

סוג הבחינה: א. בגרות לבתי ספר על-יסודיים
ב. בגרות לנבחנים אקסטרניים
מועד הבחינה: קיץ תשע"ד, 2014
מספר השאלון: 576,057205
נספחים: נספח א — תמונות לשאלה 2
נספח ב — תמונות ותרשים לשאלה 5
נספח ג — מפה לשאלה 7

גאוגרפיה ופיתוח הסביבה

כדור הארץ והסביבה

2 יחידות לימוד
השלמה ל-5 יחידות לימוד

הוראות לנבחן

- א. משך הבחינה: שעותיים.
- ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה: בשאלון זה שבע שאלות, ומהן עליך לענות על ארבע בלבד. לכול שאלה — 25 נקודות; סה"כ — 100 נקודות.
- ג. חומר עזר מותר בשימוש: **אטלס משנת 1993 ואילך**:
— אטלס אוניברסיטאי חדש, הוצאת יבנה
(**ללא המילון למונחי הגאוגרפיה**)
— אטלס כרטא — פיזי, מדיני, חברתי, כלכלי
— אטלס כרטא אוניברסלי
- ד. הוראה מיוחדת: כדי להמחיש את תשובותיך היעזר בסרטונים, 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.

ב ה צ ל ח ה !

ה ש א ל ו ת כדור הארץ והסביבה

בשאלון זה שבע שאלות, ומהן עליך לענות על ארבע בלבד (לכל שאלה – 25 נקודות).

1. רעידת אדמה

א. לפניך שמות של שלוש ערים שנבדלות זו מזו במידת הסיכון לרעידות אדמה באזור שהן נמצאות בו.

— אסונסיון (פרגווי)

— הלסינקי (פינלנד)

— טוקיו (יפן)

דרג את הערים על פי מידת הסיכון לרעידות אדמה באזור שהן נמצאות בו, מהסיכון הגבוה ביותר לסיכון הנמוך ביותר, והסבר את הגורם להבדלים בין הערים במידת הסיכון (היעזר במפות שבאטלס). (12 נקודות)

ב. בטבלה שלפניך נתונים על רעידות אדמה שהתרחשו באירן ובארצות-הברית.

המיקום	העוצמה (בסולם ריכטר)	מספר ההרוגים	מספר הפצועים	הנזק הכלכלי
בָּם (אירן)	6.6	26,000	30,000	1.5 מיליארד דולר
לומה פרייטה (ארצות-הברית)	6.9	63	3,757	6.0 מיליארד דולר

הבא שני הסברים אפשריים להבדלים בתוצאות של רעידות האדמה בשתי המדינות. (8 נקודות)

ג. ציין תופעה אחת העשויה להזהיר מפני רעידת אדמה מתקרבת. (5 נקודות)

2. שפכי נהרות

בתמונות שבנספח א נראות שתי צורות של שפך נהרות.

א. ציין את השם של כל אחת משתי הצורות של שפך הנהרות. (8 נקודות)

ב. הסבר כיצד עוצמת זרמי הים משפיעה על ההיווצרות של כל אחת מן הצורות של שפך הנהרות. (8 נקודות)

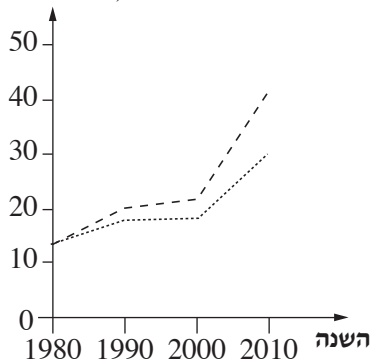
ג. שפכי הנהרות הנראים בתמונות משמשים את האדם.

ציין שימוש אחד שהאדם יכול לעשות בכל אחד משפכי הנהרות, והסבר את הקשר בין מאפייני השפך לבין השימוש שציינת. (9 נקודות)

3. מחצבים

- א.** חברות רב-לאומיות כורות מחצבים במדינות פחות מפותחות.
מהו **היתרון** מכך למדינה הפחות מפותחת, ומהו **החיסרון**? (10 נקודות)
- ב.** הכדאיות של כריית מחצב תלויה בכמה משתנים ובקשר ביניהם:
- שיעור הריכוז של המחצב בִּבְצֹר.
 - העלות של כריית המחצב.
 - העלות של הובלת המחצב.
 - מחיר המחצב בשוק.
- בחר **שניים** מן המשתנים האלה, והסבר את השפעתם על הכדאיות של הפקת המחצב.
(10 נקודות)
- ג.** בגרף שלפניך מוצג ההבדל בין כמות האלומיניום שהופקה בעולם ובין כמות האלומיניום שנצרכה בו, בשנים 1980-2010.
הצע הסבר להבדל זה. (5 נקודות)

כמות האלומיניום
(מיליוני טונות)



מקרא:
- - - צריכת אלומיניום
..... הפקת אלומיניום

(מקור: Aluminum.org)

4. בליה

- לפניך שבעה היגדים הקשורים לתהליכי בליה.
- בחר חמישה מן ההיגדים, וקבע בנוגע לכל אחד מהם אם הוא נכון או לא נכון.
- אם הוא נכון — הסבר את ההיגד.
- אם הוא לא נכון — הסבר מה אינו נכון בהיגד.
- (לכל היגד — 5 נקודות)
- (1) נוף שנוצר על ידי קימוט וטרם עבר תהליכי בליה, נראה גבוה, חד ותלול.
 - (2) קצב הבליה במדרונות תלולים אטי יותר מקצב הבליה במדרונות מתונים.
 - (3) סלעי יסוד העוברים תהליכי בליה כימיים יוצרים צורות נוף קרסטי.
 - (4) שרפות יער גדולות מאיצות תהליכי בליה.
 - (5) בתהליכי בליה מכנית הסלעים נשברים ומתפוררים לשברים ולאבנים קטנות, אך הרכבם הכימי אינו משתנה.
 - (6) טמפרטורות נמוכות ומשקעים מועטים מאיצים תהליך של בליה כימית.
 - (7) סלע שהרכבו אינו אחיד ויש בו סדקים מתבלה בקצב מהיר.

5. שקע חזיתי

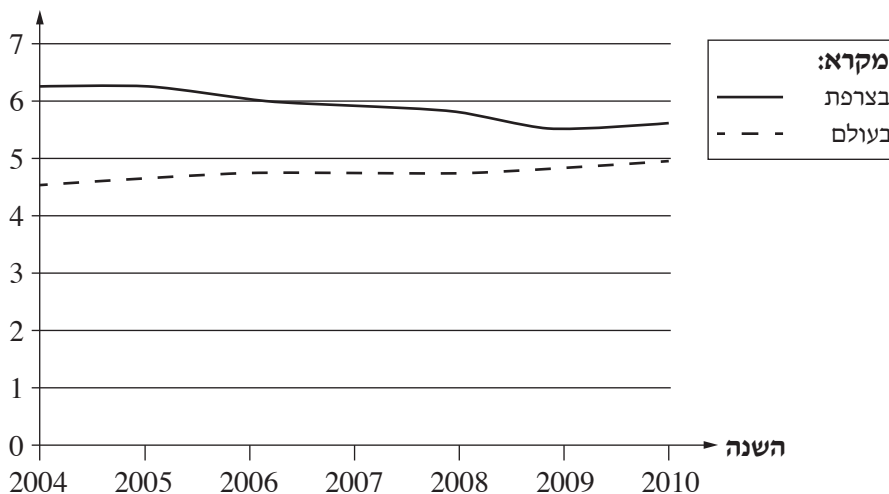
- בנספח ב שתי תמונות שנראים בהן עננים משני סוגים, ותרשים של שקע חזיתי.
- עיין בנספח וענה על הסעיפים א-ג שלפניך.
- א. מהו סוג העננים הנראה בכל אחת מן התמונות?
- ציין מאפיין אחד לכל אחד מסוגי העננים (מלבד מיקומם בשקע חזיתי). (10 נקודות)
- ב. בתרשים שבנספח המספרים I, II מציינים אזורים בשקע החזיתי, שנוצרים בהם שני הסוגים של העננים הנראים בתמונות.
- קבע איזה סוג ענן נוצר בכל אחד משני האזורים I, II בשקע. נמק את קביעתך. (10 נקודות)
- ג. רוב השקעים החזיתיים נוצרים באזור האקלים הממוזג (בין קווי רוחב 40-60). הסבר מדוע. (5 נקודות)

6. זיהום אוויר

בגרף שלפניך מוצגים השינויים בכמויות הפליטה של פחמן דו־חמצני לאטמוספירה בעולם בכלל, ובצרפת בפרט, בשנים 2004-2010. עיין בגרף וענה על הסעיפים א-ג שאחריך.

כמויות הפליטה של פחמן דו־חמצני בשנים 2010-2004
(טונות לנפש)

**כמויות הפליטה של
פחמן דו־חמצני
(טונות לנפש)**



(מקור: הבנק העולמי)

א. ציין את המגמה הכללית של השינוי בכמויות הפליטה של פחמן דו־חמצני לאטמוספירה

בעולם, והסבר שני גורמים למגמה זו. (8 נקודות)

ב. ציין את המגמת הכללית של השינוי בכמויות הפליטה של פחמן דו־חמצני לאטמוספירה **בצרפת**.

ציין שני אמצעים טכנולוגיים שפותחו בתחום התחבורה ו/או בתחום האנרגיה, והסבר כיצד כל אחד מהם עשוי לתרום למגמה זו. (10 נקודות)

ג. יש הטוענים שתכנון סביבתי המעודד בנייה רוויה במרחב העירוני מסייע לצמצום של זיהום האוויר הנגרם מכלי תחבורה. הסבר טענה זו. (7 נקודות)

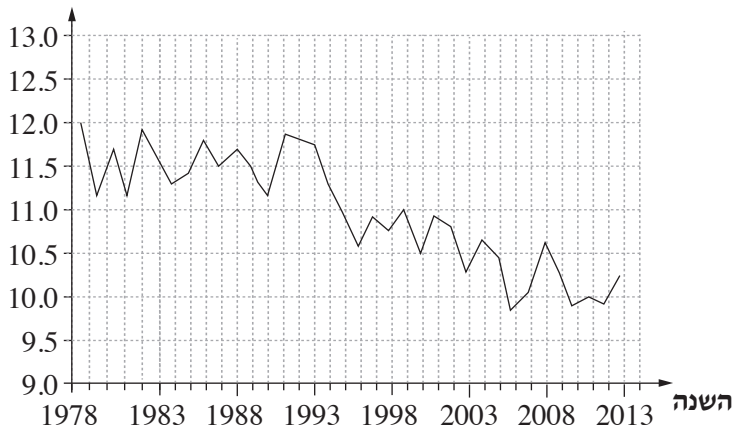
ההתחממות הגלובלית

7.

הגרף שלפניך מתאר את השטח המכוסה קרח בים הצפוני, בשנים 1978-2013 (ממוצע שנתי).
עיין בו, וענה על הסעיפים א-ג שאחריו.

השטח המכוסה קרח בים הצפוני, בשנים 1978-2013
(ממוצע שנתי)

השטח המכוסה קרח בים הצפוני
(ממוצע שנתי במיליוני קמ"ר)



(מתוך האתר National Snow and Ice Data Center)

א.

ציין את המגמה הכללית של השינוי בשטח הממוצע המכוסה קרח בים הצפוני בשנים

1978-2013, והסבר השפעה שלילית אחת של מגמה זו. (7 נקודות)

ב.

בשנים 1982, 1991 ו-2008 התרחשו התפרצויות עזות של הרי געש בכמה מקומות בעולם.

תאר את ההשפעה של ההתפרצויות האלה על השטח הממוצע המכוסה קרח בים הצפוני באותן שנים.

הסבר את התהליך שבו התפרצויות עזות של הרי געש בעולם משפיעות על השטח המכוסה קרח בים הצפוני. (9 נקודות)

ג.

בעקבות הפשרת הקרח בים הצפוני התפתח באזור נתיב סחר ימי חדש.

עיין במפת כדור הארץ שבנספח ג, ובה שני נתיבי סחר ימיים ממזרח אסיה לאירופה:

נתיב הסחר הימי הקיים ונתיב הסחר הימי החדש.

תאר את השינוי שחל בנתיבי הסחר.

הסבר יתרון אחד וחיסרון אחד של שינוי זה.

(9 נקודות)

בהצלחה!

נספח א: תמונות לשאלה 2

الملحق "أ" : صورتان للسؤال 2



מקור: NASA
المصدر:

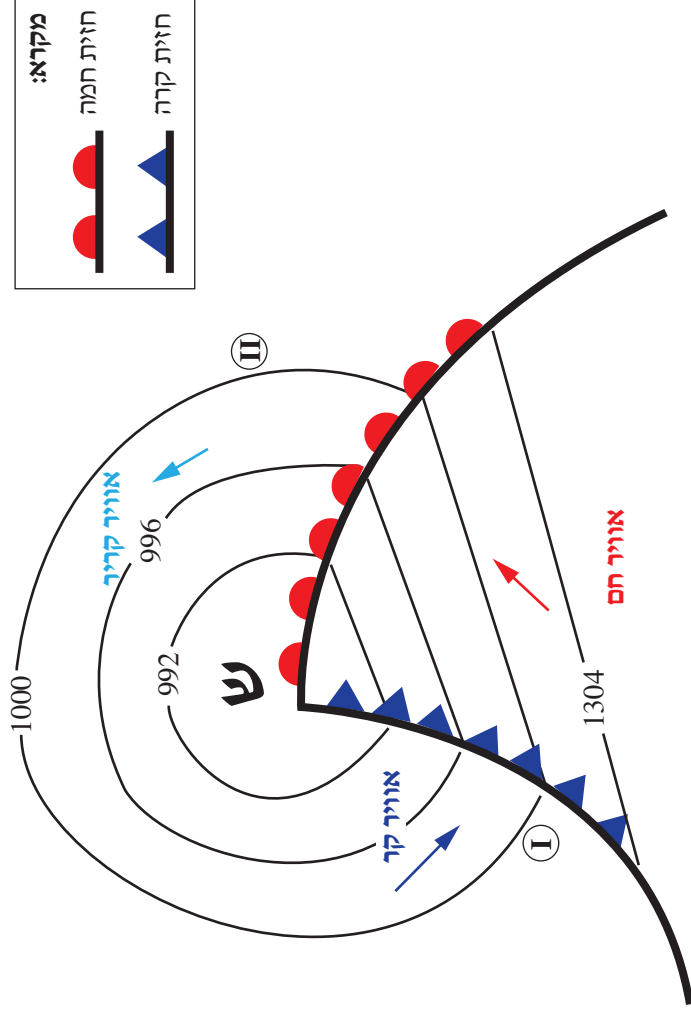
תמונה 1
الصورة 1



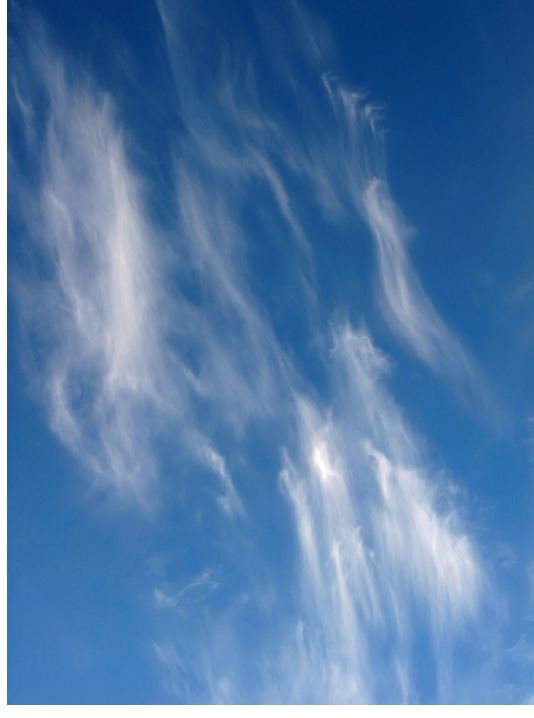
מקור: Flickr
المصدر:

תמונה 2
الصورة 2

נספח ב: תמונות ותרשים לשאלה 5



תרשים: שקע חזיתי

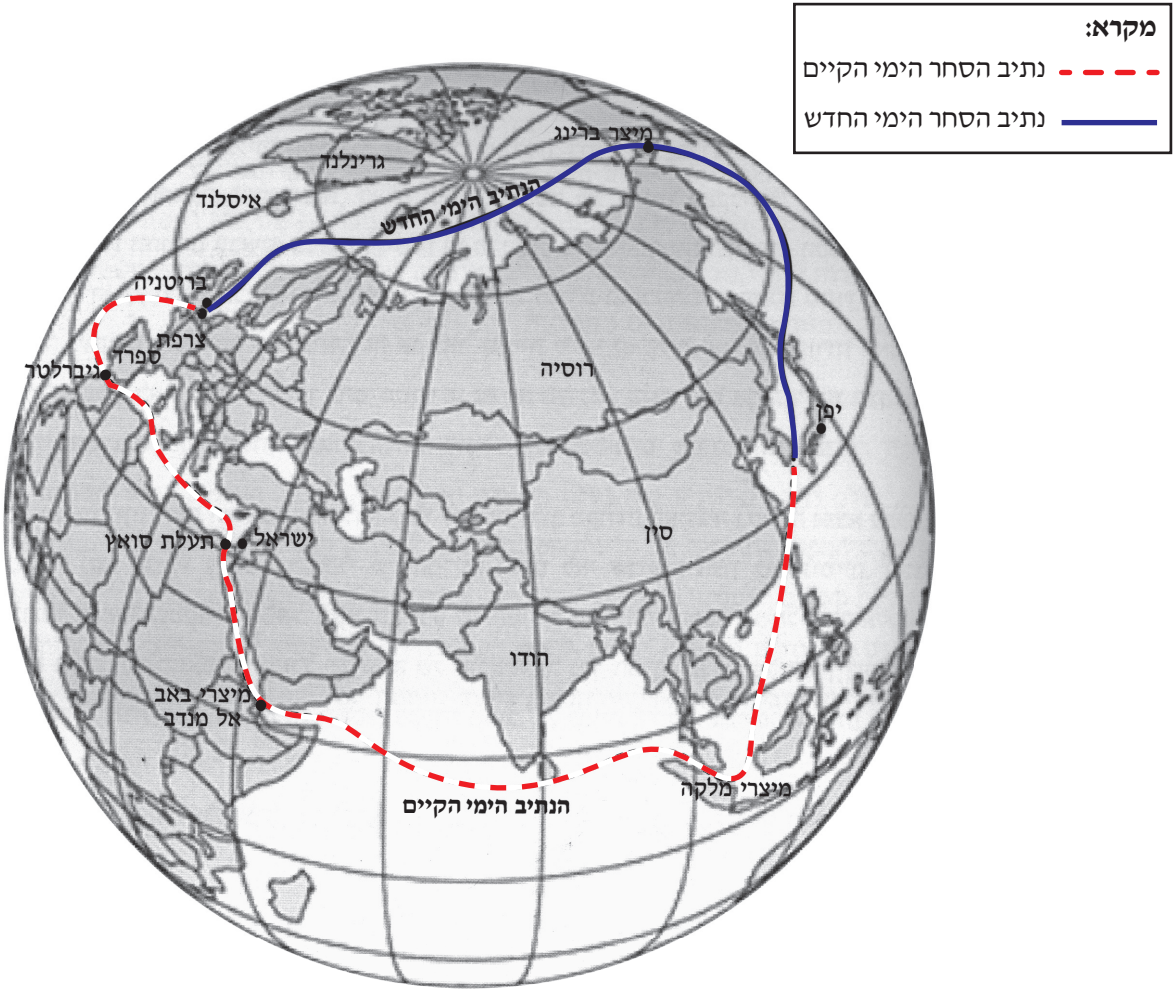


תמונה 2



תמונה 1

נספח ג: מפה לשאלה 7
נתיבי סחר ימיים ממזרח אסיה לאירופה



על פי:
גאופוליטיקה ושינויי אקלים במזרח התיכון,
אנטון ברקובסקי וארנון סופר, קתדרת חייקין לגאואסטרטגיה
אוניברסיטת חיפה 2013.