

**מחווון למשימת הערכה מסכמת לכיתה ז' - תשע"ז - נוסח ב**

| נושא ראשי                                                                   | מספר פריט                                       | סוג פריט                                                                                                                                                                                                                                            | התשובה הנכונה ופרוט רמות ביצוע                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | טווח הניקוד לתשובה |                  |       |         |                                        |              |                                               |              |                                                 |                                                                             |                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|-------|---------|----------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| מאפייני חיים והובלה בצמח 24 נקודות                                          | 1                                               | פתוח                                                                                                                                                                                                                                                | תשובה מלאה : שניים מבין מאפייני החיים הבאים : הזנה, תנועה, תגובה לגירויים, נשימה, רבייה, גדילה והתפתחות. ושתי דוגמאות מתאימות.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 8                  |                  |       |         |                                        |              |                                               |              |                                                 |                                                                             |                                       |
|                                                                             |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                     | תשובה חלקית א : שניים מבין המאפיינים שצויינו לעיל ודוגמא אחת                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6                  |                  |       |         |                                        |              |                                               |              |                                                 |                                                                             |                                       |
|                                                                             |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                     | תשובה חלקית ב : שנים מבין המאפיינים שצויינו לעיל ללא דוגמאות                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4                  |                  |       |         |                                        |              |                                               |              |                                                 |                                                                             |                                       |
|                                                                             |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                     | פחות משני מאפיינים נכונים                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0                  |                  |       |         |                                        |              |                                               |              |                                                 |                                                                             |                                       |
|                                                                             | 2א                                              | פתוח                                                                                                                                                                                                                                                | <b>שניים מבין מרכיבי התא הבאים ותפקידם, לדוגמא</b> <table><thead><tr><th>מרכיב התא המשותף</th><th>תפקיד</th></tr></thead><tbody><tr><td>1. קרום</td><td>וויסות מעבר חומרים אל התא ומתוכו החוצה</td></tr><tr><td>2. ציטופלסמה</td><td>תווך נוזלי בו מתבצע פעפוע חומרים בין חלקי התא</td></tr><tr><td>3. גרעין התא</td><td>מכיל את החומר התורשתי ומווסת פעילויות שונות בתא</td></tr><tr><td>4. מיטוכונדריון (אם במקום מיטוכונדריון יש ציון של אברון אחר נכון – יש לקבל)</td><td>בו מתבצעים תהליכי הפקת האנרגיה של התא</td></tr></tbody></table> במקרה של תשובה חלקית, יש לתת נקודה לכל רכיב משותף נכון ולכל תפקיד נכון ולסכם |                    | מרכיב התא המשותף | תפקיד | 1. קרום | וויסות מעבר חומרים אל התא ומתוכו החוצה | 2. ציטופלסמה | תווך נוזלי בו מתבצע פעפוע חומרים בין חלקי התא | 3. גרעין התא | מכיל את החומר התורשתי ומווסת פעילויות שונות בתא | 4. מיטוכונדריון (אם במקום מיטוכונדריון יש ציון של אברון אחר נכון – יש לקבל) | בו מתבצעים תהליכי הפקת האנרגיה של התא |
| מרכיב התא המשותף                                                            | תפקיד                                           |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                  |       |         |                                        |              |                                               |              |                                                 |                                                                             |                                       |
| 1. קרום                                                                     | וויסות מעבר חומרים אל התא ומתוכו החוצה          |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                  |       |         |                                        |              |                                               |              |                                                 |                                                                             |                                       |
| 2. ציטופלסמה                                                                | תווך נוזלי בו מתבצע פעפוע חומרים בין חלקי התא   |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                  |       |         |                                        |              |                                               |              |                                                 |                                                                             |                                       |
| 3. גרעין התא                                                                | מכיל את החומר התורשתי ומווסת פעילויות שונות בתא |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                  |       |         |                                        |              |                                               |              |                                                 |                                                                             |                                       |
| 4. מיטוכונדריון (אם במקום מיטוכונדריון יש ציון של אברון אחר נכון – יש לקבל) | בו מתבצעים תהליכי הפקת האנרגיה של התא           |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                  |       |         |                                        |              |                                               |              |                                                 |                                                                             |                                       |
| 2ב                                                                          | פתוח                                            | שניים מבין שלושה הבאים : 1. דופן התא, 2. חלולית, 3. כלורופלסטים                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                  |                  |       |         |                                        |              |                                               |              |                                                 |                                                                             |                                       |
| 3                                                                           | סגור                                            | א. מזון לא יעבור מן העלים לשורש                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                  |                  |       |         |                                        |              |                                               |              |                                                 |                                                                             |                                       |
| 4                                                                           | סגור                                            | ד. טמפרטורה גבוהה                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                  |                  |       |         |                                        |              |                                               |              |                                                 |                                                                             |                                       |
| 5                                                                           | סגור                                            | א. מעל נקודת ההזרקה.<br>ב. נימוק המתייחס לכיוון תנועת המים והמומסים בצינורות העצה. למשל "את הצבע נמצא מעל נקודת ההזרקה משום שצינורות העצה מובילים מים ומומסים מהשורש לחלקים העליונים של הצמח, ולכן הצבע המתמוסס במים יעלה בצינורות העצה כלפי מעלה." |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2<br><br>2         |                  |       |         |                                        |              |                                               |              |                                                 |                                                                             |                                       |
| 6                                                                           | סגור                                            | א. מזרק בנפח של 5 מ"ל.                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                  |                  |       |         |                                        |              |                                               |              |                                                 |                                                                             |                                       |
| 7                                                                           | סגור                                            | ג. 510 גרם                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                  |                  |       |         |                                        |              |                                               |              |                                                 |                                                                             |                                       |
| 8                                                                           | סגור                                            | ב. חפץ 1 וחפץ 3                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                  |                  |       |         |                                        |              |                                               |              |                                                 |                                                                             |                                       |
| 9                                                                           | סגור                                            | ג. גרם                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                  |                  |       |         |                                        |              |                                               |              |                                                 |                                                                             |                                       |

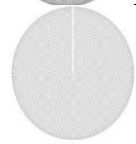
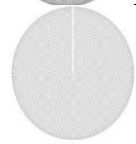
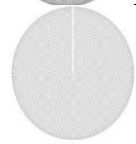
|                  |   |      |                        |   |
|------------------|---|------|------------------------|---|
| חומרים 51 נקודות | 6 | סגור | א. מזרק בנפח של 5 מ"ל. | 2 |
|                  | 7 | סגור | ג. 510 גרם             | 2 |
|                  | 8 | סגור | ב. חפץ 1 וחפץ 3        | 2 |
|                  | 9 | סגור | ג. גרם                 | 2 |

| נושא ראשי | מספר פריט | סוג פריט                                                                                                                                                                                           | התשובה הנכונה ופרוט רמות ביצוע                                                                                                            | טווח הניקוד לתשובה            |      |                               |    |
|-----------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------|-------------------------------|----|
|           | 10        | פתוח                                                                                                                                                                                               | מוצק- מפעפע, צורתו נשמרת, מסתו נשמרת, נפחו נשאר נוזל- זורם, מפעפע, מסתו נשמרת<br>גז - מפעפע, מסתו נשמרת, ניתן לדחיסה, ממלא את נפח כל הכלי | 6 (חצי נקודה לכל תשובה נכונה) |      |                               |    |
|           |           |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                           |                               | מוצק | נוזל                          | גז |
|           |           |                                                                                                                                                                                                    | מפעפע                                                                                                                                     |                               | +    | +                             | +  |
|           |           |                                                                                                                                                                                                    | מקבל את צורת הכלי בו הוא נמצא                                                                                                             |                               | -    | +                             | +  |
|           |           |                                                                                                                                                                                                    | ניתן לדחיסה                                                                                                                               |                               | -    | -                             | +  |
|           |           |                                                                                                                                                                                                    | תמיד ממלא את כל נפח הכלי                                                                                                                  |                               | -    | -                             | +  |
|           |           |                                                                                                                                                                                                    | 11                                                                                                                                        |                               | סגור | לכדורים יש מסה שונה ונפח שווה | 2  |
| 12        | סגור      | ד.                                                                                                                                                                                                 | 2                                                                                                                                         |                               |      |                               |    |
| 13.1      | סגור      | א. תוצאה                                                                                                                                                                                           | 2                                                                                                                                         |                               |      |                               |    |
| 13.2      | פתוח      | פחמן דו חמצני                                                                                                                                                                                      | 2                                                                                                                                         |                               |      |                               |    |
| 13.3      | פתוח      | תשובה מלאה תכלול לפחות 2 תכונות מבין הבאות :<br>שקוף, חסר צבע, מעכב בערה, כבד מהאוויר.                                                                                                             | 2                                                                                                                                         |                               |      |                               |    |
|           |           | תשובה חלקית תכלול רק תכונה אחת                                                                                                                                                                     | 1                                                                                                                                         |                               |      |                               |    |
| 14א       | פתוח      | ניתן לקבל כל שאלה הבודקת קשר בין נפח הגז ולחץ הגז , לדוגמא כיצד משפיע נפח הגז במזרק על לחץ הגז?                                                                                                    | 3                                                                                                                                         |                               |      |                               |    |
| 14ב       | פתוח      | מסקנה : ככל שנפח הגז במזרק גדול יותר, לחץ הגז קטן יותר או להפך.                                                                                                                                    | 2                                                                                                                                         |                               |      |                               |    |
| 14ג       | פתוח      | גורמים נוספים המשפיעים על לחץ הגז : טמפרטורה, מסת (כמות) חומר, מספר חלקיקים של החומר , צפיפות החומר.                                                                                               | 2                                                                                                                                         |                               |      |                               |    |
| 15        | סגור      | א.נכון<br>ב.לא נכון<br>ג. נכון<br>ד.לא נכון<br>ה. נכון<br>ו. נכון                                                                                                                                  | 6 (נקודה לסעיף)                                                                                                                           |                               |      |                               |    |
| 16        | סגור      | א. נפח הבלון יקטן.                                                                                                                                                                                 | 2                                                                                                                                         |                               |      |                               |    |
|           | פתוח      | * הסבר מלא- מקשר בין 3 פרמטרים : שינוי בתנאי סביבה, שינוי מיקרוסקופי ושינוי מאקרוסקופי.<br>דוגמא : ירידת הטמפרטורה בלילה גורמת לירידה במהירות החלקיקים , התקרבותם זה לזה ועקב כך להקטנת נפח הבלון. | 2                                                                                                                                         |                               |      |                               |    |

| נושא ראשי           | מספר פריט | סוג פריט | התשובה הנכונה ופרוט רמות ביצוע                                                                                                  | טווח הניקוד לתשובה                                                                                                                                        |
|---------------------|-----------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |           |          | הסבר חלקי - המקשר בין שני פרמטרים כמו שינוי סביבה ושינוי מיקרוסקופי בלבד או הסבר מלא שאינו מתייחס לכל השינויים שעוברים החלקיקים | 1                                                                                                                                                         |
|                     |           |          | הסבר שאינו מתייחס לחלקיקים כלל                                                                                                  | 0                                                                                                                                                         |
|                     | 17.1      | סגור     | ד. אידי                                                                                                                         | 2                                                                                                                                                         |
|                     | 17.2      | פתוח     | בכלי א'                                                                                                                         | 1                                                                                                                                                         |
|                     |           |          | הסבר : בכלי א' שטח הפנים של המים גדול יותר ולכן קצב האידוי מהיר יותר, וישארו פחות מים.                                          | 3                                                                                                                                                         |
|                     | 18א       | פתוח     | פעפוע/ התמוססות                                                                                                                 | 2                                                                                                                                                         |
|                     | 18ב       | פתוח     | *הסבר מלא מתייחס לתנועת חלקיקי הצבע מפני השטח של הצבע אל בין חלקיקי המים                                                        | 2                                                                                                                                                         |
|                     |           |          | *הסבר חלקי שאינו מסביר לחלוטין את התופעה אך מתייחס לתנועת החלקיקים                                                              | 1                                                                                                                                                         |
|                     |           |          | אין הסבר חלקיקי או שהוא שגוי                                                                                                    | 0                                                                                                                                                         |
|                     | 19        | סגור     | ב. לצמצם את אובדן המזון                                                                                                         | 2                                                                                                                                                         |
| טכנולוגיה 10 נקודות | 20        | סגור     | ד. באיזו דרך לגרום לבננות להישאר טריות לאורך זמן?                                                                               | 2                                                                                                                                                         |
|                     | 21        | פתוח     | דרישות מן הפתרון                                                                                                                | 2 (חצי נקודה למילוי כל תא מ-4 תאים)                                                                                                                       |
|                     |           |          | דוגמא: הפתרון יאריך את חיי המדף של הבננות                                                                                       | דוגמא: הבננות יישארו טריות לפחות שבוע ימים ממועד קנייתן.                                                                                                  |
|                     |           |          | 1. בטיחותי ולא רעיל                                                                                                             | כל החומרים הבונים את רכיבי הפתרון אינם רעילים/ בדיקה (אנליזה) כימית לחומרים שבדקת כי חומרים מן כלי לא חדרו לבננות                                         |
|                     |           |          | 2. בעל מסה קטנה                                                                                                                 | המסה לא תעלה על חצי ק"ג                                                                                                                                   |
|                     |           |          | 3. אפשרויות :<br>א. גודל המתאים לאחסון במטבח ביתי<br>ב. מראה אסתטי<br>ג. זול                                                    | אפשרויות :<br>א. מימדי הכלי יאפשרו אחסון של אשכול בננות קטן (5-7 בננות)<br>ב. יבחן על ידי שאלון הערכת מראה ל- 30 אנשים<br>ג. מחיר המוצר לא יעלה על 20 ש"ח |

| נושא ראשי                    | מספר פריט | סוג פריט | התשובה הנכונה ופרוט רמות ביצוע                                                                                                                                                                                    | טווח הניקוד לתשובה |
|------------------------------|-----------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                              | 22        | פתוח     | ההשערה מבוססת על המידע בטקסט כי "התלמידים למדו כי שילוב סיבי נחושת בכמות שאינה מזיקה, במוצרים כמו גרביים לחיילים, מצעים לבתי חולים, משטחים בבתי חולים גורם להמתה של חיידקים ופטריות ולצמצום התפתחות והפצת מחלות." | 1                  |
|                              | 23א       | פתוח     | בקרה                                                                                                                                                                                                              | 1                  |
|                              | 23ב       | פתוח     | התשובה מאזכרת את המילה בקרה ו/או מתייחסת לצורך לבדוק אם גם ללא נחושת יהיה עיכוב ריקבון של הבננות לעומת הכלים עם הנחושת                                                                                            | 1                  |
|                              | 23ג       | פתוח     | 20 גרם נחושת.<br>ההסבר לבחירה הוא משום שזו כמות הנחושת הקטנה ביותר שהוספתה גרמה לעיכוב הבשלת הבננות.                                                                                                              | 1                  |
| הובלה באדם- נושא בחירה 15 נק | 24א       | פתוח     | *הסבר המתייחס ל-א. היות מערכת הדם, מערכת סגורה והקשר בין עובדה זו לאי היכולת לראות את הדם זורם. ב. בעת פציעה יש פתיחה של המערכת ואז ניתן לראות את הדם הזורם.                                                      | 3                  |
|                              |           |          | *הסבר המתייחס לא' או ב' בלבד                                                                                                                                                                                      | 2                  |
|                              |           |          | חסר הסבר או הסבר שגוי                                                                                                                                                                                             | 0                  |
|                              | 24ב       | סגור     | ב, ג'                                                                                                                                                                                                             | 4                  |
|                              |           |          | ב' או ג'                                                                                                                                                                                                          | 2                  |
|                              |           |          | תשובה אחרת                                                                                                                                                                                                        | 0                  |

| נושא ראשי                             | מספר פריט | סוג פריט | התשובה הנכונה ופרוט רמות ביצוע                                                                             | טווח הניקוד לתשובה       |                      |
|---------------------------------------|-----------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------|
|                                       | 25        | סגור     | התופעה הגופנית                                                                                             | המערכת בגוף האדם         |                      |
|                                       |           |          | קצב השאיפות והנשיפות עלה                                                                                   | מערכת הנשימה             |                      |
|                                       |           |          | שרירי גופם התאמצו                                                                                          | מערכת השרירים והשלד      |                      |
|                                       |           |          | הדופק שלהם עלה                                                                                             | מערכת ההובלה             |                      |
|                                       |           |          | פניהם הסמיקו                                                                                               | מערכת ההובלה             |                      |
|                                       | 26        | סגור     | א. פלסמה                                                                                                   |                          |                      |
|                                       | 27        | סגור     | ג. קטן גמיש ושטוח בעל שטח פנים גדול                                                                        |                          |                      |
| אנרגיה-נושא בחירה א 15 נק'            | 28        | סגור     | ג. הולכה                                                                                                   |                          |                      |
|                                       | 29א       | פתוח     | אנרגיית גובה-אנרגיית תנועה ואנרגיית חום                                                                    |                          |                      |
|                                       | 29ב       | פתוח     | המרת אנרגיה מאנרגיית כימית לאנרגיית חום ואנרגיית אור מתרחשת בכל אירוע של בערה כמו בעירת עץ, דלק, נר וכדומה |                          |                      |
|                                       | 30        | פתוח     | תופעה                                                                                                      | סוג האנרגיה              | מגמת שינוי : קטן/גדל |
|                                       |           |          | כדור התגלגל במדרגות מקומה 10 לקומה 9                                                                       | תנועה                    | גדל                  |
| המים רתחו בקומקום חשמלי               |           |          | חשמלית                                                                                                     | קטן (הופכת לחום של המים) |                      |
| הכוס נפלה ונשברה                      |           |          | גובה                                                                                                       | קטן                      |                      |
| לאחר שהחליפו את הסוללה אור הפנס התחזק |           |          | כימית/קרינה/ חשמלית                                                                                        | גדל                      |                      |
| גומיה שתלמידה מתחה השתחררה            |           |          | אלסטית                                                                                                     | קטן                      |                      |

| נושא ראשי                                                                           | מספר פריט                                                                                                                                                                | סוג פריט   | התשובה הנכונה ופרוט רמות ביצוע                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | טווח הניקוד לתשובה |            |                                                                                     |   |                                                                                     |   |                                                                                     |   |                                                                                     |   |                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | 31                                                                                                                                                                       | פתוח התאמה | <table><tr><th>תרשימי עוגה</th><th>מתאים לשלב</th></tr><tr><td></td><td>ב</td></tr><tr><td></td><td>ד</td></tr><tr><td></td><td>א</td></tr><tr><td></td><td>ג</td></tr></table> | תרשימי עוגה        | מתאים לשלב |  | ב |  | ד |  | א |  | ג | <p>2<br/>להתאמה נכונה של כל 4 הגרפים.</p> <p>1<br/>להתאמה נכונה רק של חלק מהגרפים.</p> <p>0<br/>לאי התאמה של הגרפים לנקודות כלל.</p> |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                          |            | תרשימי עוגה                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | מתאים לשלב         |            |                                                                                     |   |                                                                                     |   |                                                                                     |   |                                                                                     |   |                                                                                                                                      |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                          |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ב                  |            |                                                                                     |   |                                                                                     |   |                                                                                     |   |                                                                                     |   |                                                                                                                                      |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                          |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ד                  |            |                                                                                     |   |                                                                                     |   |                                                                                     |   |                                                                                     |   |                                                                                                                                      |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                          |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | א                  |            |                                                                                     |   |                                                                                     |   |                                                                                     |   |                                                                                     |   |                                                                                                                                      |
|  | ג                                                                                                                                                                        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |            |                                                                                     |   |                                                                                     |   |                                                                                     |   |                                                                                     |   |                                                                                                                                      |
| פתוח                                                                                | כל נימוק המתייחס לשימור האנרגיה והיחס בין כמויות סוגי האנרגיה השונים בכל שלב : לדוגמא, משום שה"עוגה" השלמה מייצגת אנרגיה כוללת של הגוף ואת התפלגות סוגי האנרגיה בכל שלב. | 3          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |            |                                                                                     |   |                                                                                     |   |                                                                                     |   |                                                                                     |   |                                                                                                                                      |