

## פתרון בחינת הבגרות בגיאוגרפיה

2 יחידות לימוד כחלק של בחינה מפוצלת ב- 3 או

ב-5 יחידות לימוד

**ארץ ישראל והמזרח התיכון**

**קיץ 2013**

**מספרי השאלון: 573,057203**

**מוגש על ידי:**

**אילנית גולדשטיין ועדי פז**

**מורים לגאוגרפיה ברשת בתי הספר של**

**יואל גבע**

### **הערות:**

1. התשובות המוצגות כאן הן בגדר הצעה לפתרון השאלון.
2. תיתכנה תשובות נוספות, שאינן מוזכרות כאן, לחלק מהשאלות.

## פרק ראשון – גאוגרפיה של ארץ ישראל

הנבחרים נדרשו לענות על שתיים מהשאלות 1-7

### שאלה 1- אוכלוסייה

#### סעיף א'

שלושה הבדלים בין פירמידת גילים של תל אביב ובני ברק:

- 1) 0-14 – אוכלוסיית ילדים, אוכלוסייה תלויה. חלקה של אוכלוסיית הילדים בבני ברק גבוה ביחס לחלקה של אוכלוסיית הילדים בתל אביב. בבני ברק אוכלוסיית הילדים גבוהה ביחס לאוכלוסייה המפרנסת והמבוגרת. יחסי התלות גבוהים יחסית. בתל אביב חלקה של אוכלוסיית הילדים קטן ביחס לאוכלוסייה המפרנסת וכמעט זהה לאוכלוסייה המבוגרת.
- 2) 25-39 – אוכלוסייה יצרנית. בבני ברק חלקה של האוכלוסייה היצרנית קטן ביחס לחלקה של האוכלוסייה היצרנית בתל אביב.
- 3) 65 ומעלה – אוכלוסיית קשישים. בבני ברק חלקה של אוכלוסיית הקשישים מתוך כלל האוכלוסייה קטן ביחס לאוכלוסיית הקשישים בתל אביב.

#### סעיף ב'

גורם אחד המסביר את מבנה האוכלוסייה של תל אביב בכל אחת מקבוצות הגיל:

- 1) אוכלוסיית הילדים – חלקה של אוכלוסיית הילדים קטן ביחס לכלל האוכלוסייה, כתוצאה מתהליך פרוור. כתוצאה מתהליך זה, משפחות צעירות מהגרות מהעיר, רמת הילודה בעיר יורדת ועל כן חלקה של אוכלוסיית הילדים נמוך.
- 2) אוכלוסייה יצרנית - חלקה של האוכלוסייה היצרנית גבוה ביחס לכלל האוכלוסייה, כתוצאה מרמת ילודה נמוכה והגירה רבה אל העיר. תל אביב כעיר מטרופולין מהווה מוקד משיכה למהגרים ואוכלוסיית צעירים יצרנית.
- 3) אוכלוסיית קשישים – חלקה של אוכלוסיית הקשישים גבוה באופן יחסי, כתוצאה מרמת ילודה נמוכה, תהליכי פרוור המובילים לכך שבעיר נשארת אוכלוסייה מבוגרת באחוז גבוה. נדגיש כי אוכלוסיית המבוגרים לא נוהגת לעבור תהליך של פרוור ונשארת בעיר.

### סעיף ג'

**"בידול מרחבי"** – זוהי תופעה שבה ניתן לזהות במרחב אזורים של אוכלוסיות הנבדלות מכלל האוכלוסייה. תופעה זו יוצרת שכונות בעלות אופי תרבותי חברתי כלכלי ייחודי. בני ברק זהו אזור המביא לידי ביטוי את תופעת הבידול המרחבי. מרחב עירוני שבו יש ריכוז גבוה של אוכלוסייה דתית בעלת מאפיינים תרבותיים חברתיים כלכליים ייחודיים.

### השפעת תופעה זו על שימושי הקרקע בבני ברק:

- ריבוי מבני ציבור ושירותים המתאימים לאוכלוסייה דתית, לדוגמה: בתי כנסת, ישיבות, בתי ספר דתיים.
- באזור מתרחשת תופעה של "נטישה והורשה" – אוכלוסייה בעלת מאפיינים ייחודיים אלה מוכנה לשלם עבור מחיר הדיור מחיר גבוה ביחס לאוכלוסייה אחרת. כתוצאה מכך באזור יש לחץ על שימושי הקרקע ומחירי קרקע ודיור גבוהים יחסית.

### שאלה 2- מים

#### סעיף א'

#### מושגים:

**מתקני התפלה** – אלו הם מתקנים להתפלת מים. במכוני ההתפלה מתפילים מים מלוחים ומליחים והופכים אותם למים מתוקים, את המים מסננים באמצעות ממברנה ושיטת אוסוזה הפוכה.

**מי קולחים** – אלה הם מי שפכים, שפכי תעשייה ושפכים עירוניים העוברים תהליך של טיהור בבריכות חמצון. כתוצאה מתהליך הטיהור נוצרים מי קולחים הראויים להשקיה חקלאית אך אינם ראויים לשתיה.

**מתקן השפד"ן** – זהו מתקן לטיהור שפכים המנקז אליו שפכים של אזור דן. במתקן בריכות חמצון ובהן מתקיים תהליך טיהור ברמה גבוהה הכוללת פיזור המים בשדות פיזור, חלחול המים לשכבת אקוויפר התורמת בתהליך הסינון והטיהור. מתקן השפד"ן ממוקם באזור חולות בין חולון לראשון לציון וממנו יוצא "הקו השלישי אל הנגב" המוביל מי קולחים לצורכי השקיה בנגב. קו אדום תחתון – מושג זה מתייחס למפלס המים הנמוך ביותר המותר לשאיבה מהכינרת. שאיבה מעבר לקו האדום התחתון עלולה לגרום להמלחת הכינרת ופגיעה באיכות המים. קו אדום עליון – מושג זה מתייחס למפלס המים הגבוה ביותר של הכינרת. מעבר לקו זה עלולה הכינרת להציף שטחים בסביבתה ועל כן יש לפתוח את סכר דגניה.

#### סעיף ב'

### שלושה גורמים העשויים להביא לעלייה במפלס הכינרת על פי הקטע:

- (1) צמצום שאיבה כתוצאה מעלייה בשימוש במים מותפלים.
- (2) אקלים – חורף גשום, שסיפק כמות גבוהה של מים.
- (3) עלייה בשימוש במי קולחים המשמשים מקור מים לחקלאות ובכך מצמצמים את הצורך בשאיבה מהכינרת ובמים טבעיים.

### סעיף ג'

על פי הקטע, השימוש הביתי במים מותפלים מאפשר עלייה במי קולחים משום שרמת המליחות של מי הקולחים כיום נמוכה ביחס למי הקולחים בעבר וזאת בזכות השימוש במים מותפלים. גורם נוסף לעלייה בשימוש במי קולחים: גידול אוכלוסייה, עלייה ברמת החיים אשר גוררת עלייה בצריכת המים בגידול מי קולחים. בנוסף, חל גידול במספר מתקני טיהור המים בישראל אשר גורמים לעלייה בשימוש במי קולחים.

### שאלה 3- ייצוא תעשייתי

#### סעיף א'

#### השינוי שחל בייצוא תעשייתי הטכנולוגייה העילית בין השנים 2000-2010:

משנת 2000 – 2010 חלה מגמת עלייה בייצוא התעשייתי של תעשיות טכנולוגיה עילית בישראל. שני גורמים לשינוי זה:

- (1) תהליכי גלובליזציה – במרוצת השנים ישראל מחזקת את תהליכי הגלובליזציה, קשרי המסחר הבינלאומיים של ישראל מתרחבים, ישראל חברה בהסכמי סחר בינלאומיים.
- (2) הון אנושי – ישראל נהנית מהון אנושי המהווה זרז לפיתוח תעשיות טכנולוגייה עילית. במרוצת השנים חלה מגמת גידול במכוני מחקר, קורסים באוניברסיטאות, השקעות לאומיות המעודדות עיסוק וגידול בתחום זה.

#### סעיף ב'

- (1) הגורם לירידה בייצוא תעשיות טכנולוגיה מסורתית הוא תהליך הגלובליזציה, התפתחות שוק חופשי והתפתחות החברות הרב – לאומיות. בישראל רמת פיתוח גבוהה, מפעלים של תעשייה מסורתית כטקסטיל נסגרים ועוברים לעולם המתפתח וכתוצאה מכך הייצוא התעשייתי של תעשייה זו קטן.
- (2) השפעה ראשונה – סגירת מפעלים. כתוצאה מצמצום הייצוא מפעלים לא עומדים בתחרות הכלכלית ונסגרים.
- השפעה שנייה – צמצום הפעילות, פיטורי עובדים במפעלים הממשיכים להתקיים. לדוגמה: מפעל פרי גליל שנאלץ לפטר חלק מעובדיו.

### שאלה 4- ההתיישבות בנגב

#### סעיף א'

#### קשיים בהתיישבות בנגב:

#### קשיים פיזיים:

- (1) אקלים מדברי המתאפיין במיעוט משקעים, משרע טמפרטורה גבוה.
- (2) מחסור בקרקע פורייה לחקלאות.

קשיים אנושיים:

- 1) ריחוק מריכוזי האוכלוסייה – הנגב נמצא בדרום הארץ, רחוק מריכוזי האוכלוסייה, רחוק מהגלעין.
- 2) היצע תעסוקה ושירותים נמוך ביחס לגלעין.
- 3) אוכלוסייה רבה המתאפיינת במאפיינים כלכליים חברתיים נמוכים יחסית.

**סעיף ב'**

**שלושה מאפיינים של הנגב המאפשרים פיתוח כלכלי:**

- 1) נוף מדברי ייחודי – בנגב שטחי נוף טבעי נרחבים הכוללים מגוון נופי רחב, המהווים בסיס לפיתוח **תיירות** מדברית בנגב.
- 2) שטחים נרחבים – הנגב מתאפיין בשטח נרחב ומחירי קרקע זולים המהווים בסיס לפיתוח **חקלאות מודרנית** בנגב.
- 3) מחצבים – באזור הנגב ניתן למצוא מחצבים כפוספטים המהווים בסיס לפיתוח תעשיות בנגב.
- 4) כוח עבודה זמין וזול – כוח עבודה המאפיין את אזור הנגב עשוי להוות בסיס לקיומן של תעשיות קלות.

**סעיף ג'**

**תוכנית עיר הבה"דים:**

תוכנית עיר הבה"דים היא חלק מתוכנית פיזור האוכלוסין בנגב במסגרת תוכנית "נגב 2000". על פי תוכנית זו יועתקו בסיסי צבא ובסיסי הדרכה צבאיים מאזור המרכז לאזור הנגב, בעיקר לאזור הנגב הצפוני.

**שתי דרכים באמצעותן תוכנית זו תסייע לפיתוח הנגב:**

- 1) יצירת מקומות עבודה.
- 2) צמצום אי השוויון בין הנגב לגלעין.
- 3) תרומה לפיתוח תשתיות באזור.
- 4) גידול אוכלוסייה והעצמת העורף של באר שבע.

**שאלה 5- תכנית מתאר ארצית – אטלס ישראל החדש**

**סעיף א'**

תוכנית מתאר ארצית היא תוכנית שמתארת את שימושי הקרקע העתידיים של אזור מסוים. לתוכנית זו יש תוקף חוקי.

### סעיף ב'

#### חמשת סוגי המרקמים:

מרקם עירוני, מרקם כפרי, מרקם חופי, מרקם שמור משולב, מרקם שמור ארצי.

#### שתי מטרות:

- (1) כדי לשמור על השטחים הפתוחים.
- (2) כדי למנוע זיהום מאזורים בהם חיה אוכלוסייה.

### סעיף ג'

#### שתי המטרות:

- (1) שמירה על שטחים פתוחים.
  - (2) רצף עירוני כלומר בניית שכונות בצמוד לערים קיימות.
  - (3) לשמור על המרחב הכפרי.
- עקרון התכנון הנראה במפה משלים מטרות אלו בכך שהוא יוצר רצף ירוק כלומר רצף של שדרות ירוקות.

## שאלה 6- מנהרות הכרמל – מדרש תמונה

### סעיף א'

#### תואי מנהרות הכרמל:

המנהרה מתחילה במחלף חיפה דרום, מחלף יציאה בראש ההר באזור נווה – שאנן בחיפה והמשך במנהרה תת קרקעית עד לאזור הצ'יק פוסט בחיפה.

### סעיף ב'

#### מטרות לכריית מנהרות הכרמל:

- (1) לצמצם בעיות תחבורה במטרופולין חיפה. המנהרה מצמצמת תנועת רכבים בעיר, מצמצמת בעיות זיהום אוויר, פקקים, רעש.
- (2) נגישות גבוהה לאזור מפרץ חיפה, מישור חוף צפוני והגליל. המנהרה מקצרת באופן משמעותי את המעבר מכביש 4 לחלקה הצפוני של חיפה ובכך מסייעת בעלייה ברמת הנגישות ואף לפיזור אוכלוסיין.

### סעיף ג'

שימוש קרקע נוסף הנראה בתמונה הוא: שטח פתוח, שטח ירוק. המחלף ישלים שימוש קרקע זה באופן הבא: המחלף מאפשר נגישות גבוהה לשטח ירוק באזור חיפה. המחלף מתחרה בשימוש קרקע זה באופן הבא: בניית המחלף באה על חשבון שטח ירוק, פתוח, פגע בסביבה הטבעית, במערכת החי והצומח.

## פרק שני – גאוגרפיה של המזרח התיכון

הנבחנים נדרשו לענות על שתיים מהשאלות 8-12

### שאלה 8- אוכלוסייה

#### סעיף א'

שני גורמים המסבירים אוכלוסייה מגוונת במזרח-התיכון:

- 1) המזרח התיכון כגשר בין יבשות – המזרח התיכון מהווה מקום אסטרטגי, אזור מעבר בין אפריקה, אסיה ואירופה. לאורך ההיסטוריה עברו באזור דרכי מסחר ושלטו אימפריות שונות וכתוצאה מכך נשארה באזור אוכלוסייה מגוונת.
- 2) פיצול באיסלאם אשר יצר קבוצות דתיות אתניות רבות.

#### סעיף ב'

- 1) שמות המדינות בהן נמצאים הרי כורדיסטן: איראן, עיראק ותורכיה.
- 2) שני מאפיינים פיזיים של הרי כורדיסטן:
  - א) טופוגרפיה הררית – האזור מתנשא לשיא גובה של כ-3,700 מטר. יתרון: נופים טבעיים ובחורף שלגים המהווים בסיס לפיתוח תיירות.
  - ב) אקלים – האזור מתאפיין בכמות משקעים גבוהה, מעל 2,000 מ"מ גשם בשנה. יתרון: האזור נהנה מזמינות של מים מתוקים המהווים בסיס לפיתוח התיישבות. חיסרון: בעונת החורף יש שלגים ותנאי האקלים קשים.
  - ג) מחצבים -באזור ניתן למצוא נפט. יתרון: בסיס למסחר ותעשייה. חיסרון: מקור לעימותים.

### שאלה 9- חקלאות

#### סעיף א'

שלושה מאפייני חקלאות מסורתית במזרח התיכון:

- 1) אחוז המועסקים בחקלאות גבוה ורמת מיכון נמוכה.
- 2) תנובת הגידולים בשטח נמוכה.
- 3) חקלאות שלחין בקרבה לנהרות העושה שימוש בשיטות השקיה מסורתיות כהצפה.
- 4) חקלאות בעל הכוללת רעיית יתר.
- 5) תלות רבה של אזורי החקלאות בתנאים הטבעיים כמו אקלים, מים וקרע.

**סעיף ב'**

1) **שלושה גורמים לאובדן שטחים חקלאיים במזרח – התיכון :**

- (א) **ריבוי טבעי גבוה** – כתוצאה מריבוי טבעי גבוה המאפיין את האזור, שטח החקלאי לאדם הולך ומצטמצם. בנוסף, בניה ופיתוח באים על חשבון שטחים חקלאיים.
- (ב) **המלחת קרקע** – אזור המזרח – התיכון מתאפיין באקלים מדברי וחצי-מדברי. שיטת ההשקיה המסורתית בהצפות גורמת במרוצת השנים לתהליך של המלחה הפוגעת בפוריות הקרקע ומצמצמת את השטח החקלאי.
- (ג) **מדבור** – באזור המזרח התיכון, כתוצאה מגורמים אנושיים כרעיית יתר והמלחת קרקע, קרקע שהייתה בעבר פורייה, מאבדת את הפוריות שלה, נזנחת, השמש שורפת את החומרים האורגניים בקרקע, רוח ומים סוחפים את הקרקע ונוצר תהליך מדבור. תהליך המדבור מאפיין אזורים נרחבים במזרח - התיכון ופוגע משמעותית בשטחי החקלאות.

2) **דרך אחת להתמודדות עם אובדן השטחים החקלאיים היא:**

- פיתוח שטחי חקלאות חדשים אפילו באזורי מדבר. לדוגמה: מצרים, המנסה לפתח שטחי חקלאות חדשים באזור תעלת סואץ והמדבר המערבי.
- דרך נוספת:** פיתוח שיטות חקלאות מודרנית אשר תצמצם את בעיית המלחת הקרקע ותהליכי המדבור.

**שאלה 10- זיהום הים התיכון**

**סעיף א'**

**שלושה מאפיינים פיזיים של הים התיכון אשר הופכים אותו רגיש במיוחד לזיהום:**

- 1) ים סגור באופן יחסי.
- 2) אקלים מדברי בשטחים נרחבים של אגן הניקוז ולכן אידוי גבוה ומיעוט משקעים הגורמים לתחלופת מים איטית.
- 3) מיקומו של הים כנתיב שיט המחבר בין אפריקה, אסיה ואירופה, גורם לריבוי נמלים ואוניות.

**סעיף ב'**

**שני גורמים אנושיים לזיהום הים התיכון:**

- 1) נמלים רבים ותנועת אוניות רבה הגורמים לזיהום ע"י שמנים ודלקים.
- 2) שפכים רבים המוזרמים אל הים.
- 3) אזורי תיירות רבים ופסולת.
- 4) זיהום תרמי ע"י תחנת כוח.
- 5) זיהום עקיף ע"י הרוח כתוצאה מזיהום אוויר.



### סעיף ג'

שתי גישות למניעת זיהום הים :

- 1) גישת "עיקרון הזהירות המוקדמת" – על פי גישה זו, יש לפעול כדי לצמצם מקורות הזיהום במקור ולהימנע מזיהום הים.
  - 2) גישת "כושר הקיבול הסביבתי" – על פי גישה זו, יש לפעול לצמצום הפגיעה בים מתוך תפיסה שלא ניתן למנוע לחלוטין את זיהום הים.
- אמנת ברצלונה אימצה את גישת "כושר הקיבול הסביבתי". באמנה יצרו רשימה שחורה של חומרים שאסור לחלוטין לזרוק לים ורשימה אפורה של חומרים שיש לזרוק לים באופן מבוקר.

### שאלה 11- מצרים

#### סעיף א'

**תפרוסת הערים החדשות במצרים:**

הערים החדשות קמו באזור הדלתא ושולי הדלתא של הנילוס במרחק של 30-70 ק"מ מקהיר. שתי סיבות להקמתן:

- 1) לצמצם את הלחץ מקהיר, לצמצם בעיית התפוצצות אוכלוסין בקהיר.
- 2) לנסות ולהעלות את רמת החיים במרחב שמחוץ לקהיר ואלכסנדריה.

#### סעיף ב'

**שלושה קשיים באכלוסן של הערים החדשות:**

- 1) רמה כלכלית נמוכה של רוב האוכלוסייה – רוב האוכלוסייה בקהיר היא אוכלוסייה כפרית שאין לה את היכולת לקנות בית בעיר החדשה, למצוא עבודה או ליומם.
- 2) היעדר יכולת של המדינה לפתח מוקדי תעסוקה בערים החדשות.
- 3) היעדר יכולת של המדינה לפתח תשתית תחבורתית לערים החדשות וביניהן.
- 4) האוכלוסייה האמידה של קהיר לא עוזבת את העיר משום שהערים החדשות לא מספקות תעסוקה ושירותים ברמה גבוהה.