

מחוון למבחן פנימי 106 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח, טור א, תשע"ז

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על פי רמות ביצוע / התשובה הנכונה	אפשרויות הציון												
		נושא 1: מערכות ותהליכים ביצורים חיים													
1	ר"ב	3 = התשובה הנכונה: (2) סביר להניח שאורי סובל מדימום. 0 = כל תשובה אחרת	3, 0												
2	סגור	3 = תשובה שבה שלושת המשפטים מסומנים בטבלה כפי שמפורט להלן: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>משפט</th> <th>נכון</th> <th>לא נכון</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>דופן הווריד עבה יותר מדופן העורק.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>במחזור הדם הקטן הדם זורם אל הראש.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>חילוף הגזים בין התאים ובין הדם מתבצע דרך הנימים.</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> 2 = תשובה שבה שני משפטים מסומנים בטבלה כפי שמפורט לעיל. 0 = תשובה שבה משפט אחד מסומן בטבלה כפי שמפורט לעיל, או כל תשובה אחרת.	משפט	נכון	לא נכון	דופן הווריד עבה יותר מדופן העורק.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	במחזור הדם הקטן הדם זורם אל הראש.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	חילוף הגזים בין התאים ובין הדם מתבצע דרך הנימים.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3, 2, 0
משפט	נכון	לא נכון													
דופן הווריד עבה יותר מדופן העורק.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>													
במחזור הדם הקטן הדם זורם אל הראש.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>													
חילוף הגזים בין התאים ובין הדם מתבצע דרך הנימים.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													

מחונן למבחן פנימי 106 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח, טור א, תשע"ז

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על פי רמות ביצוע / התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
3	פתוח	<p>א. 3 = תשובה העוסקת באחת האפשרויות האלה:</p> <ul style="list-style-type: none"> • תפקיד המחיצה הוא למנוע ערבוב של דם עשיר בחמצן בדם דל בחמצן. • תפקיד המחיצה הוא למנוע ערבוב של דם שיש בו חמצן בדם שאין בו חמצן. • תפקיד המחיצה הוא למנוע ערבוב של דם עשיר בחמצן בדם עשיר בפחמן דו-חמצני. <p>לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - אפריד בין כדוריות דם לשילוח החמצן לכדוריות דם חניג החמצן. - אנוף מדם אלא חמצן אפגרבם בדם עם חמצן. - שגאי דם לשירום החמצן לא יגרבם עם גאי דם לשירום בפד"ח. <p>0 = כל תשובה אחרת, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - אפריד בין החוף הימני לבו יש חמצן, אבין החוף השמאלי לבו יש פחמן דו-חמצני. (התשובה אינה עוסקת בדם.) - אנוף גרבם של גסי. - שדם מצד ימין לא יגרבם עם דם מצד שמאל. - אנוף גרבם של דם "נקי" עם דם "מאוכך". - אנוף מדם עשיר בפד"ח אפגרבם עם דם חניג החמצן. 	3, 0
	ר"ב	<p>ב. 2 = התשובה הנכונה: (1) לחדר השמאלי</p> <p>0 = כל תשובה אחרת</p>	2, 0

מחוון למבחן פנימי 106 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח, טור א, תשע"ז

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על פי רמות ביצוע / התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
4	פתוח	<p>3 = תשובה 1 והסבר העוסק בכך שגרעין של תא (דם אדום) הכרחי לתפקוד התא או שהגרעין מפקח על פעולות החיים של התא, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - אלא לגרעין גא אינו יכול להקיים זמן רב מכיוון שאין לו מלכך בקרב. - כי לגרעין אחראי על כל הפעולות של התא. - כי בלי לגרעין אין חלוקת גא. <p>2 = תשובה 1 והסבר שלתא (דם אדום) אין גרעין, אך ההסבר אינו עוסק בכך שהגרעין הכרחי לתפקוד התא או שהוא מפקח על פעולות החיים של התא, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - כי אין לו לגרעין. - אין לגרעין ובלי לגרעין גא לא שורד פרק זמן. <p>(המשפט "שורד הרבה זמן" הוא חזרה על תשובה 1 - "חי זמן קצר יותר מרוב תאי הגוף").</p> <p>0 = תשובה 2 והסבר נכון או תשובה 3 והסבר נכון או כל תשובה אחרת, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - כי גא גא קטן מסר לגרעין. <p>(ההסבר צריך לעסוק רק בגרעין - הצירוף "תא קטן" הוא עודפות. אילו לא נכתב הצירוף "תא קטן", הייתה זו תשובה חלקית.)</p>	3, 2, 0
5	פתוח	<p>א. 3 = תשובה העוסקת בכך שהתאדות הזיעה בירושלים רבה יותר מהתאדות הזיעה בתל אביב, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - בגל אביב יש אחר לבאפה ולכן זיעה פחול מגאדה. <p>0 = כל תשובה אחרת, לרבות תשובה העוסקת רק בזיעה או רק בהתאדות, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - כי בגל אביב מזיעים ילדי. - כי בירושלים יש ילדי בגאדה. - כי פטמפטרופה זכה. 	3, 0
	סגור	<p>ב. 3 = תשובה שבה החסר במשפטים כתוב כפי שמפורט להלן: שני הצמחים מבצעים את תהליך הדיות דרך הפיוניות שלהם. קצב הדיות בצמח שבירושלים מהיר יותר מקצב הדיות בצמח שבתל אביב.</p> <p>0 = כל תשובה אחרת</p>	3, 0

מחונן למבחן פנימי 106 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח, טור א, תשע"ז

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על פי רמות ביצוע / התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
		נושא 2: מערכות אקולוגיות	
6	ר"ב	2 = התשובה הנכונה: (4) בין נימפה של ציקדה ובין עץ שביער 0 = כל תשובה אחרת	2, 0
7	סגור	3 = תשובה שבה החסר במשפט כתוב כפי שמפורט להלן: עובדה זו היא דוגמה להשפעה של גורם <u>אביוטי</u> על גורם <u>ביוטי</u> . 0 = כל תשובה אחרת	3, 0
8	ר"ב	3 = תשובה שבה המספר המתאים כתוב בכל משבצת כפי שמפורט להלן: 4 עלייה בכמות הדשן בקרקע 1 הופעת מיליוני ציקדות בוגרות ביער 3 עלייה בכמות המפְרָקים בקרקע 5 עלייה בכמות הפרות של עצי היער 2 הצטברות פגרים רבים של ציקדות 1 = תשובה שבה המספר המתאים כתוב בכל משבצת כפי שמפורט לעיל, אך המספרים 3, 4 הוחלפו זה בזה. 0 = כל תשובה אחרת	3, 1, 0

מחוון למבחן פנימי 106 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח, טור א, תשע"ז

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על פי רמות ביצוע / התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
9	פתוח	<p>א. 3 = בתשובה מלאה יהיו שני הרכיבים האלה:</p> <ul style="list-style-type: none"> שני משתנים: 1. אוכלוסיית הציקדות או (מספר) הציקדות (החיות); 2. הזמן (יום, ימים). תיאור השינוי במגמה: השינוי שחל באוכלוסיית הציקדות החיות – עלייה (במספר הציקדות החיות) עד יום 15 ולאחר מכן ירידה (עד יום 53), לדוגמה: – מיום 0 ועד יום 15 חלה עלייה בכמות הציקדות החיות מיום 0 עד יום 53 חלה ירידה. – מספר הציקדות החיות גדל אכזרית בקצב של 100000 עד יום 15 ומשם פוחת בקצב של 50000 עד יום 53. – עד יום 15 היא גדלה אט אט (המילה "היא" – כוונתה למשתנה 1: אוכלוסיית הציקדות). <p>הערות: יתקבלו גם התשובות האלה:</p> <ul style="list-style-type: none"> תשובה שיש בה שני המשתנים וגם תיאור מלא של השינוי במגמה וגם תיאור מלא, חלקי או שגוי של השינוי שחל באוכלוסיית הציקדות שנטרפו, לדוגמה: – מספר הציקדות החיות גדל פי 15 אט אט. מספר הציקדות שנטרפו גדל פי 4 אט אט. (יש בתשובה שני המשתנים וגם תיאור מלא של השינוי במגמה וגם תיאור מלא של השינוי שחל באוכלוסיית הציקדות שנטרפו). – בימים 0-15 אוכלוסיית הציקדות החיות גדלה ובימים 15-53 אוכלוסיית קטנה. פטרפול גדל פי 2. (יש בתשובה שני המשתנים וגם תיאור מלא של השינוי במגמה וגם תיאור שגוי של השינוי שחל באוכלוסיית הציקדות שנטרפו). תשובה שיש בה שני המשתנים וגם תיאור מלא של השינוי במגמה וגם מסקנה או הסבר, לדוגמה: – עד יום 15 גדל מספר הציקדות החיות כי יצאו מהאדמה אט אט פפסיקו לצאת ציקדות וכן פוחתו אט אט פפסיקו שאלו ירדו. <p>1 = אחת התשובות האלה:</p> <ul style="list-style-type: none"> תשובה שיש בה שני המשתנים וגם תיאור של השינוי במגמה, אך לא כתוב בה במפורש שהשינוי חל ביום 15, לדוגמה: – הפחלה אוכלוסיית הציקדות החיות גדלה אט אט פוחתה (המילה "בהתחלה" – כוונתה למשתנה 2: הזמן). תשובה שיש בה שני המשתנים ומספר הציקדות החיות בימים 0, 15, 53 (וגם בימים נוספים), אך אין בה תיאור השינוי במגמה, לדוגמה: – ביום 0 היו 50000 ציקדות חיות, ביום 15 היו 48000, ביום 53 היו 55000 ציקדות חיות, ביום 53 לא היו יותר. 	3, 1, 0

מחוון למבחן פנימי 106 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח, טור א, תשע"ז

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על פי רמות ביצוע / התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
9 (המשך)		<p>0 = כל תשובה אחרת, לרבות תשובה העוסקת רק בתיאור הציקדות שנטרפו או תשובה העוסקת רק באחד המשתנים שבגרף, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - בימים 5-6 מספר הציקדג שנטרפו חלה. לאחר היא פשיט חלה ויודג במספר הציקדג שנטרפו. (התשובה עוסקת רק בתיאור הציקדות שנטרפו.) - ביום 5 יל ס, ביום 15 יל 5500, ביום 53 יל ס. (התשובה אינה עוסקת גם במשתנה 1 - אוכלוסיית הציקדות.) - ביום 5 בייגה חלייה משמאלית במספר הציקדג החיאר אלס ביום 20-25 החיאר ויודג אלס ביום 53 כל הציקדג מג. (התשובה עוסקת ביום 20 ולא ביום 15.) 	0, 1, 3
	ר"ב	<p>ב. 2 = התשובה הנכונה: (2) ביום 7</p> <p>0 = כל תשובה אחרת</p>	0, 2
	פתוח	<p>ג. 3 = הסבר העוסק בהשוואה בין שתי העקומות לפי אחת האפשרויות האלה:</p> <ul style="list-style-type: none"> • השוואה בין נקודות השיא בשתי העקומות, לדוגמה: <ul style="list-style-type: none"> - מספר הציקדג החיאר חלה עד ליום 15 ואילו מספר הציקדג שנטרפו חלה עד ליום 4. • השוואה בין המגמות באותה נקודת זמן בשתי העקומות (מגמות הפוכות), לדוגמה: <ul style="list-style-type: none"> - הם פסיקו זאב מכילון לדווקא כאשר מספר הציקדג היה פלגה בואג דווקא אלס נטרפו פחל ציקדג. (לפי התשובה אפשר להבין ששיא הטריפה לא היה בנקודת הזמן שבה מספר הציקדות החיות היה הרב ביותר.) - ביום 4 בייגה חלייה בציקדג החיאר ויודג בנטרפג. (ההסבר עוסק בחוסר ההתאמה בין מגמת העקומות ביום מסוים.) • השוואה בין המגמות באותו טווח זמן בשתי העקומות. ההשוואה עשויה להיות בעזרת תיאור מפורש של המגמה או בעזרת ערכים מהגרף, לדוגמה: <ul style="list-style-type: none"> - מכילון לפס ראל לבימים 4-15 פטרפס אכלו פחל ציקדג למרגל למספר הציקדג גד. - ביום 3 היו 1,000 חיאר ו-5000 שנטרפו. ביום 15 היו כמיל 5500 חיאר וכמיל 5 נטרפו. 	0, 3

מבחן למבחן פנימי 106 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח, טור א, תשע"ז

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על פי רמות ביצוע / התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
9 (המשך)		<p>הערה: הסבר העוסק בכך שמספר הציקדות שנטרפו היה הנמוך ביותר ביום שבו מספר הציקדות החיות היה הרב ביותר (יום 15, נקודת השיא), ייחשב הסבר נכון, לדוגמה:</p> <p>- כי ביום שפיו הכי הרבה ציקדאג חילג נטרפא הכי מטט ציקדאג (לפי המילים "הכי מעט" אפשר להסיק ששיא הטריפה לא היה ביום שבו מספר הציקדות החיות היה הרב ביותר. ההסבר מתקבל אף שאינו עוסק במפורש ביום המדויק שבו מספר הציקדות שנטרפו היה הנמוך ביותר).</p> <p>0 = כל תשובה אחרת, לרבות הסבר העוסק רק באחת העקומות או הסבר שיש בו ערכים מהגרף שאינם מוכיחים חוסר התאמה במגמת העקומות או שהערכים שגויים, לדוגמה:</p> <p>- כשפיו 1,000 ציקדאג חילג נטרפא בלךך 500 וכלפיו 2,500 ציקדאג חילג נטרפא בלךך 1,500.</p> <p>(לפי ההסבר אי-אפשר להסיק מסקנות בנוגע לחוסר התאמה במגמת העקומות).</p> <p>- כי ככל שפיו ילג ציקדאג חילג ככה פחול ציקדאג נטרפא. (אמנם ההסבר מוכיח חוסר התאמה במגמת העקומות, אך הוא שגוי).</p> <p>- פחוקרים פסיקו מסקנה זא על סמך פלרף כי פלרף מגאר ביום פ-15 אג מספר פציקדאג פלדול בילג, אך ביום זא לא נטרפא אלף ציקדאג. (אמנם ההסבר מוכיח חוסר התאמה במגמת העקומות, אך הוא שגוי - ביום 15 נטרפו ציקדות).</p>	3, 0
	ר"ב	<p>2. ד. = התשובה הנכונה: (3) כושר הרבייה שלה גדול במיוחד.</p> <p>0 = כל תשובה אחרת</p>	2, 0

מחונן למבחן פנימי 106 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח, טור א, תשע"ז

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על פי רמות ביצוע / התשובה הנכונה	אפשרויות הציון									
		נושא 3: אנרגייה, כוחות ותנועה										
10	ר"ב	2 = התשובה הנכונה: (1) לגודל של הכוח שהחוט מפעיל על הכדור. 0 = כל תשובה אחרת	2, 0									
11	ר"ב	2 = התשובה הנכונה: (1) במושב 1 0 = כל תשובה אחרת	2, 0									
12	ר"ב	2 = התשובה הנכונה: (3)	2, 0									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>משקל (ניוטון)</th> <th>מסה (ק"ג)</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>98</td> <td>10</td> <td>כדור הארץ</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>10</td> <td>ירח</td> </tr> </tbody> </table>	משקל (ניוטון)	מסה (ק"ג)		98	10	כדור הארץ	16	10	ירח	
משקל (ניוטון)	מסה (ק"ג)											
98	10	כדור הארץ										
16	10	ירח										
		0 = כל תשובה אחרת										
13	סגור	3 = תשובה שבה החסר במשפט כתוב כפי שמפורט להלן: אם נחבר סוללה נוספת למעגל, עוצמת הזרם במעגל תהיה <u>חזקה יותר</u> , והנורה תאיר בעוצמה <u>חזקה יותר</u> . 0 = כל תשובה אחרת	3, 0									
14	פתוח	א. 2 = תשובה שבה הגורם המשפיע והגורם המושפע כתובים כפי שמפורט להלן: <ul style="list-style-type: none"> הגורם המשפיע: "מסה" הערה: יתקבלו גם התשובות האלה – "מסה (ק"ג)", "כמות המסה", "המסה של הכדור", "המסה של הגוף". הגורם המושפע: "זמן הנפילה (מגובה מטר אחד או מגובה מסוים)" הערה: יתקבלו גם התשובות האלה – "זמן", "זמן (שניות)". 1 = תשובה שיש בה רק אחד הגורמים כפי שמפורט לעיל. 0 = כל תשובה אחרת, לדוגמה: <ul style="list-style-type: none"> משקל מסה של אבן או של כדור מפילת הפלדה נפילה מלמעלה או מלמטה. (התשובה אינה עוסקת בזמן הנפילה.)	2-0									

מחוון למבחן פנימי 106 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח, טור א, תשע"ז

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על פי רמות ביצוע / התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
14 (המשך)	פתוח	<p>ב. 3 = תשובה העוסקת בכך שהמסה (של הגוף או של הכדור) אינה משפיעה על זמן הנפילה, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - המסה לא משפיעה על זמן הנפילה של הגוף. - אין קשר בין מסה של גוף לבין זמן הנפילה שלו מלמעלה מסים. <p>הערה: תשובה העוסקת במהירות הנפילה ולא בזמן הנפילה, תיחשב תשובה נכונה, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - לא משנה מה מסה החומר ולא ייפול באלה מהפילה. <p>0 = כל תשובה אחרת, לרבות תשובה העוסקת במשקל ולא במסה, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - משקל הכדורים לא משפיע על זמן הנפילה שלהם. - המסה של הכדור לא משנה (התשובה אינה עוסקת בזמן הנפילה). - כל הכדורים שפילו אדם מסוג שונא פליטו לקרקע באלה זמן. (התשובה היא תיאור של תוצאות הניסוי ואין היא המסקנה הנובעת מתוצאות הניסוי). 	3, 0
	פתוח	<p>ג. 3 = תשובה 3 והסבר העוסק באחת האפשרויות שלהלן וכתוב בשפה מדעית:</p> <ul style="list-style-type: none"> • לא היה חיכוך בין הכדורים ובין האוויר או שהחיכוך היה קטן יותר מבחדר שיש בו אוויר. • לא הייתה התנגדות של האוויר או שההתנגדות הייתה קטנה יותר. <p>לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - לא היה אכזריים חיכוך עם האיקי פאלוי. - כשאין אוויר אין הגרעין אנפילה. - כי לא היו האיקים של אוויר שיגרעין אנפילה בכדורים. <p>1 = תשובה 3 והסבר העוסק באחת האפשרויות שלעיל, אך ההסבר אינו כתוב בשפה מדעית, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - כי לא היה אוויר שהיה מפריע להם לפל. (צריך להיות "מתחכך" או "מתנגד" ולא "מפריע"). <p>0 = תשובה 1 והסבר נכון או תשובה 2 והסבר נכון או כל תשובה אחרת, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - כי לא היה אוויר. - כי לא היה אוויר שיגרעין ויבואם אגרנפילה בכדורים. (האוויר אינו עוצר את הנפילה, נוכחותו מאטה את מהירותה). 	3, 1, 0

מחווין למבחן פנימי 106 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח, טור א, תשע"ז

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על פי רמות ביצוע / התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
		נושא 4: חומרים	
15	פתוח	<p>א.1. 2 = התשובה "מתכות" או התשובה "(ניסודות) מתכתיים" הערה: התשובה "מתכות מהאדמה" תיחשב תשובה נכונה.</p> <p>0 = כל תשובה אחרת, לרבות התשובות האלה: "מתכות אלקליות", "מתכות מעבר".</p>	2, 0
	פתוח	<p>א.2. 2 = תשובה שכתובות בה שתי תכונות מהתכונות האלה:</p> <ul style="list-style-type: none"> • מוליך חשמל. • מוליך חום. • יוצר יון חיובי. • יש לו אלקטרונים חופשיים. • בעל ברק מתכתי או מבריק. • מסודר בסריג (מתכתי). • מתרכב או יוצר קשר עם אל-מתכת. • משמיע צליל מתכתי.* • ניתן לריקוע.* • מוצק (בטמפרטורת החדר).* • קשיות.* <p>הערות:</p> <p>- אם כתב התלמיד יותר משתי תכונות, יש לבדוק רק את שתי התכונות הראשונות שכתב.</p> <p>- תכונה המסומנת בכוכבית (*) תתקבל כי היא משותפת לרוב המתכות.</p> <p>1 = תשובה שכתובה בה אחת התכונות שלעיל.</p> <p>0 = כל תשובה אחרת, לרבות התשובות האלה: "בוהק", "נוצץ".</p>	2-0
	פתוח	<p>ב. 2 = התשובה "עופרת" או הסמל Pb או שניהם</p> <p>0 = כל תשובה אחרת, לרבות המספר האטומי של היסוד עופרת ללא שמו או הסמל שלו, לדוגמה:</p> <p style="text-align: right;">- 82</p>	2, 0


מחוון למבחן פנימי 106 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח, טור א, תשע"ז

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על פי רמות ביצוע / התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
16	ר"ב	2 = התשובה הנכונה: (3) התפזרו בין חלקיקי היוד. 0 = כל תשובה אחרת	2, 0
17	סגור	א. 2 = תשובה שבה שלושת חלקיקי הכרום כתובים כפי שמפורט להלן: $\text{Cr} < \text{Cr}^{3+} < \text{Cr}^{6+}$ החלקיק שיש לו מספר האלקטרונים הגדול ביותר 0 = כל תשובה אחרת החלקיק שיש לו מספר האלקטרונים הקטן ביותר	2, 0
	פתוח	ב. 3 = תשובה 3 והסבר העוסק באחת האפשרויות האלה: <ul style="list-style-type: none"> היסוד לא השתנה. לאותו יסוד יש אותו מספר פרוטונים. מספר האלקטרונים הוא היחיד שמשתנה (אם אטום הופך ליון). מספר הפרוטונים אינו משתנה (ביונים). מספר הפרוטונים באטום (או באותו אטום) אינו משתנה. לדוגמה: <ul style="list-style-type: none"> כי ביונים מולכרים רק אלקטרונים, מספר פרוטונים לא משתנה. רק מספר האלקטרונים משתנה. מספר האלקטרונים שיוצאים מחומר לא משפיע על מספר פרוטונים שלו. 0 = תשובה 1 והסבר נכון או תשובה 2 והסבר נכון או כל תשובה אחרת, לדוגמה: <ul style="list-style-type: none"> הגוף שלם אולי פחמן. (צריך להיות "יסוד" ולא "חומר"). כי יש לכל החלקיקים אולי מספר אטומי. (המספר האטומי נקבע לפי מספר הפרוטונים, לכן ההסבר הוא חזרה על הכתוב בתשובה 3.) כי פרוטונים לא משתנים. (התשובה אינה עוסקת במספר הפרוטונים.) 	3, 0

מבחון למבחן פנימי 106 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח, טור א, תשע"ז

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על פי רמות ביצוע / התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
18	פתוח	<p>א. 3 = תשובה שכתובים בה שני תהליכים פיזיקליים מהתהליכים האלה:</p> <ul style="list-style-type: none"> • התכה • אידוי או רתיחה • הפרפין הנוזלי עולה בפתיל (נימיות). • שינוי צורה (של הפרפין) <p>לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - תהליך 1: הפריטין פופר מאופק ארץ. - תהליך 2: הפריטין מאדה. - תהליך 1: הפריטין פופר ארץ. - תהליך 2: הפריטין לכה גוף רגילה. - תהליך 1: האפה מכה אג הפריטין מאופק ארץ, אמה שבה פריטין נא. - תהליך 2: הפריטין נא ארץ אמה אג הפריטין, מאדה אפופר ארץ. <p>(אמנם התשובה היא העתקה מהטקסט, אך היא מושכלת).</p> <p>הערות:</p> <ul style="list-style-type: none"> - התשובה "שינוי מצב צבירה" תתקבל בתנאי שהתהליך האחר אינו "התכה", "אידוי" או "רתיחה", לדוגמה: - תהליך 1: שינוי מצב צבירה - תהליך 2: נימיות - אם כתב התלמיד יותר משני תהליכים, יש לבדוק רק את שני התהליכים הראשונים שכתב. <p>1 = תשובה שכתוב בה אחד התהליכים הפיזיקליים שלעיל, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - תהליך 1: שינוי מצב צבירה - תהליך 2: הפריטין מאדה. <p>(אידוי הוא שינוי מצב צבירה, לכן שתי התשובות הן דוגמה לתהליך אחד).</p> <p>0 = כל תשובה אחרת, לרבות תשובה שכתוב בה מונח שגוי, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - הפריטין נא. <p>(צריך להיות "הותך" ולא "נמס").</p>	0, 1, 3
	ר"ב	<p>ב. 2 = התשובה הנכונה: (2) כי נפסקה אספקת הפרפין הנוזלי לפתיל.</p> <p>0 = כל תשובה אחרת</p>	0, 2

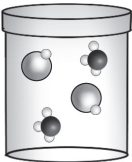
מחונן למבחן פנימי 106 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח, טור א, תשע"ז

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על פי רמות ביצוע / התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
18 (המשך)	פתוח	<p>ג. $3 =$ תשובה שכתובים בה (בתרשים) שלושת סוגי האנרגיה כפי שמפורט להלן:</p> <p>אנרגייה א': (אנרגייה) כימית</p> <p>אנרגייה ב': (אנרגייה) תרמית או חום</p> <p>אנרגייה ג': (אנרגייה) אור או קרינה.</p> <p>הערה: אין חשיבות לסדר הכתיבה של אנרגייה ב' ואנרגייה ג'.</p> <p>$0 =$ כל תשובה אחרת</p>	3, 0
1.ד	ר"ב	<p>$2 =$ התשובה הנכונה (1)</p>  <p>$0 =$ כל תשובה אחרת</p>	2, 0
2.ד	פתוח	<p>$2 =$ תשובה העוסקת בהבדל בכמות החמצן (בכל כוס), לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - אל צריכה חמצן כדי לפלוז, ככל שפכאס גדולף יגר יש יגר חמצן. <p>$0 =$ כל תשובה אחרת, לרבות תשובה העוסקת באוויר ולא בחמצן, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ככל שפנפם של פכאס גדל יגר יש יגר אלוז. - פללל כואר פחמפן. <p>(התשובה אינה עוסקת בהבדל בכמות החמצן).</p>	2, 0

מבחון למבחן פנימי 106 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח, טור א, תשע"ז

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על פי רמות ביצוע / התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
19	סגור	<p>א. 2 = התשובה "2" (סימון התשובה או כתיבתה) וגם התשובה "א" (סימון התשובה או כתיבתה)</p> <p>0 = כל תשובה אחרת</p>	2, 0
	פתוח	<p>ב. 3 = התשובה "כן" (סימון התשובה או כתיבתה) והסבר העוסק בשני החומרים (ברזל ואלומיניום) וכתוב בשפה מדעית (נמשך, מתמגנט, נצמד), לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - כן, כי אלומיניום לא מגמנט וברזל מגמנט. - כן, כי ברזל נצמד למגנט ואלומיניום לא נצמד. - כן, כי רק אלומיניום איננו נמשך למגנט. <p>(המילה "רק" היא סימן להשוואה. בהקשר הנתון [ברזל ואלומיניום] רק אלומיניום אינו נמשך למגנט, לכן ההסבר מתקבל אף שיש עוד מתכות שאינן נמשכות למגנט.)</p> <p>הערה: תשובה שבה ההסבר הוא כפי שמפורט לעיל אך הסימון שגוי, תיחשב תשובה נכונה, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - לא, כי ברזל נמשך למגנט ואלומיניום לא. <p>1 = התשובה "כן" ואחד ההסברים האלה:</p> <ul style="list-style-type: none"> • הסבר העוסק בשני החומרים אך אינו כתוב בשפה מדעית, לדוגמה: <ul style="list-style-type: none"> - כן, כי אלומיניום לא נדבק למגנט וברזל נדבק. (צריך להיות "אינו נמשך" או "אינו נצמד" ולא "לא נדבק"). - כן, כי מגנט לא חלף על אלומיניום אלא רק על ברזל. (צריך להיות "אינו נמשך" או "אינו נצמד" ולא "לא עובד"). • הסבר העוסק רק באחד החומרים וכתוב בשפה מדעית, לדוגמה: <ul style="list-style-type: none"> - כן, כי זרזיניו אלומיניום אינם נמשכים למגנט. (ההסבר עוסק רק באלומיניום ולא באלומיניום וברזל.) <p>0 = כל תשובה אחרת, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - לא, כי פמנט נקשר לברזל ולא נקשר לאלומיניום. (הסימון שגוי, ההסבר עוסק בשני החומרים, אך אינו כתוב בשפה מדעית.) - כן, כי אלומיניום לא נגמט פמנט. (הסימון נכון, אך ההסבר עוסק רק באחד החומרים ואינו כתוב בשפה מדעית.) - לא, כי אלומיניום לא נמשך למגנט. (ההסבר עוסק רק באחד החומרים וכתוב בשפה מדעית, אך הסימון שגוי.) 	3, 1, 0

מבחן פנימי 106 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח, טור א, תשע"ז

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על פי רמות ביצוע / התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
20	ר"ב	<p>א. 3 = התשובה הנכונה: (4)</p>  <p>0 = כל תשובה אחרת</p>	3, 0
	פתוח	<p>ב. 4 = התלמיד השלים את החסר במשפט וגם כתב הסבר כפי שמפורט להלן:</p> <ul style="list-style-type: none"> המשפט: ככל שמגיבים רבים יותר בתהליך הופכים לתוצרים, כך מספר ההתנגשויות של החלקיקים בדופנות הכלי קטן, לכן הלחץ בכלי קטן. אחד ההסברים האלה: <ul style="list-style-type: none"> התוצר הוא מוצק. גזים התרכבו ויצרו מוצק. יש בכלי גזים פחות משהיו בו בתחילת התהליך. מספר המולקולות או מספר החלקיקים בכלי ירד. המולקולות או החלקיקים קרובים או מסודרים יותר. <p>לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> כי גאזר פלא מאצק אגאלא פלא אגאדא ואכן אקיקא לא אגלשא בדפנאג פכאי אפאח קטן. כי כמאג פלצים בכאי אחרי אגפאיק קטנה יאג אמה לפיה אפני אפגאנא אאגא. אפני אאז יש פחאג אקיקים אגנאים וככה פכמאג אפגאגלשואג בדפנאג קטנה. <p>הערה: הסבר נכון שאינו כתוב בשפה מדעית, ייחשב תשובה נכונה, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> כי אצים פאפכים אאאצק. כי אצים פאגא אאאצק. <p>2 = התלמיד השלים את החסר במשפט כפי שמפורט לעיל, אך ההסבר שגוי.</p> <p>0 = ההסבר נכון, אך התלמיד לא השלים את החסר במשפט כפי שמפורט לעיל או כל תשובה אחרת.</p>	4, 2, 0

מחוון למבחן פנימי 106 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח, טור א, תשע"ז

מספר הפריט	סוג הפריט	הציון על פי רמות ביצוע / התשובה הנכונה	אפשרויות הציון
21	ר"ב	א. 2 = התשובה הנכונה: (2) כרומוטוגרפיה 0 = כל תשובה אחרת	2, 0
	פתוח	ב. 3 = התשובה "כן" (סימון התשובה או כתיבתה) והסבר העוסק בצבע הירוק שהתקבל (בבדיקה) ומעיד על נוכחות כלורופיל או כלורופלסט, לדוגמה: - כן, הצבע הירוק הוא הצבע של הכלורופיל. - כן, כי בבדיקה לאים צבע ירוק וזה מלמד שיש כלורופלסטים. 1 = התשובה "כן" והסבר העוסק בצבע הירוק שהתקבל (בבדיקה), אך המילה "כלורופיל" או המילה "כלורופלסט" אינה כתובה בו במפורש, לדוגמה: - כן, כי יש צבע ירוק. - כן, כי צבע ירוק מלמד על פוטוסינתזה. 0 = תשובה שגויה ("לא") והסבר נכון או כל תשובה אחרת, לדוגמה: - כן, כי פוטוסינתזה מגדלת פחמן ירוק. (ההסבר אינו עוסק בצבע הירוק שהתקבל בבדיקה.)	3, 1, 0
22	פתוח	3 = תשובה 2 והסבר העוסק ביציאה של גז או של חומר (מהכלי), לדוגמה: - כי מפלס נפלט. - כי חלקיקים כהים נוצרים מפלס לאס פוספ ירד. (המילה "חלקיקים" מתקבלת כחלופה למילה "חומר"). - בגלל שגורמים יצאו מפלס פוספ. - בכדי נשאר פחמן חומרי. (לפי צירוף המילים "פחות חומר" ברור שחלק מהחומר אינו בכלי.) 0 = תשובה שגויה (1 או 3) והסבר נכון או תשובה העוסקת בכך שנפלטו בועות ולא גז או חומר, או כל תשובה אחרת, לדוגמה: - כי נפלטו בועות. - כי אוויר נפלט מפלס. - משום שפוספ יורד כשפלס פוספ. (ההסבר אינו עוסק ביציאה של גז או של חומר.) - כי גז פוגע מפלס. (אידיוי הוא שינוי פיזיקלי, ואילו בשאלה מתואר שינוי כימי.)	3, 0