

מחונן למבחן פנימי במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', טור ב', תשע"ד

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על פי רמות ביצוע / התשובה הנכונה	אפשרויות הציון																		
		נושא 1: מערכות ותהליכים ביצורים חיים																			
1	ר"ב	2 = התשובה הנכונה: (2) אברוני התא 0 = כל תשובה אחרת	2,0																		
2	סגור	סימון התשובות הנכונות, כפי שמפורט להלן:	3,2,0																		
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>תאי דם לבנים</th> <th>תאי דם אדומים</th> <th>התכונה</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>חסרי גרעין</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>בעלי תנועה עצמית</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>מובילים חמצן</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>מכילים המוגלובין</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>מגנים על הגוף מפני מחלות</td> </tr> </tbody> </table>	תאי דם לבנים	תאי דם אדומים	התכונה	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	חסרי גרעין	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	בעלי תנועה עצמית	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	מובילים חמצן	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	מכילים המוגלובין	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	מגנים על הגוף מפני מחלות	
תאי דם לבנים	תאי דם אדומים	התכונה																			
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	חסרי גרעין																			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	בעלי תנועה עצמית																			
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	מובילים חמצן																			
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	מכילים המוגלובין																			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	מגנים על הגוף מפני מחלות																			
		3 = סימון חמש או ארבע תשובות נכונות 2 = סימון שלוש או שתי תשובות נכונות 0 = סימון תשובה נכונה אחת																			
3	ר"ב	2 = התשובה הנכונה: (1) חץ 1 0 = כל תשובה אחרת	2,0																		
4	ר"ב	2 = התשובה הנכונה: (2) לחילוף גזים בעלים 0 = כל תשובה אחרת	2,0																		



מחון למבחן פנימי במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', טור ב', תשע"ד

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על פי רמות ביצוע / התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
5	פתוח	<p>א. 2 = תשובה העוסקת בכך שטמפרטורת הגוף של המטיילים ששתו כמות מוגבלת של מים, עלתה יותר מטמפרטורת הגוף של המטיילים ששתו מים ללא הגבלה.</p> <p>0 = כל תשובה אחרת, לדוגמה:</p> <p>– הקבוצה א' טמפרטורת הגוף יוגר נמוכה מקבוצה ב' (הסבר: התשובה מעידה על קריאה נכונה של המשתנה התלוי [טמפרטורת הגוף] בכל קבוצה, אך הקשר בין כמות המים ששתו המטיילים לטמפרטורת גופם אינו מפורש.)</p> <p>הערה: היות שבגרף מוצגים רק שני תנאים (מים ללא הגבלה לעומת כמות מוגבלת של מים), אי אפשר להסיק שקיימת רציפות. לכן תשובות העוסקות במגמה מעידות על הכללת יתר שגויה, לדוגמה:</p> <p>– ככל שכמות המים ששגה פחות, כך פחות טמפרטורת הגוף יורד נמוכה יוגר.</p>	2,0
	פתוח	<p>ב. 3 = תשובה העוסקת בקשר החיובי שבין שתיית מים ובין הפרשת זיעה, לדוגמה:</p> <p>– ככל ששגה יוגר, כך כמות הזיעה המופרשת יורד.</p> <p>0 = כל תשובה אחרת, לדוגמה:</p> <p>– כמות הזיעה המופרשת יורד ככל ששגה פחות.</p> <p>(הסבר: אין בתשובה הסבר על הקשר החיובי בין כמות השתייה לכמות הזיעה.)</p>	3,0
	פתוח	<p>ג. 3 = הסבר העוסק בקשר הסיבתי שבין כמות המים ששותים לכמות הזיעה המופרשת ולטמפרטורת הגוף (בזמן מאמץ), לדוגמה:</p> <p>– כמות הזיעה המופרשת יורד ככל ששגה פחות, ולכן צריך לשתות יותר מים כדי לשמור על רמת הזיעה.</p> <p>0 = כל תשובה אחרת, לדוגמה:</p> <p>– ככל ששגה יוגר מים טמפרטורת הגוף יורד ומזיעה יורד.</p> <p>(הסבר: התשובה מעידה שלפי הנתונים שהוצגו, הפיק התלמיד מידע באופן נכון, אולם הקשר הסיבתי המתואר בתשובה הוא שגוי. על סמך הנלמד בכיתה, התלמיד אמור לדעת שזהו רצף התהליכים הנכון: שותים, מזיעים וטמפרטורת הגוף יורדת.)</p>	3,0

מחונן למבחן פנימי במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', טור ב', תשע"ד

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על פי רמות ביצוע / התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
6	פתוח	<p>א. 3 = תשובה המתארת במילים או במספרים את מגמת העלייה של עקומת (קו) הטמפרטורה של האוויר לעומת עקומת (קו) הטמפרטורה של גופו של בעל החיים, הנשארת כמעט קבועה, לדוגמה:</p> <p>– פלך פמגאר אטמפרטורג פאוויר לזוף מ-18 מעלות עד 24 מעלות ואילו פלך פמגאר אטמפרטורג פלך פלך פחיים, נשאר בסביבות 36 מעלות</p> <p>0 = כל תשובה אחרת</p>	3,0
	פתוח	<p>ב. 3 = סימון התשובה הנכונה – (1) ליונקים – והסבר העוסק בכך שלבעלי החיים במחלקת היונקים יש חום גוף קבוע.</p> <p>0 = כל תשובה אחרת, לרבות תשובה העוסקת בכך שליונקים יש דם חם.</p>	3,0

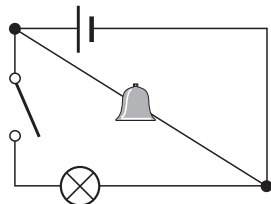
מחון למבחן פנימי במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', טור ב', תשע"ד

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על פי רמות ביצוע / התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
		נושא 2: טקסט מדעי (בנושא מערכות אקולוגיות)	
7	פתוח	2 = כתיבת שני מאפיינים של בית הגידול של קן הנמלים, לדוגמה: <ul style="list-style-type: none"> • אורגניזמים • חושך • טמפרטורה גבוהה/נמוכה • לחץ אוויר גבוה 1 = כתיבת מאפיין אחד בלבד 0 = כל תשובה אחרת	2-0
8	ר"ב	2 = התשובה הנכונה: (2) כדי שישמשו מזון לפטרייה. 0 = כל תשובה אחרת	2,0
9	פתוח	א. 2 = תשובה העוסקת בכך שהנמלים מספקות לפטרייה מזון או בית גידול, לדוגמה: - הפטרייה ניזונה מהחומר שפנאים מביא אל אף. - פן מביא אל אף המצוף שלחיו היא גלגל. 0 = כל תשובה אחרת, לדוגמה: - פנאים מביא אל אף לפטרייה חיה. (הסבר: אמנם יש בתשובה קשר בין הנמלים לפטרייה ולעלים, אך היא אינה מעידה על ההבנה כי העלים הם מקור המזון של הפטרייה.)	2,0
	פתוח	ב. 2 = תשובה העוסקת בכך שהפטרייה היא מקור המזון של הנמלים או של הרימות או של הזחלים, לדוגמה: - בלי הפטרייה לא יהיה מזון לפנאים. - הפטרייה משמשת מזון לרימות. 0 = כל תשובה אחרת	2,0

מחון למבחן פנימי במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', טור ב', תשע"ד

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על פי רמות ביצוע / התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
10	פתוח	<p>א. 2 = כתיבת שני הגורמים האלה:</p> <ul style="list-style-type: none"> הגורם המשפיע בניסוי: לחות אוויר (בחדר) הגורם המושפע בניסוי: אחוז הנמלים (בחדר) או מספר הנמלים (בחדר) <p>0 = כל תשובה אחרת</p>	2,0
	ר"ב	<p>ב. 2 = התשובה הנכונה: (3) מה הקשר בין לחות האוויר שבחדר ובין אחוז הנמלים הנמצאות בו?</p> <p>0 = כל תשובה אחרת</p>	2,0
	פתוח	<p>ג. 2 = כתיבת 98% או לאחראי אלוט לבלוף והסבר העוסק בכך שבחדר זה נמצאו רוב הנמלים, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 98%, כי בחדר זה היו הכי הרבה נמלים. – לבלוף, לפי הלך ככל שהאחראי לבלוף יגדל כך יגדל נמלים נמצאים שם. <p>הערה: כתיבת מדל' במקום 98% או לאחראי אלוט לבלוף תיחשב תשובה נכונה.</p> <p>0 = כל תשובה אחרת, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 98%, כי באחראי אלוט לבלוף פטרייה גדלה טוב יותר (הסבר: אמנם התלמיד הסיק נכון שהלחות המתאימה ביותר לגידול הפטרייה היא הלחות הגבוהה ביותר, אולם ההסבר שהביא אינו מעיד שהבין כי ריבוי הנמלים בחדר מצביע על התנאי המתאים ביותר לגידול הפטרייה.) 	2,0
	פתוח	<p>ד. 3 = תשובה העוסקת באחת האפשרויות האלה:</p> <ul style="list-style-type: none"> – החלפת הנמלים בנמלים אחרות – שינוי סדר החדרים – שינוי מידת הלחות בין החדרים <p>0 = כל תשובה אחרת</p>	3,0

מחונן למבחן פנימי במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', טור ב', תשע"ד

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על פי רמות ביצוע / התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
		נושא 3: אנרגיה, כוחות ותנועה	
11	ר"ב	2 = התשובה הנכונה: (1) היא תישאר במקומה. 0 = כל תשובה אחרת	2,0
12	ר"ב	2 = התשובה הנכונה: (4) כוח אלסטי 0 = כל תשובה אחרת	2,0
13	ר"ב	3 = התשובה הנכונה: (3)  0 = כל תשובה אחרת	3,0
14	פתוח	3 = סימון התשובה הנכונה – (2) על משקל הקטן מ-1 ניוטון – והסבר העוסק בכך שכוח הכובד או כוח המשיכה או כוח הכבידה של הירח קטנים מהכוח של כדור הארץ. או: סימון התשובה הנכונה והסבר העוסק בכך שהכוח שהירח מפעיל על הגוף קטן מהכוח שכדור הארץ מפעיל עליו. 0 = כל תשובה אחרת, לדוגמה סימון (2) והסבר כזה: – מכיוון שכל כוח משיכה. (הסבר: אמנם בתשובה יש קשר בין משקל ובין כוח המשיכה, אולם הטענה שעל הירח אין כוח משיכה שגויה לחלוטין.)	3,0

מחונן למבחן פנימי במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', טור ב', תשע"ד

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על פי רמות ביצוע / התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
15	סגור	א. 2 = נורה ד' 0 = כל תשובה אחרת	2,0
	פתוח	ב. 3 = הסבר העוסק בכך שבהשוואה לנורות האחרות אנרגיית האור בנורה ד' היא הרבה ביותר, או שאנרגיית החום היא המעטה ביותר, לדוגמה: - כי פנורף פלטה פכי פרפ אנרגיית אור. - כי כמאל אנרגיית החום לפיא פלטה פיירג פלטה יגר משאר פנולוג. 0 = כל תשובה אחרת, לדוגמה: - כי פנורף פלטה יגר אור לפחל חס. (הסבר: אין בתשובה זו השוואה מפורשת או מרומזת בין נורה ד' לשאר הנורות. אמנם תשובה זו מעידה על ההבנה שנצילות טובה של אנרגיית חשמל תבוא לידי ביטוי בפליטה של אנרגיית אור יותר מאנרגיית חום, אולם מאפיין זה בא לידי ביטוי בכל אחת מהנורות, ולכן התשובה אינה מבהירה מדוע נבחרה דווקא נורה ד').	3,0
16	פתוח	א. 2 = כתיבת דרך נכונה להקטין את החיכוך של התיבה בשולחן, לדוגמה: - לשמן אל פלוחן. - לפחל אל פלוחן אל פלוחן במשטח זכוכית. - לפסל לללים לריפה. - לפניח אל פריפה על משטח חלק יגר. 0 = כל תשובה אחרת, לדוגמה: - לפניח אל פריפה על משטח אחר. (הסבר: אמנם התשובה מעידה על ההבנה שהמשטח הוא גורם המשפיע על הכוח הנחוץ כדי להזיז את התיבה, אולם אין היא מעידה שהתלמיד יודע אילו מאפיינים של המשטח הם המשפיעים על כוח החיכוך.) - ללים אל פריפה על משטח לפחילך פו יפיה קטן יגר. (הסבר: התשובה מעידה על ההבנה שהקטנת כוח החיכוך במשטח תקטין את הכוח הנחוץ כדי להזיז את התיבה, אך אין היא מעידה שהתלמיד יודע מהן הדרכים המאפשרות להקטין את החיכוך.)	2,0
	פתוח	ב. 1 = הסבר העוסק בהקטנת החיכוך. 0 = כל תשובה אחרת	1,0
17	פתוח	3 = כתיבת שלוש התשובות האלה: 0 = כל תשובה אחרת	3,0

מחון למבחן פנימי במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', טור ב', תשע"ד

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על פי רמות ביצוע / התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
		<u>נושא 4: חומרים</u>	
18	ר"ב	2 = התשובה הנכונה: (4) 15 גרם 0 = כל תשובה אחרת	2,0
19	פתוח	2 = השלמת שתי הפעולות האלה: 2. אסון 3. לאזן או אפונה או אייבט 1 = השלמת אסון בפעולה 2 בלבד 0 = כל תשובה אחרת, לרבות השלמת הפעולות בסדר שגוי או השלמה של פעולה 3 בלבד.	2-0
20	ר"ב	2 = התשובה הנכונה: (2) בנייר לקמוס 0 = כל תשובה אחרת	2,0
21	פתוח	3 = סימון התשובה הנכונה – (1) גז. – והסבר העוסק בכך שגז נפלט מהמערכת, או שמוצק וגם נוזל אינם יכולים לצאת מהמערכת, לדוגמה: – ל, כנראה ל פה מפתחנה. – ל, כי חומר נל א מוצק לא יכולים אצא מפתחנה. הערה: תשובה שהפעלים "ברח", "התנדף", "התאדה" כתובים בה, תיחשב תשובה נכונה, לדוגמה: – ל, כי כאשר החומר האסן לל פא מפתחנה באוויר. 0 = כל תשובה אחרת, לרבות סימון נכון והסבר שגוי או סימון שגוי והסבר נכון, לדוגמה: – ל, כי מפתחנה פייגה פגחה. (הסבר: אמנם התלמיד הסיק נכון שאחד החומרים שנוצרו בתהליך הוא גז, אולם ההסבר שהביא אינו מעיד שהבין שהגז נפלט מהמערכת.)	3,0
22	ר"ב	3 = התשובה הנכונה: (3) לכולם אותו מספר אטומי. 0 = כל תשובה אחרת	3,0

מחון למבחן פנימי במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', טור ב', תשע"ד

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על פי רמות ביצוע / התשובה הנכונה	אפשרויות הציון	
23	סגור	סימון התשובות הנכונות, כפי שמפורט להלן:	3,2,0	
		המשפט	נכון	לא נכון
		כולם מוליכים חשמל.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		לכולם תכונות כימיות דומות.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		לכולם אותו מספר אטומי.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		כולם מופיעים באותו טור בטבלה המחזורית.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
מצב הצבירה של כולם זהה בטמפרטורת החדר.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<p>3 = סימון חמש תשובות נכונות 2 = סימון ארבע או שלוש תשובות נכונות 0 = סימון שתי תשובות נכונות או פחות</p>				
24	ר"ב	3 = התשובה הנכונה: (1) כי הנפח של הגז שנוצר גדול מהנפח של האתר הנוזלי.	3,0	
		0 = כל תשובה אחרת		
25	ר"ב	א. 3 = התשובה הנכונה: (4) בכל חלל הבקבוק הקוני	3,0	
		0 = כל תשובה אחרת		
פתוח	ב. 3 = כתיבת כן והסבר העוסק בכך ש(בריק) לא יהיו חלקיקים של חומר אחר שיעכבו (את הפעפוע של חלקיקי הגז), לדוגמה:	- כן, כי אין חלקיקים שיפריזו.	3,0	
		- כן, כי החלקיקים מפלפלים יוגר מפז כריק מכיוון שאין חלקיקים אחרים שיאטו את קצב הפקדמול שלהם.		
		- כן, כי אין חלקיקים של אלווי שיגלו בחלקיקים של החומר ויפריזו אל.		
		הערה: ההסבר צריך להתייחס לחלקיקים במפורש.		
		0 = כל תשובה אחרת, לרבות כתיבת כן ללא הסבר נכון, לדוגמה:		
		- כן, מכיוון שכאשר יש ריק בבקבוק שאם דבר לא מפריז אגף, ואכן פלז יגפלט מפז יוגר.		
		(הסבר: השאלה עוסקת בתהליך הפעפוע ברמת המיקרו [מודל החלקיקים], ולפי הצירוף "שום דבר" שבתשובה זו לא ברור שהכוונה היא לחלקיקי האוויר.)		
		הערה: הסבר העוסק בכך שחלקיקי האוויר "תופסים מקום", ייחשב הסבר שגוי, לדוגמה:		
		- כן, כאשר בבקבוק ריק אין חלקיקים, וכך החומר יכא אפלט מפז יוגר כי אין לו חומר שגפלט אל אג הפוקא.		
		(הסבר: קצב הפעפוע נקבע בין השאר לפי כמות החלקיקים במערכת ולפי מספר ההתנגשויות ביניהם ולא לפי גודל החלל שהם נעים בו.)		

מחווך למבחן פנימי במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', טור ב', תשע"ד

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על פי רמות ביצוע / התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
26	פתוח	<p>א. 2 = כתיבת שני התהליכים האלה:</p> <ul style="list-style-type: none"> • אידוי או פגאדג או גיחפ • לייבוי או פגלכג <p>או:</p> <p>תשובה שיש בה תיאור נכון של שני התהליכים, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - פלס פמגאדפ ממי פיס ללכר למכחנפ פלנייפ. - פלס מליל למכחנפ פלנייפ, מגקרר ופופך אנלס. <p>הערה: סדר כתיבת התהליכים אינו חשוב.</p> <p>1 = כתיבת תהליך אחד בלבד</p> <p>0 = כל תשובה אחרת, לרבות חימוק במקום אידוי או פגאדג או גיחפ.</p>	2-0
	ר"ב	<p>ב. 2 = התשובה הנכונה: (1) בזיקוק</p> <p>0 = כל תשובה אחרת</p>	2,0
27	פתוח	<p>3 = כתיבת 10 לרס והסבר העוסק בכך שהמסה אינה משתנה בזמן שינוי במצב הצבירה, או שלא נוסף ולא נגרע חומר (בזמן שינוי במצב הצבירה), לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10 לרס, כי פמספ לל פלגגפ, רק מצב פצבירפ. - 10 לרס, כי מספ לל מלגנפ, ללל אק מוסיפס אל מורידים חומר. <p>הערה: תשובה העוסקת בכך שהמסה קטנה כי חלק מהחומר התאדה, תיחשב תשובה נכונה, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - פמספ גפיפ קטנפ מ-10 לרס כי חלק מפפפופין פגאדפ. <p>0 = כל תשובה אחרת, לרבות תשובה כללית העוסקת בכך שהמסה אינה משתנה, אך אינה עוסקת בשינוי במצב הצבירה, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10 לרס, כי פמספ גמיד נלללל אלגל דכר. 	3,0
28	ר"ב	<p>3 = התשובה הנכונה: (2) צפיפות הביצה גדולה מזו של מיי-הברז וקטנה מזו של מיי-ים.</p> <p>0 = כל תשובה אחרת</p>	3,0
29	ר"ב	<p>2 = התשובה הנכונה: (3) פירוק תרכובת</p> <p>0 = כל תשובה אחרת</p>	2,0

מחונן למבחן פנימי במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', טור ב', תשע"ד

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על פי רמות ביצוע / התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
30	פתוח	<p>3 = כתיבת גיבס א' או מאצק והסבר העוסק בכך שבמוצק החלקיקים צפופים, או שהרווח (הריק) בין החלקיקים קטן, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - גיבס א', כי המוצק הוא צפוף ביותר. - המוצק, כי החלקיקים שלו צמודים זה לזה. - גיבס א', כי המוצק צפוף יותר החלקיקים הוא גדול יותר ביותר. <p>0 = כל תשובה אחרת</p>	3,0