



פתרון הבחינה בגיאוגרפיה – מועד קיץ 08

ארץ ישראל ומזרח תיכון

הערה: התשובות על ארץ ישראל שייכות לתוכנית הלימודים החדשה

ארץ ישראל על פי תוכנית לימודים חדשה

8. א. הסיבה היא שישראל נמצאת בקווי רוחב שהם בין אקלים מדברי לים תיכוני.
ב. אקלים מדברי- כמות משקעים שבין 0 ל- 200 מ"מ בשנה, צמחייה דלה.
אקלים ים תיכוני- כמות משקעים שבין 400 ל- 700 מ"מ בשנה, משרע טמפרטורה נמוך יחסית.
- ג. ההשפעה בעבר- מעבר של אוכלוסייה מהאזור המדברי אל עבר האזור הים תיכוני.
בהווה- החקלאים קובעים את מיקום השטחים שלהם ואת סוגי הגידולים על פי האזור ובעיקר על פי קו הצחיחות.
9. א. אתרי סילוק פסולת- אתרים שאליהם מושלכת פסולת, בעיקר פסולת מוצקה. חלק מהפסולת היא פסולת ביתית ופסולת בניין וגזם (פסולת חקלאית) וחלק מהפסולת היא פסולת מסוכנת.
- ב. NIMBY- לא בחצר האחורית שלי. הכוונה היא שיש אזורים כמו גוש דן שלא מעוניינים שהפסולת שלהם תהיה אצלם ולכן הם מעבירים אותה לדרום.
פסולת רדיואקטיבית- פסולת הכוללת בתוכה חומרים מסוכנים מאוד המתקבלים מפעילות עם גרעיני אטום.
- ג. שני נימוקים לעמדת לעמדת התומכים: בנגב האוכלוסייה מועטה לעומת מרכז הארץ.
בחלק מהאזורים אין מי תהום כך שאין חשש לזיהום מי תהום.
- ג. שני נימוקים למתנגדים: הנימוק הראשון הוא NIMBY כלומר תושבי הדרום לא רוצים שאת האשפה של גוש דן יעבירו אליהם והנימוק השני הוא שבדרום יש ישובים בדואים העלולים להיפגע.



13. א. שימושי הקרקע העיקריים הנראים בתמונות: תעשייה, נמל ומחסנים, מגורים, שטחים פתוחים וגנים ציבוריים.

ב. שני שימושים התומכים זה בזה: ניתן לראות בתמונה ב את הנמל והמחסנים ואת התחבורה המסילתית. הסחורות המגיעות מחו"ל מועברות לשאר אזורי הארץ בעזרת הרכבת וסחורות מאזורים שונים בארץ מגיעים לנמל על ידי הרכבת ומיוצאים לחו"ל על גב האוניות.

ג. שתי בעיות: התחבורה הצמודה למגורים וגורמת זיהום אוויר ורעש ומגרש הכדורגל שגורם לרעש בשבתות ולתפיסת מקומות חנייה על ידי אוהדים המגיעים לשם.

14. א. להלן המושגים:

1. בצורת אקלימית: כאשר כמות המשקעים שיורדת באותה שנה פחותה ב- 25% מן הממוצע השנתי.
2. בצורת חקלאית: זהו מצב בו כמות המשקעים שירדה באותה שנה דומה לכמות המשקעים שנתיית הממוצעת אך מכיוון שהמשקעים ירדו בתחילת החורף או בסופו נפגעו גידולים חקלאיים.
3. בצורת הידרולוגית: מחסור אזורי במים זורמים, לעומת הממוצע לאזור ולעונה. בצורת הידרולוגית בישראל עלולה להיות גם עונה שבה כמות המשקעים אינה בהכרח נמוכה מהממוצע הרב שנתי, אך עדיין מאגרי המים העיליים והתת קרקעיים אינם מתמלאים בקצב הרצוי. בצורת מסוג זה יכולה להיגרם כתוצאה משאיבת יתר או מרצף שנים שחונות בעבר.
ב. השפעת הבצורת על אוכלוסיית ארץ ישראל בעבר:
מחסור במים, ירידה בגידולי החקלאות ורעב. כתוצאה מכך נאלצו תושבים להגר למקומות אחרים כפי שעשה יעקב אבינו.
שתי סיבות להשפעה זו:
האחת- רוב רובה של האוכלוסייה התפרנסה מחקלאות בעל או משק חי.
השנייה- היעדר מפעלי אגירה והובלת מים לפרקי זמן ולמרחקים גדולים.
ג. הבצורת גורמת למדבור מכיוון שבשל היובש המתמשך מתמעטת הצמחייה ונעלמת. כתוצאה מכך אין מה שיתפוס את שכבת הקרקע הפורייה הדקה, והיא נסחפת בקלות ברוח וכך נוצר מידבור.



הבצורת גורמת לפגיעה במאגרי המים בכך שבעת בצורת אין כמות המשקעים מספיקה על מנת להשלים ולמלא את מאגרי המים, והיעדר גשמים גורם לצורך בהשקיית מרובה של אדמות חקלאיות אשר אינן זוכות למי גשמים, דבר המדלדל עוד יותר את מאגרי המים.

מזרח תיכון

15. א. שלושה קשיים בפיתוח כלכלת מצרים:

1. אחוז גבוה של אנלפבטים.
2. העדר כוח אדם מקצועי ומיומן, אשר בדרך כלל מהגר ממצרים לארצות המפרץ הפרסי ולמדינות אירופה המפותחות. קושי זה ידוע גם בשם "בריחת מוחות".
3. העדר תשתית כלכלית מתאימה כלומר יש מחסור בכבישים, במסילות ברזל, באמצעי תקשורת מודרניים וכן בבנקים גדולים היכולים ומוכנים להשקיע בפרויקטים גדולים.
4. העדר הון, אשר מופנה לחימוש הצבא ולקניית מזון לתושבים.

ב. ארבעה ענפי כלכלה עיקריים במצרים:

1. חקלאות.
 2. ענף התיירות.
 3. מעבר של אוניות בתעלת סואץ.
 4. הכנסות ממכירת נפט שנמצא בחצי האי סיני ובמדבר המערבי.
- ג. בחירת שני ענפי כלכלה:
- חקלאות- החקלאות התפתחה במצרים בשל מי הנילוס, קרקע פורייה וכן כוח אדם לא משכיל שעובד בתעשייה זו.

תיירות- התיירות התפתחה במצרים בשל אתרי עתיקות רבים כגון הפירמידות. התרומה של שני הענפים היא בהפחתת האבטלה ובהכנסות ממטבע זר המגיע למדינה על ידי התיירים.

16. א. המדרג העירוני המשותף לשלוש המדינות הוא מדרג עירוני לא מאוזן (מדרג של עיר ראשה).

ב. שתי סיבות להיווצרות מדרג זה במדינות המזרח התיכון:

1. קולוניאליזם.
2. חוסר תכנון ארצי.



3. תהליך עיור מואץ.

שתי השפעות של המדרג על ערים במזרח התיכון

1. אבטלה רבה בערים.

2. צפיפות רבה.

3. קריסת תשתיות.

ג. ערי "העמק החדש במצרים" - הסיבה להקמתן של ערים אלו היא רצון לפזר את

האוכלוסייה מעמק

הנילוס ומהדלתא של הנילוס.

כווית סיטי- הסיבה להתפתחותה היא קירבה לים והגעתם של מהגרים רבים (הגירה חיצונית).

אנטליה בטורקיה- קירבה לים וענף תיירות משגשג שתרם להתפתחות העיר.

17. א. שתי סיבות לכך שרוב מתקני ההתפלה הגדולים בעולם נמצאים במזרח התיכון:

1. מדבר- רובו של אזור המזרח התיכון הוא מדבר ועל כן יש מחסור במים. בנוסף,

הריבוי הטבעי במזרח התיכון גבוה מאוד ועל כן יש צורך לספק מים לאוכלוסייה

הגדלה בקצב מסחרר.

2. הון- במזרח התיכון יש מספר מדינות עשירות שיכולות לאפשר לעצמן להתפיל

מים.

ב. האזור במזרח התיכון שבו מרוכזים רוב מתקני ההתפלה הוא המפרץ הפרסי והסיבה

לכך היא שסביב המפרץ מרוכזים מספר מדינות עשירות שיכולות לאפשר לעצמן

לבנות מתקני התפלה.

ג. שתי דרכים נוספות לניצול מקורות מים חדשים ו/או מסורתיים הם מיחזור מים

וזריעת עננים.

מיחזור מים- יתרון- חוסך במים שפירים לשתייה. חסרון- אי אפשר להשקות את כל

הגידולים החקלאיים וכן אי אפשר לשתות ממים אלו.

זריעת עננים- יתרון- ההשקעה הכספית זולה יחסית בעיקר מול ההשקעה הרבה

במתקני התפלה

ומתקני מי קולחין. חסרון- ישנם סוגי עננים שלא ניתן לבצע בהם זריעה.

18. א. שני הבדלים בין נדידה להגירה:

הגירה	נדידה
מספר המהגרים גדול מאוד	מספר הנוודים קטן יחסית
ההגירה היא קבועה כלומר המהגר מהגר למספר רב של שנים	הנדידה היא לזמן קצר של מספר ימים

- ב. אזור נדידה הוא ערב הסעודית. אזור הגירה הוא מצרים שם מהגרים מהכפר לעיר.
- ג. שני שינויים שחלים באורח החיים של הנוודים:
- שינוי ראשון- מעבר מנדידה להתיישבות של קבע. הגורם לכך הוא הממשלה של אותה מדינה שרוצה ליישב את הנוודים.
- שינוי שני- מעבר מחקלאות לתעסוקות אחרות כגון בנייה ושירות בצבא באותה מדינה שהם חיים. הגורם לשינוי הוא רצון להתפתח ולעסוק בתעסוקות המתאימות לתקופתנו.

אנסיין (חבל ארץ שלא נלמד)

שימו לב: הניתוח של האנסיין נעשה על פי אטלס כרטא, שנת הוצאה 2002.

1. א. קבוצה 1: הרי הזגרוס- לאורך החלק המערבי של איראן. הרי אלבורז- בצפון המדינה, בסמוך לים הכספי ולמדינת טורקמניסטן.
- קבוצה 2: דשתי כביר- מרכז המדינה לכיוון צפונה. דשתי לוט- מרכז המדינה לכיוון מזרחה.
- קבוצה 3: דלתת נהר כרון- בדרום מערב המדינה. חוף המפרץ הפרסי- לאורך חלקה הדרומי של המדינה, נושק לים. חוף הים הכספי- צפון המדינה.
- ב. העיקרון הגיאוגרפי שעל פיו חולקו האזורים לקבוצות הוא הגובה. הקבוצה הראשונה שייכת ליחידת נוף הררית (1000 מטר ומעלה), הקבוצה השנייה שייכת ליחידת נוף



- רמתית (500 – 1000 מטר מעל גובה פני הים) והקבוצה השלישית שייכת ליחידת נוף מישורית (0 – 200 מטר מעל גובה פני הים).
- ג. קבוצה 1: הרי הזגרוס- מאפיין אנושי- דלילות אוכלוסין. מאפיין פיזי- הגובה הוא 3000 מטר לערך. רכס הרים זה מהווה את קו פרשת המים של אירן.
- קבוצה 2: דשתי כביר- מאפיין אנושי- דלילות אוכלוסין. מאפיין פיזי- כמות המשקעים היא בין 0 ל- 200 מ"מ.
- קבוצה 3: חוף הים הכספי- מאפיין אנושי- באזור עוברת דרך ראשית. מאפיין פיזי- באזור זורם נהר ספיד רוד (הנהר הלבן).
2. א. רמת הפיתוח הכלכלי של המדינה נמוכה. הנימוק הראשון הוא אחוז גבוה של מועסקים בחקלאות. הנימוק השני הוא אחוז מועסקים נמוך בשירותים.
- ב. סיבה אחת לכך שאירן היא אחת מיצואניות הנפט הגדולות בעולם היא כמויות הפט הגדולות שנמצאים בתחומה. הסיבה השניה היא שאירן מדינה לא מפותחת ועל כן אין להם תעשיות כימיות ופטרו כימיות רבות ולכן רובו של הנפט מיוצא.
3. א. תפרוסת האוכלוסייה: בצפון מערב המדינה האזור דליל יחסית למעט עיר אחת גדולה (תבריז), הרי אלבורז דלילים אף הם אך למרגלותיהם הדרומיות יש מספר יישובים גדולים ובהם הבירה טהרן, צפון מזרח המדינה דליל אף הוא (למעט העיר משהד) וכך גם אזור דשתי כביר ומדבר לוט, במערב המדינה לאורך הרי הזגרוס יש דלילות אוכלוסין אך למרגלות הרים אלו יש מספר רב של יישובים, דרום המדינה בסמוך למפרץ הפרסי דליל אף הוא.
- שני הסברים לתפרוסת: על רכסי ההרים יש מיעוט יישובים מפני ששם קשה לחיות הן מההיבט האקלימי (בעיקר טמפרטורות נמוכות) והן בשל קשיי הבנייה באזורים אלו.
- באזורי המדבר יש דלילות אוכלוסין בשל כמות המשקעים הנמוכה והפרשי הטמפרטורות הגבוהים בין היום ללילה במדבר.
- ב. גורם מיקום של הערים:
- תבריז- נהר טלכה זורם דרכה.
- אבדן- בסמוך למאגרי נפט.
- רשת- צומת דרכים וסמוך לים הכספי.

5. א. תפרוסת רעידות האדמה (הערה: התיאור הוא עם כיוון השעון): לאורך הרי אלבורז, בסמוך לגבול עם אפגניסטן, לאורך הרי בארז, מערבית לרכס הרי הזגרוס ובאזור שנושק לדרום מערב הים הכספי.
- ב. הסיבה היא מפגש בין לוחות טקטוניים העוברים באירן.
- ג. ההסבר הוא שארצות הברית היא מדינה מפותחת הבונה בתים עם יסודות חזקים ועם תשתיות המתאימות לרעידות אדמה ואילו אירן היא מדינה מתפתחת שבונה בתים עם יסודות לא מוצקים.
- בנוסף, שירותי הבריאות בארצות הברית מוכנים ויכולים לטפל ביעילות ובמהירות בנפגעים וזאת בניגוד לאירן ששם שירותי הבריאות ויעילותם ברמה נמוכה.

גיאוגרפיה חבלית וגיאוגרפיה נושאית

ארצות הברית

1. יחידות נוף במערב ארה"ב
- א. נוף ממזרח למערב: הרי הרוקי, רמת קולורדו, העמק המרכזי בקליפורניה..
- ב. שני תהליכים פיזיים: (1) הקימוט האלפיני יצר את ההרים. הסבר: בתחילת עידן הנאוזואיקון נוצרה מערכת הקורדיירה האמריקנית (בממנה) כחלק מאורוגנזה רחבת היקף בכל היבשות. זאת לאורך אלפי ק"מ של אזורי הפחתה והחלקה בין לוחות טקטוניים. (2) שברים גיאולוגיים עקב החלקה בין לוחות יצרו את העמק המרכזי של קליפורניה, אשר התמלא בסחף.
- ג. השפעת הנוף על ההתיישבות והכלכלה: לאורך מרבית הקו המסומן הנוף הררי גבוה ואינו מתאים להתיישבות צפופה. מרובות בו שמורות האינדיאנים. הענף הכלכלי העיקרי הוא תיירות בפארקים לאומיים כגון גרנד קניון ובעיר ההימורים לס וגאס.

2. חקלאות במישורים הגדולים

- א. שני ענפים חקלאיים ותפרוסתם: מגוון מגידולי דגנים במחצית המזרחית, הנמוכה, של המישורים וגידול כבשים ובקר במרעה פתוח במחצית המערבית של המישורים, על המדרונות המזרחיים של הרי הרוקי.
- ב. גורמים לתפרוסת הדגנים: שטחים עצומים מישוריים המתאימים להפעלת מיכון כבד. זהו גידול בעל אקסטנסיבי שניתן לגדל רחוק מאזורים מאוכלסים ואינו נחשב תוצרת טרייה הנדרשת מדי יום בשוק העירוני.
- ג. שתי תמורות בחקלאות האזור: (1) שיטות עיבוד המתחשבות בצורך לשמר את הקרקע: עיבוד לפי קוי גובה, הנהגת מחזור זרעים, שיטות למניעת סחיפת קרקע ע"י רוח ומים. (2) הרחבת שטחי שלחין לאורך נהרות האזור ועל בסיס מקורות מי תהום שהתגלו באזור.

3. תחבורה אוירית

- א. נמל תעופה פנימית עיקרי: שיקגו. HUB זה כלול במחצית מעשרת הקוים המופיעים בטבלה, יותר מכל שד"ת אחר, וממנו ואליו נתיבי טיסה אל הערים הגדולות והחשובות ביותר.
- ב. שתי סיבות לחשיבותו: (1) במוקד אזור מאוכלס מאוד ומתועש ביותר בארה"ב. (2) שיקגו היא גם מרכז החשוב ביותר של תחבורה מסילתית ותחנה חשובה בנתיב השיט הפנימי בקו מיסיסיפי-ימות-אטלנטי.
- ג. עלייה בחשיבותו של שד"ת היוסטון, טכסס: (1) שד"ת חשוב למהגרים ממרכז אמריקה ולקשרי מסחר עם מרכז ודרום אמריקה. (2) בעורף העיר אזורי הפקה חשובים של נפט.

העולם המתפתח

10. קולוניאליזם

א. סיבות לקולוניאליזם: השגת מחצבים ועץ, השגת כח אדם זול, השתלטות צבאית-מדינית על שטחי חסות בחלקי עולם חדשים, השגת פירות סובטרופיים וטרופיים וכותנה שלא ניתן לגדל בעולם הישן.

ב. השתחררות מקולוניאליזם בגלל: (1) התגברות פעילותן של תנועות שחרור לאומיות. (2) מדינות אירופה נאלצו לתקציבי עתק בשיקומן לאחר מלח"ע 2 וויתרו על האחיזה היקרה בשטחי החסות.

ג. קולוניאליזם: שליטה בשטח חסות על ידי גוף אזרחי-שלטוני כגון מושל ופקידות בכירה. ניאו-קולוניאליזם: השליטה לא פורמלית (לאחר קבלת העצמאות) אלא בעקיפין באמצעות יועצים צבאיים, חברות ענק כלכליות וכו'.

11. גיאוגרפיה עירונית

א. שכונת פלישה: מהגרים פנימיים מגיעים בפתאומיות ומקימים בן לילה שכונת אוהלים, פחונים בעיבורי העיר וקשה לסלקם.

ב. גורמים להיווצרותן והתרחבותן: בעיר יש יותר הזדמנויות מגורים ותעסוקה; בגלל אי-חוקיותן השלטון אינו חייב לספק להן שרותים ותשתיות; תושביהן עוסקים בעצמם בפיתוח שכונת הפלישה ולכן מצבה עשוי להיות טוב יותר משכונת-עוני עירונית חוקית הסובלת מהזנחה רצופה.

12. פיתוח ומדדי פיתוח

א. רמת הפיתוח: צ'ילה ראשונה, הפיליפינים אמצעית וגאנה הנחשלת ביותר. שני המדדים שניתנו מקובלים מאוד לשימוש בהגדרת רמת הפיתוח: ככל שאחוז המועסקים בחקלאות גבוה יותר, המדינה נחשלת יותר וככל שצריכת האנרגיה גבוהה יותר המדינה מפותחת יותר.

ב. שיעור גבוה של מועסקים בחקלאות בגלל: שימוש מועט ביותר במיכון חקלאי; רוב המשקים זעירים מאוד ונחשבים כחקלאות קיום בלבד; שטחים גדולים נחשבים כאזורי-

שוליים פיסיים ו/או אקלימיים שאינם מתאימים לחקלאות מסחרית. שינוי המצב על ידי רפורמה אגררית שתביא לייעול בפיתוח החקלאות, החדרת זנים מתאימים יותר. ג. מדדים נוספים: (1) שעור בערות מבוגרים – ככל שהוא גבוה יותר פירושו שלא ניתן לפתח כח אדם מקצועי ותעוש. (2) שעור השימוש באמצעי מניעה – השפעתו גדולה ביותר בהקטנת שעור הפריין וצמצום בעיות הנובעות מהתפוצצות אוכלוסין.

יישובים עירוניים

13. המע"ר

א. מאפייני המע"ר: מחיר קרקע לעסקים גבוה במרכז ויורד כלפי שולי המע"ר; בנייה לגובה; תחבורה צפופה מאוד; התפתחות מדרחוב. ב. תהליך הקשור באוכלוסייה: יציאת אוכלוסייה חזקה והדירות הופכות למשרדים. חדירת אוכלוסיית שוליים למבנים ישנים בשולי המע"ר; תהליך אחר: גבולות המע"ר משתנים בהתאם להקמת מבנים חדשים: המע"ר זוחל לכיוון אזור מתחדש ומתנוון בשוליים המרוחקים ממנו. ג. גורמים לתהליכים: המע"ר נועד לעסקים ולא בונים בו דירות חדשות, לכן אוכלוסיית שוליים או זקנים מתגוררים בדירות הישנות; המע"ר מתחדש כל העת וברחובות הנמתחים אל האזור המתחדש רמת העסקים עולה ומתחזקת הנטייה להמשיך ולפתח אזור זה של המע"ר.

14. תהליכי עיור

א. שלוש תקופות: 1800-40/1835 שינוי מזערי בגודל האוכלוסייה; 40/1835-1950 גידול מהיר; 1950 ואילך ירידה די תלולה. ב. גורמים: תקופה א' – לפני המהפכה התעשייתית (ורכבת הקיטור) אין יתרון למגורים בעיר. תקופה ב' – תוצאות המהפכה התעשייתית: תחבורה, תעשייה הזקוקה לידיים עובדות, מיכון החקלאות הגורם להגירה מן הכפר אל העיר; תקופה ג' – מאה שנות תיעוש גרמו לזיהום אויר, צפיפות, רעש ואיכות חיים ירודה בערי תעשייה, הגורמת להגירה החוצה.

ג. סיבה אפשרית לשינוי מגמה במנצ'סטר ובליברפול: פיתוח תקנות עזר ואכיפה נוקשה לצמצום דראסטי של הפגיעה באיכות החיים כגון: הגבלת נסיעות למרכזי הערים, בניית שכונות חדשות מרוחקות מאזורי התעשייה, טכנולוגיות משופרות וחדישות בתעשייה.

15. העיר הגלובלית

- א. מאפיינים: אוכלוסייה של מיליוני אנשים; שטח מטרופוליני עצום; קהילות גדולות של מהגרים.
- ב. התבדלות אוכלוסייה: מאות אלפי מהגרים בני קהילות שונות מקצווי עולם גודשים את ערי העולם ולכל אחת מקהילות אחלה יש ייחוד תרבותי, לשוני, ודתי. עוצמתם הפוליטית והכלכלית נובעות מריכוז בני הקהילה בשכונה בדלנית.

גיאוגרפיה כלכלית

16. דיג

- א. חשיבות ביפן: מדינת איים קטנת שטח וצפופת אוכלוסייה, הנעדרת שטח חקלאי מספיק וחומרי גלם. חשיבות בנורבגיה: מדינה הררית ללא שטח חקלאי, ארוכה מאוד ומרוחקת ממוקדי חקלאות במערב אירופה.
- ב. שני קשיים ושני פתרונות: (1) תחרות קשה בענף מנול מדינות נוספות. הפתרון – הסכמים על שטחי דיג ועל מכסות דיג. (2) זיהום ים מנפט, שפכים תעשייתיים וכו' הגורם לירידה ביבול הדיג וסכנת הכחדה למינים חשובים. הפתרון: שיפור הטכנולוגיות לטיפול בשפכים והחמרת הענישה על חריגות.

17. נפט

- א. עלייה במחירי הנפט: (1) בשנת 1973 – משבר האנרגיה : מדינות ערב המפיקות העלו המחיר במטרה ללחוץ על המדינות המתועשות כדי שילחצו על ישראל להחזיר שטחים וכן רצו להשיג השפעה כלכלית ופוליטית עולמית. (2) שנת 2006 ואילך – פיתוח מואץ בסין (אולימפיאדה) ובהודו (תיעוש) המהוות יחד כשליש מאוכלוסיית העולם גרר שיאי ביקוש והעלאה דרסטית של המחיר.

ב. השפעות על תעשיית המכוניות: צמצום הייצור במדינות מפותחות; העדפת מכוניות קטנות יותר; פיתוח נמרץ של מכוניות מונעות בגז, היברידיות וחדושים אחרים.
ג. שתי דרכים להתמודדות במחירי הנפט: (1) פיתוח והרחבת השימוש במקורות מתחדשים. (2) הרחבה מחדש של השימוש בפחם כמקור אנרגיה, אשר אינו מצוי במדינות הנפט הערביות.

גיאולוגיה

19. תנועת הלוחות

א. זוגות מושגים: קשת איים – יפן, תהומות – חוף פרו, רכס מרכז אוקיאני – איסלנד, שרשרת הרים – הימליה, הר געש – קילימנג'רו.
ב. שתי תופעות: (1) רכס מרכז אוקיאני – כ 60,000 ק"מ של קווי מגע בין לוחות טקטוניים סמוכים, אשר מאפיינים אזורי פתיחה: מגמה עולה מן המעטפת, יוצרת רכס תת ימי אשר לעתים שיאיו בולטים מעל פני הים (איים), המגמה דוחפת את שני אגפי קו המגע וגורמת להתרחקות. המגמה מאופיינת בכיוונים מגנטיים מתחלפים בגלל האנומליה המגנטית. (2) קשת איים – באזור הפחתה הלוח הדק והכבד נוחת מתחת ללוח הסמוך וקורע חלקים מן הלוח העליון, אשר יוצרים רצף איים בצורת קשת עקב התנגשות חזקה יותר בלב אזור ההפחתה וחלשה יותר בשוליו.
ג. השפעת הר געש על האדם: מצד אחד סיכון רב של חייו ורכושו. מצד שני קרקעות ממוצא געשי שהן פוריות מאוד ומנוצלות לעיבוד חקלאי מירבי.

21. מבנים גיאולוגיים

א. זוגות מבנים: קער וקמר נוצרים בתהליך קימוט והשכבות מעוגלות בהתאם באופן הדרגתי. גרבן והורסט נוצרו על ידי שבירה והעתקה אנכית וצורתם גושים מורמים זה ביחס למשנהו.
ב. היפוך תבליט: מצב בו התבליט הגיאומורפולוגי (צורת פני השטח) הפוך לצורת המבנה הגיאולוגי (הר מורפולוגי במרכזו של קער גיאולוגי או ההפך).

ג. דוגמא: המכתשים בנגב: מכתש חצרה (הקטן) הוא שקע סחיפה עמוק שנוצר בשיאו של קמר חצרה. חלחול מים דרך גיר החיפוי העליון גרם לסחיפת אבני החול ולהתמוטטות הדרגתית של שכבת החיפוי, שעדין שומרת על כל טור הסלעים שטרם נסחפו. גם קוי כפיפה בציר הרכס גרמו לחולשת הגיר וסידוקו וכן התהוות בקע הערבה אשר גרמה למתלול עז בקיר הדרום-מזרחי.

אקלים

27. צל גשם

א. צל גשם בנקודה 3.

ב. מדבר צל גשם נוצר בגלל: אויר לח מן הים עולה במדרון הגלוי, לחותו היחסית עולה עד מצב רוויה ויורד גשם על המדרון הגלוי ועל הרכס. לאחר הגשם הלחות המוחלטת באויר נמוכה יותר והאויר ברכס קר יותר ולכן הוא יורד במדרון החסוי מרוח הים. ברדתו הוא מתחמם, לחותו היחסית יורדת וכמות הגשם פוחתת בשעור חד. דוגמאות: מדבר יהודה, המדבר הסורי, מדבר אטקמה בצ'ילה.

ג. השפעות: בנקודה 1 יש שפע משקעים וטמפרטורות נוחות עם משרע שנתי ויממתי בינוני ואין קרה. לכן חקלאות מגוונת ואוכלוסייה צפופה. בנקודה 3 אוכלוסייה דלילה העוסקת במרעה פתוח דל ובחקלאות בעל דלה של גידול דגנים.