

פריסת נושאים למבדקי "הערכה לצורך למידה" בנושא אקלים ואטמוספירה

תשע"א - כיתות ח'

נושאים ונושאי משנה	
מבדק 1	האטמוספירה
אטמוספירה וקרינה	זיהום אוויר, הפגיעה בשכבת האוזון
	שינויים בהרכב האוויר
	קרינת השמש, החום והאטמוספירה, אפקט החממה
	לחץ אוויר ורוחות
מבדק 2	מערכות לחץ אוויר, רוחות, מחזור המים ותופעות מזג אוויר
מבדק 3	לחות, טמפרטורת אוויר, מחזור המים
	עננים, ענני משקעים, ערפל, ברקים ורעמים
	משקעים
	רצועות האקלים
מבדק 4	קלימוגרף
	גורמי אקלים מקומיים, תופעות מזג אוויר
	שינויי אקלים, אל-ניניו, תקופות הקרח, בצורת, מדבור, אי חום עירוני, חור באוזון
מבדק 1	אקלים ואדם - שינויי אקלים וחיזוי אקלימי

מבדק מס. 2 מחזור המים ותופעות מזג אוויר

נושאים	נושאי משנה	ידע והבנה (75%)	יישום (15%)	חשיבה גבוהה (10%)
מערכות לחץ אוויר, רוחות, מחזור המים ותופעות מזג אוויר	לחץ אוויר ורוחות	8	9	
	לחות, טמפרטורת אוויר, מחזור המים	1, 2, 3, 7		
	עננים, ענני משקעים, ערפל, ברקים ורעמים	5		10
	משקעים	4, 6, 12	11	

ניקוד : 9 שאלות*8 נקודות = 72 נקודות

שאלות 9, 10, 11 : 2*14 = 28 נקודות

תשובות נכונות בכל השאלות מקנות סה"כ : 100 נקודות.

ידע והבנה

1. סמן את המשפט הנכון בנושא לחות האוויר:

- א. לחות גבוהה יותר באוויר תמצא מעל אזור הררי לעומת אוויר המצוי מעל מישור חוף.
- ב. ללחות האוויר יש השפעה חיובית על הורדת טמפרטורה בימים מאוד חמים.
- ג. המצאות לחות באוויר מאפשרת היווצרות עננים.
- ד. לחות אוויר נמוכה יכולה לגרום למחלות נשימה לבני האדם.

ידע והבנה

2. סמן את המשפט הנכון בנושא מצבי הצבירה:

- א. ביום חורף קר אנו רואים את האדים כאשר אנו נושפים מפינו.
- ב. כאשר אנו מוציאים פחית קרה של משקה מן המקרר מתרחש תהליך התעבות של אדי מים לטיפות.
- ג. כאשר אנו שוטפים רצפה ביום חם האוויר בחדר מתחמם.
- ד. ניתן לראות את אדי המים העולים מן הקומקום.

ידע והבנה

3. מה הם התנאים ההכרחיים להיווצרות עננים? סמן את המשפט הנכון

- א. עליה והתפשטות האוויר, גרעיני התעבות ואוויר קר.
- ב. עליה והתפשטות האוויר, לחות, וגרעיני התעבות.
- ג. מצב יציב של האוויר, לחות, וקרינת השמש.
- ד. מצב יציב של האוויר, לחות וגרעיני התעבות.

ידע

4. כתוצאה מירידת גשם חומצי נגרם נזק באזורים שונים בעולם. גשם חומצי הוא תוצאה של:

סמן את המשפט הנכון

- א. גורמים טבעיים כמו דלקות יער, התפרצויות הרי געש וריקבון של צמחים.
- ב. גורמים אנושיים כמו פליטת מזהמים ממפעלים, פיח, שרפות יזומות וגם גורמים טבעיים.
- ג. רק על ידי גורמים אנושיים כמו פליטת מזהמים ממפעלים, פיח, שרפות יזומות.

ידע והבנה

5. מה מאפיין ענן משקעים? סמן את המשפט הנכון

- א. כול ענן יכול להיות ענן משקעים.
- ב. רק אם הטמפרטורות נמוכות דיין והטיפונות בענן קופאות, יוריד הענן משקעים.
- ג. רק כאשר הטיפות וגבישי הקרח שבענן גדלים מאוד וגוברים על זרמי האוויר העולים, ירדו משקעים.
- ד. רק אם הטמפרטורה בענן גבוהה יחסית לסביבתו, וגבישי הקרח בענן מפשירים, ירדו משקעים.

ידע והבנה

6. מהו ההבדל בין שלג וברד? סמן את המשפט המדויק יותר.

- א. שלג וברד יורדים לקרקע כאשר הטמפרטורות יורדות מתחת ל-0 מעלות.
- ב. ברד נוצר כאשר טמפרטורת האוויר יורדת מתחת ל-0 מעלות ושלג נוצר כאשר בחלקו העליון של הענן יורדות הטמפרטורות אל מתחת ל-0 מעלות.
- ג. שלג נוצר כשמצויים גרעיני קיפאון בענן והטמפרטורה יורדת בו אל מתחת ל-0 מעלות, השלג אינו נמס אם האוויר נמצא בטמפרטורה מתחת ל-0 מעלות, ברד נוצר תוך כדי עליה חוזרת ונשנית של הטיפות הקפואות לחלקו העליון של הענן, גדילתן, ויכולתן להתגבר על הרוחות העולות וליפול.

ידע והבנה

7. סמן את המשפט הנכון

- א. גרעיני התעבות מעודדים תהליך של התעבות אדי מים.
- ב. תופעה בה מתרחשת המראה של אדי מים- (המראה : מעבר ישיר מקרח לאדי מים) יוצר טל.
- ג. התעבות - מאדי מים למים, נוצרת בתהליך של התחממות.
- ד. אוויר נושא לחות הנתקל במכשול של רכס הרים, גורם לכך שתתרחש התאדות.

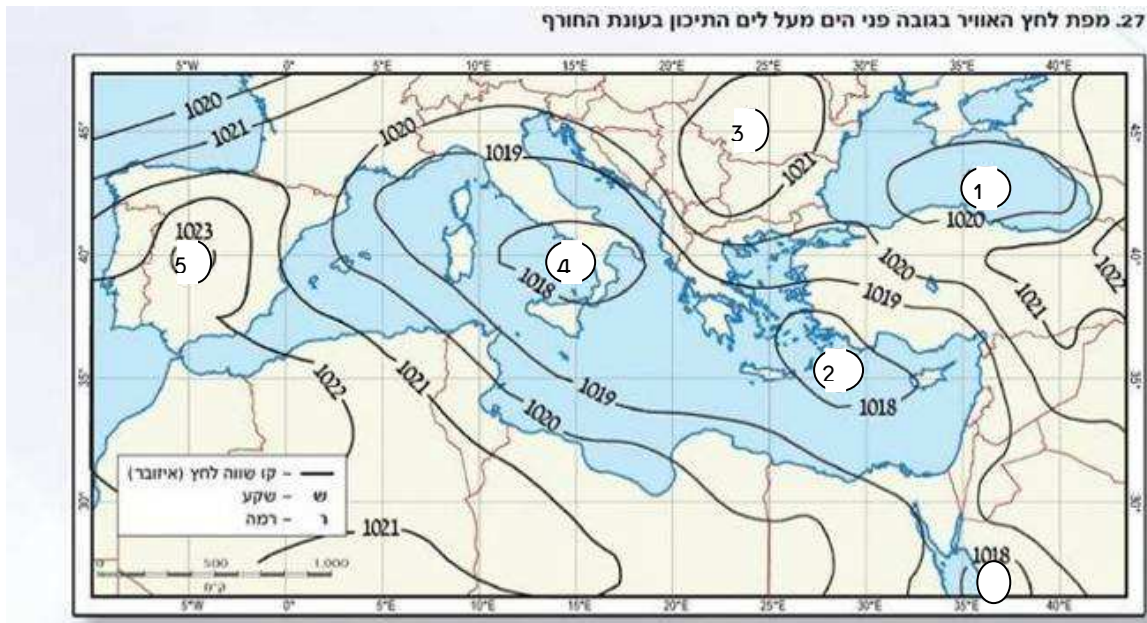
ידע

8. סמן את המשפט הנכון. רוח נוצרת כאשר:

- א. יש מצב של אינוורסיה.
- ב. האוויר מתקרר ומתכווץ.
- ג. אוויר זורם מאזור של לחץ גבוה לאזור של לחץ נמוך.
- ד. הלחות באוויר עולה והטמפרטורה יורדת.

יישום

9. במפה שלפניך מספרים מ 1-5 המציינים רמה של לחץ גבוה או שקע של לחץ נמוך במקום מסוים.



סמנו ליד כל מספר האם האזור הוא רמה או שקע?

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

ידע

10. סמן את המשפט הנכון. שלג נוצר כאשר:

- א. הטמפרטורות נמוכות מתחת ל-0 מעלות מן הענן ועד הקרקע.
- ב. הטיפות הקפואות עולות ויורדות מספר פעמים עד שהן כבדות ויורדות לארץ.
- ג. טמפ' פני הקרקע יורדת עד מתחת ל-5 מעלות, וקופאים האדים שבאוויר.
- ד. יש התנגשות בין הטיפונות והתלכדות ביניהן.

11. לפניך מפת משקעים של ישראל:

כמות משקעים שנתית ממוצעת בשנים 1961-1990 במ"מ:

לפי מפת המשקעים :
 באזור צפת כמויות המשקעים _____
 לעומת כמויות המשקעים השנתית הממוצעת
 באזור טבריה.
 באזור יריחו כמויות המשקעים הממוצעת בשנה
 היא _____, דבר המראה שבאזור זה
 קיים _____.
 באזור יריחו כמות המשקעים השנתית דומה
 לכמות המשקעים השנתית באזור באר שבע
 שהיא _____.

[נמוכה, גבוהה, ים תיכוני, 200 מ"מ, 300 מ"מ,
 מדבר, בין 400-500 מ"מ, בין 100-200 מ"מ]



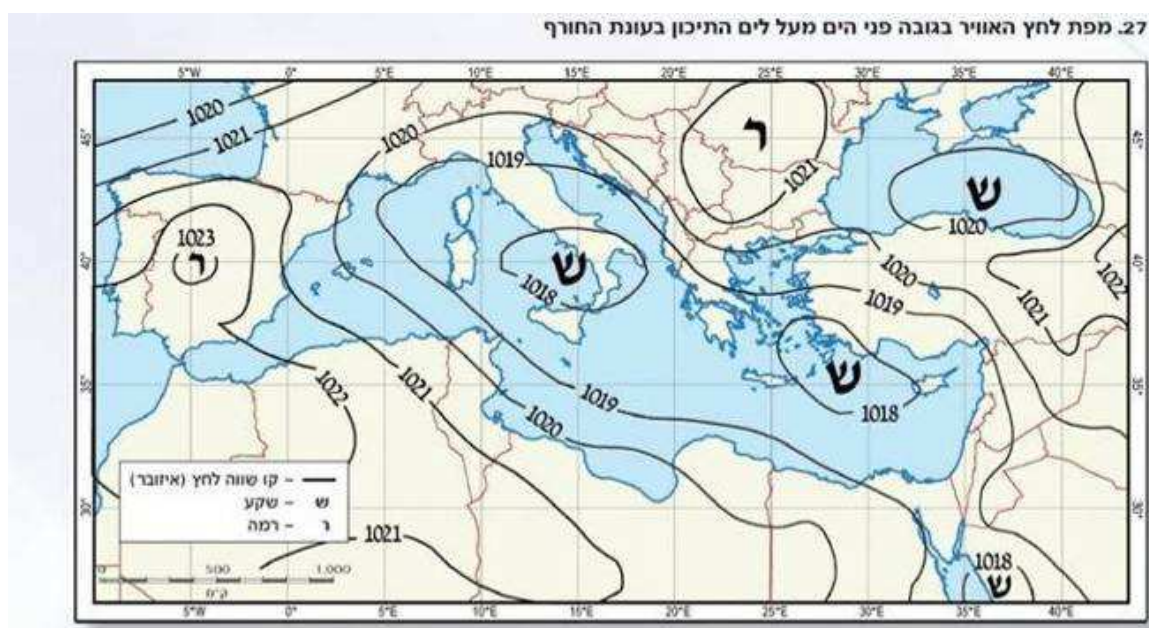
חשיבה גבוהה [הסקת מסקנות\ הכללה]

12. אילו כללים ניתן להסיק מתוך מפת כמות משקעים שנתית ממוצעת בישראל?

- א. ככול ש _____ כמות המשקעים _____.
 - ב. היזוויטה 200 מ"מ [קו שווה גשם] המייצגת את האזור המדברי נעה _____ מכיוון באר שבע לכיוון מזרח. הסיבה לכך היא _____ הגורמים לתופעה של _____.
- [שנעים צפונה, שנעים דרומה, שנעים מערבה, רכסי ההרים, צפונה, דרומה, רכסי ההרים, עולה, יורדת, צל גשם, ים המלח]

תשובות:

1. תשובה נכונה: ג'
2. תשובה נכונה: ב'
3. תשובה נכונה: ב'
4. תשובה נכונה: ב'
5. תשובה נכונה: ג'
6. תשובה נכונה: ג'
7. תשובה נכונה: א'
8. תשובה נכונה: ג'
9. סימון לחץ אוויר:



10. לפי מפת המשקעים:

באזור צפת כמויות המשקעים גבוהה לעומת כמויות המשקעים השנתית הממוצעת באזור טבריה. באזור יריחו כמויות המשקעים הממוצעת בשנה היא בין 100-200 מ"מ, דבר המראה שבאזור זה קיים מדבר.

באזור יריחו כמות המשקעים השנתית דומה לכמות המשקעים השנתית באזור באר שבע שהיא 200 מ"מ.

11. אילו כללים ניתן להסיק מתוך מפת כמות משקעים שנתית ממוצעת בישראל?

- א. ככול שנעים צפונה כמות המשקעים עולה.
- ב. היזווייטה 200 מ"מ [קו שווה - גשם] המייצגת את האזור המדברי נעה צפונה מכיוון באר שבע לכיוון מזרח. הסיבה לכך היא רכסי ההרים הגורמים לתופעה של צל גשם.

12. תשובה נכונה א'