

מחווין למבחן 26 במדע וטכנולוגיה לכיתה ה', נוסח ב', התשס"ט

מחווין לאינטרנט שיפור

הנחיות כלליות לבודקים

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

מספר הפריט	סוג הפריט	התשובה הנכונה ופירוט רמות הביצוע	טווח הציון לתשובה
		חומרים ואנרגיה	
1	פתוח	<p>מעגל א'</p> <p>1 = תשובה אחת מבין אלה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - צריך להוסיף סוללה (בטרייה). - צריך להוסיף מקור חשמל. - צריך להוסיף מקור אנרגיה. <p>הערה: יש לקבל כתשובה נכונה גם תשובה המנוסחת בלשון שלילה, לדוגמה: "אין סוללה".</p> <p>0 = תשובה שגויה</p>	1, 0
		מעגל ב'	
	פתוח	<p>1 = תשובה אחת מבין אלה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - צריך לסגור את המתג/את המפסק. - צריך לסגור את המעגל החשמלי. <p>0 = תשובה שגויה</p>	1, 0
		מעגל ג'	
	פתוח	<p>1 = צריך להחליף את חוט הכותנה בחוט העשוי מחומר המוליך חשמל, או פירוט שמות של חומרים המוליכים חשמל, לדוגמה: נחושת, ברזל, אלומיניום.</p> <p>0 = תשובה שגויה</p> <p>הערה: אין לקבל רק "חוט כותנה" כתשובה נכונה.</p>	1, 0

מחווון למבחן 26 במדע וטכנולוגיה לכיתה ה', נוסח ב', התשס"ט

מחווון לאינטרנט שיפור

מספר הפריט	סוג הפריט	התשובה הנכונה ופירוט רמות הביצוע	טווח הציון לתשובה
2	ר"ב	א. 2 = תשובה נכונה: (2) פנסי כיס 0 = כל תשובה אחרת	2, 0
	פתוח	ב. 2 = תשובה הכוללת שני נימוקים המתייחסים למחסור בחמצן או לזיהום האוויר או לבטיחות, או לשימוש באמצעי שלא מחייב נשיאה בידיים, לדוגמה: - במכרה יש כמות מוגבלת של חמצן, ולכן צריך להשתמש באמצעי תאורה שאינו צורך חמצן. - רק כששתמשים בפנס כיס לא נפלטים פיח ועשן/פחמן דו-חמצני/גזים רעילים הגורמים לתחושת מחנק. - כל אמצעי התאורה חוץ מן הפנס עלולים לגרום לשריפה במכרה. - נרות, מנורות גז או נפט צריך לשאת ביד. פנס אפשר לשים על הראש והידיים יישארו חופשיות. 1 = נימוק נכון אחד או שני נימוקים המתייחסים לאותו גורם (מחסור בחמצן או זיהום אוויר או בטיחות או שימוש באמצעי שלא מחייב נשיאה בידיים). 0 = תשובות שגויות	2-0
3	ר"ב	א. 2 = תשובה נכונה: (2) מהקערה 0 = כל תשובה אחרת	2, 0
	פתוח	ב. 2 = תשובה הכוללת התייחסות לצורך בשמירה על תנאים אחידים חוץ מן הגורם הנבדק, או תשובה הכוללת התייחסות לעקרון בידוד המשתנים, לדוגמה: - כדי שכל תנאי הניסוי יהיו שווים, חוץ מצורת הכלי. - כדי לבדוד את יתר המשתנים, ולבדוק את קצב ההתאדות של המים בהתאם לגודל פתח הכלי. הערה: יש לקבל גם תשובות המפרטות את התנאי, לדוגמה: - כדי שתהיה טמפרטורה זהה לכל הכלים. - כדי שיהיו תנאי אור/חום זהים לכל הכלים. 0 = תשובה שגויה	2, 0
	פתוח	ג. 2 = תשובה חיובית, והסבר הכולל התייחסות לקשר החיובי שבין גודל פתח הכלי לקצב ההתאדות, לדוגמה: - תוצאות הניסוי מתאימות להשערת התלמידים, משום שהן מראות שככל שהפתח גדול יותר קצב ההתאדות גדול יותר, או להפך. - כן, כי מכל כלי התאדתה כמות שונה של מים. - כן, כי בכל כלי נשארה כמות שונה של מים. - כן, כי בכלי 2, שפתחו הוא הרחב ביותר, התאדתה הכמות הגדולה ביותר של מים. 0 = תשובה שגויה	2, 0

מחווין למבחן 26 במדע וטכנולוגיה לכיתה ה', נוסח ב', התשס"ט

מחווין לאינטרנט שיפור

מספר הפריט	סוג הפריט	התשובה הנכונה ופירוט רמות הביצוע	טווח הציון לתשובה
4	ר"ב	2 = תשובה נכונה: (2) למנוע אספקת חמצן למדורה. 0 = כל תשובה אחרת	2, 0
5	ר"ב	2 = תשובה נכונה: (1) באדי המים שבאוויר. 0 = כל תשובה אחרת	2, 0
6	פתוח	2 = תשובה הכוללת שתי תכונות מבין אלה: - קשיות, מוליכות חום, מוליכות חשמל, ברק, צליל מתכתי, מוצקות, ניתנות לריקוע 1 = תשובה הכוללת תכונה נכונה אחת. 0 = תשובות שגויות	2-0
7	ר"ב	2 = תשובה נכונה: (3) להפוך את גוש הנחושת ממוצק לנוזל. 0 = כל תשובה אחרת	2, 0
8	פתוח	א. 2 = ציון כוס א', והסבר הכולל התייחסות להיווצרות המשקע או לעובדה שחול אינו נמס במים, לדוגמה: - לכוס א', כי החול שקע, ולכן רואים משקע בכוס. - לכוס א', כי החול אינו נמס/מתערבב במים. הערה: יש לקבל תשובה שבה צוינה הכוס השגויה בליווי נימוק נכון. 0 = תשובה נכונה ללא הסבר או תשובה שגויה	2, 0
	פתוח	ב. 2 = ציון כוס ב', והסבר הכולל התייחסות למסיסות המלח במים, לדוגמה: - בכוס ב', כי המלח נמס/מתערבב במים, ולכן הנוזל נראה צלול. 1 = תשובה הכוללת התייחסות רק לאי-היווצרות המשקע, לדוגמה: - בכוס ב', כי לא רואים בה משקע. הערה: יש לקבל תשובה שבה צוינה הכוס השגויה בליווי נימוק נכון. 0 = תשובה נכונה ללא הסבר או תשובה שגויה	2-0

מחווין למבחן 26 במדע וטכנולוגיה לכיתה ה', נוסח ב', התשס"ט

מחווין לאינטרנט שיפור

מספר הפריט	סוג הפריט	התשובה הנכונה ופירוט רמות הביצוע	טווח הציון לתשובה
		<u>עולם היצורים החיים</u>	
9	פתוח	<p>2 = תשובה הכוללת שתי התאמות, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - גוף הזיקית דק. - גוף הזיקית גמיש. - רגליה של הזיקית ארוכות. - אצבעות רגליה של הזיקית מאפשרות לה להיאחז בענפים. - זנבה של הזיקית ארוך והוא מאפשר לה להיתלות על הענפים. - לשון הזיקית ארוכה ודביקה. - צבע עורה של הזיקית בדרך כלל ירקרק. - עיניי הזיקית בולטות. <p>1 = התאמה נכונה אחת בלבד או התאמה נכונה אחת והתאמה שגויה אחת.</p> <p>0 = תשובות שגויות</p>	2-0
10	ר"ב	<p>2 = תשובה נכונה: (2) טורפת.</p> <p>0 = כל תשובה אחרת</p>	2, 0
11	פתוח	<p>2 = סימון (1), והסבר הכולל התייחסות להסוואה כמנגנון הגנה, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - שינוי צבע העור עוזר לזיקית להסוות/להחביא את עצמה, וכך היא מתגוננת מפני אויב בסביבתה. <p>1 = סימון (1) ללא הסבר או סימון שגוי (2 או 3) בליווי הסבר נכון המתייחס להסוואה כמנגנון הגנה.</p> <p>0 = כל תשובה שבה ההסבר אינו מתייחס להסוואה כמנגנון הגנה.</p>	2-0
12	פתוח	<p>א. 1 = הזנה</p> <p>0 = תשובה שגויה</p>	1, 0
	פתוח	<p>ב. 1 = הזיקית מטילה ביצים.</p> <p>0 = תשובה שגויה</p>	1, 0

מחווון למבחן 26 במדע וטכנולוגיה לכיתה ה', נוסח ב', התשס"ט
מחווון לאינטרנט שיפור

מספר הפריט	סוג הפריט	התשובה הנכונה ופירוט רמות הביצוע	טווח הציון לתשובה
13	פתוח	2 = סימון (2), והסבר הכולל התייחסות לצורך בהשוואה/בבקרה על הניסוי, לדוגמה: - ההצעה של קבוצה ב' מתאימה יותר, משום שכך אפשר להשוות בין ההתרבות של הזיקיות במדבר להתרבותן בחורש. - מכיוון שכך אפשר לדעת איפה הזיקיות מתרבות יותר – בחורש או במדבר. 0 = סימון (2) ללא הסבר או בליווי הסבר שגוי. הערה: סימון (1) בליווי הסבר נכון ייחשב לתשובה נכונה.	2, 0
14	פתוח	2 = אור/חום/טמפרטורה 0 = תשובה שגויה הערה: אין לקבל את התשובה "שמש" ללא "אור".	2, 0
15	ר"ב	א. 2 = תשובה נכונה: (3) גרגירי אבקה 0 = כל תשובה אחרת	2, 0
	ר"ב	ב. 2 = תשובה נכונה: (2) פירות 0 = כל תשובה אחרת	2, 0
16	פתוח	א. 2 = עלה/גבעול 0 = תשובה שגויה	2, 0
	פתוח	ב. 2 = שורש 0 = תשובה שגויה	2, 0
	פתוח	ג. 2 = גבעול 0 = תשובה שגויה	2, 0

מחווון למבחן 26 במדע וטכנולוגיה לכיתה ה', נוסח ב', התשס"ט

מחווון לאינטרנט שיפור

מספר הפריט	סוג הפריט	התשובה הנכונה ופירוט רמות הביצוע	טווח הציון לתשובה
		<u>כדור הארץ והיקום</u>	
17	פתוח	<p>א.1. 2 = השימוש הביתי שבו צריכת המים היא הגבוהה ביותר הוא הדחת האסלה/השירותים.</p> <p>0 = תשובה שגויה</p>	2, 0
	פתוח	<p>א.2. 2 = תשובה הכוללת התייחסות לדרך לחיסכון במים בשירותים, או תשובה הכוללת התייחסות לשימוש חוזר במים, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - הקטנת נפח המים במכל ההדחה על ידי הכנסת בקבוק. - שימוש במכלי הדחה דו-כמותיים. - שימוש במי-מקלחת להדחת האסלה. - הדחה של חצי כמות המים שבמכל ההדחה. <p>0 = תשובה שגויה</p> <p>הערה: אם נכתב שימוש ביתי שגוי בסעיף 1, והייתה התייחסות נכונה לדרך לחיסכון במים בשימוש זה בסעיף 2 – יש לתת ניקוד על סעיף 2.</p>	2, 0
	פתוח	<p>ב.1. 2 = תשובה הכוללת ציון של שימוש ביתי מתאים, והסבר הכולל התייחסות להבדל שבין צריכת המים בקיץ לצריכת המים בחורף בשימוש ביתי זה, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - השקיית גינות. בחורף הצריכה נמוכה ביותר בגלל הגשמים, ובקיץ הצריכה גבוהה יותר. - כביסה. בקיץ מכבסים בגדים בתדירות גבוהה יותר. - כביסה. בחורף הבגדים תופסים יותר "מקום" (נפח), למשל סוודרים ומעילים, ולכן צריך להפעיל מספר רב יותר של פעמים את מכונת הכביסה. - שתייה. בקיץ חם יותר, ולכן שותים כמויות גדולות יותר של מים. - מקלחת. בקיץ מתקלחים בתדירות גבוהה יותר/בחורף קר, ולכן נעים להישאר זמן רב יותר במקלחת, מתחת למים החמים. <p>0 = תשובה ללא הסבר או תשובה שגויה</p>	2, 0

מחווון למבחן 26 במדע וטכנולוגיה לכיתה ה', נוסח ב', התשס"ט

מחווון לאינטרנט שיפור

מספר הפריט	סוג הפריט	התשובה הנכונה ופירוט רמות הביצוע	טווח הציון לתשובה
18	פתוח	<p>2 = שתי תשובות נכונות:</p> <ul style="list-style-type: none"> - המים חלחלו לתוך האדמה/המים נספגו באדמה. - המים התאדו/חום השמש ייבש את המים. <p>1 = תשובה נכונה אחת</p> <p>הערה: יש לקבל תשובה הכוללת התייחסות לזרימת המים אל מקומות נמוכים יותר, למשל: "המים זרמו אל הים או אל מקומות נמוכים יותר".</p> <p>0 = תשובות שגויות</p>	2-0
19	ר"ב	<p>2 = תשובה נכונה: (1) באדי מים מן האוויר שהתעבו על הצמחים.</p> <p>0 = כל תשובה אחרת</p>	2, 0
20	פתוח	<p>2 = תשובה הכוללת התייחסות לרמת הקשיות של אבן הצור, או לכך שבעזרת אבן צור חדה אפשר לחתוך, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - רמת הקשיות של אבן הצור גבוהה. <p>הערה: יש לקבל תשובה שלפיה אבן הצור יכולה להישבר, וכאשר היא נשברת נוצרים בה הקצוות החדים.</p> <p>0 = תשובה שגויה</p>	2, 0
21	ר"ב	<p>2 = תשובה נכונה: (4) קשיות</p> <p>0 = כל תשובה אחרת</p>	2, 0

מחווין למבחן 26 במדע וטכנולוגיה לכיתה ה', נוסח ב', התשס"ט

מחווין לאינטרנט שיפור

מספר הפריט	סוג הפריט	התשובה הנכונה ופירוט רמות הביצוע	טווח הציון לתשובה
		מערכות אקולוגיות ואיכות הסביבה	
22	פתוח	<p>1 = תשובה הכוללת התייחסות לגורם אפשרי המשפיע על כמות המים בשלולית, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - כמות הגשמים - קצב התאדות המים - טמפרטורות גבוהות המגבירות את קצב ההתאדות של המים. <p>0 = תשובה שגויה</p>	1, 0
23	פתוח	<p>2 = תשובה אחת מבין אלה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ריסוס בחומרי הדברה הפוגעים במייה השלולית. - פיתוח ובנייה בשטחים פתוחים שבהם יש שלוליות חורף. <p>0 = תשובה שגויה</p>	2, 0
24	פתוח	<p>2 = ציון אדמה חרסיתית, והסבר הכולל התייחסות לקשר שבין החלחול לסוג האדמה שעליה נוצרת השלולית, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - אדמה חרסיתית. באדמה חולית המים מחלחלים במהירות ולא תיווצר בה שלולית. - אדמה חרסיתית. באדמה חרסיתית המים כמעט שאינם מחלחלים, מייהגשמים מצטברים על פני השטח, ולכן תיווצר שלולית. <p>0 = תשובה ללא הסבר או תשובה שגויה</p>	2, 0
25	ר"ב	<p>2 = תשובה נכונה: (4) חומרי הדברה פוגעים בראשנים שבשלולית.</p> <p>0 = כל תשובה אחרת</p>	2, 0

מחווון למבחן 26 במדע וטכנולוגיה לכיתה ה', נוסח ב', התשס"ט

מחווון לאינטרנט שיפור

מספר הפריט	סוג הפריט	התשובה הנכונה ופירוט רמות הביצוע	טווח הציון לתשובה
26	פתוח	<p>2 = תשובה הכוללת התייחסות להגנה על בתי הגידול/על בעלי החיים/על ערכי הטבע, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - שמירה על כך שבעלי החיים החיים בשלולית לא ייכחדו. - שמירה על כך שבעלי החיים החיים בשלולית יוכלו לחיות. - שמירה על השלולית כבית גידול ליצורים חיים. <p>0 = תשובה שגויה</p>	2, 0
27	ר"ב	<p>2 = תשובה נכונה: (3)</p> <p>0 = כל תשובה אחרת</p>	2, 0
28	פתוח	<p>2 = תשובה הכוללת התייחסות להתאמה אחת של מבנה עופות מים לתנועה במים, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - לעופות מים יש קרומי שחייה בין אצבעות הרגליים. - לעופות מים יש רגליים בחלק האחורי של הגוף. - לעופות מים יש צורה הידרודינמית. - לעופות מים יש נוצות משומנות. <p>0 = תשובה שגויה</p>	2, 0

מחווון למבחן 26 במדע וטכנולוגיה לכיתה ה', נוסח ב', התשס"ט

מחווון לאינטרנט שיפור

מספר הפריט	סוג הפריט	התשובה הנכונה ופירוט רמות הביצוע	טווח הציון לתשובה
		עולם מעשה ידי אדם	
29	פתוח	א. 2 = רך/גמיש/לא שביר/לא רעיל/קל הערה: כל תשובה הגיונית אחרת תתקבל. 0 = תשובה שגויה	2,0
	פתוח	ב. 2 = אטום למים/חזק/עמיד ברוח/קל הערה: יש לקבל גם תשובה המתייחסת למוט המטרייה, לדוגמה: "לא שביר". 0 = תשובה שגויה	2,0
	פתוח	ג. 2 = שקוף/לא שביר 0 = תשובה שגויה	2,0
30	פתוח	3 = תשובה הכוללת התייחסות לכך שהפלסטיק אינו מתפרק/נרקב/מתכלה, ולכך ששאריות המזון מתפרקות/נרקבות/מתכלות בפרק זמן קצר. 0 = תשובה שגויה	3,0
31	פתוח	3 = תשובה הכוללת התייחסות לקשר שבין זיהום אוויר כתוצאה משריפת פלסטיק לקשיים בנשימה, לדוגמה: - בתהליך שריפת הפלסטיק משתחררים לאוויר גזים רעילים, המזיקים למערכת הנשימה. - שריפת הפלסטיק גורמת לזיהום אוויר, המקשה את הנשימה. - בשריפה משתחררים עשן ופיח, המפריעים לנשום. 0 = תשובה שגויה	3,0
32	פתוח	2 = תשובה הכוללת התייחסות לכך שאפשר להפחית את השימוש בשקיות פלסטיק על ידי שימוש חוזר או על ידי שימוש בתחליפים רב־פעמיים/מתכלים, או להפסיק לייצר/למכור שקיות פלסטיק. לדוגמה: - אפשר להשתמש באותה שקית כמה פעמים. - אפשר להשתמש בשקית בד רב־פעמית. - אפשר להשתמש בשקיות נייר. - אפשר להשתמש בקופסה רב־פעמית. 0 = תשובה שגויה	2,0
33	ר"ב	1 = תשובה נכונה: (2) חומר גלם ממוחזר. 0 = כל תשובה אחרת	1,0

מחווון למבחן 26 במדע וטכנולוגיה לכיתה ה', נוסח ב', התשס"ט

מחווון לאינטרנט שיפור

מספר הפריט	סוג הפריט	התשובה הנכונה ופירוט רמות הביצוע	טווח הציון לתשובה
		האדם, התנהגותו, בריאותו ואיכות חייו	
34	פתוח	2 = תשובה הכוללת התייחסות לנוק הנגרם מהשמש, לדוגמה: - נוק לעור/ נוק לעיניים/איבוד נוזלים/התייבשות 0 = תשובה שגויה הערה: אין לקבל תשובה הכוללת התייחסות רק לקרינה החזקה, בלי התוצאות שלה.	2, 0
35	ר"ב	2 = תשובה נכונה: (4) מי הים היו קרים והחול היה חם. 0 = כל תשובה אחרת	2, 0
36	פתוח	2 = תשובה הכוללת ציון שני תפקידים מבין אלה: - יציבה - תנועה - הגנה על איברים פנימיים 1 = תשובה נכונה אחת 0 = תשובות שגויות	2-0
37	פתוח	2 = תשובה הכוללת התייחסות לאחד מתפקידי הסחוס האלה: - למנוע חיכוך בין החוליות - להגן על החוליות מפני פגיעה - לבלום זעזועים - להפריד בין החוליות 0 = תשובה שגויה	2, 0
38	פתוח	א. 2 = סינון האוויר מחלקיקים מוצקים 0 = תשובה שגויה	2, 0
	פתוח	ב. 2 = תשובה הכוללת ציון של תפקיד אחד מבין אלה: - הוספת לחות לאוויר/הרטבת האוויר - ניקוי האוויר על ידי הדבקת/לכידת החלקיקים הזעירים שבו - חימום האוויר 0 = תשובה שגויה	2, 0