



הצעה לפתרון בחינת הבגרות בגיאוגרפיה – תוכנית חדשה

קיץ תשפ"ד, 2024

60%

סמל שאלון 57381

הפתרון נכתב על ידי: אמנון אפשטיין, אמיר סטרנס ומיכל פריאל-שחק

מצוות מורי רשת החינוך אנקורי

הצעת פתרון בראשי פרקים
ארץ ישראל המזרח התיכון ונתי"ב שאלון 57381

ארץ ישראל חלק א'

1. ירושלים

- א. 1. מספר המהגרים מירושלים גבוה באופן מתמיד ממספר המהגרים אל ירושלים.
2. מאזן ההגירה הוא שלילי, מספר התושבים קטן.

ב. שני יתרונות יחסיים:

- עיר בירה: בעיר מרוכזים רוב משרדי הממשלה, מוסדות הציבור הכנסת ובית המשפט העליון. אלה מייצרים עבודות רבים הן לתושבי העיר והן לתושבי המטרופולין. השפעה פוליטית כלל ארצית מושכת תושבים מכל הארץ להשתמש בשירותי המדינה.
- מקומות קדושים לשלוש הדתות: גורם זה מביא לעלייה לרגל של יהודים, מוסלמים ונוצרים מכל העולם, זה מפתח תיירות בינלאומית הכוללת בתי מלון, מסעדות, מוזאונים ומכניס כסף רב לעיר.

ג.

1. נבחרו הייטק וביו טכנולוגיה ופיתוח מצוינות וחדשנות אקדמית. פיתוח הייטק עשוי למשוך השקעות זרות לעיר, יגרום להיצע גדול של מקומות עבודה, להייטק יש אפקט מכפיל גדול המשפיע על פתוח המגזר השלישוני כמו מסחר, מסעדות וליסינג. פיתוח מצוינות וחדשנות אקדמית יקדם את האוניברסיטה העברית ומכוני המחקר בעיר, יגדיל את כוח האדם האקדמי ואת מספר הסטודנטים, הביקוש לנדל"ן ולדירות שכורות יגדל.
2. מימוש היעדים עשוי לצמצם את מאזן ההגירה השלילי ואף להפוך אותו לחיובי בעתיד. ייווצרו מקומות עבודה חדשים בתנאי שכר אטרקטיביים.

2. א. יחידות נוף בהן התרחשו מרבית רעידות האדמה בישראל וסביבתה בשנים 2000-2021:

עמק החולה

עמק הירדן

עמק בית שאן

בקעת ים המלח

עמק הערבה

בקעת כנרת

- ב. ישראל נמצאת בתחום שבר פעיל גיאולוגי – השבר הסורי אפריקאי.

ג. התהליך הגיאולוגי שיצר את השבר הוא תזוזה ושבירה, תנועת ההחלקה/חילופית בין הלוח הערבי, הלוח האפריקאי והלוח האירו אסייתי. השבר פעיל – הלוחות ממשיכים לזוז ולכן באזור רעידות אדמה רבות.

(1) תמ"א 38 – תוכנית מתאר ארצית להתמודדות עם רעידות אדמה. התוכנית מאפשרת לתושבי בניינים (שנבנו לפני 1980, ללא בנייה לפי התקן לרעידות אדמה) לפנות לקבלן, ותמורת אחוזי בנייה על הגג (עליו הקבלן בונה דירות וממכירתן מרוויח), יחזק הקבלן את הבניין כנגד רעידות אדמה על ידי הוספת חדר, מרפסת או מעלית. הוא יעמיק את היסודות עליהן נשען הבניין ויחזק אותו אל היסודות העמוקים. תמ"א 38/2 היא פינוי בינוי שבה הקבלן הורס את המבנה מפנה את דייריו, בונה מבנה חדש עם בולמי זעזועים ביסודות העמוקים.

(2) מחוז בו התחלות הבנייה גבוה: תל אביב. מחוז בו התחלות הבנייה נמוך: צפון, דרום. תמ"א 38 היא תוכנית בעלת מנגנון כלכלי, לכן מיושמת רק באזורים בהם ערך הנדל"ן גבוה, ויכול לכסות + רווח את עלויות השיקום והבנייה. האזורים בהם הערך הנדל"ן משתלם לקבלן (ת"א והמרכז) הם דווקא האזורים הנמצאים בסיכון נמוך יחסית ברעידות אדמה. אין למעשה הלימה בין המיקום הגיאוגרפי בו מיושמת התמ"א לאזור הגיאוגרפי בו נדרש ביותר חיזוק מבנים להתמודדות בעת רעידות אדמה.

3. אורך הכבישים והנסועה

א. בין השנים 2000 – 2020, אורך הכבישים עלה בצורה מתונה, לעומת הנסועה, שעלתה בצורה הרבה יותר חדה (למעט ירידה קטנה בתקופת הקורונה, בה אנשים כמעט ולא הזיזו את הרכבים ממקומם).

ב. (1) הבעיה העיקרית הנגרמת מהפער בין העלייה הגבוהה בנסועה לעלייה המתונה באורך הכבישים הוא גודש תנועה (פקקים).

(2) השלכה סביבתית:

גודש התנועה גורם לעלייה בזיהום אוויר, ברעש, עלייה באי החום העירוני וכן ברמה העולמית להתחממות כדור הארץ, עקב גזי החממה הנפלטים מהמכוניות. השלכה כלכלית: זמן עבודה רב מבוזבז בעמידה בפקקים, עלות הדלק עולה, תאונות רבות נגרמות בפקקים וכסף רב מושקע בתיקון המכוניות.

ג. המגמות בגרף באות לידי ביטוי בעיקר במטרופולינים הגדולים, בהן גודש התנועה גבוה בשל ריכוז האוכלוסייה הגבוה, היוממים הרבים לערי הגלעין המשתמשים כמעט כולם ברכב פרטי שכן אין בישראל מערכת חבורה ציבורית יעילה, שמסוגלת להסיע המונים במהירות ויעילות לערי גלעין המטרופולין (קיום של מערכת מסוג זה היה מפחית את כמות המכוניות על כבישי המטרופולין ובגלעין שלו).

ד. לדעתי, מיזם הרכבת הקלה **אינו הפתרון הטוב ביותר** להסעת המונים. רכבת תחתית תיתן פתרון יעיל יותר מבחינת כמות הנוסעים, מהירות הנסיעה, תדירות הנסיעה. לחילופין: לדעתי מיזם הרכבת הקלה הוא הפתרון הטוב ביותר להסעת המונים: עוצר בתחנות רבות ולכן נגיש לאוכלוסייה רבה, תורם לפיתוח המסחר בעיר. המסלול שבחלקו עילי, שומר על תפקוד רחובות העיר: כרחובות המשלבים מגורים, מסחר ותנועת הולכי רגל רבה.

4. אקלים

א (1) ההתחממות הגלובלית, התגברות של אפקט החממה, באזורים הסמוכים למדבר מתרחש תהליך מדבור.

ב (2) בצורת אקלימית - כמות משקעים קטנה מהממוצע השנתי. בצורת חקלאית - כמות משקעים תקינה אבל תפרוסת משקעים לא מתאימה לחקלאות.

ב. 1. קו הצחיחות מפריד בין אקלים מדברי לאקלים הצחיח למחצה. יורדים בו 200 מ"מ גשם. 2. אינו קבוע ונע בהתאם לכמות המשקעים. בשנים גשומות נע דרומה ובשנים צחיחות נע צפונה.

ג. מדבור הוא ירידה משמעותית בכמות המשקעים (מתחת ל-200 מ"מ בשנה) התייבשות מאגרי מים.

השפעות אפשריות:

-התחממות ועליה בטמפרטורה, פחות צמחיה, פחות בעלי חיים.

-פגיעה בחקלאות וסופות חול.

ארץ ישראל חלק ב'

5. מים מדרש תמונה

א. התופעה הנראית בתמונה היא שיטפון.

ניצול המים - הטיית מי השיטפון ולכידתם במאגרים.

ב. שם יחידת נוף: שטפון מתחיל בהרים, המים ניגרים באגני הניקוז אל האזורים הנמוכים - המישוריים בהם זורמים הנחלים. שמות אזורים בהם יש שיטפונות בארץ: הנגב, הערבה, מדבר יהודה.

קשיים בניצול המים: אזורי מדבר חמים, יש התאדות גבוהה.

אזורי מדבר - יש להוביל את המים לאזורים בהם יש חקלאות. קושי לתפוס את המים בגלל הפתאומיות והעוצמה של הזרימה.

6. עליה וקליטה – מפות ישראל

א.1. הגורמים לעלייה לישראל בשנות החמישים:

- הקמת מדינת ישראל (1948)
- רצון היהודים לחיות במדינה יהודית ריבונית.
- תחושת שליחות והזדהות עם הקמת המדינה החדשה.
- גלי אנטישמיות ופוגרומים במדינות ערב ואירופה.
- רדיפות וחוסר ביטחון אישי ליהודים במדינות מוצאם.
- קשיים כלכליים במדינות ערב ואירופה לאחר מלחמת העולם השנייה.
- חוסר הזדמנויות כלכליות ליהודים במדינות אלו.
- פעילות ארגונים ציוניים לעידוד עלייה.
- מדיניות פתוחה של ממשלת ישראל לקליטת עולים.
- תמריצים ותמיכה כלכלית לעולים חדשים.
- השפעת השואה ורצון להימלט מזיכרונות הקשים.
- הצורך במקלט בטוח לאחר החוויות הקשות של המלחמה.
- חוק השבות המעניק זכות עלייה לכל יהודי המעוניין להתיישב בישראל.
- הבטחת מקלט וביטחון ליהודים מכל העולם.

הגורמים לעלייה לישראל בשנות התשעים:

התמוטטות ברית המועצות (1991) פתיחת גבולות והאפשרות ליהודים לעזוב, סיום המשטר הקומוניסטי שאסר על הגירה חופשית.

עידוד עלייה מצד ממשלת ישראל.

הקלות בקליטת עולים והענקת תמריצים כלכליים.

א. 2. שנות החמישים : מאירופה : רומניה מאפריקה : מרוקו

שנות התשעים : מאירופה : אוקראינה מאפריקה : אתיופיה

ב. קליטה ישירה היא מדיניות שבה העולים החדשים מקבלים את התמיכה והסיוע הדרושים ישירות מהממשלה ומסוכנויות הסיוע, ולא דרך מגורים זמניים במחנות עולים או במרכזי קליטה. במסגרת זו, העולים עוברים ישירות לדירות קבע ומקבלים תמיכה כספית, ייעוץ, והכוונה לשילוב בחברה הישראלית ובשוק העבודה.

יתרון אחד למדיניות קליטה ישירה :

השתלבות מהירה בחברה : העולים יכולים להתחיל את חייהם החדשים באופן מידי, להשתלב בשוק העבודה, ולהקים בית בקהילה החדשה. הדבר מאפשר השתלבות מהירה יותר מבחינה חברתית וכלכלית, ומקטין את תחושת הזמניות והנתק מהחברה. ניתן לרשום גם תשובות נוספות.

7. מאמר – תועלות אקלימיות מסגירת מטמנות.

א. 1. גזי החממה מגדילים את הקרינה על פני כדור הארץ, פחמן רב נפלט לאטמוספירה, הטמפרטורה עולה וכמות הגשם פוחתת, זה גורם מרכזי לשינויי האקלים ולהתחממות הגלובלית. חשוב לצמצם את אפקט החממה כדי להקטין את הנזקים שיוצרת ההתחממות העולמית לאדם, לחקלאות, למשאבי הטבע ולכל המערכת הטבעית.

2. בתרחיש מספר 1 ללא פעולה כל הפסולת מועברת להטמנה, אין כל טיפול מוקדם כמו מחזור או קומפוסטציה, במצב זה פליטת גזי החממה היא הגבוהה ביותר. בתרחיש מספר 2 בו המזבלה הישנה נסגרה והגז נשאב, חלה הפחתה ניכרת בפליטת גזי חממה.

בתרחיש השלישי בו הופסקה ההטמנה ויצור הקומפוסט עלה חלה הפחתה נוספת בשיעור פליטת גזי החממה.

3. התרחיש השלישי מציג את התוצאה הטובה ביותר לשמירה על הסביבה משום שהוא מפחית את פליטת גזי החממה יותר מכל התרחישים הקודמים.

ב. מתקן לטיפול מכני ביולוגי : הפסולת עוברת תהליך מיון, חומרים ברי מחזור כמו נייר, מתכת, זכוכית ופלסטיק מחולצים ומועברים לתהליך המחזור. בשלב השני המרכיבים האורגנים מועברים למתקן עיכול אנאירובי.

המרכז לחינוך סביבתי : מרכז זה מאפשר פעילות לגילאים שונים כולל ימי עיון, סדנאות וסיורים, המטרה היא לטפח אחריות אישית ומחויבות קהילתית בהווה ובעיקר לעתיד במטרה לצמצם את הפסולת המועברת להטמנה ולהגדיל את המודעות האישית למחזור והשבה.

המזרח התיכון

8. החשיבות הגיאופוליטית של המזרח התיכון

א. (1) תועלת כלכלית למדינות בהן יעבור מיזם התחבורה: מיסי מעבר, פיתוח והרחבה של נמלים, קבלת מגוון סחורות שיאפשרו פיתוח תעשיות. תפקוד המיזם ידרוש עובדים רבים ויספק תעסוקה לאזרחי המדינות בהן הוא יעבור.
(2) מיזם זה הוא בין לאומי, וכולל מדינות שהיחסים ביניהן לא תמיד טובים. הפרוייקט על הטבותיו הכלכליות הן מניע לשמירה על יחסים פוליטיים טובים ושיתוף פעולה שיתרום לכל המדינות המערבות בו, ולכן יעזור בשמירה על יציבות המזרח התיכון.

ב. מיזם זה עתיד להפחית מחשיבותה הגיאופוליטית של מצרים, היות והוא למעשה מחליף ומייתר את המעבר בתעלת סואץ לצורך הובלת סחורות וחומרי גלם בדרך הקצרה והזולה ביותר. מצרים לא תהיה עוד מדינה שיש חשיבות בשמירה על יחסים תקינים עמה, לשם המעבר בתעלת סואץ.

9. נפט במדינות המפרץ הפרסי

א. תנאים להיווצרות מאגרי נפט: ים רדוד וחמים, עושר של יצורים אורגניים ופלנקטון, וצמחים. היווצרות סלעי מאגר וסלעי חיפוי היוצרים מלכודות נפט.

ב. (1) מגמת שינוי - ירידה בפעילות כלכלית שקשורה לנפט - הסברים: פיתוח מקורות אנרגיה אחרים, עליה בפעילות כלכלית שאינה קשורה לנפט. ערב הסעודית אינה רוצה להיות תלויה רק בנפט לכלכלה שלה ולכן מפתחת פעילות כלכלית נוספת. נפט הוא משאב מתכלה, יש מעבר לאנרגיות מתחדשות בעולם והביקוש לנפט ומוצריו יורד.

(2) סביר להניח כי יש ירידה בזיהום האוויר בעקבות הפחתה של פעילות מפעלים פטרוכימיים, זיקוק נפט. יש ירידה בזיהום מי המפרץ הפרסי כתוצאה מירידה בכמות האוניות ומיעוט דליפות נפט.

10. א. (1) תפרוסת האוכלוסייה במצריים - כל האוכלוסייה מרוכזת לאורך הנילוס

ובאזור הדלתא, מעט תושבים מצויים בחופי הים התיכון. תפרוסת האוכלוסייה בטורקיה - מערב טורקיה - במערב טורקיה יש ריכוז גדול של תושבים במיוחד באזור איסטנבול. האוכלוסייה פרוסה ברחבי המדינה בהרים ולאורך החופים. מזרח טורקיה - ישובים קטנים יותר, רחוקים יותר זה מזה, יותר דליל. ההבדל העיקרי - מצריים מדינה מדברית והנילוס הוא מקור המים העיקרי בה. קשה לקיים חיים במקומות אחרים.

(2) טורקיה היא מדינה שיש בה כמות משקעים של 400 מ"מ גשם ברוב המדינה (למעט האזור של רמת אנטוליה), בהרי הפונטוס יורדים גשמים רבים מאוד

כ-800 מ"מ גשם בשנה, וזה מאפשר חיים וחקלאות ברוב אזורי המדינה. באזורי המזרח בטורקיה הרים גבוהים יותר ולכן שם פחות אוכלוסייה.

ב. (1) צפויה ירידה משמעותית בצפיפות האוכלוסייה בדלתא של הנילוס.
(2) הדלתא היא אזור חקלאי - עליה בפני הים עלולה להציף שטחים חקלאיים ולפגוע בהספקת המזון במצריים. באזור הדלתא יש ערים המתמחות בתעשייה כמו תעשייה פטרוכימית - במקרה של עליה בגובה פני הים תהיה פגיעה בכלכלת מצריים עקב פגיעה באזורי התעשייה ובמפעלים. באזור הדלתא ישנם מסילות ברזל, כבישים ונתיבי שיט - כל אלו עלולים להיפגע כתוצאה מעליה בגובה פני הים ולפגוע בתנועה ובתחבורה.

11. תעשייה

א. (1) + (2) מדדים חשובים בשיקולים אם להקים מרכזי מחקר ופיתוח של מכוניות:

✓ **שיעור המועסקים בתחום המחקר והפיתוח** – יש צורך בכוח עבודה משכיל בתחומים שונים.

✓ **שכר העבודה הממוצע לנפש** – מדינות בהן בשכר הממוצע לנפש גבוה מאוד, יביאו לשכר גבוה ביותר למשכילים והדבר יפגע ברווח הסופי של החברה. ייתכן ויהיה עדיף להעביר את מרכז הפיתוח והמחקר למדינה אחרת, בה יש משכילים רבים, לצד משכורות יותר נמוכות למשכילים, במטרה להגדיל את הרווח של חברת המכוניות

✓ **פטנטים רשומים (המצאות) של תושבי המדינה** – נוהל רישום הפטנטים חשוב בעת מחקר ופיתוח, במטרה לשמר בלעדיו על הפיתוח, וכן הוא יכול לאפשר שימוש בפטנטים שכבר פותחו במדינה בה מוקם המפעל, תמורת תשלום הולם.

✓ **שיעור בוגרי אוניברסיטה במתמטיקה ובמקצועות טכנולוגיים מדעיים** – תעשיית המכוניות בתחומי המחקר והפיתוח זקוקה לכוח עבודה רבה ומשכיל בתחומי המתמטיקה, הטכנולוגיה והמדעים.

מדדים חשובים בשיקולים אם להקים מפעלי ייצור והרכבה של מכוניות:

✓ **שכר מינימום לעובד** – במפעלי ייצור והרכבה מועסק כוח אדם זול. על מנת לייעל את רווחי המפעל, עדיף ששכר המינימום יהיה נמוך, או עדיף, לא יהיה בכלל.

✓ **רמת פיתוח של תחבורה יבשתית וימית** – תחבורה זו תאפשר הבאת חומרי גלם במהירות ובזול וכן הובלת המכוניות למדינות השונות למכירתן, לאחר סיום ייצורן.

✓ **היקף תעשיית המתכת, הזכוכית והפלסטיק במדינה** – ככל שהיקפן של תעשיות אלו במדינה יהיה רחב, כך עלות הובלתם למפעל תהיה זולה, ורווח המפעל יעלה.

ב. גורמי מיקום למרכזי מחקר ופיתוח באזור איסטנבול:

- ריכוז כוח אדם משכיל
- קרבה לאוניברסיטאות ומכוני מחקר באיסטנבול
- שגה תעופה בינ"ל, המאפשר הגעה קלה ומהירה של יועצים למפעל וכן מאפשר שיתופי פעולה עם מכוני מחקר ממדינות אחרות.

גורמי מיקום למפעלי ייצור והרכבה באזור איסטנבול:

- מטרופולין ענק, בו כוח עבודה זול רב
- חומרי גלם רבים כמו ברזל ופלדה מצויים באזור
- מעבר ימי לכיוון הים התיכון וממנו לרחבי אירופה, אסיה ואירופה (הדרדנלים), מעבר ימי (הבוספורוס) לכיוון הים השחור.
- האזור יושב על צומת דרכים ראשית וניתן להגיע ממנו בתחבורה לאזור המזרח התיכון ודרכו לאסיה (כתלוי ביחסים בין המדינות, כמובן) וכן על צומת דרכים יבשתית בה ניתן להעביר חומרי גלם/ מוצרים לכיוון אירופה.

12. שיתופי פעולה חוצה גבולות

א. הסכם השלום ישראל ירדן

יתרון כלכלי לירדן: ישראל מספקת מים לירדן מהכינרת לצורכי השקיה חקלאית ושתייה במיוחד לאור העובדה שרוב שטחה של ירדן הוא מדברי. המרחב האווירי של ישראל פתוח לטיסות המגיעות מאירופה וארה"ב לירדן, נתיב תעופה זה מקצר לירדן את זמן הטיסה ומצמצם עלויות. יתרון כלכלי לישראל: בתמורה להספקת מים לירדן ישראל קיבלה שטחים לפיתוח חקלאי בשטחה של ירדן באזור הערבה למשך 25 שנה, ושימוש בבארות מים להשקיה. הובלת מטענים לירדן דרך נמל חיפה עמק יזרעאל עד מעבר הגבול עם ירדן עד בית שאן, מכניס לישראל דמי מעבר.

ב. 1. מסוף הנפט: דליפה של נפט ושמונים ממכליות מזהמים את הים, פוגעים בתיירות, והורסים את האלמוגים והדגה, מסכנים את תפעולו של מתקן ההתפלה. תיירות: התיירים רבים בחופי הרחצה במפרץ אילת מזהמים את החוף בפסולת מוצקה ופוגעים בשוניית האלמוגים.

2. מפרץ אילת הוא ים סגור עם תחלופה איטית של מים, כתוצאה מזרם הים החופי שנע מחופי סעודיה לירדן ומשם לחופי אילת, סיני ומצרים, הזיהום הרב מגיע לחופי כל המדינות ובכך הוא חוצה גבולות.

נתי"ב

13. מאפיינים פיזיים ומאפיינים אנושיים

א. דרום אפריקה פונה מכיוון אחד לאוקיינוס ההודי, דרכו ניתן להגיע למדינות יבשת אסיה, ומצידה השני לאוקיינוס האטלנטי, דרכו ניתן להגיע לאירופה, לאמריקה הצפונית והדרומית. נתיב השיט הבין לאומי המחבר בין שני האוקיינוסים, לצדו שוכנת דרום אפריקה, מאפשר לה להנות מייבוא וייצוא בקנה מידה רחב, שיתרמו להתפתחותה הכלכלית.

ב. הגבול של דרום אפריקה עם זימבבווה עובר על תוואי טבעי: נהר הלימפופו. יתרון לתוואי נהר משותף: הגברת הסחר בין המדינות, שיתוף פעולה לשמירה והגנה על מעבר השיט, שיתוף פעולה בחלוקת המים וביצירת אנרגיה הידרואלקטרית. חסרון לתוואי הנהר המשותף: תוואי הנהר זו ומשתנה לפי כמות המשקעים היורדת מדי שנה, דבר העלול לייצר סכסוך בין המדינות. קיים קושי בשמירה על גבול מבוסס נהר מפני הברחות של סחורות וכניסת מהגרים בלתי חוקיים.

ג. (1) במזרח דרום אפריקה: צפיפות גבוהה. במערב דרום אפריקה צפיפות נמוכה. (2) הגורם העיקרי הוא האקלים המדברי במערב דרום אפריקה. מיעוט המשקעים מביא למיעוט באוכלוסייה החיה באזור.

ד. מוצא נהר האורנג' ברכס הרי הדרקנסברג. בסיס הסחיפה של הנהר הוא מפרץ אלכסנדר, באוקיינוס האטלנטי. לפני הגעתם למפרץ עוברים מי האורנג' דרך מישור חוף האוקיינוס האטלנטי.

14. אקלים

א. (1) במזרח אקלים ממוזג חם סובטרופי 500 - 1000 מ"מ בשנה, ריבוי משקעים. במערב אזור מדברי 0-100 מ"מ בשנה, מיעוט משקעים.

(2) סיבה למיעוט משקעים במערב הוא זרם ים קר המכונה זרם בנגלה הגורם למיעוט אידוי, יציבות אטמוספירית, מיעוט עננים והפחתה בכמות המשקעים. במזרח זרם ים חם שגורם להגברת המשקעים.

ב. (1) שינוי הצפוי בכל אחת מהמפות בתפרוסת האוכלוסייה. 1. במזרח - הגדלת שטחי האקלים הערבותי והמדברי. הגדלת שטח הסוונה באקלים הטרופי, וצמצום האזור הסובטרופי הגשום. 2. מערב דרום אפריקה - הפחתה בכמות התושבים בגלל התפשטות שטח המדבר והיובש, הפחתה באזור הערבותי והסובטרופי.

(2). ענף החקלאות ייפגע משום שהתפשטות האקלים היבש תצמצם את כמות המשקעים, תפגע במאגרי המים, באיכותם וכמותם. הרכב האדמה ופוריותה ייפגעו.

א. (1)מקור האנרגיה העיקרי לייצור חשמל בדרום אפריקה, 2020 הוא פחם. 71% מהחשמל מיוצר מתחנות כוח פחמיות.

(2) ייצור החשמל מפחם גורם לזיהום האוויר ובכך פוגע בבריאות האנשים החיים סביב תחנת הכוח ונושמים את האוויר המזוהם (התפתחות מחלות ריאה ונשימה).

ב. פיתוח אנרגיה מתחדשת בדרום אפריקה במקום הפקת חשמל בתחנת כוח פחמית, מתאימה לעקרון פיתוח בר קיימא, שכן הוא מייצר חשמל, תוך שמירה על הסביבה (אנרגיה מתחדשת אינה מזהמת) ושמירה על משאבי הטבע (פחם, שיפחת השימוש בו, ולכן לא יתכלה) למען הדורות הבאים.

ג. אנרגיית שמש – אנרגיה מתחדשת זו קיימת בצפון מחוז בכף הצפוני, באזור מדברי. שימוש באנרגיית שמש באזור זה מתאפשר הודות לאקלים המדברי, המספק ימי שמש רבים במהלך כל השנה וכן עקב הצפיפות הנמוכה באזור, כך שיש שטחים רחבים בהם ניתן לבנות שדות סולאריים רחבי היקף.

אנרגיית מים – ממוקמת ברכס הרי הוויטוטרסנד מערבית ליוהנסבורג. התנאים המאפשרים את יצירת האנרגיה ההידרואלקטרית באזורים אלו הם: אזורי הררים, בעלי שיפוע חד וכן כמות משקעים של 500 מ"מ ומעלה, שמאפשר זרימת מים בנהרות במהלך כל השנה.

אנרגיית רוח קיימת במישור החוף האטלנטי וכן במישור החוף ההודי (תחנה אחת מעט צפונה ממישור החוף ההודי, ברכס ההרים). מיקומים אלו הם מיקומים בהם נושבת רוח במהלך כל השנה בשל הקרבה לאוקיינוס או בשל הגובה של ההרים.

16.א. נבחרה העיר קייפטאון. יתרון המיקום של העיר הוא הקרבה לים והמפרץ הטבעי. קרבה לים מאפשרת הקמת נמל במפרץ טבעי המגן על אוניות מפני רוחות וסערות, זה מאפשר פיתוח סחר בינלאומי ומייצר מקומות עבודה רבים. הקרבה לים מאפשרת פתוח תיירות של נופש המושכת תיירים מכל חלקי המדינה וגם תיירים זרים המכניסים מטבע זר למדינה. לאורך חוף הים מפותח מאוד ענף הדייג שהוא ספק מזון חשוב ומקור תעסוקה לדייגים.

ב. 1. תמונה 1 מייצגת שכונת יוקרה ותמונה 2 מייצגת שכונת עוני: ההבדלים המבטאים אי שוויון הם: בשכונת העוני הצפיפות רבה ביותר, אין כבישים ומבנים עשויים מחומרי בנייה פשוטים וזולים. לעומת זאת, השכונה היוקרתית היא בצפיפות נמוכה עם כבישים רחבים, צמחייה המבטאת איכות חיים.

הבדל נוסף הוא הקרבה לים, שכונת היוקרה סמוכה לים דבר המאפשר טיילת וספורט של מצנחי רחיפה, תחום זה כלל לא קיים בשכונת העוני.
2. בכיף המזרחי שיעור העוני הוא גבוה ביותר, ההגירה מאזור זה אל קייפטאון היא בעיקרה אוכלוסייה ענייה, חסרת השכלה המחפשת תעסוקה, מצב כזה עלול להגביר את האי שוויון בתוך קייפטאון.

17. פיתוח

א. שני המדדים הכלכליים שנבחרו הם תמ"ג לנפש ושיעור המובטלים. בשניהם חלו שינויים לרעה. התמ"ג לנפש ירד בצורה בולטת דבר המעיד על אובדן הכנסות המדינה ממסים ושירותים שהיא מייצרת, זה מעיד על האטה בולטת בפעילות הכלכלית והפסדים גדולים לחברות ועסקים. בשיעור המובטלים חלה עלייה בולטת דבר המעיד על מצב כלכלי גרוע מאוד שבו אין למדינה יכולת לספק תעסוקה לאזרחיה, המגזר השניוני והשלישוני מקטין את פעילותו ומפטר עובדים רבים, מפעלים שנסגרים בגלל פשיטת רגל נאלצים לפטר את כל עובדיהם, וממילא היקף מס ההכנסה קטן.

ב. 1. בחבל גלטנג מספר התיירים הוא הגבוהה ביותר, ובכיף המערבי זמן השהייה הממוצע של תייר הוא הגבוה ביותר.

במחוז הכף המערבי סוג התיירות האופייני הוא תיירות של נופש סביב העיר קייפטאון, תיירות המתבססת על שלוש אותיות ה-S חול, ים ושמש. סוג התיירות הזה מאפיין את האזור בגלל קרבתו לחוף הים והנופים האטרקטיביים בסביבתו.

2. ענף התיירות עשוי להיות זרז פיתוח משום שהוא מייצר מקומות עבודה רבים, מעלה את התמ"ג של המדינה, ותורם לפיתוח תשתיות כמו בתי מלון, כבישים, אטרקציות תיירותיות ושמורות טבע.