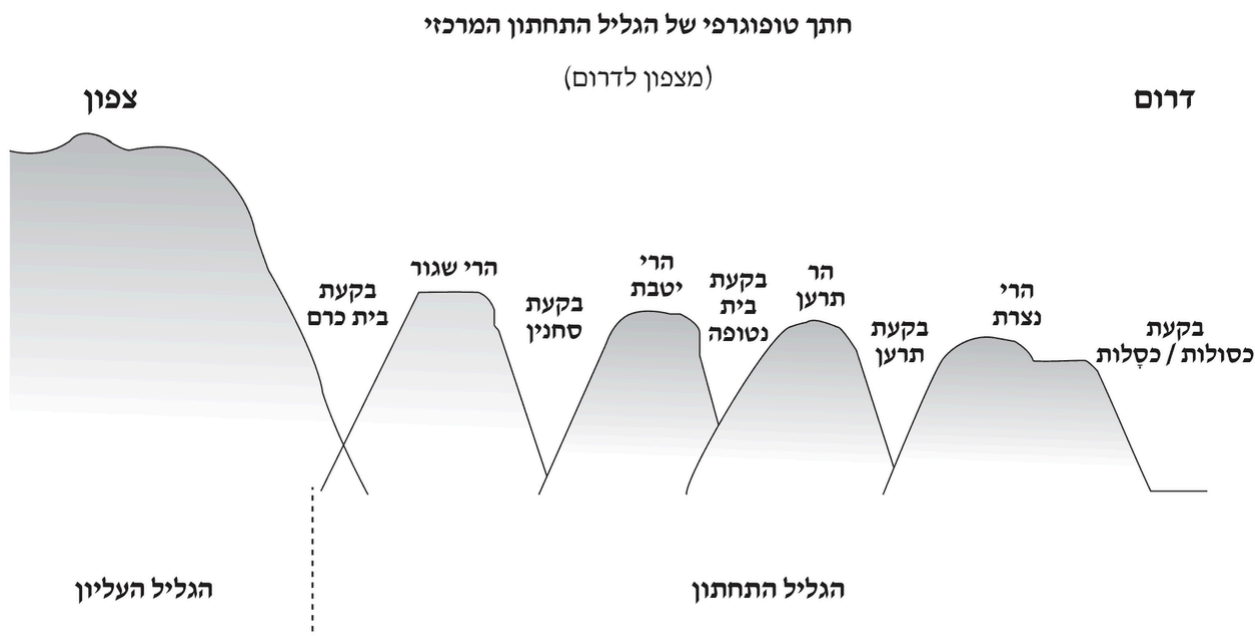
תרשים א – המצב הטבעי: מפלס מי התהום גבוה ונוטה בהדרגה מן היבשה אל הים, ונפגש עם פני הים בקו החוף. הפן הביני יוצא מקו החוף ויורד באלכסון אל בסיס האקווה קרוב לחוף – המים המלוחים תופסים רק טריז צר מתחת לחוף, והקידוח נמצא כולו במים מתוקים.

תרשים ב – בעקבות שאיבת יתר: מפלס מי התהום נמוך בהרבה (הקו המנוקד ירד אל מתחת לתחתית צינור המשאבה, באמצע עובי האקווה). הפן הביני זז פנימה, אל היבשה – הוא מתחיל ממש מתחת לקידוח ויורד אל בסיס האקווה רחוק יותר מן החוף; טריז המים המלוחים גדל, והקידוח שואב מאזור המגע עם המים המלוחים].



שאלה 2 – תרשים: חתך טופוגרפי של הגליל התחתון המרכזי (מצפון לדרום)

[תיאור התרשים: חתך סכמטי מצפון (משמאל) לדרום (מימין). בקצה הצפוני – גוש גבוה ורחב של "הגליל העליון", ומימינו קו מקווקו אנכי המפריד בינו לבין "הגליל התחתון". בגליל התחתון רכסים ובקעות מתחלפים, מצפון לדרום: בקעת בית כרם – הרי שגור – בקעת סחנין – הרי יטבת – בקעת בית נטופה – הר תרען – בקעת תרען – הרי נצרת – בקעת כסולות / כסולות. הרכסים בגליל התחתון נמוכים בהרבה מן הגליל העליון, לחלקם פסגה שטוחה ומדרונות תלולים, והבקעות ביניהם שטוחות וצרות יחסית. אין קנה מידה ואין ערכי גובה.]



שאלה 3ב – קטע: דיון בכנסת על ייבוא חופשי של תוצרת חקלאית

בדיונים שנערכו בכנסת הועלתה הצעה לפתוח את המשק הישראלי לייבוא חופשי של תוצרת חקלאית. בדיונים אלה טענו חברי השדולה החקלאית כי ישראל צריכה להתבסס על חקלאות מקומית ולא על ייבוא. בתגובה על כך אמר מנכ"ל משרד החקלאות שהטענה של חברי השדולה החקלאית היא בגדר חזון ראוי, אך אין אפשרות לממש אותו, וכי על מדינת ישראל להמשיך ולייבא תוצרת חקלאית.

(מעובד על פי כלכליסט, 11 במאי 2020)

נספח א – תמונות לשאלה 4

[תיאור הנספח: שתי תמונות צבעוניות.

תמונה 1: מערה תת־קרקעית מוארת בתאורה מלאכותית (כתומה ולבנה), ובה נטיפים היוורדים מן התקרה וזקיפים העולים מן הרצפה, חלקם התחברו לעמודים; במרכז – שביל מבקרים מדורג עם מעקים, ומבקרים הולכים בו. (הקרדיט לצילום מודפס מתחת לתמונה 1.)

תמונה 2: מדרון הררי מכוסה בבני שיח נמוכים ועשבייה, ומתוכו בולטים גושי סלע אפורים־לבנים רבים ומפוזרים (סלע גיר חשוף, מחורץ ומחורר, עם חזזיות צהובות); בין הסלעים כיסי קרקע קטנים בלבד. ברקע, בראש המדרון – עצי מחט (חורש/יער נטוע).

תמונה 1



(מתוך ויקימדיה קומונס, צילום: Eldad Cohen Tzedek)

תמונה 2



(מתוך ויקימדיה קומונס, צילום: Eldad Cohen Tzedek)

שאלה 6 – קטע מן המאמר "זכות הטבע למים? דילמות בשיקום נחלי ישראל לנוכח השינויים במשק המים"

"ההתדרדרות במצב הנחלים בישראל נמשכה עד קרוב לסוף המאה ה-20 [...]. במהלך תקופה זו נחשבו הנחלים משאב שיש לנצלו בהיבט הכלכלי ולשלוט בו בהיבט ההידרולוגי [...]. בשנים האחרונות אנו עדים לשינוי פרדיגמה (הנחת יסוד) מהותי במדיניות שיקום זרימת המים בנחלים".
(א' סוקניק וא' סקוטלסקי "זכות הטבע למים? דילמות בשיקום נחלי ישראל לנוכח השינויים במשק המים", אקולוגיה וסביבה, 8, 2017, עמ' 68–75)

שאלה 7 – קטע: רעידת האדמה בהרי זגרוס (2017)

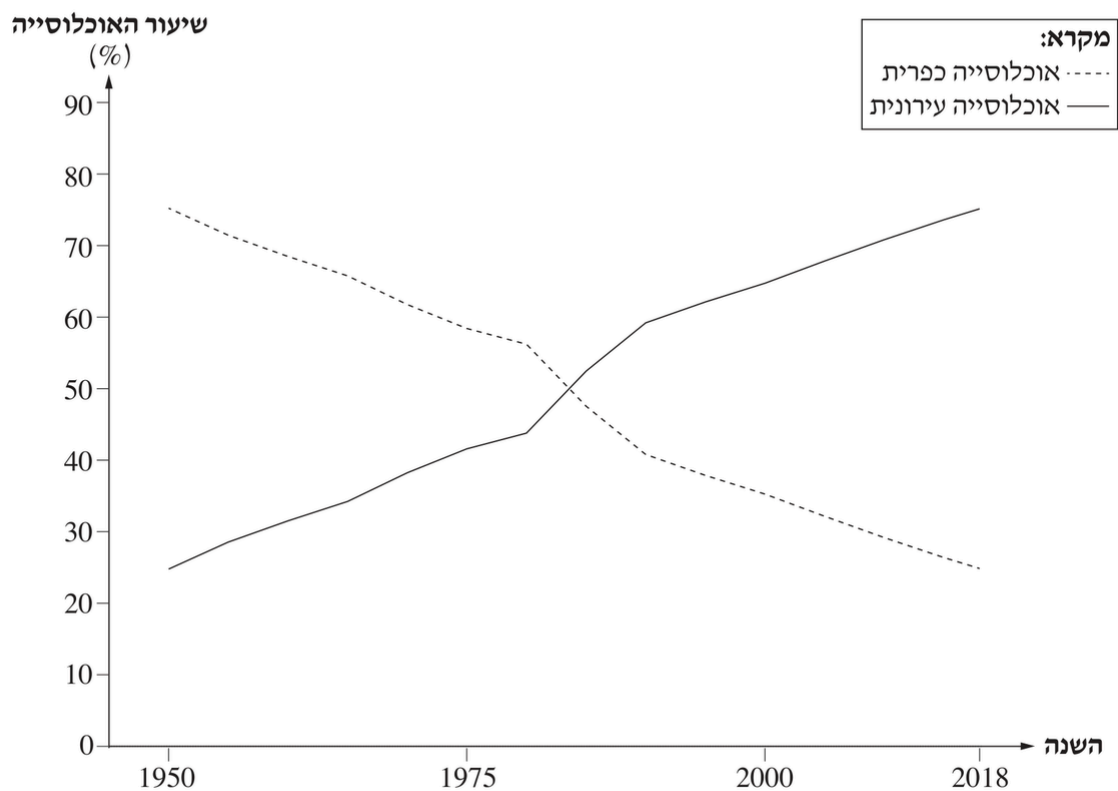
"רעידת אדמה בעוצמה של 7.3 אירעה ב-2017 סמוך לגבול איראן–עיראק בצפון מערב איראן (הרי זגרוס). 530 איש לפחות נהרגו, יותר מ-8,000 נפצעו ויותר מ-70,000 נותרו ללא קורת גג".
(הנתונים על פי אתר האינטרנט earthquake.usgs.gov)

שאלה 8 – גרף: שיעור האוכלוסייה הכפרית ושיעור האוכלוסייה העירונית בטורקיה (1950–2018)

[תיאור הגרף: גרף קווי. ציר אופקי – "השנה", מסומנים 1950, 1975, 2000, 2018. ציר אנכי – "שיעור האוכלוסייה (%)", 0 עד 90.
מקרא: קו מקווקו – אוכלוסייה כפרית; קו רציף – אוכלוסייה עירונית.
קו האוכלוסייה הכפרית יורד לאורך כל התקופה: כ-75% ב-1950, כ-56% ב-1980, כ-41% ב-1990, כ-35% ב-2000 וכ-25% ב-2018.
קו האוכלוסייה העירונית עולה לאורך כל התקופה: כ-25% ב-1950, כ-44% ב-1980, כ-59% ב-1990, כ-65% ב-2000 וכ-75% ב-2018. העלייה התלולה ביותר – בין 1980 ל-1990.
שני הקווים נחצים בסביבות 1983–1984, בשיעור של כ-50%; מאז רוב האוכלוסייה עירונית. (הערכים נקראו מן הגרף ומעוגלים.)]

שיעור האוכלוסייה הכפרית ושיעור האוכלוסייה העירונית בטורקיה

(1950–2018)



(הנתונים על פי אתר האינטרנט population.un.org)

(הנתונים על פי אתר האינטרנט population.un.org)

שאלה 9א – טבלה: מאפיינים פיזיים של ים וחופיו, ותכונות של המאפיינים

המאפיין הפיזי	התכונה	התכונה
מבנה הים	פתוח	סגור
עוצמת זרמי הים	חזקה	חלשה
עוצמת זרמי הגאות	חזקה	חלשה
הטמפרטורה הממוצעת של הים וחופיו	גבוהה	נמוכה
כמות המשקעים הממוצעת בחופי הים	גבוהה	בינונית
כמות המים בנהרות הנשפכים לים	גדולה	קטנה

שאלה 10 – טבלה: נתונים בנוגע למדינות אחדות במזרח התיכון בשנת 2018

מזר	טורקי	בחר	תי	
ים	יה	יין	מן	
72	78	99	27	משתמשים באינטרנט (%)
51	55	82	42	מידת ההשתתפות של המדינה בכלכלה הגלובלית – דירוג מ-1 עד 100 (1 – מידת השתתפות נמוכה, 100 – מידת השתתפות גבוהה)

(הנתונים על פי אתרי האינטרנט www.cia.gov; www.theglobaleconomy.com)

שאלה 11א – תרשימים: שיעור התפוקה והצריכה של הנפט בעולם (2018)

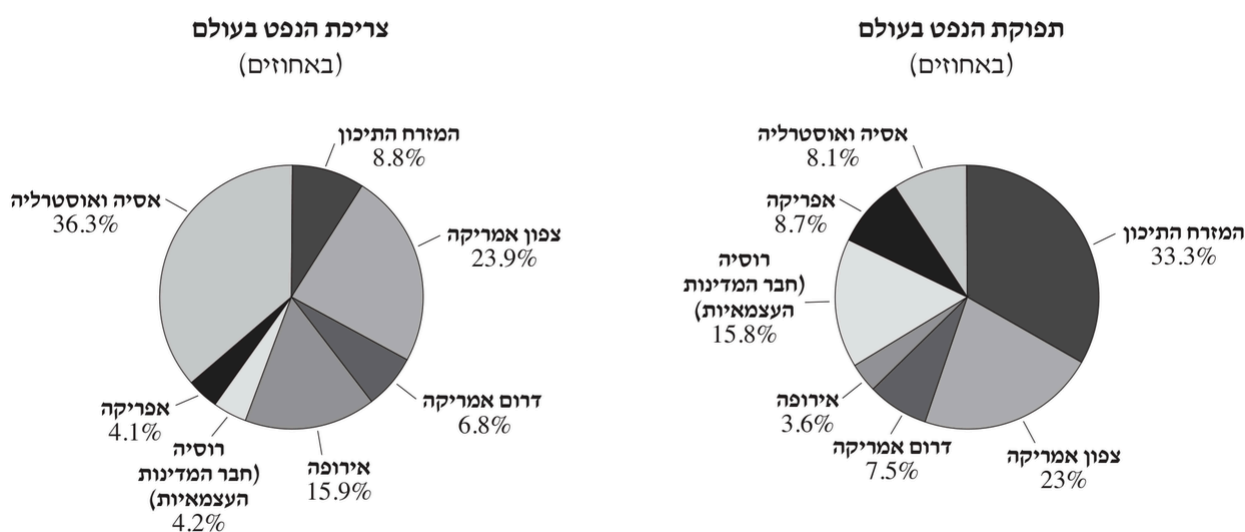
[תיאור התרשימים: שתי דיאגרמות עוגה (באחוזים).

אזור	תפוקת הנפט בעולם (%)	צריכת הנפט בעולם (%)
המזרח התיכון	33.3	8.8
צפון אמריקה	23	23.9
דרום אמריקה	7.5	6.8
אירופה	3.6	15.9
רוסיה (חבר המדינות העצמאיות)	15.8	4.2
אפריקה	8.7	4.1
אסיה ואוסטרליה	8.1	36.3

הנתונים הועתקו מן התוויות שבתרשימים.]

שיעור התפוקה והצריכה של הנפט בעולם

(2018)



(הנתונים מתוך: BP Statistical Review of World Energy, 2019)

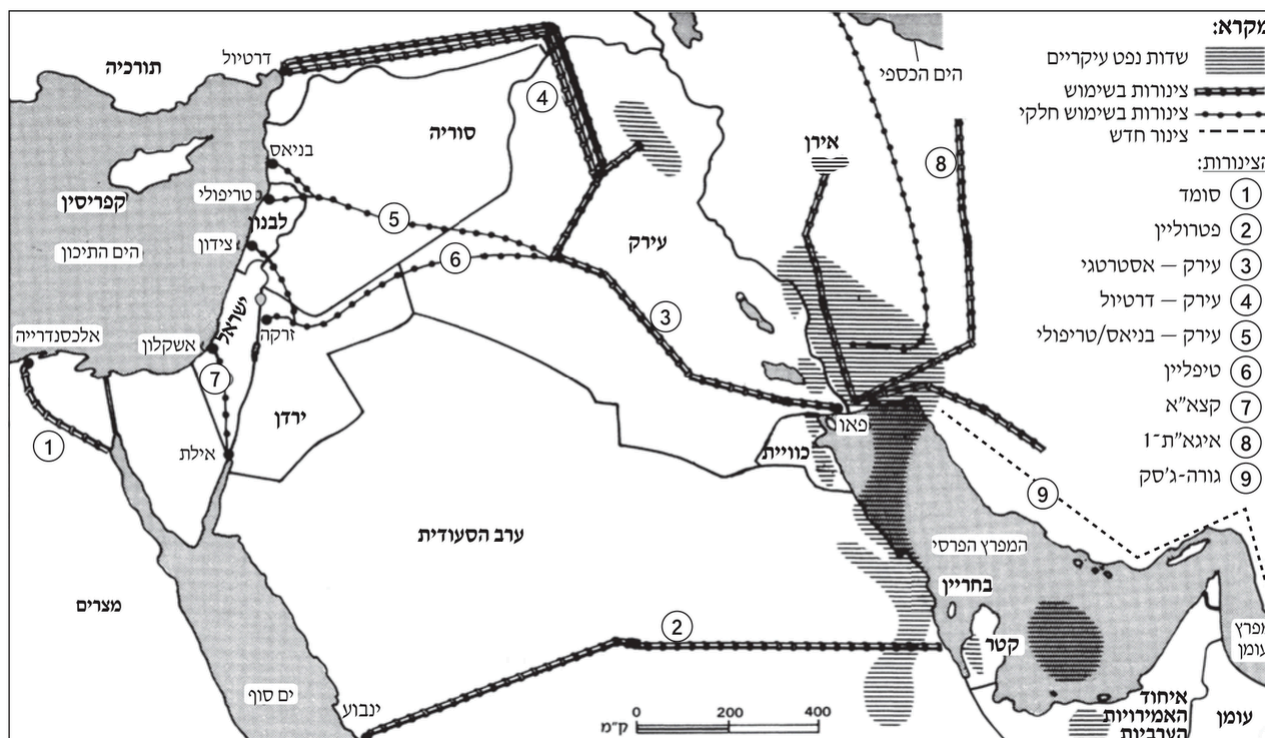
(הנתונים מתוך: BP Statistical Review of World Energy, 2019)

שאלה 11ב – מפה: שדות הנפט וצינורות הנפט העיקריים במזרח התיכון

[תיאור המפה: מפה של המזרח התיכון ממצרים במערב עד איראן ומפרץ עומאן במזרח. מסומנות המדינות: תורכיה, קפריסין, סוריה, לבנון, ישראל, ירדן, עירק, איראן, כווייט, ערב הסעודית, בחריין, קטר, איחוד האמירויות הערביות, עומאן, מצרים; הימים: הים התיכון, ים סוף, הים הכספי, המפרץ הפרסי, מפרץ עומאן; ערים ונמלים: דרטיול, בניאס, טריפולי, צידון, זרקה, אשקלון, אילת, קנה מידה: סרגל 0-200-400 ק"מ.

מקרא: שדות נפט עיקריים (קווקו אופקי); צינורות בשימוש; צינורות בשימוש חלקי; צינור חדש (קו מקווקו).
 הצינורות הממוספרים: (1) סומד – ממפרץ סואץ לאלכסנדריה; (2) פטרולין – ממזרח ערב הסעודית (ליד המפרץ הפרסי) לינבוע שלחוף ים סוף; (3) עירק – אסטרטגי – לאורך עירק מצפון לדרום אל אזור פאו; (4) עירק – דרטיול – מצפון עירק לנמל דרטיול שבתורכיה (הים התיכון); (5) עירק – בניאס/טריפולי – לחופי סוריה ולבנון; (6) טיפליין – מצידון דרומה-מזרחה אל צפון ירדן (ענף קצר לזרקה), ומשם מזרחה-צפונה אל מערב עירק, שם הוא מתחבר לצינור 3 (במפה הוא אינו נמשך לערב הסעודית); (7) קצא"א – מאילת לאשקלון; (8) איגא"ת-1 – מדרום מערב איראן צפונה אל פנים איראן; (9) גורה-ג'סק – צינור חדש (מקווקו) מגורה שבחוף המפרץ הפרסי במזרח, לאורך החוף, אל ג'סק שבחוף מפרץ עומאן, מחוץ למצר הורמוז.

שדות הנפט מרוכזים סביב ראש המפרץ הפרסי: דרום מערב איראן, דרום עירק, כווייט, מזרח ערב הסעודית, וכן בקטר ובאיחוד האמירויות. הצינורות האיראניים שבמפה (מלבד צינור 9) מחברים את שדות הנפט שבדרום מערב איראן לחוף המפרץ הפרסי בראשו, או מובילים צפונה אל פנים איראן (קו מנוקד אחד נמשך עד אזור הים הכספי); אף אחד מהם אינו מגיע לחוף שמחוץ למפרץ.]



פרק שלישי – קטע פתיחה: חבל הארץ נורבגיה ושבדיה

בפרק זה תיבדק יכולתכם להתמודד עם שאלות העוסקות בחבל ארץ שלא למדתם 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 נורבגיה (נורווגיה) ושבדיה (שוודיה).

נספח ג – מפה סכמטית של נורבגיה ושבדיה

[תיאור המפה: מפה סכמטית בשחור-לבן של חצי האי הסקנדינבי. הים באפור, היבשה בלבן, גבולות מדיניים בקו מקווקו-מנוקד. מסומנים: נורבגיה (לאורך החוף המערבי והצפוני, חוף מפורץ מאוד בפיורדים ובאיים), שבדיה (ממזרח לה, לאורך הים הבלטי ומפרץ בותניה), דנמרק (בדרום), וחלק מפינלנד (במזרח). חוג הקוטב מסומן בקו מקווקו החוצה את צפון החבל.

מקרא: עיר (עיגול); עיר בירה (כוכב).

ערים: אולסונד – על החוף המערבי של נורבגיה; אוסלו (עיר בירה) – בדרום נורבגיה, בראש מפרץ; סונדסו – על החוף המזרחי של שבדיה (מפרץ בותניה); סטוקהולם (עיר בירה) – על החוף המזרחי של שבדיה (הים הבלטי); יטבור (יטבורי) – על החוף המערבי של דרום שבדיה, מול דנמרק. אין קנה מידה.]

נספח ג

מפה סכמטית של נורבגיה ושבדיה





מקרא:
● עיר
★ עיר בירה

שאלה 12 – טבלה: נתונים על המיקום והטמפרטורות של אולסונד ושל סונדסל

העיר	מיקום	קו רוחב	טמפרטורה ממוצעת בינואר (C°)	טמפרטורה ממוצעת ביולי (C°)
אולסונד	חוף הים הצפוני	62°	4	16
סונדסל	חוף הים הבלטי	62°	10-	16

(הנתונים מתוך אתר האינטרנט של הארגון המטאורולוגי העולמי)

שאלה 12ד – טבלה: כריתה ונטיעה של עצים בשבדיה (מיליונים/שנה)

כריתת עצים	נטיעת עצים
90	120

(הנתונים מתוך אתר האינטרנט www.swedishwood.com)

נספח ב – תמונות לשאלה 13

[תיאור הנספח: שתי תמונות צבעוניות.]

תמונה 1 – עמק U: עמק עמוק בין הרים תלולים וסלעיים מאוד; קרקעית העמק רחבה ושטוחה יחסית, ובה שדות ירוקים, בתי חווה, כביש מפותל ונהר הזורם במרכז העמק; במדרונות – יער, ומפל דק יורד מן הצלע הימנית.

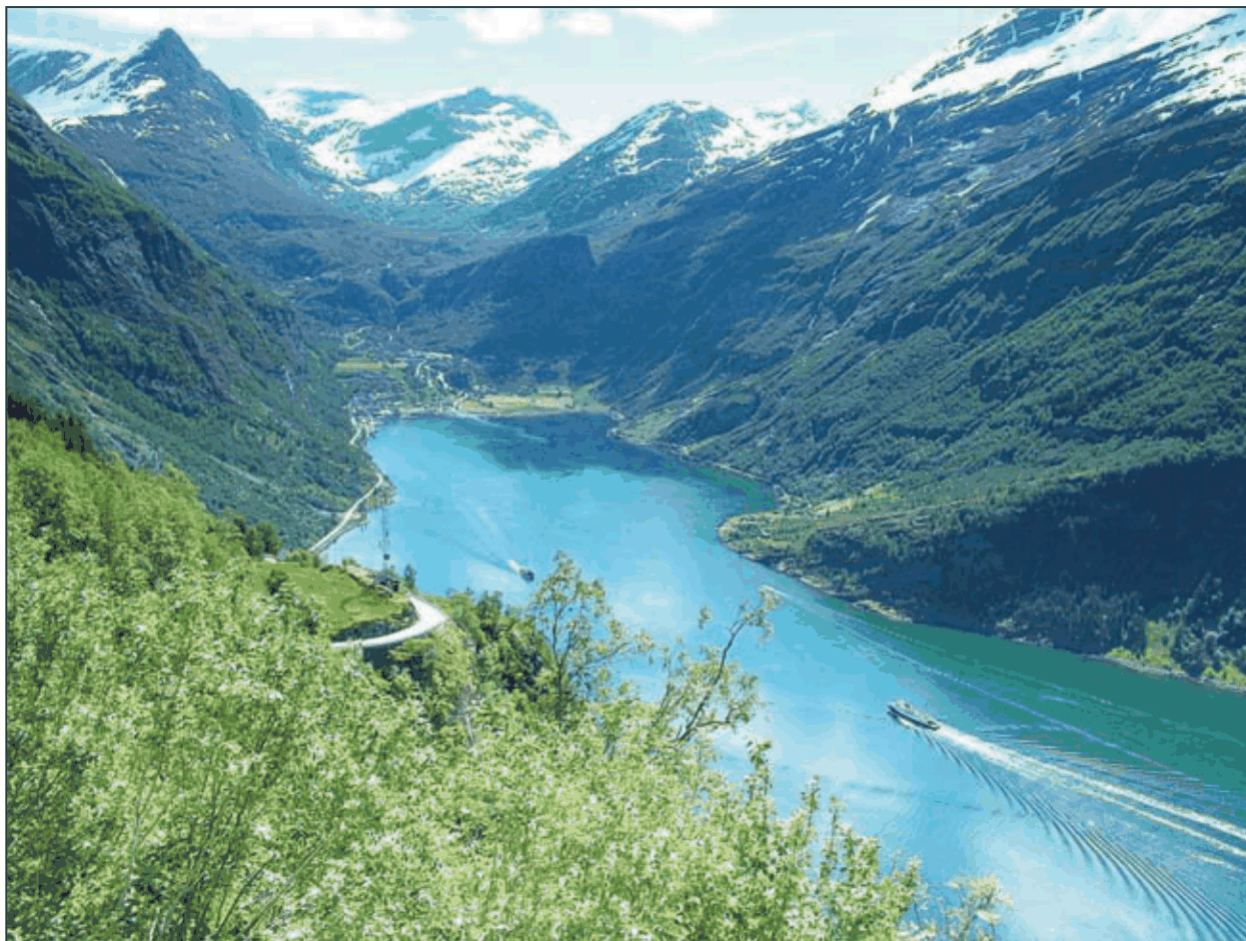
תמונה 2 – פיורד: זרוע ים צרה וארוכה בצבע טורקיז, החודרת בין הרים תלולים מכוסים יער; ברקע פסגות מושלגות; בקצה הפיורד – כפר קטן ושטחים ירוקים; על המים שתי ספינות (אחת מהן ספינת נוסעים גדולה), ולאורך הצלע השמאלית – כביש מתפתל.]

תמונה 1 – עמק U



(מתוך ויקימדיה קומונס. צילום: Schlaubi)

תמונה 2 – פיורד

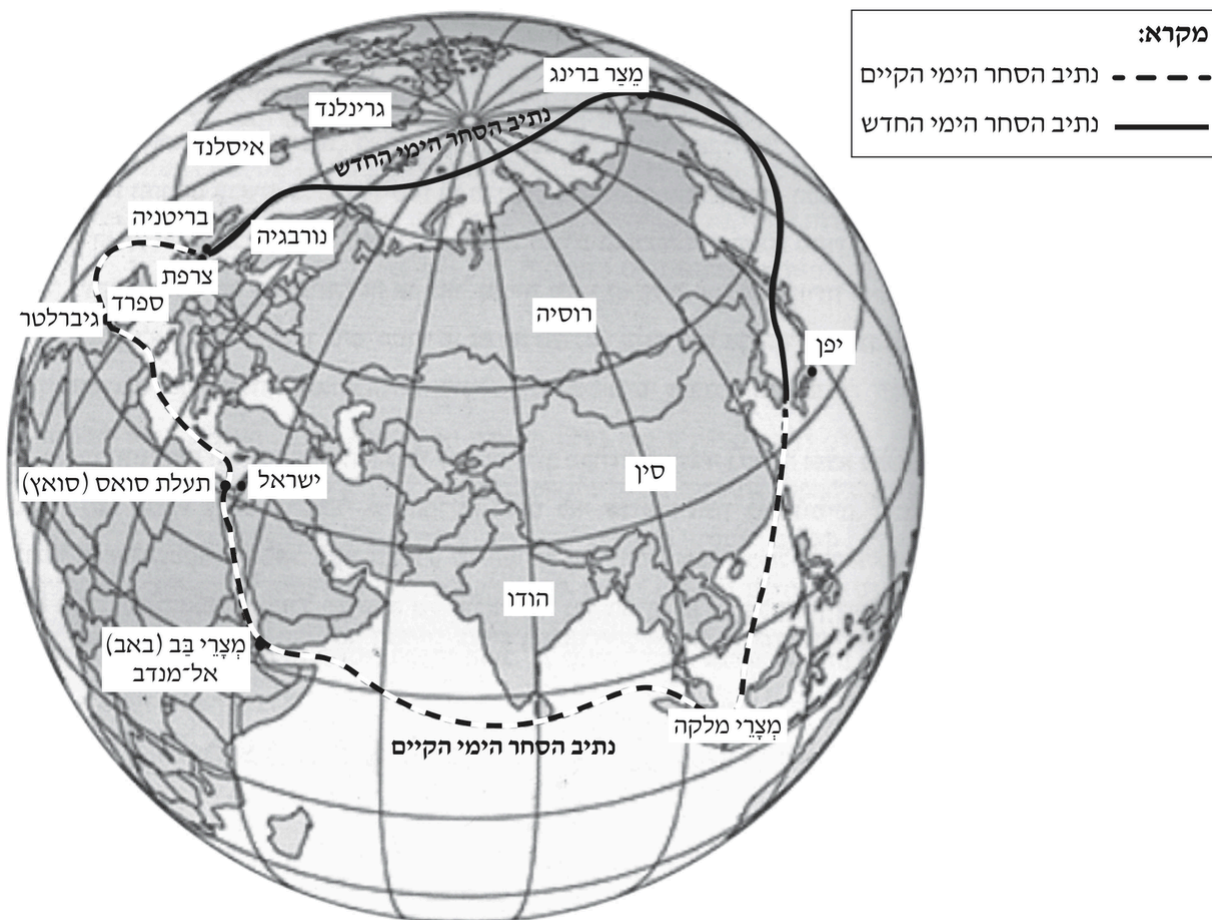


(מתוך ויקימדיה קומונס, על ידי: Mikiwikipikidikipedia. צילום: Michael David Hill)

(תמונה 1: מתוך ויקימדיה קומונס, צילום: Schlaubi. תמונה 2: מתוך ויקימדיה קומונס, על ידי: Mikiwikipikidikipedia, צילום: Michael David Hill)

שאלה 13ב – מפנה: נתיב הסחר הימי הקיים ונתיב הסחר הימי החדש ממזרח אסיה לאירופה

[תיאור המפה: מפת כדור הארץ (חצי הכדור הצפוני-מזרחי, עם רשת קווי אורך ורוחב). מסומנות: גרינלנד, איסלנד, בריטניה, נורבגיה, צרפת, ספרד, גיברלטר, ישראל, רוסיה, סין, הודו, יפן. מקרא: נתיב הסחר הימי הקיים – קו מקווקו עבה; נתיב הסחר הימי החדש – קו רציף עבה. הנתיב הקיים: מיפן דרומה לאורך חופי מזרח אסיה אל מצרי מלקה, משם מערבה לאורך האוקיינוס ההודי מדרום להודו אל מצרי בב (באב) אל-מנדב, צפונה בים סוף אל תעלת סואס (סואץ), דרך הים התיכון אל גיברלטר, וצפונה לאורך חופי ספרד וצרפת אל מערב אירופה. הנתיב החדש: מיפן צפונה אל מצר ברינג, משם מערבה לאורך החוף הצפוני של רוסיה באוקיינוס הקרח הצפוני, ודרומה-מערבה לאורך החוף של נורבגיה אל מערב אירופה (אזור בריטניה-צרפת). הנתיב החדש קצר בהרבה מן הקיים.]



(מתוך: ברקובסקי א' וסופר א' (2013). גאופוליטיקה ושינויי אקלים במזרח התיכון. חיפה: אוניברסיטת חיפה, עמ' 27)

(מתוך: ברקובסקי א' וסופר א' (2013). גאופוליטיקה ושינויי אקלים במזרח התיכון. חיפה: אוניברסיטת חיפה, עמ' 27)

שאלה 14 – פירמידת גילים: שבדיה בשנת 2017

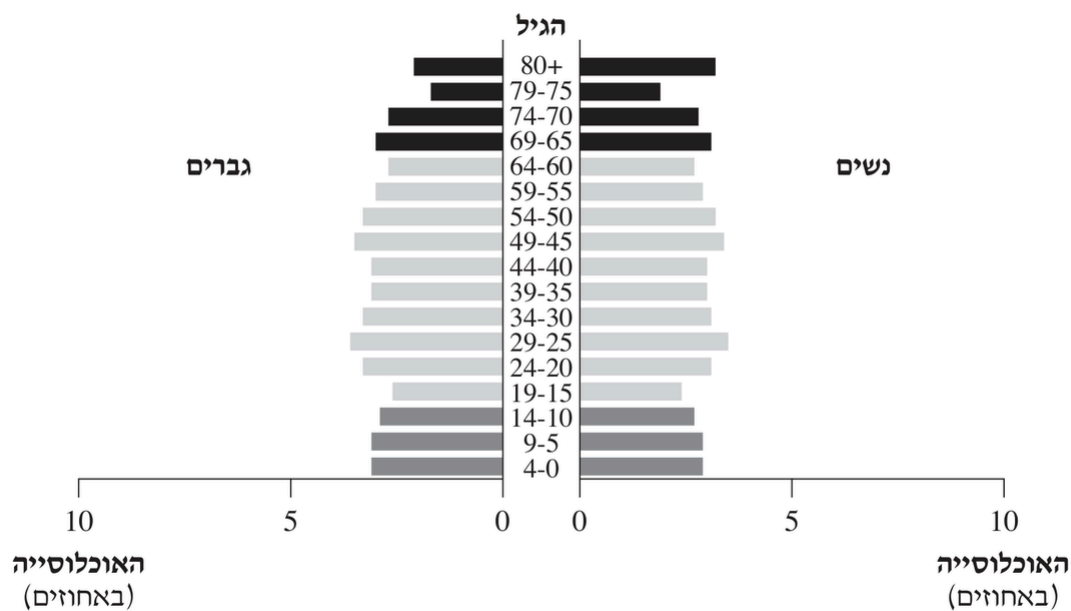
[תיאור הפירמידה: פירמידת גילים בקבוצות גיל של חמש שנים (0-4 עד +80); גברים משמאל, נשים מימין; ציר אופקי – האוכלוסייה באחוזים, 0 עד 10 בכל צד. קבוצות 0-14 בגוון אפור כהה, 15-64 באפור בהיר, 65 ומעלה בשחור.]

צורת הפירמידה כמעט עמודית: כל הפסים באורך דומה, כ-2.5%–3.5% בכל צד; אין בסיס רחב.

ערכים משוערים (נמדדו מן התרשים, גברים / נשים, %): 0-4: 2.9 / 3.1; 5-9: 2.9 / 3.1; 10-14: 2.7 / 2.9; 15-19: 2.4 / 2.6; 20-24: 3.1 / 3.3; 25-29: 3.5 / 3.6; 30-34: 3.1 / 3.3; 35-39: 3.0 / 3.1; 40-44: 3.4 / 3.5; 45-49: 3.2 / 3.3; 50-54: 2.9 / 3.0; 55-59: 3.2 / 3.3; 60-64: 2.7 / 2.7; 65-69: 3.1 / 3.0; 70-74: 2.8 / 2.7; 75-79: 1.9 / 1.7; 80+: 3.2 / 2.1.

מכאן בקירוב: גילי 0-14 – כ-17.5% מן האוכלוסייה; גילי 15-64 – כ-62%; גילי 65 ומעלה – כ-20.5%. בגילי 80+ הנשים (כ-3.2%) רבות בהרבה מן הגברים (כ-2.1%).

שבדיה: פירמידת הגילים בשנת 2017



(הנתונים מתוך אתר האינטרנט www.census.gov)

(הנתונים מתוך אתר האינטרנט www.census.gov)

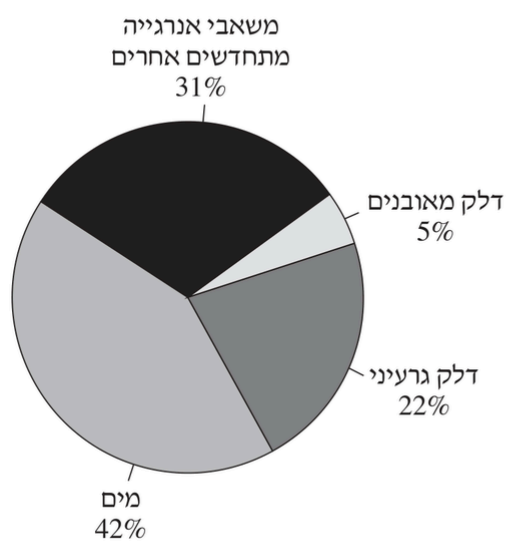
שאלה 16 – תרשימים: מקורות להפקת חשמל בנורבגיה ובשבדיה (באחוזים), 2017

[תיאור התרשימים: שתי דיאגרמות עוגה.

מקור	נורבגיה (%)	שבדיה (%)
מים	93	42
דלק גרעיני	–	22
משאבי אנרגייה מתחדשים אחרים	4	31
דלק מאובנים	3	5

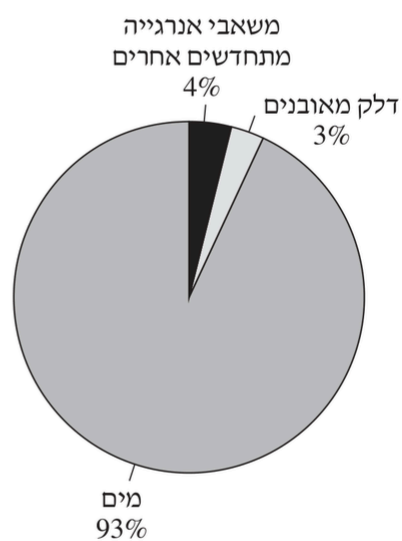
בנורבגיה אין פלח של דלק גרעיני.]

מקורות להפקת חשמל בשבדיה
(באחוזים)



(הנתונים מתוך אתר האינטרנט של ה־CIA)

מקורות להפקת חשמל בנורבגיה
(באחוזים)



(הנתונים מתוך אתר האינטרנט של ה־CIA)

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