

מיפוי המבחן במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', תשע"ד (2014)

מספר השאלה בטור א'	מספר השאלה הזוהה בטור ב'	הנושא המרכזי	הנושא / תת-הנושא המסתמך על מסמך האב	מה נדרש מהתלמידים?	רמת החשיבה המצופה
גריין (4-1)	גריין (10-7)	טקסט מדעי (בנושא מערכות אקולוגיות)	אוריינות מדעית		
1	7	טקסט מדעי (בנושא מערכות אקולוגיות)	אוריינות מדעית	לאתר מידע בטקסט.	נמוכה
2	8	טקסט מדעי (בנושא מערכות אקולוגיות)	אוריינות מדעית	לאתר מידע בטקסט.	נמוכה
3 א	9 א	טקסט מדעי (בנושא מערכות אקולוגיות)	אוריינות מדעית	להבין את הרעיון המרכזי שבטקסט.	בינונית

המזכירות הפדגוגית

ראמ"ה

הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך

מספר השאלה בטור א'	מספר השאלה הזוהה בטור ב'	הנושא המרכזי	הנושא / תת-הנושא המסתמך על מסמך האב	מה נדרש מהתלמידים?	רמת החשיבה המצופה
3 ב	9 ב	טקסט מדעי (בנושא מערכות אקולוגיות)	אוריינות מדעית	להבין את הרעיון המרכזי שבטקסט.	בינונית
4 א	10 א	טקסט מדעי (בנושא מערכות אקולוגיות)	הבניית מיומנויות חקר מדעי	לזהות את המשתנים בניסוי על סמך הנתונים שבקטע או בגרף.	בינונית
4 ב	10 ב	טקסט מדעי (בנושא מערכות אקולוגיות)	הבניית מיומנויות חקר מדעי	לדעת מהי שאלת חקר; להבין את הקשר בין המשתנים שבגרף; גבוהה	גבוהה
4 ג	10 ג	טקסט מדעי (בנושא מערכות אקולוגיות)	הבניית מיומנויות חקר מדעי	לקרוא נתונים בגרף עמודות; לקשר בין המידע שבטקסט ובין הנתונים שבגרף ולהסיק מסקנה על סמך זאת.	גבוהה
4 ד	10 ד	טקסט מדעי (בנושא מערכות אקולוגיות)	הבניית מיומנויות חקר מדעי	להבין את הקשר בין המשתנים בניסוי; להבין שכדי להפריך הסבר חלופי לתוצאות שהתקבלו יש לבודד משתנים; להציע דרך לבודד את המשתנה הרלוונטי.	גבוהה

המזכירות הפדגוגית

ראמ"ה

הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך

מספר השאלה בטור א'	מספר השאלה הזוהה בטור ב'	הנושא המרכזי	הנושא / תת-הנושא המסתמך על מסמך האב	מה נדרש מהתלמידים?	רמת החשיבה המצופה
5	18	חומרים	שינויים בחומר	לדעת מהו חוק שימור המסה בתהליך כימי וליישם זאת בהקשר נתון.	בינונית
6	20	חומרים	סוגי תרכובות	לדעת שנייר לקמוס הוא אמצעי לזיהוי חומצה.	נמוכה
7	19	חומרים	תערובות	להכיר את תכונות החומרים בתערובת נתונה; להכיר אמצעים להפרדת תערובות; לזהות את האמצעי המתאים להפרדת התערובת הנתונה באמצעות תכונה מפרידה.	בינונית
8	22	חומרים	יסודות ומבנה האטום	לדעת שמספר אטומי של יסוד הוא ייחודי וקבוע גם אם הוא מופיע בצורות שונות.	בינונית
9	21	חומרים	שינויים בחומר	להבין שאם מסה של תוצרים פחתה בתהליך כימי, נפלט חומר מהמערכת; להכיר את תכונות החומרים בשלושת מצבי הצבירה; להסיק שרק גז יכול להיפלט מהמערכת.	בינונית
10 א	25 א	חומרים	חומרים, תכונות ושימושים	לדעת שגז מתפשט באופן אחיד (דיפוזיה של גז באוויר ברמת מקרו).	בינונית

המזכירות הפדגוגית

ראמ"ה

הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך

מספר השאלה בטור א'	מספר השאלה הזוהה בטור ב'	הנושא המרכזי	הנושא / תת-הנושא המסתמך על מסמך האב	מה נדרש מהתלמידים?	רמת החשיבה המצופה
10 ב	25ב	חומרים	מודל החלקיקים כמסביר תופעות ושינויים פיזיקליים	לדעת מהי דיפוזיה של גז (ברמת מיקרו); להכיר את הגורמים המשפיעים על קצב הדיפוזיה של גז בגז, ולהשוות בין קצב הדיפוזיה בריק לקצב הדיפוזיה באוויר.	גבוהה
11	24	חומרים	תהליכי שינוי בחומר	לדעת שאם מצב הצבירה משתנה מנוזל לגז, נפח החומר גדל.	בינונית
12	23	חומרים	טבלת היסודות	להכיר את התכונות של משפחת היסודות ההלוגניים.	נמוכה
13	28	חומרים	מסה ונפח של גופים	להבין שציפה ושקיעה של גוף תלויות בצפיפות הנוזל שבו הוא נמצא, וליישם זאת בהקשר חדש.	בינונית
14	27	חומרים	תהליכי שינוי בחומר	לדעת שאם חומר משנה את מצב הצבירה שלו, המסה שלו אינה משתנה.	בינונית
15 א	26א	חומרים	תהליכי שינוי בחומר	להכיר את תכונות החומרים (מים ומלחים); להבין את עקרון הפעולה של מערכת שאינה מוכרת (מתקן להתפלת מים) לפי איור נתון; לזהות את השינויים במצב הצבירה של מים בתהליך.	בינונית
15 ב	26ב	חומרים	תערובות	לדעת ששיטת ההפרדה המתוארת באיור היא זיקוק.	נמוכה

המזכירות הפדגוגית

ראמ"ה

הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך

מספר השאלה בטור א'	מספר השאלה הזוהה בטור ב'	הנושא המרכזי	הנושא / תת-הנושא המסתמך על מסמך האב	מה נדרש מהתלמידים?	רמת החשיבה המצופה
16	30	חומרים	מבנה החומר : מודל החלקיקים	לדעת מהו מודל החלקיקים של חומר בשלושת מצבי הצבירה שלו ; לדעת שהמרחק בין חלקיקים במוצק הוא המרחק הקטן ביותר ; להסיק שבנפח שווה נכנסים חלקיקים רבים יותר של מוצק.	בינונית
17	29	חומרים	תרכובות יוניות	לזהות תהליך של פירוק כימי לפי נוסחה.	בינונית
18	11	פיזיקה	כוחות ושינוי	לדעת מהו החוק השלישי של ניוטון וליישם זאת באיור נתון.	נמוכה
19	12	פיזיקה	כוחות ושינוי	לזהות מהו הכוח הרלוונטי (מכמה כוחות מסוגים שונים) במקרה נתון.	בינונית
20	13	פיזיקה	אנרגייה חשמלית	להכיר סימנים מוסכמים של מעגל חשמלי ; לזהות מהו המעגל החשמלי המתאים במקרה הנתון.	בינונית
21	14	פיזיקה	משקל ומסה	לדעת שמשקל הוא כוח המושפע מכוח הכובד ; לדעת שכוח הכובד בירח קטן מכוח הכובד בכדור הארץ, ולהסיק מכך על משקל הגוף בירח.	בינונית
22 א	15 א	פיזיקה	אנרגייה	להבין שנורה המנצלת את אנרגיית החשמל בצורה הטובה ביותר היא הנורה הפולטת אנרגיית חום בכמות המעטה ביותר ; לזהות את התרשים המייצג זאת.	בינונית

המזכירות הפדגוגית

ראמ"ה

הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך

מספר השאלה בטור א'	מספר השאלה הזוהה בטור ב'	הנושא המרכזי	הנושא / תת-הנושא המסתמך על מסמך האב	מה נדרש מהתלמידים?	רמת החשיבה המצופה
22 ב	15 ב	פיזיקה	אנרגייה	להבין שנורה המנצלת את אנרגיית החשמל בצורה הטובה ביותר היא הנורה הפולטת אנרגיית חום בכמות המעטה ביותר.	בינונית
23	17	פיזיקה	אנרגייה	לזהות מהם סוגי האנרגייה המוצגים באיור; להבין אילו המרות אנרגייה התרחשו במקרה הנתון.	בינונית
24 א-ב	16 א-ב	פיזיקה	כוח החיכוך	להבין שהכוח המשפיע על הזזת התיבה הוא כוח החיכוך; להכיר גורמים המשפיעים על כוח החיכוך ומקטינים אותו.	בינונית
25	3	מערכות ותהליכים ביצורים חיים	הובלה באדם	להכיר את המבנה האנטומי של הלב; לזהות את אבי העורקים באיור.	נמוכה
26 א	5 א	מערכות ותהליכים ביצורים חיים	מאזן החום בגוף האדם והקשר עם מאזן מים	לקרוא נתונים בגרף עמודות; לקשר בין המידע שבטקסט ובין הנתונים שבגרף.	בינונית

המזכירות הפדגוגית

ראמ"ה

הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך

מספר השאלה בטור א'	מספר השאלה הזוהה בטור ב'	הנושא המרכזי	הנושא / תת-הנושא המסתמך על מסמך האב	מה נדרש מהתלמידים?	רמת החשיבה המצופה
26 ב	5 ב	מערכות ותהליכים ביצורים חיים	מאזן החום בגוף האדם והקשר עם מאזן מים	להבין מהו הקשר בין שני משתנים נתונים (כמות שתייה וכמות זיעה).	בינונית
26 ג	5 ג	מערכות ותהליכים ביצורים חיים	בריאות האדם	לדעת מהו תפקיד הזיעה; לקשר בין תוצאות של שני הניסויים ובין תפקיד הזיעה בקירור הגוף בזמן מאמץ.	גבוהה
27	1	מערכות ותהליכים ביצורים חיים	התא: מבנה ותפקוד	להכיר את המבנה הבסיסי המשותף לכל התאים.	נמוכה
28	2	מערכות ותהליכים ביצורים חיים	התא: מבנה ותפקוד	לדעת מהו המבנה והתפקוד של תאי הדם האדומים ושל תאי הדם הלבנים.	נמוכה
29	4	מערכות ותהליכים ביצורים חיים	מאזן המים בצמח	לדעת מהן פיוניות ומהו תפקידן בצמח.	נמוכה

המזכירות הפדגוגית

ראמ"ה

הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך

רמת החשיבה המצופה	מה נדרש מהתלמידים?	הנושא / תת-הנושא המסתמך על מסמך האב	הנושא המרכזי	מספר השאלה הזוהה בטור ב'	מספר השאלה בטור א'
בינונית	לקרוא נתונים בגרף רציף; להבין את מגמות הגרף.	הבניית מיומנויות חקר מדעי	מערכות ותהליכים ביצורים חיים	א6	א 30
גבוהה	להכיר מאפיינים של מחלקות של בעלי חוליות; לדעת שרק ליונקים טמפרטורת גוף קבועה; ליישם זאת במקרה הנתון.	מאזן החום בגוף האדם והקשר עם מאזן מים	מערכות ותהליכים ביצורים חיים	ב6	ב 30