

מחונן למבחן 35 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', נוסח ב', תשס"ח

הנחיות כלליות לבודקים

- * בפריטים הפתוחים (בניית תשובה) יש להעריך את התשובה לפי ההנחיות המפורטות במחונן, ולרשום את הקידוד המתאים בדף ריכוז הציונים.
- * אם התלמיד כתב יותר ממספר התשובות הנדרש, ייבדקו רק אלה הנדרשות, לפי סדר כתיבתן.
- * בפריטים הסגורים (ר"ב) יש לסמן בדף ריכוז הציונים את מספר התשובה שסימן התלמיד. אם התלמיד סימן יותר מתשובה אחת, יש לסמן "לא ענה" (ל"ע).
- * אם התלמיד לא כתב תשובה או לא סימן תשובה, יש לסמן "לא ענה" (ל"ע) בדף ריכוז הציונים.

| מספר הפריט | סוג הפריט | התשובה הנכונה ופירוט רמות הביצוע | טווח הציון לתשובה |
|------------|-----------|----------------------------------|-------------------|
| | | שאלון לתלמיד | |
| א | ר"ב | מה שסימן התלמיד | 14-1 |
| ב | ר"ב | מה שסימן התלמיד | 2-1 |
| ג | ר"ב | מה שסימן התלמיד | 5-1 |
| 1ד | ר"ב | מה שסימן התלמיד | 5-1 |
| 2ד | ר"ב | מה שסימן התלמיד | 5-1 |
| 3ד | ר"ב | מה שסימן התלמיד | 5-1 |
| 4ד | ר"ב | מה שסימן התלמיד | 5-1 |
| 5ד | ר"ב | מה שסימן התלמיד | 5-1 |

מחונן למבחן 35 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', נוסח ב', תשס"ח

| מספר הפריט | סוג הפריט | התשובה הנכונה ופירוט רמות הביצוע | טווח הציון לתשובה |
|------------|-----------|---|-------------------|
| 1 | פתוח | <p>חלק א'</p> <p>נושא 1: מערכות טכנולוגיות ומוצרים</p> <p>3 = שתי תשובות מתוך:</p> <ul style="list-style-type: none"> - הארון חייב להיות עשוי מחומר שאינו דליק; - הארון חייב להיות עמיד במגע עם מגוון רחב של חומרים; - מידות הארון חייבות להיות ייחודיות ולהתאים לפינה מסוימת במעבדה; - חייבת להיות אפשרות לנעול את הארון; - הארון חייב להיות אטום; - הארון חייב להיות עמיד בחום; - הארון חייב להיות מחומר המבודד חום. <p>2 = תשובה אחת נכונה 0 = תשובה לא נכונה</p> | 0, 2, 3 |
| | | <p>2 = תשובה אחת מתוך:</p> <ul style="list-style-type: none"> - הסגווי אינו תופס מקום רב; - אפשר לנסוע בסגווי על מדרכות או בשבילים להולכי רגל. <p>0 = תשובה לא נכונה</p> | 0, 3 |
| 2 | פתוח | <p>3 = תשובה אחת מתוך:</p> <ul style="list-style-type: none"> - מחיר הסגווי גבוה; - הנסיעה בעמידה היא פחות נוחה; - הסגווי מתאים לנסיעה למרחקים קצרים; - הסגווי נוסע לאט; - הסגווי מאפשר תנועה של אדם אחד. <p>0 = תשובה לא נכונה</p> | 0, 3 |
| | | <p>ג. מה שסימן התלמיד. (3)</p> | 1-4 |
| 3 | פתוח | <p>2 = תשובה אחת מתוך:</p> <ul style="list-style-type: none"> - הזהב נדיר; - הזהב אינו מתרכב בקלות עם חומרים אחרים, ולכן הוא שומר על מראהו ועל צבעו. <p>0 = תשובה לא נכונה</p> | 0, 2 |
| | | <p>2 = תשובה אחת מתוך:</p> <ul style="list-style-type: none"> - כדי להקשות את הזהב (כי הזהב רך); - כדי להזיל את המחיר של הייצור (כי הזהב יקר); - כדי לייצר יותר תכשיטים מכמות נתונה של זהב; - כי הזהב הטהור נדיר. <p>0 = תשובה לא נכונה</p> | 0, 2 |

מחונן למבחן 35 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', נוסח ב', תשס"ח

| מספר הפריט | סוג הפריט | התשובה הנכונה ופירוט רמות הביצוע | טווח הציון לתשובה |
|------------|-----------|---|-------------------|
| 4 | פתוח | <p>נושא 2: מערכות אקולוגיות</p> <p>א. 2 = תשובה אחת מתוך:</p> <ul style="list-style-type: none"> - נשימה; - רבייה – הטלת ביצים בגומה שנחפרה בחול; - רבייה – הפריה במים רדודים; - רבייה – המשכיות המין; - הגנה; - סביבה מימית. <p>הערה: אין חובה לציין נשימה, רבייה או התפתחות במים. מספיק לציין: חמצן, הטלה.</p> <p>0 = תשובה לא נכונה</p> | 2, 0 |
| | | <p>ב. 2 = נימוק רלוונטי אחד מתוך:</p> <ul style="list-style-type: none"> - צביהים נלכדים ברשתות הדיג הפרוסות בים, ולכן הם אינם יכולים לעלות מעל לפני המים כדי לנשום אוויר, ומשום כך הם טובעים; - גלגלי כלי-הרכב רומסים את הביצים שהוטלו על החוף; - תנועת כלי-שיט מהירים סמוך לחוף עלולה לפגוע בצבים, המתרכזים במים הרדודים בתקופת הרבייה, ולפעמים גם לגרום למותם; - התאורה לאורך החוף מהכבישים, מהמבנים ומקלי-הרכב מטעה את הצבים הצעירים והם זוחלים לכיוון ההפוך, הרחק מן המים; - איסוף הביצים בידי האדם; - רעש כלי-הרכב מפחיד את הנקבות. <p>הערה: כל נימוק רלוונטי אחר יתקבל.</p> <p>1 = נימוק נכון שאינו רלוונטי לצורך שכתב התלמיד בסעיף א'.</p> <p>0 = נימוק לא נכון</p> | 2-0 |
| 5 | ר"ב | <p>א. מה שסימן התלמיד. (2)</p> | 4-1 |
| | | <p>ב. מה שסימן התלמיד. (3)</p> | 4-1 |

מחונן למבחן 35 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', נוסח ב', תשס"ח

| מספר הפריט | סוג הפריט | התשובה הנכונה ופירוט רמות הביצוע | טווח הציון לתשובה |
|------------|-----------|--|-------------------|
| 6 | פתוח | <p>2 = "חוות הקינון של צבי-הים" היא אזור מגודר ומוגן שמעבירים אליו את הביצים של צבי-הים.</p> <p>0 = תשובה לא נכונה</p> | 2, 0 |
| 7 | פתוח | <p>2 = תשובה אחת מתוך:</p> <ul style="list-style-type: none"> - פורום הסברה בחופים; - הקמת גוף "מצילי צבי-הים", שיעזור לפקחי רשות שמורות הטבע; - מבצע הצלה; - החתמה על עצומה ארצית למען צבי-הים; - הקמת אתר אינטרנט להגברת המודעות; - כתיבת מכתבים לרשויות; - חקיקת חוק האוסר על נסיעת כלי-רכב לאורך החוף. <p>הערה: כל הצעה רלוונטית אחרת תתקבל. תשובה הלקוחה מהטקסט, כגון החזרת הביצים של צבי-הים לגומה, תתקבל.</p> <p>0 = תשובה לא נכונה</p> | 2, 0 |

מחונן למבחן 35 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', נוסח ב', תשס"ח

| מספר הפריט | סוג הפריט | התשובה הנכונה ופירוט רמות הביצוע | טווח הציון לתשובה |
|------------|-----------|---|-------------------|
| 8 | פתוח | <p>א. 2 = צב"הים הירוק</p> <p>0 = תשובה לא נכונה</p> | 2, 0 |
| | פתוח | <p>ב. 3 = חלה ירידה במספר הקנים בין השנים 1998–2001.</p> <p>הערה: תשובה המפרטת את השינוי שחל משנה לשנה תתקבל כתשובה נכונה.</p> <p>0 = תשובה לא נכונה</p> | 3, 0 |
| | פתוח | <p>ג. 3 = תשובה אחת מתוך:</p> <p>– כן. תהיה ירידה – נימוק: הגרף מראה מגמת ירידה, ולכן נראה כי מספר הקנים בשנת 2009 יקטן.</p> <p>– לא. הגרף מראה מגמה של עלייה ולאחר מכן של ירידה, ולכן תיתכן עלייה במספר הקנים ולאחר מכן ירידה במספרם.</p> <p>– לא. כי אי אפשר לדעת – נימוק אחד מתוך:</p> <ul style="list-style-type: none"> • אי אפשר לדעת, כי מספר התצפיות קטן; • אי אפשר לדעת על סמך נתונים שנאספו במשך עשר שנים, שכן זהו פרק זמן קצר יחסית; • אי אפשר לדעת מה יקרה בעתיד. <p>הערה: כל תשובה רלוונטית אחרת המבוססת על הגרף תתקבל. תשובה שאינה מבוססת על הגרף לא תתקבל.</p> <p>0 = תשובה לא נכונה</p> <p>הערה: תשובה של "כן" או של "לא" ללא נימוק לא תתקבל. תשובה שאינה קושרת בין הטענה לנימוק לא תתקבל, למשל, התשובה "כן" תתקבל רק בליווי נימוק התומך בה.</p> | 3, 0 |
| 9 | ר"ב | <p>א. מה שסימן התלמיד. (2)</p> | 2–1 |
| | פתוח | <p>ב. 2 = נימוק: אין די ראיות כדי לבנות טיעון בעניין כמות המים הדרושה לצורך קיומם של היצורים החיים על פני כדור הארץ, כי הנתונים מתייחסים לכל המים שעל פני כדור הארץ ורוב היצורים החיים צורכים רק מים מתוקים.</p> <p>הערות: 1. תשובה המתייחסת להבחנה בין מים מתוקים למים מלוחים, או להבחנה בין מים המתאימים לצורך קיומם של יצורים חיים ובין מים שאינם מתאימים לצורך זה, או להבחנה בין מים זמינים למים לא זמינים תתקבל.</p> <p>2. גם תשובה שאינה מתייחסת לעובדה שאין די ראיות לבניית טיעון תתקבל.</p> <p>0 = תשובה לא נכונה</p> | 2, 0 |

מחונן למבחן 35 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', נוסח ב', תשס"ח

| מספר הפריט | סוג הפריט | התשובה הנכונה ופירוט רמות הביצוע | טווח הציון לתשובה |
|------------|-----------|--|-------------------|
| | | חלק ב' <u>נושא 1: אנרגיה ואינטראקציה</u> | |
| 10 | ר"ב | מה שסימן התלמיד. (4) | 4-1 |
| 11 | ר"ב | א. מה שסימן התלמיד. (4) | 4-1 |
| | ר"ב | ב. מה שסימן התלמיד. (2) | 4-1 |
| 12 | ר"ב | א. מה שסימן התלמיד. (1) | 3-1 |
| | פתוח | ב. 2 = מצוין "כן" בשלוש התשובות. 0 = מצוין "כן" בשתי תשובות או שמצוין "כן" בתשובה אחת או שלא מצוין "כן" באף אחת מהתשובות. | 2, 0 |

מחון למבחן 35 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', נוסח ב', תשס"ח

| מספר הפריט | סוג הפריט | התשובה הנכונה ופירוט רמות הביצוע | טווח הציון לתשובה |
|------------|-----------|--|-------------------|
| 13 | פתוח | <p>נושא 2: חומרים, מבנה, תכונות ותהליכים</p> <p>2 = תשובה אחת מתוך:</p> <ul style="list-style-type: none"> - המטלית מונעת את מגע החמצן עם האש. - בלי חמצן אין בעירה, ולכן הלהבה תכבה. <p>הערה: כל תשובה אחרת הכוללת את המושג "חמצן" ושימוש נכון בו תתקבל. תשובה כמו "המטלית חונקת את האש" לא תתקבל.</p> <p>1 = התייחסות לאוויר ולא לחמצן</p> <p>0 = תשובה לא נכונה</p> | 2-0 |
| | ר"ב | <p>א. מה שסימן התלמיד. (3)</p> | 4-1 |
| 14 | פתוח | <p>2 = תשובה אחת מתוך:</p> <ul style="list-style-type: none"> - החנקן הוא גז. נימוק: בין חלקיקי/מולקולות גז החנקן יש רווחים/מרחקים גדולים. - החנקן הוא גז. נימוק: בין החלקיקים/המולקולות של החנקן יש ריק, לכן אפשר לדחוס אותו, והמרחק בין החלקיקים קטן. <p>הערה: תשובה שאינה מתייחסת למושגים "חלקיקים" או "אטומים" או "מולקולות" לא תתקבל. תתקבל רק תשובה הכוללת התייחסות למרחקים שבין חלקיקי/מולקולות החנקן או לריק, ושאינה כוללת התייחסות לעובדה שהחנקן הוא גז ואילו שאר החומרים הם נוזלים או מוצקים.</p> <p>1 = תשובה בלבד או נימוק בלבד</p> <p>0 = תשובה לא נכונה</p> | 2-0 |
| | ר"ב | <p>מה שסימן התלמיד. (4)</p> | 4-1 |

מחוון למבחן 35 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', נוסח ב', תשס"ח

| מספר הפריט | סוג הפריט | התשובה הנכונה ופירוט רמות הביצוע | טווח הציון לתשובה |
|------------|-----------|---|-------------------|
| 16 | פתוח | <p>א. 2 = התהליך נקרא פעפוע (דיפוזיה). 0 = תשובה לא נכונה</p> | 2, 0 |
| 17 | פתוח | <p>ב. 2 = הכוהל נצבע בצבע כהה יותר בכוס ב'. נימוק אחד מתוך: - בטמפרטורה גבוהה חלקיקי הכוהל נעים מהר יותר מאשר בטמפרטורה נמוכה, לכן פעפוע/התפזרות היוד מהירים יותר בכוס ב'; - בטמפרטורה גבוהה חלקיקי הכוהל מתנגשים פעמים רבות יותר זה בזה ובחלקיקי היוד מאשר בטמפרטורה נמוכה, לכן פעפוע/התפזרות היוד בכוס ב' מהירים יותר. 1 = התייחסות למהירות החלקיקים בכוס ב' ללא ציון הקשר לטמפרטורה או התייחסות למרחק בין החלקיקים, שגדל עם עליית הטמפרטורה. 0 = נימוק לא נכון או התייחסות רק לכוס ב' הערה: התשובה חייבת לכלול התייחסות לחלקיקים של החומר.</p> | 2-0 |
| 18 | פתוח | <p>ג. מה שסימן התלמיד. (2)</p> | 4-1 |
| 18 | פתוח | <p>א. 1 = אלקטרון (אלקטרוניום) 0 = תשובה לא נכונה</p> | 1-0 |
| 18 | פתוח | <p>2. 1 = פרוטון (פרוטונים) 0 = תשובה לא נכונה</p> | 1-0 |
| 18 | פתוח | <p>3. 1 = נויטרון (נויטרונים) 0 = תשובה לא נכונה</p> | 1-0 |
| 19 | פתוח | <p>ב. מה שסימן התלמיד. (1)</p> | 4-1 |
| 19 | פתוח | <p>מה שסימן התלמיד. (2)</p> | 4-1 |

מחונן למבחן 35 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', נוסח ב', תשס"ח

| מספר הפריט | סוג הפריט | התשובה הנכונה ופירוט רמות הביצוע | טווח הציון לתשובה |
|------------|-----------|--|-------------------|
| 20 | ר"ב | א. מה שסימן התלמיד. (3) | 4-1 |
| | ר"ב | ב. מה שסימן התלמיד. (2) | 4-1 |
| | | חלק ג' – תופעות, מבנים ותהליכים ביצורים חיים נושא 1: התא | |
| 21 | ר"ב | מה שסימן התלמיד. (3) | 4-1 |
| 22 | ר"ב | מה שסימן התלמיד. (2) | 4-1 |
| | ר"ב | 1 = נבחר הנושא: משק המים בגופם של יצורים חיים. 2 = נבחר הנושא: רבייה והתפתחות ביצורים חיים. | 2-1 |
| | | נושא 2: משק המים בגופם של יצורים חיים | |
| 23 | פתוח | 3 = שתי תשובות מתוך: - שתייה מרובה; - אכילת מזונות עשירים במים; - הימנעות מפעילות גופנית מאומצת בשעות החמות; - לבוש מתאים וחבישת כובע; - ישיבה בצל; - שהייה בחוץ רק בשעות שאינן חמות. 2 = תשובה אחת נכונה הערה: כל תשובה נכונה שאינה אחת מן התשובות המצוינות תתקבל. 0 = תשובה לא נכונה | 3, 2, 0 |
| 24 | ר"ב | מה שסימן התלמיד. (2) | 4-1 |

מחונן למבחן 35 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', נוסח ב', תשס"ח

| מספר הפריט | סוג הפריט | התשובה הנכונה ופירוט רמות הביצוע | טווח הציון לתשובה |
|------------|-----------|---|-------------------|
| 25 | ר"ב | א. מה שסימן התלמיד. (3) | 4-1 |
| | ר"ב | ב. מה שסימן התלמיד. (4) | 4-1 |
| 26 | פתוח | א. 3 = המסקנה מן הניסוי שערכו התלמידים היא שהמים נמצאים בכל הצמחים שנבדקו: בעלי החסה, בעגבניות ובגורים. הערה: התשובה "המסקנה מן הניסוי שערכו התלמידים היא שהמים נמצאים בצמחים" תתקבל כתשובה מלאה. 0 = תשובה לא נכונה | 3, 0 |
| | פתוח | ב. 3 = תשובה אחת מתוך: - חשוב לשמור על תנאים זהים כדי שיהיה אפשר להשוות בין התוצאות; - חשוב לשמור על תנאים זהים כדי לבדוד משתנים בניסוי. הערה: התייחסות ל"אותו מצב" או ל"אותם תנאים" תתקבל. 0 = תשובה לא נכונה | 3, 0 |
| | ר"ב | ג. מה שסימן התלמיד. (2) | 4-1 |
| 27 | ר"ב | נושא 3: רבייה והתפתחות ביצורים חיים מה שסימן התלמיד. (1) | 4-1 |
| 28 | פתוח | א. 3 = החלמון משמש מזון לעֵבֶר 0 = תשובה לא נכונה | 3, 0 |
| | פתוח | ב. 3 = תשובה אחת מתוך: - הקרום הדק מאפשר מעבר של חמצן מהמים לעֵבֶר; - הקרום הדק מגן על העֵבֶר. 0 = תשובה לא נכונה | 3, 0 |

מחונן למבחן 35 במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', נוסח ב', תשס"ח

| מספר הפריט | סוג הפריט | התשובה הנכונה ופירוט רמות הביצוע | טווח הציון לתשובה |
|------------|-----------|--|-------------------|
| 29 | פתוח | <p>א. 3 = השחלה – בשחלה נוצרות הביציות.</p> <p>0 = תשובה לא נכונה</p> | 3, 0 |
| | פתוח | <p>ב. 3 = צלקת עמוד העלי – גרגירי האבקה נוחתים על צלקת עמוד העלי ונובטים עליה.</p> <p>0 = תשובה לא נכונה</p> | 3, 0 |
| 30 | ר"ב | <p>א. מה שסימן התלמיד. (4)</p> | 4–1 |
| | פתוח | <p>ב. 3 = הפרח בולט ו"מצויד" בגורמי משיכה לחרקים: צוף, ריח וצבע.</p> <p>0 = תשובה לא נכונה</p> | 3, 0 |