



מיצ"ב

מבחן במדע וטכנולוגיה

לאינטרנט

כיתה ה', נוסח א'

<input type="text"/>	שם התלמיד/ה
<input type="text"/>	הכיתה
<input type="text"/>	שם בית הספר
<input type="text"/>	שם יישוב בית הספר
<input type="text"/>	מס' התלמיד/ה באלפון

מס' זהות	מס' כיתה + מס' כיתה
שם משפחה	סמל מוסד
שם פרטי	מקצוע
שם ביה"ס	



25-MAD-011-5A-SOF-net



251

בהצלחה!

תלמידים יקרים,



- ← לפניכם מבחן במדע וטכנולוגיה:
 - לרשותכם 90 דקות.
 - קראו בעיון את קטעי המידע וענו בתשומת לב על השאלות.
 - אפשר לכתוב בעיפרון או בעט.
 - בחלק מן השאלות הודגשו מילים חשובות. שימו לב למילים אלה.

- ← בשאלות שבהן אתם נדרשים לכתוב תשובה, כתבו אותה במקום המיועד לכך.

- ← בשאלות שבהן אתם נדרשים לבחור תשובה נכונה אחת מבין כמה תשובות, בחרו את התשובה וסמנו לידה .

- ← אם אתם רוצים לתקן את תשובתכם, מחקו את התשובה שסימנתם כך: , וסמנו ליד תשובה אחרת.

- ← אם תסמנו ליד יותר מתשובה אחת, התשובה תיחשב שגויה.

✓ לפני מסירת המבחן –
בדקו היטב את תשובותיכם,
ותקנו לפי הצורך.

בהצלחה! 😊

נושא 1: האדם, התנהגותו, בריאותו ואיכות חייו

שאלה 1

לפניכם איורים של מפרקים שונים בגוף האדם.

א. סמנו את האיור המתאר **מפרק כדורי**.



מרפק
 2



ברך
 1



כף-יד
 4



כתף
 3

ב. כתבו איזה סוג תנועה מאפשר המפרק הכדורי.

שאלה 2

א. סמנו ליד כל משפט אם הוא נכון או לא נכון לגבי כל מערכת בגוף האדם.

1. המערכת בנויה מכמה איברים הפועלים בשיתוף פעולה. נכון/לא נכון
2. המערכת לא זקוקה לאנרגיה לצורך פעולתה. נכון/לא נכון
3. יש קשר בין המערכת ובין מערכות אחרות בגוף. נכון/לא נכון
4. המערכת מבצעת פעולות קָלֵט ללא פעולות פֶּלֶט. נכון/לא נכון

ב. סמנו ליד כל משפט אם הוא נכון או לא נכון לגבי כל מערכת טכנולוגית.

1. המערכת בנויה מכמה מרכיבים הפועלים בשיתוף פעולה. נכון/לא נכון
2. המערכת לא זקוקה לאנרגיה לצורך פעולתה. נכון/לא נכון
3. לחלקים המרכיבים את המערכת יש תפקידים שונים. נכון/לא נכון
4. המערכת מבצעת פעולות קָלֵט ללא פעולות פֶּלֶט. נכון/לא נכון

שאלה 3

איזה מהמשפטים שלפניכם מתאר פעולה הנגרמת על ידי שרירים לא-רצוניים?

1. שיניו של יובל נגסו בעוגה.
2. מאיה חייכה אל אחיה.
3. יוסי שחה בבריכת השחייה.
4. לְבָה של עידית פעם בחוזקה.

נושא 2: חומרים ואנרגיה ועולם מעשה ידי אדם

שאלה 4

בטבלה שלפניכם מצוינים חומרים שונים שמוינו לשתי קבוצות.

קבוצה ב'	קבוצה א'
פלסטיק	ברזל
גומי	אלומיניום
זכוכית	נחושת
אוויר	מי-ברז

לפי איזו תכונה מיינו את החומרים?

מצב צבירה ₁

מוליכות חשמלית ₂

שקיפות ₃

קשיות ₄



שאלה 5

באיזה מהאמצעים הבאים אפשר להשתמש כדי לבדוק אם זרם חשמלי עובר במעגל?

אמפרמטר ₁

סוללה ₂

חוט מוליך ₃

מתג הפעלה ₄

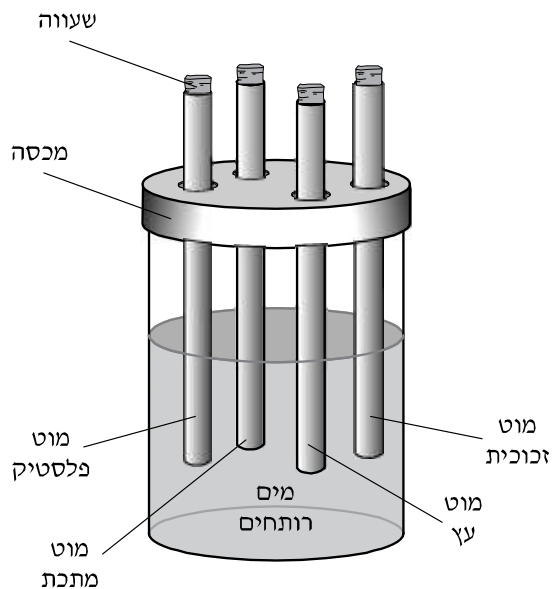
שאלה 6

איזה מהחומרים הבאים מקורו ביצורים חיים?

- נפט 1
- חול 2
- זכוכית 3
- בדיל 4

שאלה 7

מורה הכניסה לכלי ובו מים רותחים ארבעה מוטות העשויים מחומרים שונים: זכוכית, עץ, מתכת ופלסטיק. על הקצה העליון של כל מוט הניחה המורה קוביית שעווה בגודל זהה. לאחר שתי דקות הותכה קוביית השעווה שעל קצה אחד המוטות. על איזה מוט הותכה קוביית השעווה?



- מוט הזכוכית 1
- מוט העץ 2
- מוט המתכת 3
- מוט הפלסטיק 4

שאלה 8

לפניכם כלל בטיחות בשימוש בחשמל:

חובה לנעול נעליים בזמן הפעלת מכשיר חשמלי!

הסבירו כיצד הקפדה על כלל זה תמנע התחשמלות.



שאלה 9

בשיעור מדעים ערבבה המורה אבקת ברזל ומלח בישול.
את התערובת שנוצרה אפשר להפריד בדרכים שונות.

כתבו דרך אחת שבה נעזרים בתכונה של הברזל או של מלח הבישול להפרדת התערובת.

● מהי התכונה? _____

● מהי הדרך? _____

שאלה 10

במפעל "אור-לי" מייצרים נורות להט (ליבון). המתכת שממנה עשוי חוט הלהט שבנורות צריכה להוליך חשמל היטב, ולהתחמם לטמפרטורה של 1,000 מעלות צלזיוס לפחות (בלי שתיתך).

בטבלה שלפניכם כתובות תכונות של ארבע מתכות שונות. סמנו ב- את המתכת המתאימה ביותר לייצור חוט להט.

שם המתכת	טמפרטורת התכה (מעלות צלזיוס)	מוליכות חשמלית	
ברזל	1,538	נמוכה	<input type="checkbox"/> ₁
אלומיניום	660	בינונית	<input type="checkbox"/> ₂
נחושת	1,084	גבוהה	<input type="checkbox"/> ₃
כסף	962	גבוהה מאוד	<input type="checkbox"/> ₄



שאלה 11

יש תנורי חימום הפועלים באמצעות בעירת חומרי דלק. מדוע יש להשאיר חלון פתוח בחדר שבו פועל תנור כזה?

- ₁ כדי למנוע הצטברות של פיח על קירות החדר.
- ₂ כדי למנוע שריפה במקרה של דליפת חומרי דלק.
- ₃ כדי לצמצם את כמות הגזים הרעילים באוויר שבחדר.
- ₄ כדי לאפשר לאוויר קר להיכנס לחדר, וכך למנוע עומס חום.

שאלה 12

יובל ערך ניסוי במעבדה. הוא חימם מים בכלי זכוכית פתוח ומדד את טמפרטורת המים שבכלי עשר פעמים, בכל דקה מדידה אחת. תוצאות המדידות מתוארות בטבלה שלפניכם.

מספר המדידה	טמפרטורת המים (מעלות צלזיוס)
1	-5° C
2	0° C
3	0° C
4	10° C
5	18° C
6	40° C
7	60° C
8	75° C
9	85° C
10	100° C

התבוננו בטבלה וענו על השאלות:

- א. באיזה מצב צבירה היו המים במדידה הראשונה? _____
- ב. באיזה מצב צבירה היו המים במדידה החמישית? _____
- ג. כתבו את מספר המדידה שבה המים רתחו. _____
- ד. האם כמות המים שהייתה בכלי במדידה החמישית שווה לכמות המים שהייתה בכלי במדידה העשירית? הסבירו את תשובתכם.

שאלה 13

ברזל הוא מתכת מוצקה, וכספית היא מתכת נוזלית.
מה משותף לשתי המתכות האלה?

- ₁ טמפרטורת ההתכה שלהן זהה.
- ₂ אפשר לרקע אותן.
- ₃ הן נמשכות למגנט.
- ₄ הן מוליכות חשמל.



שאלה 14

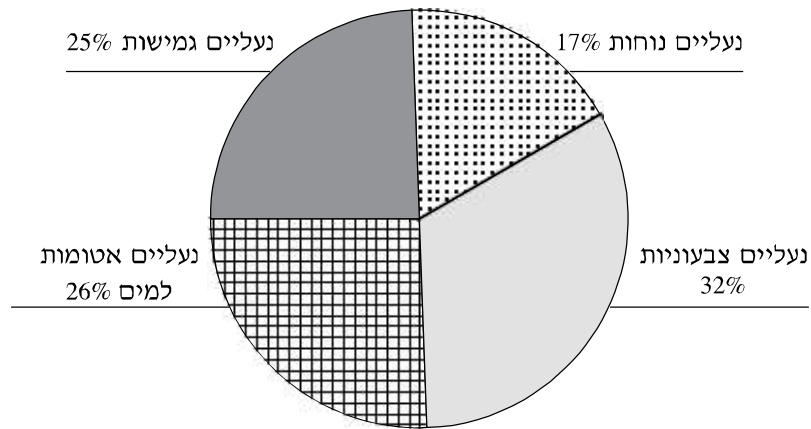
לפניכם רשימת שמות של חומרים.
סמנו ב- ליד כל שם של חומר אם הוא חומר טבעי או חומר שעבר עיבוד.

שם החומר	חומר טבעי	חומר שעבר עיבוד
סוכר	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
עפרת נחושת	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
שמן זית	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
אבן גיר	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
סולר	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

שאלה 15

במפעל לייצור נעליים רצו לייצר נעלי ספורט חדשות לילדים. כדי לדעת אילו נעליים כדאי לייצר, ערכו סקר ובו שאלו ילדים מהי, בעיניהם, התכונה החשובה ביותר של נעלי ספורט.

תוצאות הסקר מוצגות בתרשים שלפניכם :



א. על פי תוצאות הסקר, באיזו תכונה של נעלי ספורט בחרו הכי הרבה ילדים?

- 1 אטימות למים
- 2 נוחות
- 3 גמישות
- 4 צבעוניות

ב. לאחר שיוחלט במפעל אילו נעליים לייצר, מה יהיה השלב הבא בתהליך הטכנולוגי?

- 1 שיווק ופרסום הנעליים בכלי התקשורת
- 2 בחירת חומרים מתאימים לייצור הנעליים
- 3 הפצת הנעליים בחנויות
- 4 ייצור המוני של הנעליים

שאלה 16

לפני שמדליקים את תנור האפייה, מכוונים אותו לטמפרטורה הרצויה. בתנור מותקן וֶסֶת טמפרטורה (תֶרְמוֹסְטָט) שתפקידו לשמור שהטמפרטורה הרצויה תישאר קבועה. אם הטמפרטורה בתנור עולה מעל לטמפרטורה הרצויה, וסֶת הטמפרטורה גורם לתנור להפסיק את פעולת החימום. אם הטמפרטורה בתנור יורדת מתחת לטמפרטורה הרצויה, וסֶת הטמפרטורה גורם לתנור להתחיל שוב את פעולת החימום.

א. איזה **מידע** וסֶת הטמפרטורה קולט לפני שהוא גורם לתנור להפסיק או להתחיל את פעולת החימום?

ב. ירון אפה עוגה. בזמן האפייה התקלקל וסֶת הטמפרטורה שבתנור, **והתנור המשיך לפעול**.

מה קרה לטמפרטורה בתנור **אחרי שהתקלקל הווסת**?
השלימו את המשפט שבמסגרת:

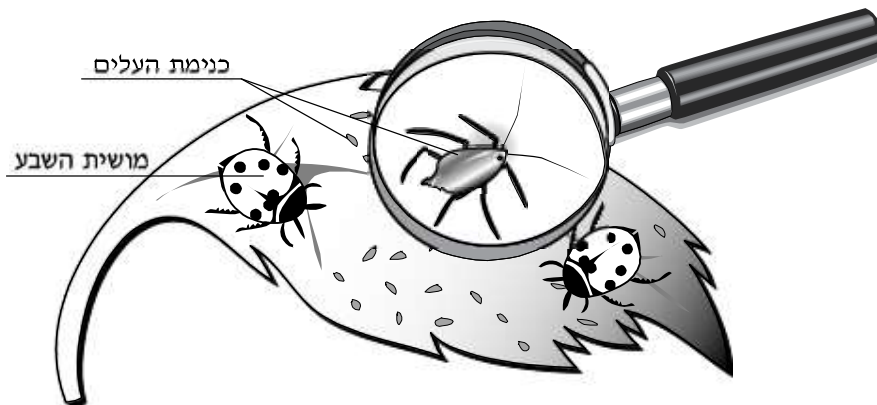
טמפרטורת התנור _____ כי וסֶת הטמפרטורה
עלתה/ירדה/לא השתנתה
את פעולת החימום של התנור. _____
הפסיק/לא הפסיק

נושא 3: מערכות אקולוגיות ואיכות הסביבה

קראו את קטע המידע וענו על שאלות 17-19.

עצי התפוז משמשים סביבת חיים ליצורים רבים. בין השאר, אפשר למצוא על העלים של עץ התפוז שני מינים של חרקים: כְּנִימַת העֵלִים ומוֹשֵׁית הַשֶּׁבַע ("פרת משה רבנו").

כְּנִימַת העֵלִים היא חרק בעל חֲדָק דק וגודלה מילימטר אחד עד שני מילימטרים. הכנימה ניזונה ממוהל (מיץ) העלים, ואותו היא מוצצת בעזרת החדק שלה. פעולה זו גורמת נזק לעלי עץ התפוז. מוֹשֵׁית הַשֶּׁבַע ("פרת משה רבנו") היא חיפושית שגודלה כשישה מילימטרים. גופה הוא בצורת חצי כדור, צבעה אדום ועל גבה שבע נקודות. מושית השבע ניזונה מכנימות העלים.



שאלה 17

סמנו ב- ליד כל חרק לאיזו קבוצה הוא משתייך: טורפים, צמחוניים או אוכלי-כול.

אוכלי-כול	צמחוניים	טורפים	הקבוצה החרק
<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₁	א. כנימת העלים
<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₁	ב. מושית השבע

שאלה 18

ציפורים הניזונות ממושית השבע הגיעו לסביבה של עצי תפוז. שערן איך השפיע הדבר על עצי התפוז ועל היצורים החיים בסביבתם. סמנו ב- את ההשלמה המתאימה.

א. אוכלוסיית מושית השבע:	גדלה <input type="checkbox"/> ₁	קטנה <input type="checkbox"/> ₂	לא השתנתה <input type="checkbox"/> ₃
ב. אוכלוסיית כנימת העלים:	גדלה <input type="checkbox"/> ₁	קטנה <input type="checkbox"/> ₂	לא השתנתה <input type="checkbox"/> ₃
ג. הנזק לעצי התפוז:	גדל <input type="checkbox"/> ₁	קטן <input type="checkbox"/> ₂	לא השתנה <input type="checkbox"/> ₃



שאלה 19

חלק ממגדלי עצי התפוז נעזרים במושית השבע כאמצעי להדברה, ואילו אחרים נוהגים לרסס את העצים בחומרי הדברה. איזו דרך הדברה עדיפה לדעתכם – באמצעות מושית השבע או באמצעות ריסוס? הסבירו את תשובתכם.

שאלה 20

כלים חד-פעמיים העשויים מנייר נחשבים ידידותיים לסביבה. כיום מייצרים גם כלים חד-פעמיים ידידותיים לסביבה העשויים **מצמחי מאכל**, כמו: תירס, קני סוכר ותפוחי אדמה.

א. אף על פי שכלים חד-פעמיים העשויים מנייר נחשבים ידידותיים לסביבה, הם גם פוגעים בה. כיצד?

ב. מדוע כלים חד-פעמיים העשויים **מצמחי מאכל** נחשבים ידידותיים לסביבה?



שאלה 21

כאשר בונים שכונות חדשות באזורים עירוניים בישראל, חייבים על פי חוק להקצות שטחים לצמחייה. שטחים אלה נקראים **ריאות ירוקות**. מהי חשיבותן של הריאות הירוקות?

נושא 4: עולם היצורים החיים

שאלה 22

בטבלה שלפניכם כתובים שמות של צמחי מאכל.

סמנו ב- ליד כל שם של צמח מהו החלק של הצמח שאותו נוהגים לאכול.

חלק הצמח שאותו נוהגים לאכול				שם הצמח
פרחים	פרי	עלים	שורש	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	צנונית
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	כרוב
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	כרובית
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	עגבנייה
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	קישוא

שאלה 23

ציינו שני מאפיינים שיש רק לבעלי החיים המשתייכים למחלקת העופות.

- _____ •
- _____ •

שאלה 24

לאיזה חלק בגופו של הדג יש תפקיד דומה לתפקיד הריאות בגוף האדם?

- ₁ קשקשים
- ₂ זימים
- ₃ סנפירים
- ₄ לב

קראו את קטע המידע וענו על שאלות 25-27.

אלמוגים הם יצורים ימיים חסרי חוליות. לאלמוגים יש זרועות-ציד שבעזרתן הם תופסים יצורים זעירים חיים בים ומהם הם ניזונים. **שונית אלמוגים** היא מושבה של מיליוני אלמוגים הנוצרת לאט במשך מיליוני שנים. בין האלמוגים שבשונית חיים אלפי מינים של בעלי חיים ימיים, ביניהם: צבי-ים, קיפודי-ים, נחשי-ים, חלזונות-ים, סוסוני-ים, שושנות-ים, סרטנים, תמנונים, דגים ואפילו כמה דולפינים.



שונית אלמוגים

שאלה 25

כתבו מאפיין חיים אחד המתואר בקטע, **והעתיקו** את המשפט המתאר את מאפיין החיים הזה.

● מאפיין החיים: _____

● המשפט המתאר אותו: _____

שאלה 26

בעלי החוליות שבשונית משתייכים לשלוש מחלקות שונות. השלימו את שמות המחלקות, וליד כל מחלקה כתבו שם של בעל חיים מן הקטע המסתייך אליה.

דוגמה: מחלקה: ד'מ'ט שם בעל החיים: סוס/מ'ט
מחלקה: _____ שם בעל החיים: _____
מחלקה: _____ שם בעל החיים: _____

שאלה 27

איזה משפט מתאר את מגוון המינים בשונית?

- 1 האלמוגים הם חסרי חוליות ולהם זרועות-ציד.
2 האלמוגים ניזונים מבעלי חיים קטנים.
3 שונית האלמוגים נוצרת במשך מיליוני שנים.
4 בשונית האלמוגים חיים בעלי חיים שונים.

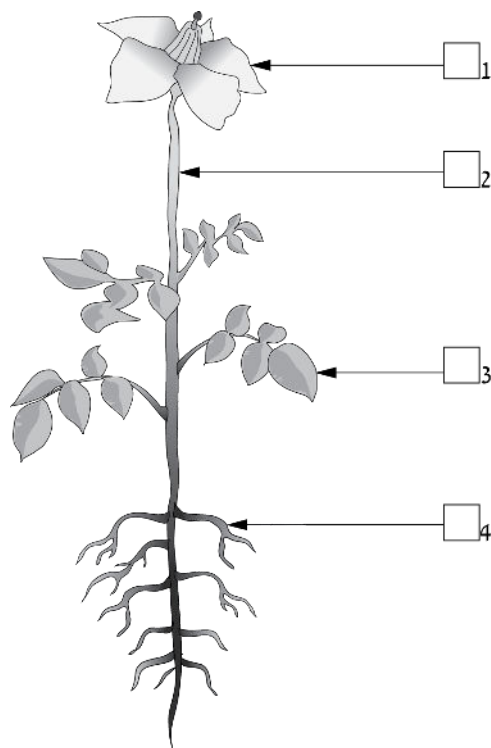
שאלה 28

לצפרדע יש עור דק ולח. לאיזה צורך חיוני מסייע מבנה זה?

- 1 הגנה
2 תנועה
3 הזנה
4 נשימה

שאלה 29

סמנו ב- את חלק הצמח המשתתף בתהליך הרבייה.



נושא 5: כדור הארץ והיקום

שאלה 30

לפניכם משפטים הקשורים להינזרות משקעים.
סמנו ליד כל משפט אם הוא נכון או לא נכון.

- א. גשם יורד כאשר טיפות מים בענן מתלקדות לטיפות גדולות וכבדות. נכון/לא נכון
- ב. טל נוצר כאשר ברד מפשיר. נכון/לא נכון
- ג. ברד נוצר כאשר אדי מים קופאים. נכון/לא נכון

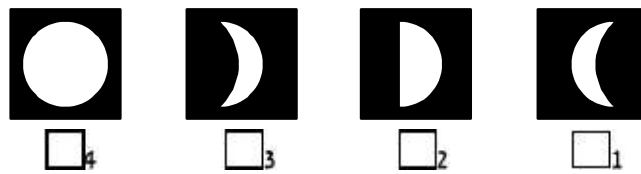
שאלה 31

באחד הלילות התבונן אריאל בירח מבעד לחלון ביתו.



הירח נראה כך:

כיצד ייראה הירח כעבור חודש?
סמנו את האיור המתאים.



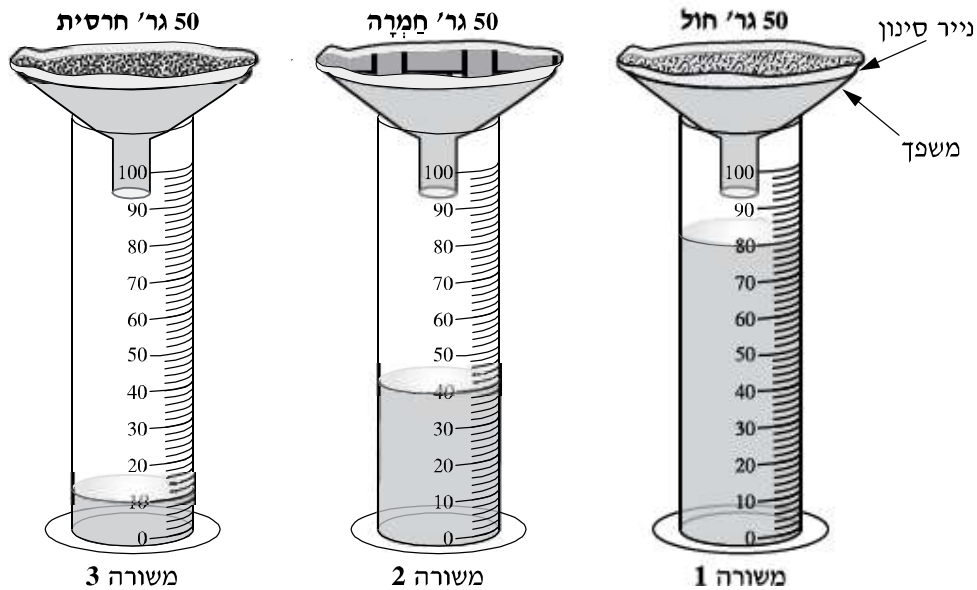
שאלה 32

כדור הארץ משלים סיבוב אחד בלבד סביב עצמו במשך:

1. 12 שעות.
2. 24 שעות.
3. חודש אחד.
4. שנה אחת.

שאלה 33

תלמידים ערכו ניסוי. הם לקחו שלושה משפכים והניחו כל אחד מהם בתוך משוּרָה.
בתוך כל משפך הם הניחו נייר סינון ועליו שמו 50 גרם קרקע מסוג שונה. לתוך כל משפך הם שפכו 100 מיליליטר מים. אחרי 15 דקות בדקו התלמידים את כמות המים שהייתה בכל משורה.
תוצאות הניסוי מוצגות באיור שלפניכם:



א. מה היו תוצאות הניסוי?

למשורה 1 חלחלו _____ מיליליטר מים.

למשורה 2 חלחלו _____ מיליליטר מים.

למשורה 3 חלחלו _____ מיליליטר מים.

ב. באיזו קרקע נשארה כמות המים הגדולה ביותר? _____

ג. מה הייתה המסקנה מן הניסוי?

- ₁ כמות המים שנשארה בקרקע החולית שבמשפך היא 20 מיליטר.
- ₂ כמות המים שחלחלה בקרקע החמרה היא 40 מיליטר.
- ₃ יש קשר בין סוג הקרקע שבמשפך למידת חלחול המים.
- ₄ יש קשר בין כמות הקרקע שבמשפך למידת חלחול המים.

ד. התלמידים רצו לחפור בור לאגירת מי-גשמים.

על סמך תוצאות הניסוי, איזו מהקרקעות שנבדקו מתאימה יותר לאגירת מי-גשמים? הסבירו את תשובתכם.



שאלה 34

אחת הדרכים להגדלת כמות המים הראויים לשתיה היא התפלת מים.
מהי התפלת מים?

- ₁ טיהור של מי-תהום מזוהמים
- ₂ שאיבה של מים מתוקים מבארות
- ₃ הוצאת מלחים ממים מלוחים
- ₄ הזרמת מים לנחלים

שאלה 35

דקות אחדות לאחר שמוציאים בקבוק קר מהמקרר, מצטברות עליו טיפות מים.

א. באיזו מן התופעות הבאות מתרחש תהליך **דומה**?

1 התכת קרחונים

2 התאדות מים

3 הקפאת מים

4 היווצרות טל

ב. הסבירו את תשובתכם.

בהצלחה!

25-04-05-01-01-010-011-05



252



25-MAD-011-5A-SOE-nr1

מבחן 25 במדע וטכנולוגיה לכיתה ה', נוסח א', בשפה העברית

מחווון למבחן במדע וטכנולוגיה לכיתה ה', מיצ"ב פנימי, התשע"א

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על-פי רמות הביצוע/התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
		נושא 1: האדם, התנהגותו, בריאותו ואיכות חייו	
1	ר"ב	א. 2 = תשובה נכונה: (3) כתף 0 = כל תשובה אחרת	2, 0
	פתוח	ב. 2 = תנועה סיבובית/לכל הכיוונים/כמו מכתש ועלי/360°/לכל כיוון/ לסובב/מעוגלת (עיגולית) 0 = כל תשובה אחרת	2, 0
2	סגור	א. התשובות הנכונות: 1. נכון 2. לא נכון 3. נכון 4. לא נכון 2 = סימון ארבע תשובות נכונות 1 = סימון שלוש או שתי תשובות נכונות 0 = סימון של פחות משתי תשובות נכונות הערה: סימון של שתי התשובות האפשריות עבור אותו סעיף ייחשב תשובה שגויה.	2-0
	סגור	ב. התשובות הנכונות: 1. נכון 2. לא נכון 3. נכון 4. לא נכון 2 = סימון ארבע תשובות נכונות 1 = סימון שלוש או שתי תשובות נכונות 0 = סימון של פחות משתי תשובות נכונות הערה: סימון של שתי התשובות האפשריות עבור אותו סעיף ייחשב תשובה שגויה.	2-0
3	ר"ב	2 = תשובה נכונה: (4) לְבָּה של עידית פעם בחזקה. 0 = כל תשובה אחרת	2, 0

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על-פי רמות הביצוע/התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
		נושא 2: חומרים ואנרגיה ועולם מעשה ידי אדם	
4	ר"ב	2 = תשובה נכונה: (2) מוליכות חשמלית 0 = כל תשובה אחרת	2, 0
5	ר"ב	2 = תשובה נכונה: (1) אִמְפֶּרְמֶטֶר 0 = כל תשובה אחרת	2, 0
6	ר"ב	2 = תשובה נכונה: (1) נפט 0 = כל תשובה אחרת	2, 0
7	ר"ב	2 = תשובה נכונה: (3) מוט המתכת 0 = כל תשובה אחרת	2, 0
8	פתוח	2 = תשובה הכוללת התייחסות לכך שנעליים עשויות מחומר מבדד (שאינו מוליך), ולכך שגוף האדם מוליך זרם חשמלי, לדוגמה: - גוף האדם מוליך חשמל והנעליים לא, ולכן אם ננעל נעליים לא נתחשמל. 1 = תשובה הכוללת התייחסות לכך שנעליים עשויות מחומר מבדד (שאינו מוליך), או לכך שגוף האדם מוליך זרם חשמלי, לדוגמה: - כי הסוליה של הנעליים עשויה מגומי וגומי הוא חומר מבדד, ולכן אי אפשר להתחשמל. 0 = כל תשובה אחרת, כולל תשובות שנעשה בהן שימוש במושג מדעי שגוי, לדוגמה: - נעליים מפרידות חשמל.	2-0

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על-פי רמות הביצוע/התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
9	פתוח	<p>3 = אחת משתי האפשרויות האלה:</p> <ul style="list-style-type: none"> • התכונה: משיכה/נמשך למגנט/מגנטיות הדרך: תשובה הכוללת התייחסות לפעולה שיש לבצע באמצעות המגנט, ולא רק לעצם השימוש בו, לדוגמה: <ul style="list-style-type: none"> - התכונה: מגנטיות הדרך: לקרב את המגנט לתערובת. • התכונה: מסיסות במים/מלח מתמוסס במים/מסיסות הדרך: תשובה הכוללת התייחסות לשתי הפעולות האלה - הוספת מים לתערובת וגם סינון, לדוגמה: <ul style="list-style-type: none"> - התכונה: להמיס את המלח במים. הדרך: שמים מים ומסננים. <p>הערות:</p> <ul style="list-style-type: none"> - תשובה המתייחסת להפרדת התערובת לפי צבע החומרים, תיחשב תשובה נכונה. - אם צוינה תכונה שגויה, אך בתיאור הדרך נכתבו תכונה נכונה ודרך נכונה, התשובה תיחשב נכונה, לדוגמה: <ul style="list-style-type: none"> - התכונה: נוזל הדרך: לשים מים על התערובת כדי שהמלח יתמוסס ואחר כך לסנן. <p>1 = ציון תכונה נכונה ודרך שגויה או ציון תכונה שגויה ודרך נכונה (שאינן בתיאור הדרך ציון של תכונה נכונה) או ציון התכונה "מסיסות" וכתובת פעולה אחת נכונה בלבד בדרך.</p> <p>הערה: תשובה שבה נכתבה תכונה נכונה, אך הדרך אינה כוללת פירוט של הפעולה שיש לבצע להפרדת התערובת, תקבל ניקוד חלקי, לדוגמה: <ul style="list-style-type: none"> - התכונה: הברזל נמשך למגנט. הדרך: הפרדת התערובת בעזרת מגנט. </p> <p>0 = כל תשובה אחרת</p>	3, 1, 0
10	ר"ב	<p>2 = תשובה נכונה: (3) נחושת</p> <p>0 = כל תשובה אחרת</p>	2, 0
11	ר"ב	<p>2 = תשובה נכונה: (3) כדי לצמצם את כמות הגזים הרעילים באוויר שבחדר.</p> <p>0 = כל תשובה אחרת</p>	2, 0

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על-פי רמות הביצוע/התשובה הנכונה	אפשרויות הציון																		
12	פתוח	א. 1 = מוצק 0 = כל תשובה אחרת, כולל קרח.	1, 0																		
	פתוח	ב. 1 = נוזל 0 = כל תשובה אחרת	1, 0																		
	פתוח	ג. 1 = במדידה העשירית/10 0 = כל תשובה אחרת, כולל 100°C.	1, 0																		
13	פתוח	ד. 3 = תשובה שלילית המלווה בהסבר הכולל התייחסות להתאדות המים (אין הכרח להשתמש במושג "התאדות"), לדוגמה: - לא, כמות המים שבכלי קטנה, כי חלק מהמים התאדו. - לא, מפני שחלק מהמים התאדו בסוף הניסוי. - לא, חלק מהמים הפכו לגז במדידה העשירית. 0 = תשובה שלילית המלווה בהסבר שגוי או תשובה ללא הסבר.	3, 0																		
	ר"ב	2 = תשובה נכונה: (4) הן מוליכות חשמל. 0 = כל תשובה אחרת	2, 0																		
14	סגור	התשובות הנכונות: <table border="1" data-bbox="316 1144 1153 1503"> <thead> <tr> <th>שם החומר</th> <th>חומר טבעי</th> <th>חומר שעבר עיבוד</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>סוכר</td> <td></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>עפרת נחושת</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>שמן זית</td> <td></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>אבן גיר</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>סולר</td> <td></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>2 = סימון חמש תשובות נכונות 1 = סימון ארבע או שלוש תשובות נכונות 0 = סימון של פחות משלוש תשובות נכונות</p> <p>הערה: סימון של שתי התשובות האפשריות עבור אותו שם של חומר ייחשב תשובה שגויה.</p>	שם החומר	חומר טבעי	חומר שעבר עיבוד	סוכר		<input checked="" type="checkbox"/>	עפרת נחושת	<input checked="" type="checkbox"/>		שמן זית		<input checked="" type="checkbox"/>	אבן גיר	<input checked="" type="checkbox"/>		סולר		<input checked="" type="checkbox"/>	2-0
שם החומר	חומר טבעי	חומר שעבר עיבוד																			
סוכר		<input checked="" type="checkbox"/>																			
עפרת נחושת	<input checked="" type="checkbox"/>																				
שמן זית		<input checked="" type="checkbox"/>																			
אבן גיר	<input checked="" type="checkbox"/>																				
סולר		<input checked="" type="checkbox"/>																			

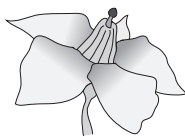
מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על-פי רמות הביצוע/התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
15	ר"ב	א. 2 = תשובה נכונה: (4) צבעוניות 0 = כל תשובה אחרת	2,0
	ר"ב	ב. 2 = תשובה נכונה: (2) בחירת חומרים מתאימים לייצור הנעליים 0 = כל תשובה אחרת	2,0
16	פתוח	א. 3 = טמפרטורה/שינוי בטמפרטורה/מידת חום/חום התנור/שהתנור לא קר או חם במידה מספקת 0 = כל תשובה אחרת	3,0
	סגור	ב. 2 = השלמה נכונה של המשפט: טמפרטורת התנור <u>עלתה</u> כי וסת הטמפרטורה <u>לא הפסיק</u> את פעולת החימום של התנור. 0 = כל תשובה אחרת	2,0


מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על-פי רמות הביצוע/התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
		<u>נושא 3: מערכות אקולוגיות ואיכות הסביבה</u>	
17	ר"ב	א. 1 = תשובה נכונה: (2) צמחוניים 0 = כל תשובה אחרת	1, 0
	ר"ב	ב. 1 = תשובה נכונה: (1) טורפים 0 = כל תשובה אחרת	1, 0
18	ר"ב	א. 1 = תשובה נכונה: (2) קטנה 0 = כל תשובה אחרת	1, 0
	ר"ב	ב. 1 = תשובה נכונה: (1) גדלה 0 = כל תשובה אחרת	1, 0
	ר"ב	ג. 1 = תשובה נכונה: (1) גדל 0 = כל תשובה אחרת	1, 0
19	פתוח	4 = תשובה הכוללת התייחסות לכך שהדברה באמצעות מושית השבע עדיפה כי עלותה נמוכה/היא בריאה יותר/היא אינה מזיקה למרכיבי הסביבה הדוממים ו/או החיים, או לכך שהדברה באמצעות ריסוס מזיקה למרכיבי הסביבה, לדוגמה: - באמצעות מושית השבע, כי כך הפירות יהיו אורגניים/בריאים יותר. הערה: תשובה הכוללת התייחסות לכך שהדברה בחומר ריסוס עדיפה כי היא פשוטה יותר/נוחה יותר, מהירה ויעילה, תיחשב תשובה נכונה. 0 = כל תשובה אחרת	4, 0

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על-פי רמות הביצוע/התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
20	פתוח	<p>א. 2 = תשובה הכוללת התייחסות לכך שכדי לייצר נייר כורתים עצים, והדבר פוגע בסביבה.</p> <p>הערה: תשובה המתייחסת להגדלת נפח האשפה, תיחשב תשובה נכונה.</p> <p>0 = כל תשובה אחרת</p>	2, 0
	פתוח	<p>ב. 2 = תשובה הכוללת התייחסות לאופן שבו השימוש בכלים העשויים מצמחי מאכל מפחית את הפגיעה בסביבה, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - הכלים מתפרקים כעבור זמן קצר, וכך לא מצטברת אשפה רבה. - כשהכלים מתפרקים, לא נפלטים חומרים רעילים. - הצמחים שמהם מייצרים את הכלים הם משאב מתחדש. - הכלים משמשים מזון לבעלי החיים. <p>0 = כל תשובה אחרת</p> <p>הערה: תשובה הכוללת התייחסות לכך שכורתים פחות עצים, תיחשב תשובה שגויה.</p>	2, 0
21	פתוח	<p>3 = תשובה הכוללת התייחסות לחשיבות העשרת האוויר בחמצן ו/או להפחתת כמות הפחמן הדו-חמצני באוויר, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - הריאות הירוקות פולטות חמצן ו/או קולטות פחמן דו-חמצני. <p>0 = כל תשובה אחרת</p> <p>הערה: תשובה שאינה כוללת התייחסות לחילופי הגזים, תיחשב תשובה שגויה, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - מקום לבעלי חיים ולצמחים - מקום נעים שאפשר לבלות בו - מספקות אוויר נקי לערים/מטהר/מסנן את האוויר - שיהיה אוויר 	3, 0

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על-פי רמות הביצוע/התשובה הנכונה	אפשרויות הציון																																			
		נושא 4: עולם היצורים החיים																																				
22	סגור	<p>התשובות הנכונות:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="4" style="background-color: #cccccc;">חלק הצמח שאותו נוהגים לאכול</th> <th style="background-color: #cccccc;">שם הצמח</th> </tr> <tr> <th>שורש</th> <th>עלים</th> <th>פרי</th> <th>פרחים</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>צנונית</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>כרוב</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>כרובית</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>עגבנייה</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>קישוא</td> </tr> </tbody> </table> <p>3 = סימון חמש תשובות נכונות 2 = סימון ארבע או שלוש תשובות נכונות 1 = סימון שתי תשובות נכונות 0 = סימון תשובה אחת נכונה בלבד</p> <p>הערה: סימון של יותר מתשובה אחת עבור אותו שם של צמח ייחשב תשובה שגויה.</p>	חלק הצמח שאותו נוהגים לאכול				שם הצמח	שורש	עלים	פרי	פרחים		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	צנונית	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	כרוב	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	כרובית	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	עגבנייה	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	קישוא	3-0
חלק הצמח שאותו נוהגים לאכול				שם הצמח																																		
שורש	עלים	פרי	פרחים																																			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	צנונית																																		
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	כרוב																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	כרובית																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	עגבנייה																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	קישוא																																		
23	פתוח	<p>3 = ציון שניים משלושת המאפיינים האלה:</p> <ul style="list-style-type: none"> • מקור • נוצות • עצמות חלולות <p>1 = ציון מאפיין אחד נכון בלבד, או ציון מאפיין אחד נכון ומאפיין אחד שגוי.</p> <p>הערה: אם נכתבו יותר משני מאפיינים, ייבדקו רק שני המאפיינים שנכתבו ראשונים.</p> <p>0 = כל תשובה אחרת</p>	3, 1, 0																																			
24	ר"ב	<p>2 = תשובה נכונה: (2) זימים</p> <p>0 = כל תשובה אחרת</p>	2, 0																																			

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על-פי רמות הביצוע/התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
25	פתוח	<p>3 = ציון אחד משלושת המאפיינים האלה והעתקת המשפט המתאים או חלק ממנו:</p> <ul style="list-style-type: none"> • הזנה/תזונה/ניזונים – לאלמוגים יש זרועות-ציד שבעזרתן הם תופסים יצורים זעירים החיים בים ומהם הם ניזונים. • רבייה/התרבות – שונית אלמוגים היא מושבה של מיליוני אלמוגים הנוצרת לאט במשך מיליוני שנים. • תנועה – יש זרועות ציד שבעזרתן הם תופסים יצורים זעירים. <p>0 = כל תשובה אחרת, כולל אכילה.</p>	3, 0
26	פתוח	<p>2 = מחלקה: זוחלים; שם בעל החיים: נחשי-מים/צביים מחלקה: יונקים; שם בעל החיים: דולפין</p> <p>1 = ציון של מחלקה אחת נכונה ושם של בעל חיים המסתייך לאותה מחלקה.</p> <p>0 = כל תשובה אחרת</p>	2-0
27	ר"ב	<p>2 = תשובה נכונה: (4) בשונית האלמוגים חיים בעלי חיים שונים.</p> <p>0 = כל תשובה אחרת</p>	2, 0
28	ר"ב	<p>2 = תשובה נכונה: (4) נשימה</p> <p>0 = כל תשובה אחרת</p>	2, 0
29	ר"ב	<p>2 = תשובה נכונה: (1)</p> <p>0 = כל תשובה אחרת</p>	2, 0



מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על-פי רמות הביצוע/התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
		<u>נושא 5: כדור הארץ והיקום</u>	
30	סגור	<p>התשובות הנכונות:</p> <p>א. נכון</p> <p>ב. לא נכון</p> <p>ג. לא נכון</p> <p>2 = סימון שלוש תשובות נכונות</p> <p>1 = סימון שתי תשובות נכונות</p> <p>0 = סימון של פחות משתי תשובות נכונות</p> <p>הערה: סימון של שתי התשובות האפשריות עבור אותו סעיף ייחשב תשובה שגויה.</p>	2-0
31	ר"ב	 <p>2 = תשובה נכונה: (3)</p> <p>0 = כל תשובה אחרת</p>	2, 0
32	ר"ב	<p>2 = תשובה נכונה: (2) 24 שעות.</p> <p>0 = כל תשובה אחרת</p>	2, 0
33	פתוח	<p>א. התשובות הנכונות:</p> <p>1. 80</p> <p>2. 40</p> <p>3. 10</p> <p>2 = סימון שלוש תשובות נכונות</p> <p>0 = סימון של פחות משלוש תשובות נכונות</p>	2, 0
	פתוח	<p>ב. 1 = חרסית/במשורה 3</p> <p>0 = כל תשובה אחרת</p>	1, 0
	ר"ב	<p>ג. 2 = תשובה נכונה: (3) יש קשר בין סוג הקרקע שבמשפך למידת חלחול המים.</p> <p>0 = כל תשובה אחרת</p>	2, 0
	פתוח	<p>ד. 2 = ציון הקרקע החרסיתית והתייחסות למידת החלחול הקטנה/לקצב החלחול האטני של המים דרכה/ליכולת אגירת המים הגבוהה.</p> <p>0 = כל תשובה אחרת</p>	2, 0

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על-פי רמות הביצוע/התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
34	ר"ב	2 = תשובה נכונה: (3) הוצאת מלחים ממים מלוחים 0 = כל תשובה אחרת	2, 0
35	ר"ב	א. 2 = תשובה נכונה: (4) היווצרות טל 0 = כל תשובה אחרת	2, 0
	פתוח	ב. 2 = תשובה הכוללת התייחסות לתהליך ההתעבות, לדוגמה: - כי אדי המים שבאוויר מתעבים על הבקבוק וגם על העלים, וכך נוצר הטל. הערה: תשובה הכוללת התייחסות נכונה למושג "התעבות", אך לא מצוין בה במפורש מושג זה, תיחשב תשובה נכונה. 0 = כל תשובה אחרת הערה: תשובה המתארת נכון את תהליך ההתעבות, אך נעשה בה שימוש במושג מדעי שגוי, תיחשב תשובה שגויה, לדוגמה: - כשמכניסים בקבוק למקרר מצטברות עליו טיפות מים כי אדי המים שיש במקרר קופאים, וכך קורה גם בטל.	2, 0