

פתרון הבחינה

גיאוגרפיה – אדם וסביבה

קיץ תשע"ח, 2018, שאלון: 57381

מוגש ע"י צוות המורים של "יואל גבע"

הערות:

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

פרק ראשון – גיאוגרפיה של ארץ ישראל

הנבחנים נדרשו לענות על שתיים מהשאלות 1-3 ועל אחת מן השאלות 4-6

שאלה מספר 1

מפעלי מים בישראל

סעיף א'

סיבה להקמת המוביל הארצי בישראל היא: על מנת לתת מענה למחסור במים באזורים שונים במדינה, ולהוביל את המים ממקור המים המרכזי, הכנרת, לאוכלוסיית ישראל, דרך מישור החוף ועד הנגב. בדרך זו ביקשו להתגבר על מגבלות אקלימיות שונות.

סעיף ב'

- (1) צריכת המים הכללית עלתה מ-1961 מלמ"ק בשנת 2005, ל-2047 מלמ"ק בשנת 2015.
- שני גורמים לשינוי שחל בין השנים 2005-2015 בצריכת המים הכללית בישראל על פי הטבלה:
- גידול באוכלוסיית ישראל – כתוצאה מריבוי טבעי גבוה והגירה לישראל, גדלה האוכלוסייה ולכן עלתה גם צריכת המים.
 - עלייה ברמת החיים – שימוש רב יותר במים כמו במכוניות כביסה, מקלחות, שירותים, מדיחי כלים וכד', העלו את צריכת המים.

(2) מקור מים בו חלה ירידה ניכרת בהפקת המים ממנו בין 2005-2015 (על הנבחן לבחור מקור אחד):

• הכנרת – ירידה מ-541 מלמ"ק ל-50 מלמ"ק – ירידה במפלס הכנרת, אל מעבר לקו האדום התחתון, עקב שנות בצורת רבות, מיעוט במשקעים ושאיבה מוגברת, הובילו לצמצום בשאיבה מהכנרת, על מנת לא לפגוע באיכות המים בה. שימוש במקורות מים שפירים אחרים כמו: התפלה.

• אקוויפר ההר – ירידה מ-249 מלמ"ק ל-193 מלמ"ק – ירידה במפלס מי התהום, אשר הגביר את הזיהום ו/או הסכנה לזיהום מי תהום אלו, הובילה לצמצום השאיבה, על מנת לא לפגוע במקור מים זה, ולהימנע משאיבת יתר.

סעיף ג'

שני חסרונות מתחום איכות הסביבה של הקמת מתקנים להתפלת מי ים בישראל:

1. זיהום אוויר – האנרגיה המסופקת למתקני ההתפלה מזהמת את האוויר.
2. בוצת מלחים – שאריות המלחים מתהליך האוסמוזה ההפוכה מזהמות את הסביבה.

שאלה מספר 2

אוכלוסייה

סעיף א'

תוחלת החיים בישראל עלתה מ-71 שנים בממוצע בשנת 1970, ל-82 בממוצע בשנת 2015. שני גורמים למגמה זו:

- תשתיות ותברואה – פיתוח של תשתיות מים וחשמל העלו את רמת החיים. נגישות למים נקיים, ולחשמל גרמו לירידה בתמותה.
- רפואה – שיפורים בתשתיות הרפואיות בישראל - בבתי החולים, כניסה של מכשור רפואי, ביצוע ניתוחים, תרופות חדשות בסל הבריאות וכד', צמצמו את התמותה ממחלות והעלו את תוחלת החיים.

סעיף ב'

(1) שני הבדלים עיקריים בין אוכלוסיות תלויות בירושלים ובת ים:

ירושלים	בת ים	
34% לערך	19% לערך	אוכלוסיית תלויים ילדים גילאי 0-14
8% לערך	17% לערך	אוכלוסיית תלויים קשישים +65

(2) **השפעה אחת של שיעור האוכלוסייה הצעירה בירושלים על מערך השירותים החברתיים**
בה: פיתוח של שירותי חינוך לגיל הצעיר: פעוטונים, גני ילדים בתי ספר ושאר מסגרות חינוכיות לגילים אלו. כמו כן, פיתוח של שירותי פנאי בלתי פורמליים והעשרה כמו: מתנס"ים, מרכזים קהילתיים, חוגים ועוד.

השפעה אחת של שיעור האוכלוסייה המבוגרת בת ים על מערך השירותים החברתיים בה:
 פיתוח של שירותי בריאות לאוכלוסייה זו, הנזקקת יותר לטיפולים רפואיים. פיתוח של מרכזי יום לקשישים.

סעיף ג'

נימוק בעד או נגד העלאת גיל הפרישה (על הנבחן לנקוט עמדה אחת ולהביא שני נימוקים לעמדתו המבוססים על הנתונים בשאלה):

אני בעד ההצעה להעלות את גיל הפרישה לפנסיה

- תוחלת החיים הצפויה בשנת 2060 תהיה 95 לנשים ו 89 לגברים. העלאת גיל הפרישה תוריד את הנטל הכלכלי של האוכלוסייה מהמדינה שאינה מפרנסת. הם יוכלו לעבוד עוד מספר שנים ולכלכל את עצמם או לחסוך יותר כסף לעתיד.
- העלאת גיל הפנסיה תסייע לאוכלוסייה הענייה. 25% מאוכלוסיית גילאי 65 פלוס היא ענייה, והמשך העסקתם יצמצם את העוני, לדעתי, משום שתהיה להם הכנסה.
או:

אני נגד ההצעה להעלות את גיל הפרישה לפנסיה

- מצבם הבריאותי של בני 65 פלוס בשנת 2016, להגדרתם, היה "לא טוב כל כך" או "בכלל לא טוב". העלאת גיל הפרישה לא תסייע למצבם הבריאותי, ואולי אף תחמיר אותו. יהיה קושי לחלקם לעבוד, בשל מצבם הבריאותי.
- העלאת גיל הפרישה עלולה אולי לפגוע באושרם של הקשישים. רובם מדווחים כי הם מרוצים מחייהם ומנהלים חיי חברה. העלאת גיל הפנסיה עלולה לפגוע במידת המרוצות שלהם, משום שיצטרכו לעבוד ולא ליהנות מחייהם ומהחופש.

שאלה מספר 3

תופעות אקלימיות

סעיף א'

תיאור תופעות אקלימיות (על הנבחן לתאר שלוש):

- **צל גשם - לעיתים, רכס הרים מהווה מחסום טופוגרפי למעבר עננים מורידי גשם, מצד אחד לצידו האחר, כך שבאחד מצדדיו נוצר צל גשם או מדבר בצל גשם, או אזור שכמות המשקעים שלו נמוכה יותר מכמות המשקעים היורדת בצדו השני. אוויר חם ולח עולה ממקור לחות כלשהו. ככל שאוויר זה עולה מעלה הוא מתקרר, מתכווץ, מגיע לנקודת הטל ומרגע זה מתחילים להיווצר עננים. הענן נע במקביל לקרקע, וכאשר הוא נפגש עם**

רכס הררי, הוא מטפס במקביל לעליית ההר (בגלל כוח העילוי – האוויר החם עולה מהקרע). בדרכו למעלה האוויר מתקרר, בעוד הענן מתכווץ ומתחיל לרדת גשם. שיא הגשם מגיע כאשר הענן מגיע לפסגת ההר. ברגע שהענן עובר את שיא הגובה של ההר, הוא מתחיל "לגלוש" במורד ההר כלפי מטה, הוא מתחמם, מתרחב ומפסיק להוריד גשם, כך שנוצר באזור זה צל גשם או מדבר בצל גשם.

- **קרה** - קרה היא מצב שבו הטמפרטורה יורדת מתחת ל- 0° צלסיוס. מצב זה יכול לגרום נזק רב למשק חקלאי, הן לגידולים והן לבע"ח. התופעה מתרחשת בדרך כלל בעמקים, כאשר השכבות הנמוכות של האטמוספירה קרות.
- **בריזה** - רוח קלה המנשבת מן הים אל היבשה בשעות היום, ומן היבשה אל הים בשעות הלילה. השפעת הבריזה ניכרת מאוד בקיץ, בעיקר באזור מישור החוף השוכן סמוך לים.
- **גשמי פתע וזרימת שיטפונות** – גשמים פתאומיים, הגורמים להידוק הקרקע, ולהיווצרות שיטפונות.
- **משרע טמפרטורות נמוך** – הפרש טמפרטורות בין חודשי השנה או בין יום ולילה. בדרך כלל מקום הקרוב לים - משרע הטמפרטורות בו יהיה נמוך, משום שהים הוא גורם ממתן, בשל הבריזה.
- **עומס חום כבד** – מודד את רמת הנוחות שהאדם מרגיש במזג אוויר מסוים, והוא מושפע מטמפרטורה גבוהה או מלחות יחסית גבוהה או משניהם.

סעיף ב'

(1) שם גאוגרפי לכל תופעה (הנבחן היה צריך לבחור שלוש):

צל גשם	עמק הירדן	מדבר יהודה	ים המלח
קרה	עמק יזרעאל	עמק הערבה	
בריזה	מישור החוף		
גשמי פתע וזרימת שיטפונות	הנגב	מדבר יהודה	
משרע טמפרטורות נמוך	מישור החוף		
עומס חום כבד	עמק הערבה	עמק הירדן	מישור החוף

(2) תהליך ההיווצרות של כל אחת מהתופעות שנבחרו באזור הגאוגרפי שהיא מתרחשת בו (על הנבחן לבסס תשובה זו על פי סעיף ב1)

- **צל גשם** – הרי יהודה ושומרון מהווים קו פרשת מים. מקור הגשם בישראל הוא הים התיכון. מדבר יהודה הוא מדבר בצל גשם. הוא משתרע ממזרח להרי יהודה, כך כשהעננים המגיעים מכיוון הים התיכון (מערבית להרי יהודה) בדרכם מזרחה, הם

- מורידים את עיקר המשקעים על הרי יהודה וכאשר הם עוברים את שיא הגובה ו"גולשים" לכיוון מזרח, מדבר יהודה, הם מתחממים, מתרחבים ומפסיקים להוריד גשם.
- **קרה** – בערבה משרע הטמפרטורות גבוה בין יום ללילה. הערבה מוקפת הרים. האוויר הקר בלילה גולש למטה, ומצטבר ליד הקרקע.
 - **בריזה** – הים התיכון הוא גורם ממתן. טמפרטורת הים אינה משתנה בין יום ללילה וטמפרטורת היבשה משתנה. כתוצאה מכך, ישנה בריזה ימית ביום ובריזה יבשתית בלילה, ולכן אזור מישור החוף עם בריזה.
 - **משרע טמפרטורות נמוך** – באזור מישור החוף ישנה בריזה ימית ויבשתית, אשר ממתנת את הטמפרטורה בין יום ללילה ובין עונות השנה, ולכן משרע הטמפרטורות במישור החוף הוא נמוך.
 - **גשמי פתע וזרימת שיטפונות** – אדמת הלס בנגב היא דקה מאוד. גשם פתאומי אשר יורד עליה, מהדק את הקרקע במהירות, ובשל כך נגרמים שיטפונות.
 - **עומס חום כבד** – נוצר במישור החוף בקיץ, משום שהלחות גבוהה מאוד בשל תהליך ההתמוככות. כמו כן, בערבה ובבקעת הירדן ישנן טמפרטורות גבוהות מאוד בקיץ, קרינת שמש חזקה ולכן עומס החום גבוה מאוד.

שאלה מספר 4

חקלאות – מדרש תמונה

סעיף א'

האמצעי התורם לענף החקלאות המוצג בכל אחת מהתמונות (על הנבחן לבחור ארבע מן התמונות)

תמונה 1 – אוטומציה בענף החלב. רפתות אוטומטיות ממוחשבות.

תמונה 2 – מיכון. טרקטור אוסף.

תמונה 3 – מטוס ריסוס.

תמונה 4 – גידול בחממות, גידול הידרופוני.

תמונה 5 - הדברה ביולוגית.

סעיף ב'

תרומת האמצעי לענף החקלאות (על הנבחן לבחור בשלושה):

אוטומציה בענף החלב – רפת ממוחשבת מגדילה את תפוקת החלב, על ידי חליבה יעילה מהירה וזריזה, ומצמצמת את כוח האדם הנדרש.

מיכון – מכונות כמו טרקטור / קומביין מצמצמות את הצורך בכוח עבודה, מגדילה את השטח אותו ניתן לנצל לגידול חקלאי ומעלה את יעילות העבודה. כמו כן, יש פחות צורך בידיים עובדות.

מטוס ריסוס – ריסוס גידולים חקלאיים מקטין את הפגיעה בגידולים. המטוס מסוגל לרסס שטחים גדולים ביעילות, וכתוצאה מכך תפוקת ותנובת הגידולים עולה.

גידול בחממות – ניתן לשלוט בטמפרטורה, בלחות ובכמות המים אותם מקבלים הצמחים. חממות מאפשרות לגדל גידולים לאורך כל השנה ולהתגבר על אקלים קיצוני, או על עונות שנה בהן לא ניתן לגדל גידולים מסוימים.

הדברה ביולוגית – צמצום שימוש בריסוסים כימיים, דבר אשר מצמצם את הפגיעה באוכלוסייה. הדברה ביולוגית פוגעת רק במזיק העיקרי ומצמצמת את הפגיעה הסביבתית.

סעיף ג'

טענת עמדה בעד או נגד התערבות הממשלה בענף החקלאות בארץ (על הנבחן לטעון טענה אחת ולהציג שני נימוקים לעמדתו):

אני בעד מעורבות הממשלה בענף החקלאות

- מעורבות גבוהה של הממשלה תשמר שטחים חקלאיים רבים. לחקלאות ולשטחים אלו תרומה סביבתית, בכך שהם שומרים על שטחים פתוחים.
- מעורבות ממשלתית תאפשר אספקת מזון עצמאית וחוסר תלות ביבוא של מזון ממדינות חוץ.
- מעורבות ממשלתית תצמצם את הוצאות החקלאיים, וכך גם תוריד את מחירי המזון עבור הצרכנים.

או:

אני נגד מעורבות הממשלה בענף החקלאות.

- בישראל ישנו מחסור בקרקעות ובמים, ולכן על החקלאים והחקלאות להתמקד בייצוא של ידע חקלאי ומוצרי תעשייה חקלאיים, ופחות באספקת מזון.
- משקלו של ענף החקלאות בייצוא הישראלי מאוד קטן, והכנסות המדינה מענף זה קטנות. לאור זאת, אין הצדקה למעורבות ממשלתית בסבסוד המים ובזבוז מים רבים. בנוסף, ישנו לכאורה ייצוא של מים, מים וירטואליים.
- בכלכלה גלובלית על החקלאות להיות עסק כלכלי עצמאי ורווחי. יש לפתוח את השוק לתחרות. לכן, יש לצמצם את מעורבות הממשלה, לאפשר יבוא של מזון ובכך לגרום לתחרות ולהורדת מחירים לצרכן.

שאלה מספר 5

יישובים כפריים – אטלס ישראל החדש

סעיף א'

עקרונות הקיבוצים הבאים לידי ביטוי במפת שימושי הקרקע של קיבוץ בית זרע (על הנבחן לציין שניים):

- הפרדה בין אזור מגורים למשק החקלאי, כפי שבא לידי ביטוי במפה.
- מוסדות החינוך נמצאים במרכז – ניתן לראות במפה שבית הספר נמצא במרכז הקיבוץ ונגיש לכולם.
- השטח החקלאי מקיף את הקיבוץ, על פי המתואר במפה.

סעיף ב'

שימוש הקרקע העיקרי ביישוב זה הוא: **מגורים**.

מאפייני היישוב הקהילתי המעידים על היות המגורים שימוש קרקע עיקרי:

- יישוב קטן בעל בתים פרטיים, צמודי קרקע, כפי שניתן לראות במפה.
- גודל היישוב – מעשרות משפחות (כמו במפה) ועד למאות משפחות.

סעיף ג'

השינויים שהתרחשו במאפייני הקיבוצים מאז שנות ה-90 של המאה ה-20 (על הנבחן לציין שניים):

- **בתחום התעסוקה** – חבר הקיבוץ יכול לבחור האם לעבוד בקיבוץ או מחוצה לו.
- **הכנסה** – חברי הקיבוץ מקבלים שכר תמורת עבודתם עפ"י מדרגות שכר שונות.
- **נכסים משותפים** – חלק מנכסי הקיבוץ, בעיקר דירות המגורים, הועברו לבעלות הפרטית של החברים.
- **הפרטה** – שירותים שניתנו לחברים בחינם, ניתנים להם כיום תמורת תשלום. (למשל: שימוש בחדר האוכל, במכבסה וכו')

פרק שני – גאוגרפיה של המזרח התיכון

הנבחנים נדרשו לענות על שתיים מהשאלות 7-10

שאלה מספר 7

המאפיינים של המזרח התיכון

סעיף א'

(1) מאפיין משותף למדינה ולרוב מדינות המזרח התיכון (על הנבחן לבחור שתי מדינות ומאפיין אחד לכל מדינה):

אתיופיה – שטח קטן עם אקלים מדברי.

טורקמניסטן – אקלים מדברי, מקורות נפט, דת האסלאם.

מרוקו – לאום ערבי, דת האסלאם, אקלים מדברי.

פקיסטן – מקורות נפט, אקלים מדברי, דת האסלאם.

(2) מאפיין שאינו משותף למדינה ולרוב מדינות המזרח התיכון (על הנבחן לבחור שתי מדינות ומאפיין אחד לכל מדינה):

אתיופיה – מקורות נפט, לאום ערבי, דת האסלאם.

טורקמניסטן – לאום ערבי.

מרוקו – מקורות נפט.

פקיסטן – לאום ערבי.

סעיף ב'

השפעות של האקלים המדברי על המזרח התיכון (על הנבחן לענות על שתיים):

- **בעיית מחסור במים** - בעקבות האקלים המדברי ישנו מחסור רב במים, דבר המשפיע על ההתיישבות, החקלאות והפוליטיקה בין המדינות השונות.
- **תפרוסת יישובים** – באזורים המדבריים כמעט ואין התיישבות, אלא לאורך מקורות מים, כמו נהרות או נאות מדבר. דבר זה יוצר צפיפות אוכלוסין קשה באזורים אלו ולעיתים אף התפוצצות אוכלוסין.
- **קושי לפתח חקלאות ומחסור במזון** - קושי לפתח חקלאות בעל מבוססת גשם, מחסור בקרקעות פורייות. ליד הנהרות ניתן לקיים חקלאות שלחין (השקיה מלאכותית). מעט שטחי מרעה אקסטנסיביים. בשל הריבוי הטבעי הגבוה ומיעוט השטח החקלאי, ישנו מחסור במזון בחלק מהמדינות.

שאלה מספר 8**רמת פיתוח****סעיף א'****מיון המדינות לשלוש קבוצות:****קבוצה 1 – כוויית, לבנון****קבוצה 2 – מצרים, אירן, לבנון****קבוצה 3 – תימן****העקרונות על פיהם נערך המיון:**

- **תמ"ג לנפש** – תוצר מקומי גולמי מעיד על ערך המוצרים המיוצרים במדינה ועל העושר שלה, דבר המושפע משיעורי המועסקים במגזרים השונים, מההשכלה, מהמשאבים והמחצבים הנמצאים במדינה. ככל שהתמ"ג גבוה יותר, רמת הפיתוח גבוהה יותר בדרך כלל, ולהפך. בקבוצה ראשונה התמ"ג גבוה מאוד, דבר המעיד על רמת פיתוח גבוהה יחסית. בקבוצה השנייה תמ"ג בינוני, המעיד על מדינות מתפתחות בשלבי מעבר, ובקבוצה השלישית תמ"ג נמוך, המעיד על רמת פיתוח נמוכה מאוד - מדינה תת מפותחת.
- **צריכת החשמל לנפש** – צריכת חשמל גבוהה מעידה על רמת חיים גבוהה בדרך כלל, על שימוש במוצרים חשמליים ועל תעשייה מפותחת, ולהפך. ככל שצריכת החשמל נמוכה זה מעיד על רמת חיים נמוכה, חוסר בתשתיות מפותחות וכלכלה מבוססת חקלאות. בקבוצה הראשונה צריכת חשמל גבוהה יחסית, בקבוצה השנייה צריכה בינונית של חשמל, ובקבוצה השלישית צריכת חשמל נמוכה מאוד.

סעיף ב'

מאפייני הסביבה הפיזית שיכולים לסייע או להגביל פיתוח כלכלי (על הנבחן לבחור שתי מדינות ולתת מאפיין פיסי אחד לכל מדינה):

מצרים – אקלים מדברי - מהווה חסם פיתוח לענף החקלאות. מחסור במים, מעט קרקעות פוריות, תהליך מדבור – כל אלה פוגעים בכמות הקרקעות הפוריות, שגם כך הן מעטות, והאקלים המדברי אינו מאפשר חקלאות בעל. לכן ישנו קושי לפתח את ענף החקלאות.

לבנון – הרי הלבנון, הרי מול הלבנון, ים תיכון. קיים בלבנון פוטנציאל תיירותי רב. מגוון נופים רחבים, אשר יכולים לפתח את ענף התיירות. בחורף, בשל השלג, ניתן לערוך סקי בהרי הלבנון ובהרי מול הלבנון. בקיץ, תיירות חופים SSS לאורך חופי הים התיכון.

כוויית – נפט. הנפט יכול לסייע לפתח את הכלכלה. זהו זרז פיתוח מובהק, עליו המדינה יכולה לפתח תעשיות שונות, כגון: תעשיות פטרוכימיות. כמו כן, לייצא נפט ולהכניס מטבע זר, לפתח מקור אנרגיה המבוסס נפט, וכתוצאה מכך להעלות את הרמת החיים ולפתח את ענף התעשייה.

שאלה מספר 9**אוכלוסייה****סעיף א'**

(1) **יחידת הנוף העיקרית בה שוכנת האוכלוסייה הכורדית היא:** הרי כורדיסטן / צפון מערב הרי הזגרוס / דרום מזרח הרי מול הטורוס.

(2) **ארבע המדינות בהן שוכנת האוכלוסייה הכורדית הן:** טורקיה, סוריה, עירק ואירן.

סעיף ב'

היתרונות של חבל כורדיסטן (על הנבחן לתאר שניים):

- אזור בעל מחצבים כמו נפט, דבר אשר מכניס כסף רב וניתן לפתח ממנו אנרגיה ומוצרים שונים בתעשייה פטרוכימית.
- מקורות מים רבים כמו: זב גדול, החידקל ואחרים העוברים בחבל ארץ זה. מים הוא משאב חסר במזרח התיכון וחשיבותו רבה וגבוהה.
- רכס הררי ונקודת מעבר מאסיה לאירופה – רכס ההרים מהווה יתרון אסטרטגי, וכמו כן זהו נתיב מעבר יבשתי מרכזי ממערב אסיה למזרח אסיה, ומאירופה לעבר המזרח הרחוק.

שאלה מספר 10**נפט****סעיף א'**

תנאים להיווצרות נפט במזרח התיכון (על הנבחן לתאר שניים):

- על פי עדויות המצביעות כי בתקופות גיאולוגיות קדומות, לפני שהיבשות נפרדו ליבשות של היום, היה אזור המפרץ הפרסי מצוי מתחת לים קדמוני, ים התטיס. באזור זה שררו תנאים אידיאליים להיווצרות והצטברות הנפט, כמו עומק לא רב ואקלים חם, ששימשו כבית גידול לפלנקטון, ממנו נוצר הנפט בתהליכי הריקבון בקרקעות הים.
- סלעים נקבובים שהיו באזור, כמו: סלעי משקע וסלעי אבן חול קלטו את הנפט.
- סלעי חיפוי כמו חווארים וקירטונים מנעו את בריחתו.
- בנוסף לכל התנאים הללו, היו מבני קימוט פשוטים וגדולים שיצרו מלכודת נפט.

סעיף ב'**(1) ההשפעה של הנתונים המוצגים בטבלה על כלכלת סעודיה:**

כתוצאה מירידה בשיעור החשמל המיוצר מנפט בעולם, מ-11% ב-1990, ל-4% בשנת 2014, הכנסתה של ערב הסעודית ממכירות נפט ירדה. כתוצאה מכך נפגע התמ"ג של המדינה, וצומצמו הכנסותיה.

(2) ההשפעה של התנודות במחיר חבית נפט על התכנון הכלכלי של סעודיה היא רבה.

המחירים עולים ויורדים בקיצוניות, דבר המקשה על היכולת לקיים פרויקטים ארוכי טווח עם השקעות גבוהות במדינה, כאשר ההכנסה מנפט אינה בהכרח תעמוד בצפי, באם ירדו מחירי חבית נפט, ולהפך. התנודות הרבות מקשות על אפשרות לבסס את הכלכלה של המדינה עם צפי הכנסות מסוים, ולכן ישנו תהליך של צמצום התלות בהכנסות מהנפט.

פרק שלישי – ניתוח תופעות יסוד במרחב

הנבחרים נדרשו לענות על שלוש מהשאלות 11-14: שאלה 11 חובה, ועל שתיים מן השאלות 12-14

שאלה מספר 11 (חובה)**אינדונסיה - מאפיינים פיזיים ומאפיינים אנושיים****סעיף א'**

אינדונסיה שוכנת בין האוקיאנוס השקט לאוקיאנוס ההודי. מיקום זה משפר את כלכלתה באופן הבא: הוא מסייע לה בקיום קשרי מסחר, בעיקר ימיים, ומשפר את התיירות.

סעיף ב'

קושי הנובע מהיותה של אינדונסיה מורכבת מ- 6000 איים (על הנבחן לציין קושי אחד):

- האוכלוסייה מפוזרת על פני שטח רב, וקיים קושי לסלול צירי תחבורה, או ליצור קשר רציף בין האיים.
- כיוון שהאוכלוסייה מפוזרת על פני שטח רב כל כך, ישנו קושי לשלוט ולספק שירותים.

סעיף ג'

סוג האקלים השורר באינדונסיה הוא: אקלים טרופי.

הסיבה העיקרית לסוג אקלים זה היא: המיקום בין קווי הרוחב 5 צפון ל 10 דרום (סביב קו המשווה). קרינת שמש גבוהה לאורך כל השנה.

סעיף ד'

רמת הפיתוח של אינדונסיה : מדינה מתפתחת.

הנימוקים (על הנבחן לציין שניים):

- אחוז גבוה של מועסקים בחקלאות מעיד על רמת פיתוח נמוכה וחוסר יכולת לעסוק בתחומים כמו: שירותים ותעשייה. מחסור בידע, בהון ובהשכלה של האוכלוסייה.
- רק 55 אחוזים מהאוכלוסייה הם עירוניים – כלומר, 45 אחוזים מהאוכלוסייה הם כפריים. הדבר מעיד על מדינה ברמת פיתוח נמוכה כיוון שאוכלוסייה כפרית, נכשלת ולא מפותחת, מבססת את כלכלתה על חקלאות מסורתית.
- מסי' שנות לימוד בממוצע לנפש – 13. הדבר מעיד על רמת השכלה נמוכה, המאפיינת מדינות מתפתחות.
- שיעור תמותה לאלף נפש – 6.5. הדבר מעיד על רמות רפואה ותברואה נמוכות.
- תמ"ג לנפש בדולרים – באינדונסיה תמ"ג נמוך של 11,700 דולר. הדבר מעיד על פעילות כלכלית נמוכה והכנסות נמוכות של תושביה. כלכלה לא רווחית - ערך מוצרים שאיננו גבוה.

שאלה מספר 12

תופעות טבע

סעיף א'

תופעות הטבע הגיאולוגיות המאפיינות את אינדונסיה הן (על הנבחן לציין שתיים):

- רעידות אדמה.
- התפרצויות געשיות.
- צונאמי.

הגורם המשותף להיווצרות תופעות אלה הן : היותה של אינדונסיה ממוקמת באזור מפגש בין הלוח ההודי-אוסטרלי ובין הלוח האירו-אסיאתי, הנמצאים בתהליך של הפחתה והתנגשות. היא נמצאת בטבעת האש.

סעיף ב'

(1) הענף הכלכלי המוצג בתמונות הוא :

תמונה 1 – תיירות.

תמונה 2 – תחנות כוח גיאותרמית.

תמונה 3 – שטח חקלאי.

(2) הקשר בין הענף הכלכלי המוצג בתמונות ובין התופעה הגיאולוגית המשפיעה על התפתחותו (על הנבחן להסביר אחד):

תיירות – התיירים מגיעים לאזור הרי הגעש כדי לחזות בתופעה הייחודית.

תחנת כוח גיאותרמית – צינורות מים שזורדים אל מעבי האדמה, מתחממים מהקומה וע"י כך נוצר חשמל. ייצור חשמל באזור געשי.

חקלאות – באזור געשי האדמה פורייה יותר ומתאימה לחקלאות.

שאלה מספר 13

גלעין ושוליים

סעיף א'

על הנבחן לקבוע אילו מן האיים מהווים את הגלעין ולנמק עפ"י שניים ממאפייני הגלעין:

- האיים גיווה וסומטרה מהווים את הגלעין, משום ששם שוכנת עיר הבירה.
- רוב אוכלוסיית אינדונסיה מתגוררת באיים אלו.
- באיים אלו מתקיימת רוב הפעילות התרבותית והחברתית.
- זהו האזור הנגיש ביותר במדינה והקרוב ביותר באופן יחסי ליבשת אסיה.

סעיף ב'

האיים באינדונזיה שנחשבים שוליים (על הנבחן לבחור אחד) הם: בורניאו וסולבסי.

(1) **מאפיינים המקשים על התפתחות האיים הללו** (על הנבחן לציין אחד):

- טופוגרפיה לא נוחה (הררית) בסולבסי.
- מחסור במקור מים מתוקים בסולבסי.

(2) **על הנבחן להסביר כיצד ניתן לנצל את אחד המשאבים הטבעיים של איים אלו לפיתוח הכלכלי:**

- בשני האיים יש זהב – ניתן לייצא או להשתמש לתעשיית התכשיטים, למשל.
- בבורניאו יש צמג – לתעשיית הגומי, וכן, פחם ונפט, לייצור אנרגיה ולייצוא.
- בסולבסי ישנו גידול חקלאי של פולי קפה – לתעשיית הקפה.

שאלה מספר 14

יערות, כלכלה וסביבה

סעיף א'

(1) מגמת השינוי הנראית בגרף המציג את גודל השטח שיש בו יער טבעי באינדונסיה בין השנים 2015-1992 היא: מגמת ירידה.

(2) מגמת השינוי הנראית בגרף המציג את כמות שמן הדקלים שהופקה באינדונסיה בין השנים 2015-1992 היא: מגמת עלייה.

(3) הקשר בין המגמות הללו הוא: כדי להפיק כמות גדולה של שמן דקלים, היה צורך לכרות יערות טבעיים רבים ולנטוע בהם את עצי הדקל.

סעיף ב'

הדילמה עוסקת בכדאיות של כריתת יערות ושימוש בשטחם לצרכים שונים, לעומת הצורך בהשארתם.

טיעונים בעד שימור יערות (על הנבחן להציג אחד):

- שמירה על שטח פתוח, על מנת לאפשר חילחול מי גשמים לאקוויפרים.
- יצירת ריאה ירוקה, המגבירה את קליטת הפחמן הדו חמצני וקליטת חמצן.
- בית גידול לבע"ח ולזנים שונים של צמחים.
- יערות מהווים אתרי תיירות ונופש.

טיעונים בעד פיתוח (על הנבחן להציג אחד):

- שימוש בשטחי היער לצורך הקמת מקומות דיור ומפעלים.
- שימוש ביערות לצרכי תעשייה (ריהוט, אנרגיה, תעשיית המזון).