

מחונן למבחן 35 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', נוסח ב', התש"ע  
מחונן לאינטרנט – עדכון

**הנחיות כלליות לבודקים**

- \* **בכל שאלות המבחן** אם התלמיד לא כתב תשובה או לא סימן תשובה, יש לתת לו ציון 0.
- \* **בפריטים הפתוחים** (בניית תשובה) יש להעריך את התשובה לפי ההנחיות המפורטות במחונן, ולרשום את הציון המתאים. אם התלמיד כתב יותר ממספר התשובות הנדרש, ייבדקו רק אלה הנדרשות, לפי סדר כתיבתן.
- \* **בפריטים הסגורים** (ר"ב) אם התלמיד סימן יותר מתשובה אחת, יש לתת לו ציון 0.

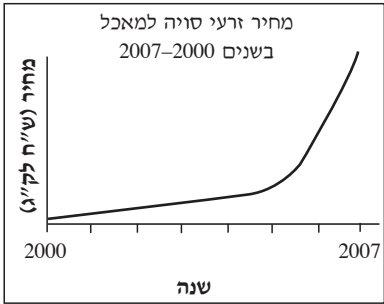
מחונן למבחן 35 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', נוסח ב', התש"ע  
מחונן לאינטרנט – עדכון

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על פי רמות הביצוע/התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
		<b>נושא 1: מערכות אקולוגיות</b>	
1	פתוח	<p>2 = ביור־דיזל מופק מצמחים/משמנים צמחיים/מזרעים, והדלק ה"רגיל" מופק מנפט גולמי/מנפט.</p> <p>1 = תשובה הכוללת התייחסות למקור של סוג דלק אחד בלבד.</p> <p>0 = כל תשובה אחרת.</p>	2-0
2	פתוח	<p>2 = תשובה הכוללת התייחסות לשני המאפיינים האלה:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• הביור־דיזל אינו מכיל חומרים מזהמים/רעילים או אינו רעיל.</li> <li>• הביור־דיזל אינו מעלה את ריכוז ה־CO<sub>2</sub> (פחמן דו־חמצני) באוויר.</li> </ul> <p>1 = תשובה הכוללת התייחסות למאפיין אחד בלבד.</p> <p>0 = תשובות אחרות.</p>	2-0
3	פתוח	<p>2 = תשובה הכוללת התייחסות לחשש מהרס של שטחים טבעיים או של יערות.</p> <p>0 = תשובה הכוללת התייחסות רק להתייקרות המזון או כל תשובה אחרת.</p>	2, 0

מחוון למבחן 35 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', נוסח ב', התש"ע  
מחוון לאינטרנט – עדכון

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על פי רמות הביצוע/התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
4	פתוח	<p>א. 2 = תשובה הכוללת שני יתרונות להפקת ביו-דיזל מאצות-ים והסבר שלהם, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- כמות השמן שאפשר להפיק מאצות-ים הגדלות בבריכות היא גדולה, מפני שהתרבות האצות בבריכות מהירה.</li> <li>- כמות השמן השנתית שאפשר להפיק מאצות-ים הגדלות בבריכות היא גדולה, מפני שאפשר לגדלן בבריכות כל השנה.</li> <li>- אין השפעה על התייקרות המזון כי לצורך הפקת השמן משתמשים באצות שאינן משמשות למאכל.</li> </ul> <p>1 = תשובה הכוללת יתרון אחד והסבר מתאים.</p> <p>0 = תשובה הכוללת יתרון אחד או שניים ללא הסבר או תשובות אחרות.</p>	2-0
	פתוח	<p>ב. 2 = תשובה הכוללת התייחסות לעלות הגבוהה של הפקת ביו-דיזל מאצות-ים, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- עלויות ההפקה של ביו-דיזל מאצות-ים גבוהות מאוד.</li> <li>- עלות גידול אצות-הים גבוהה.</li> <li>- מחיר בניית בריכות הגידול ותפעולן גבוה.</li> </ul> <p>0 = כל תשובה אחרת</p>	2, 0

מחווין למבחן 35 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', נוסח ב', התש"ע  
מחווין לאינטרנט – עדכון

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על פי רמות הביצוע/התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
5	פתוח	א. 2 = בשנת 2006 0 = כל תשובה אחרת	2, 0
	פתוח	ב. 2 = תשובה חיובית (דני צודק), והסבר המתבסס על האפשרות של המשך מגמת העלייה בגרף, לדוגמה: - דני צודק, משום שעל פי הנתונים שבגרף, משנת 2005 עלתה כמות הביודיזל שהופק בארה"ב עלייה ניכרת. אם עלייה זו תימשך, סביר שעד שנת 2012 כמות הביודיזל שיופק בארה"ב תגיע לרמה של יותר מ-2,000 מיליוני ליטרים בשנה. <b>או</b> תשובה שלילית (דני לא צודק) או אי אפשר לדעת, והסבר המתייחס לכך שקיימים גורמים אחרים העשויים לשנות את מגמת העלייה, לדוגמה: - דני לא צודק, כי ייתכן שבעתיד תחול ירידה בהפקת הביודיזל כתוצאה מירידה בכמות הזרעים. - אי אפשר לדעת, כי אולי בעתיד ייצרו פחות ביו-דיזל כתוצאה ממציאת כמויות גדולות של נפט. 0 = כל תשובה אחרת	2, 0
6	ר"ב	2 = תשובה נכונה: (3)  0 = כל תשובה אחרת	2, 0

מחוון למבחן 35 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', נוסח ב', התש"ע  
מחוון לאינטרנט – עדכון

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על פי רמות הביצוע/התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
7	פתוח	א. $0.4\% = 2$ כל תשובה אחרת = 0	2, 0
	פתוח	ב. $2 =$ תשובה הכוללת דרך הגיונית להגדלת אחוז המים העיליים (המים המתוקים הזמינים), לדוגמה: – התפלת מי־ים, או תיאור כל אמצעי אחר להפיכת מי־ים למים מתוקים. – המסת קרחונים – הגברת השאיבה של מי־תהום – אגירת מי־גשמים כל תשובה אחרת = 0 <b>הערה:</b> אין לקבל תשובה המתייחסת לחיסכון במים.	2, 0
	פתוח	ג. $2 =$ תשובה הכוללת התייחסות לעלייה/לגידול באחוז המים או בכמות המים בימים ובאוקיינוסים. כל תשובה אחרת = 0	2, 0
	פתוח	ד. $2 =$ תשובה הכוללת התייחסות לאחד הנזקים האפשריים הבאים: 1. הצפה או עלייה במפלס האוקיינוסים והימים. 2. שינוי במידת המליחות של האוקיינוסים והימים הפוגע ביצורים החיים בסביבה זו. 3. פגיעה בבית הגידול של יצורים חיים בסביבת הקרחונים, לדוגמה: – המים מן הקרחונים שיופשרו יזרמו בעיקר לימים/ לאוקיינוסים ויימהלו במים המלוחים, וכתוצאה מכך ייפגע בית הגידול של היצורים החיים שם. – גובה מי־הים יעלה/פני־הים יעלו, והמים עלולים להציף יישובים לאורך החופים. <b>הערה:</b> אין להוריד ניקוד אם נעשה שימוש במונח "המסה" במקום במונח "הפשרה". כל תשובה אחרת = 0	2, 0

מחוון למבחן 35 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', נוסח ב', התש"ע  
מחוון לאינטרנט – עדכון

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על פי רמות הביצוע/התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
		<b>נושא 2: מערכות טכנולוגיות ומוצרים</b>	
8	פתוח	<p><b>2 =</b> תשובה הכוללת שני הסברים:</p> <p>1. הסבר המתייחס לצמצום התאדות המים באמצעות השקיה ישירות לשורשים.</p> <p>2. הסבר המתייחס לכמות מים מדודה בהתאם לתנאי הקרקע ולסוג הצמח, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- השקיה ממוחשבת באמצעות טפטפות מכוונת על פי צורכי הצמח, ולכן היא מפחיתה בזבוז של מים/תורמת לחיסכון במים.</li> <li>- בהשקיה ממוחשבת באמצעות טפטפות המים חודרים קרוב לשורשי הצמח, וכך פוחת בזבוז המים.</li> <li>- בהשקיה ממוחשבת באמצעות טפטפות מידת ההתאדות של המים אל האוויר פחותה, מפני שהמים מוחדרים לתוך האדמה רק באזור השורשים.</li> </ul> <p><b>הערה:</b> יש לקבל תשובה הכוללת התייחסות לחסרונות של השקיה מסוג אחר.</p> <p><b>1 =</b> תשובה הכוללת הסבר נכון אחד או שתי תשובות המתייחסות לאותו הסבר.</p> <p><b>0 =</b> כל תשובה אחרת</p>	2-0
9	פתוח	<p><b>2 =</b> תשובה הכוללת יתרון אחד מבין אלה:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- האלומיניום קל יותר מהפלדה (המסה הסגולית של האלומיניום קטנה יותר מהמסה הסגולית של הפלדה).</li> <li>- האלומיניום אינו מחליד.</li> <li>- האלומיניום זול יותר מהפלדה.</li> </ul> <p><b>0 =</b> כל תשובה אחרת</p>	2, 0

מחוון למבחן 35 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', נוסח ב', התש"ע  
מחוון לאינטרנט – עדכון

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על פי רמות הביצוע/התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
10	פתוח	<p><b>א. 2 = תשובה הכוללת התייחסות נכונה לבעיה הטכנולוגית, לדוגמה:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- כיצד יתכנן יותם קורקינט שהנוסע בו לא יאבד שליטה כתוצאה ממהירות גבוהה?</li> <li>- איך צריך יותם לתכנן את הקורקינט כך שהוא לא יגיע למהירויות גבוהות?</li> </ul> <p><b>הערה:</b> יש לקבל גם תשובות שאינן מנוסחות כשאלה.</p> <p><b>0 = כל תשובה אחרת</b></p>	2, 0
	פתוח	<p><b>ב. 3 = תשובה הכוללת התייחסות נכונה לפתרון הבעיה, לדוגמה:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- להוסיף גלגל/גלגלי עזר לייצוב הקורקינט.</li> <li>- להוסיף לקורקינט מעצור בלימה ידני או רגלי/מצנח נפתח אחורי.</li> <li>- לבנות קורקינט מחומר כבד יותר או להרכיב גלגלים מחוספסים יותר (להגדלת החיכוך).</li> </ul> <p><b>הערה:</b> יש לקבל רק תשובה שבה הפתרון מתייחס לבעיה המצוינת בסעיף א'.</p> <p><b>0 = כל תשובה אחרת</b></p>	3, 0
11	פתוח	<p><b>2 = תשובה הכוללת יתרון אחד וחסרון אחד שיש לשימוש בנייר, לדוגמה:</b></p> <p><b>יתרון:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- חיסכון בנייר</li> <li>- מאפשרים העברת מידע סודי.</li> <li>- שימוש חוזר בנייר (תתקבל גם התשובה: מחזור נייר)</li> </ul> <p><b>חסרון:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- אין אפשרות לאחסן מידע לאורך זמן.</li> </ul> <p><b>1 = תשובה הכוללת יתרון בלבד או חיסרון בלבד.</b></p> <p><b>0 = כל תשובה אחרת</b></p> <p><b>הערה:</b> תשובה הלקוחה מהטקסט המופיע בשאלה תיחשב תשובה שגויה, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- הצבע דוהה ובתוך 24 ש' הוא נמחק לגמרי.</li> </ul>	2-0

מחוון למבחן 35 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', נוסח ב', התש"ע  
מחוון לאינטרנט – עדכון

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על פי רמות הביצוע/התשובה הנכונה	אפשרויות הציון												
12	פתוח	<p>3 = תשובה הכוללת ציון של שתי תכונות, ומתן הסבר לכל אחת מהן, לדוגמה:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>תכונה</th> <th>הסבר</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ציון תכונה המתייחסת למוליכות חום, לדוגמה: - מבודד חום/מתחמם לאט/ שצבעו בהיר</td> <td>כדי שלנופשים לא יהיה חם מדי בכפות הרגליים</td> </tr> <tr> <td>ציון תכונה המתייחסת לנוחות/לנעימות המגע עם החומר, לדוגמה: - רך/חלק/ללא בליטות</td> <td>כדי שיהיה נעים ללכת עליו/כדי שלא יכאיב</td> </tr> <tr> <td>ציון תכונה המתייחסת לעמידות החומר, לדוגמה: - חזק/לא מתפורר/לא מחליד</td> <td>כדי שיהיה עמיד בתנאי הסביבה (מים/רטיבות/רוח/מליחות/רסס)</td> </tr> <tr> <td>ציון תכונה המתייחסת למניעת הצטברות מים, לדוגמה: - סופג מים</td> <td>כדי שלא ייווצרו שלוליות</td> </tr> <tr> <td>ציון תכונה המתייחסת למניעת החלקה, לדוגמה: - מחוספס, גבשושי</td> <td>כדי שהרוחצים בים לא יחליקו</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>הערות:</b> - יש לקבל רק תשובה הכוללת הסברים המתאימים לתכונות שציון התלמיד.</p> <p>- אם התלמיד ציין שם של חומר במקום תכונה, אך בהסבר ציין את התכונה של חומר זה וגם הסביר נכון - התשובה תיחשב תשובה נכונה.</p> <p>2 = תשובה נכונה אחת 0 = כל תשובה אחרת</p>	תכונה	הסבר	ציון תכונה המתייחסת למוליכות חום, לדוגמה: - מבודד חום/מתחמם לאט/ שצבעו בהיר	כדי שלנופשים לא יהיה חם מדי בכפות הרגליים	ציון תכונה המתייחסת לנוחות/לנעימות המגע עם החומר, לדוגמה: - רך/חלק/ללא בליטות	כדי שיהיה נעים ללכת עליו/כדי שלא יכאיב	ציון תכונה המתייחסת לעמידות החומר, לדוגמה: - חזק/לא מתפורר/לא מחליד	כדי שיהיה עמיד בתנאי הסביבה (מים/רטיבות/רוח/מליחות/רסס)	ציון תכונה המתייחסת למניעת הצטברות מים, לדוגמה: - סופג מים	כדי שלא ייווצרו שלוליות	ציון תכונה המתייחסת למניעת החלקה, לדוגמה: - מחוספס, גבשושי	כדי שהרוחצים בים לא יחליקו	0, 2, 3
תכונה	הסבר														
ציון תכונה המתייחסת למוליכות חום, לדוגמה: - מבודד חום/מתחמם לאט/ שצבעו בהיר	כדי שלנופשים לא יהיה חם מדי בכפות הרגליים														
ציון תכונה המתייחסת לנוחות/לנעימות המגע עם החומר, לדוגמה: - רך/חלק/ללא בליטות	כדי שיהיה נעים ללכת עליו/כדי שלא יכאיב														
ציון תכונה המתייחסת לעמידות החומר, לדוגמה: - חזק/לא מתפורר/לא מחליד	כדי שיהיה עמיד בתנאי הסביבה (מים/רטיבות/רוח/מליחות/רסס)														
ציון תכונה המתייחסת למניעת הצטברות מים, לדוגמה: - סופג מים	כדי שלא ייווצרו שלוליות														
ציון תכונה המתייחסת למניעת החלקה, לדוגמה: - מחוספס, גבשושי	כדי שהרוחצים בים לא יחליקו														



מחוון למבחן 35 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', נוסח ב', התש"ע  
מחוון לאינטרנט – עדכון

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על פי רמות הביצוע/התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
		<b>נושא 3: חומרים: מבנה, תכונות ותהליכים</b>	
13	פתוח	<p><b>2</b> = תשובה הכוללת התייחסות להשפעת העלייה בטמפרטורה על הגברת/האצת תנועת החלקיקים ולהגברת קצב הפעפוע שבעקבותיה, לדוגמה:</p> <p>– העלייה בטמפרטורה מאיצה/מגבירה/מעלה את מהירות תנועת החלקיקים. העלייה במהירות תנועת החלקיקים מגבירה את קצב תהליך הפעפוע/ערבוב הגזים זה בזה.</p> <p><b>1</b> = תשובה הכוללת התייחסות רק להשפעת העלייה בטמפרטורה על הגברת/האצת תנועת החלקיקים, לדוגמה:</p> <p>– החלקיקים נעים במהירות גבוהה יותר.</p> <p><b>0</b> = כל תשובה אחרת</p> <p><b>הערה:</b> תשובה שאינה כוללת את המושג "חלקיקים" תיחשב תשובה שגויה, לדוגמה:</p> <p>– העלייה בטמפרטורה מגבירה את תהליך הפעפוע.</p>	2-0
14	ר"ב	<p><b>2</b> = תשובה נכונה: (4) חלקיקי החומר נמצאים בתנועה מתמדת.</p> <p><b>0</b> = כל תשובה אחרת</p>	2, 0
15	ר"ב	<p><b>2</b> = תשובה נכונה: (3) על לחץ הגז על הדפנות של הכלי</p> <p><b>0</b> = כל תשובה אחרת</p>	2, 0

מחונן למבחן 35 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', נוסח ב', התש"ע  
מחונן לאינטרנט – עדכון

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על פי רמות הביצוע/התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
16	פתוח	<p>א. 2 = תשובה הכוללת את שמות שני החומרים: אבץ וברום, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- התרכובת אבץ ברומי מתפרקת באלקטרוליזה לאבץ ולברום.</li> <li>- אבץ ברומי מתפרק לאבץ ולברום.</li> <li>- אבץ+ברום</li> <li>- ליד אלקטרודה אחת יתקבל ברום, וליד האלקטרודה האחרת יתקבל אבץ.</li> </ul> <p>1 = תשובה הכוללת התייחסות לקבלת שני חומרים בלי לציון את שמם.</p> <p>0 = כל תשובה אחרת</p>	2-0
	פתוח	<p>ב. 3 = תשובה הכוללת התייחסות לכך שהאבץ הברומי מורכב משני יסודות או שיסוד הוא חומר שאי אפשר לפרק אותו לחומרים פשוטים יותר, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- היות שהחומר אבץ ברומי התפרק לשני יסודות/לחומרים שונים, הוא תרכובת ולא יסוד.</li> <li>- כי יסוד הוא חומר שאינו מתפרק לחומרים פשוטים יותר/לחומרים אחרים.</li> </ul> <p>0 = כל תשובה אחרת</p>	3, 0
17	פתוח	<p>2 = תשובה הכוללת שתי תכונות מבין אלה:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- מוצקים (בטמפרטורת החדר)</li> <li>- מוליכים חשמל/יש להם אלקטרונים חופשיים</li> <li>- מוליכים חום</li> <li>- ניתנים לריקוע ולמתחה</li> <li>- מבריקים/ברק מתכתי</li> <li>- מתחמצנים/יוצרים תרכובת עם חמצן</li> <li>- הופכים ליון חיובי בתגובות כימיות</li> </ul> <p>1 = תשובה הכוללת תכונה אחת מבין הנ"ל.</p> <p>0 = תשובות אחרות</p>	2-0
18	ר"ב	<p>2 = תשובה נכונה: (1) על פי מספר הפרוטונים בלבד</p> <p>0 = כל תשובה אחרת</p>	2, 0

מחונן למבחן 35 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', נוסח ב', התש"ע  
מחונן לאינטרנט – עדכון

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על פי רמות הביצוע/התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
19	פתוח	א1. 2 = גז חמצן/חמצן 0 = כל תשובה אחרת. הערה: אין לקבל את התשובה "גז" כתשובה נכונה.	2, 0
	פתוח	א2. 2 = כספית 0 = כל תשובה אחרת	2, 0
20	ר"ב	ב. 2 = תשובה נכונה: (3) המסה של התוצרים שווה למסה של הכספית החמצנית שהייתה בתחילת הניסוי. 0 = כל תשובה אחרת	2, 0
	ר"ב	ג. 2 = תשובה נכונה: (3) שינוי כימי, כי היה פירוק תרכובת. 0 = כל תשובה אחרת	2, 0
21	ר"ב	2 = תשובה נכונה: (2) נפח הוא המקום שהחומר תופס במרחב. 0 = כל תשובה אחרת	2, 0
	ר"ב	2 = תשובה נכונה: (3) גדול ממספר הפרוטונים. 0 = כל תשובה אחרת	2, 0

מחונן למבחן 35 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', נוסח ב', התש"ע  
מחונן לאינטרנט – עדכון

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על פי רמות הביצוע/התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
		<b>נושא 4: אנרגיה ואינטראקציה</b>	
22	ר"ב	2 = תשובה נכונה: (3) על כל התפוחים 0 = כל תשובה אחרת	2, 0
23	ר"ב	2 = תשובה נכונה: (4) כוח חיכוך 0 = כל תשובה אחרת	2, 0
24	ר"ב	א. 2 = תשובה נכונה: (4) כדור הארץ, העגלה והמדרכה. 0 = כל תשובה אחרת	2, 0
	ר"ב	ב. 2 = תשובה נכונה: (3) הכוח שרותי מפעילה על העגלה שווה לכוח שהעגלה מפעילה על רותי. 0 = כל תשובה אחרת	2, 0
25	ר"ב	2 = תשובה נכונה: (1) עיפרון ↓ כדור הארץ 0 = כל תשובה אחרת	2, 0

מחונן למבחן 35 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', נוסח ב', התש"ע  
מחונן לאינטרנט – עדכון

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על פי רמות הביצוע/התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
		<b>נושא 5: התא – יחידת מבנה ותפקוד בסיסית ביצורים חיים</b>	
26	ר"ב	2 = תשובה נכונה: (3) רקמה 0 = כל תשובה אחרת	2, 0
27	ר"ב	2 = תשובה נכונה: (1) דופן 0 = כל תשובה אחרת	2, 0

מחוון למבחן 35 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', נוסח ב', התש"ע  
מחוון לאינטרנט – עדכון

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על פי רמות הביצוע/התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
		<b>נושא 6: משק המים בגופם של יצורים חיים (נושא בחירה)</b>	
28	ר"ב	3 = תשובה נכונה: (1) לירידה בדיות המים מן העלים 0 = כל תשובה אחרת	3, 0
29	פתוח	א. 3 = תשובה הכוללת הסבר נכון לכל אחת מההתאמות:  <ul style="list-style-type: none"> <li><b>פעילות בשעות הלילה:</b> הסבר המתייחס לכך שבשעות הלילה קריר יותר מביום, ולכן הירבוע מאבד פחות מים, לדוגמה: - בשעות הלילה קריר יותר מביום, לכן הירבוע אינו צריך לקרר את גופו וכך הא חוסך במים. <b>הערה:</b> יש לקבל גם תשובה המתייחסת לזיעה כאל אמצעי לקירור הגוף.</li> <li><b>הפרשת כמות קטנה של שתן מרוכז:</b> הסבר המתייחס לכך שהירבוע מאבד כמות קטנה של מים בהפרשת שתן, לדוגמה: - השתן של הירבוע מרוכז ומכיל מעט מים, ולכן הוא לא מאבד כמות גדולה של מים בהפרשת השתן. - אם הירבוע מפריש מעט שתן, הוא חוסך במים. 2 = תשובה הכוללת הסבר של התאמה אחת בלבד. 0 = תשובות אחרות</li> </ul>	3, 2, 0
	פתוח	ב. 3 = מאזן מים תקין הוא מצב שבו כמות המים הנקלטים בגוף שווה לכמות המים המופרשים/הנפלטים מן הגוף. 0 = כל תשובה אחרת  <b>הערה:</b> תשובה המתייחסת לכמות המים שבגוף, ולא לקליטה ולפליטה, תיחשב תשובה שגויה, לדוגמה: - יש בגוף כמות מים שהגוף זקוק לה, לא יותר מדי ולא פחות מדי.	3, 0

מחווון למבחן 35 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', נוסח ב', התש"ע  
מחווון לאינטרנט – עדכון

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על פי רמות הביצוע/התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
30	פתוח	<p>3 = תשובה הכוללת התייחסות לכך שצמח ללא עלים מאבד מעט מאוד מים בתהליך הדיות וצורך כמות קטנה של מים, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- עצים ללא עלים מאבדים פחות מים.</li> <li>- היות שבדיות נפלטים מים בעיקר מן העלים, הרי אם יש פחות עלים, יש פחות דיות ופחות איבוד של מים.</li> <li>- עצים ללא עלים צורכים/קולטים פחות מים.</li> </ul> <p>0 = כל תשובה אחרת</p>	3, 0
31	פתוח	<p>א. 3 = מטרת הניסוי הייתה לבדוק אם יש מים בזרעי חומוס/בחומוס/בזרעים.</p> <p>0 = כל תשובה אחרת</p>	3, 0
	פתוח	<p>ב. 3 = תשובה הכוללת את זיהוי תפקידו של כלי מספר 2 כבקרה על הניסוי ואת תיאור תפקידה של הבקרה בניסוי זה, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- שחר אינו צודק, כי כלי מספר 2 משמש לצורך בדיקה אם מים מופיעים בכלי גם אם אין בו זרעי חומוס.</li> <li>- שחר אינו צודק, כי כלי מספר 2 משמש בקרה על הניסוי – הוא אינו מכיל זרעים, ומשום כך אפשר להוכיח שמקור המים בכלי מספר 1 הוא בזרעים בלבד.</li> <li>- שחר טועה, כי אם ימצאו מים בכלי מספר 1, איך ידעו אם זה באמת מהזרעים?</li> </ul> <p><b>הערה:</b> תשובה המתארת את תפקיד הבקרה בלי להשתמש במונח "בקרה" תיחשב תשובה נכונה.</p> <p>2 = התייחסות לכך שתפקידו של כלי מספר 2 הוא בקרה, ללא הסבר.</p> <p>0 = כל תשובה אחרת</p>	3, 2, 0
	פתוח	<p>ג. 3 = תשובה שלילית והסבר הכולל התייחסות לכך שאי אפשר להקיש מהתוצאות שהתקבלו בזרעי החומוס לגבי זרעים מסוגים אחרים, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- לא, כי יכול להיות שרק בזרעי חומוס יש מים ובזרעים אחרים לא.</li> <li>- לא, כי אי אפשר לדעת לפי זרעי החומוס מה קורה בזרעים אחרים.</li> <li>- לא, כי צריך לעשות את הניסוי בכל פעם בזרע מסוג אחר. ניסוי בזרעי חומוס לא אומר שתהיה אותה תוצאה בזרעים אחרים.</li> </ul> <p><b>הערה:</b> יש לקבל גם תשובה חיובית והסבר הכולל התייחסות לצורך בניסויים חוזרים בזרעים שונים, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- כן, רק בתנאי שנעשה את הניסוי בכל פעם בזרע מסוג אחר.</li> </ul> <p>0 = תשובה ללא הסבר או כל תשובה אחרת</p>	3, 0

מחוון למבחן 35 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', נוסח ב', התש"ע  
מחוון לאינטרנט – עדכון

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על פי רמות הביצוע/התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
		<b>נושא 7: רבייה והתפתחות ביצורים חיים (נושא בחירה)</b>	
32	פתוח	א. 3 = מטמפרטורה של 20°C עד טמפרטורה של 28°C 0 = כל תשובה אחרת	3, 0
	פתוח	ב. 3 = כ-1,100 ביקורים במוצע/1,100 0 = כל תשובה אחרת	3, 0
	פתוח	ג. 3 = תשובה הכוללת התייחסות למגמת העלייה במספר ביקורי הדבורים עד לטמפרטורה של 24°C, ולמגמת הירידה מטמפרטורה של 24°C עד לטמפרטורה של 28°C. <b>או</b> תשובה הכוללת התייחסות לכך שבטמפרטורה של 24°C מספר ביקורי הדבורים הוא הגדול ביותר, והוא קטן בטמפרטורה גבוהה יותר או נמוכה יותר, לדוגמה: - ככל שהטמפרטורה עולה, כך עולה מספר ביקורי הדבורים, עד לטמפרטורה של 24°C. מעל טמפרטורה זו מספר הביקורים קטן. - בטמפרטורה של 24°C, מספר הביקורים הוא הגדול ביותר. אם לדבורים חם מדי או קר מדי, הן מבקרות את הפרחים פחות. <b>הערה:</b> תשובה נכונה חייבת לכלול התייחסות לתחום הטמפרטורות המופיע בגרף. 2 = תשובה הכוללת התייחסות רק לחלק מהגרף: למגמת העלייה שבו או למגמת הירידה שבו או לנקודת השיא, לדוגמה: - ככל שהטמפרטורה קרובה יותר ל-24°C, אפשר לראות שיש יותר ביקורי דבורים. 0 = כל תשובה אחרת	3, 2, 0
	ר"ב	ד. 3 = תשובה נכונה: (2) כדי שמספר ביקורי הדבורים יגדל ושכמות היבול תגדל. 0 = כל תשובה אחרת	3, 0
	פתוח	ה. 3 = תשובה הכוללת התייחסות לקשר שבין האבקה על ידי דבורים להפריה ולקבלת פירות/זרעים/מזון, לדוגמה: - המחסור בדבורים עלול להקטין את ההאבקה של צמחי התרבות/ של צמחים המספקים פירות וירקות, מה שיגרום להפחתת ההפריה בפרחים ולהקטנת כמות הפירות והזרעים, כלומר - להקטנת כמות המזון מן הצומח בעולם. 1 = תשובה הכוללת התייחסות לחלק מהקשר שבין האבקה על ידי דבורים להפריה ולקבלת פירות וזרעים, לדוגמה: - אם לא יהיו דבורים, לא תהיה האבקה של צמחים. 0 = כל תשובה אחרת	3, 1, 0



מחווין למבחן 35 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', נוסח ב', התש"ע  
מחווין לאינטרנט – עדכון

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על פי רמות הביצוע/התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
33	פתוח	<p>3 = תשובה הכוללת דוגמה שמצוינים בה גם שמו של בעל החיים וגם הביטוי לדור־צורתיות המינית שלו, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- בעל חיים: טווס</li> <li>ביטוי לדור־צורתיות מינית: לזכר יש זנב נוצות מפואר/צבעוני/ארוך.</li> <li>- בעל חיים: אייל</li> <li>ביטוי לדור־צורתיות מינית: לזכר יש קרניים מסועפות.</li> <li>- בעל חיים: תרנגול</li> <li>ביטוי לדור־צורתיות מינית: לזכר יש כרבולת/כרבולת אדומה.</li> </ul> <p><b>הערה:</b> יש לקבל כל דוגמה נכונה לדור־צורתיות מינית אצל בעלי חיים.</p> <p>0 = תשובה שמצוין בה שם נכון של בעל חיים ללא הביטוי לדור־צורתיות המינית, או כל תשובה אחרת.</p>	3, 0
34	פתוח	<p>3 = סימון (2), והסבר המתייחס למאפייני הרבייה האל־זוויגית, או למאפייני היצורים המתרבים ברבייה אל־זוויגית, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- לא כולם צריכים שני תאים, יש כאלה שמתרבים מתא אחד.</li> <li>- ברבייה אל־זוויגית אין זוג הורים/זכר ונקבה. הרבייה נעשית על ידי פרט יחיד.</li> <li>- רבייה אל־זוויגית נעשית על ידי פרט אחד בלבד/על ידי חלק מגופו של פרט אחד.</li> <li>- יצורים המתרבים ברבייה אל־זוויגית אינם זקוקים לתאי מין כדי להתרבות.</li> </ul> <p><b>הערה:</b> אם סימן התלמיד (1) או שלא סימן תשובה כלל, אך כתב הסבר נכון – יש לתת ניקוד מלא.</p> <p>0 = סימון (2) ללא הסבר מתאים או כל תשובה אחרת</p>	3, 0