

מפרט נושאי מבחן המיצ"ב במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', תשע"ה (2015)

מפרט המבחן שלפניכם מבוסס על המסמכים האלה:

- ["תכנית הלימודים המעודכנת במדע וטכנולוגיה"](#).
- "מסמך האב לכיתות ז'-ט", הנמצא [במסמך "היערכות לתכנון לימודים במדע וטכנולוגיה, תשע"ה"](#)

במבחן ייבדקו:

- ידע והבנה של מושגים, של עקרונות, של תהליכים ושל תופעות הנלמדים לפי ציוני הדרך של נושאי הליבה בתוכנית הלימודים המעודכנת לשנת הלימודים תשע"ה בכיתות ז' וכיתות ח'.
- מיומנויות חשיבה ברמות שונות, כגון ידע, יישום, הנמקה, ומיומנויות חקר מדעי ופתרון בעיות, לפי המסמך ["הוראה מפורשת של מיומנויות חקר מדעי"](#). המיומנויות ייבדקו בשילוב התכנים בנושאי הלימוד.
- התנסויות מפתח הממחישות עקרונות, מושגים ותהליכים מרכזיים בתכנית הלימודים, לפי המסמך ["התנסויות מרכזיות במדע וטכנולוגיה לכיתות ז'-ט' מהדורת ניסוי תשע"ה"](#).

שימו לב!

- בשנת הלימודים תשע"ה חלו שינויים בתכנית הלימודים. חלק מציוני הדרך הועברו להרחבה ונוספו מושגים, עקרונות, תהליכים ותופעות לתכנית הלימודים. לכן חשוב לעיין במסמך [שינויים בתכנית הלימודים במדע וטכנולוגיה לשנת הלימודים תשע"ה](#). במסמך זה מפורטים השינויים בתכנית הלימודים.
- מומלץ כי ההוראה והלמידה בכיתה יעסקו גם בציוני הדרך של נושאים שהועברו להרחבה. הם יוערכו על ידי המורה בדרכי הערכה חלופיות ומגוונות.
- נושאים מהתחום "טכנולוגיה" עשויים להשתלב בנושאים אחרים במבחן.

מפרט נושאי מבחן המיצ"ב במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', תשע"ה (2015)

נושא מרכזי	נושא/תת נושא מסתמך על מסמך אב תשע"ה	המשקל היחסי בחישוב הציון המבחן
חומרים	נושא 1 (כיתה ז', מחצית א'), חומרים, תכונות ושימושים תהליך התיכון מסה ונפח של גופים תהליכי שינוי בחומר מבנה החומר: מודל החלקיקים מודל החלקיקים כמסביר תופעות ושינויים פיזיקליים חימום וקירור	כ- 40%
	נושא 1 (כיתה ח', מחצית א'), מבנה החומר: סוגי חלקיקים יסודות ומבנה האטום טבלת היסודות תרכובות שינויים בחומר חוק שימור המסה תערובות חומרים: תועלת ומחיר סביבתי	
טכנולוגיה	נושא 1 (כיתה ח', מחצית ב') מערכות טכנולוגיות: מבנה ופעולה השפעת הטכנולוגיה על החברה והסביבה	
אנרגיה, כוחות ותנועה	נושא 2 (כיתה ז', מחצית א'), סוגי אנרגיה, מעברי אנרגיה, המרות אנרגיה, חוק שימור האנרגיה נושא 2 (כיתה ח', מחצית א'), אנרגיה חשמלית בטיחות בשימוש באנרגיה חשמלית אנרגיה: תועלת ומחיר סביבתי	כ- 20%

נושא מרכזי	נושא/תת נושא מסתמך על מסמך אב תשע"ה	המשקל היחסי בחישוב הציון המבחן
	<p>נושא 3 (כיתה ח', מחצית א'), כוחות ושינוי כוח החיכוך משקל ומסה הכוח החשמלי והכוח המגנטי כוח לעומת אנרגיה כוח בחיי היומיום המנוף והמישור המשופע כמגבירי כוח</p>	
מערכות ותהליכים ביצורים חיים	<p>נושא 1 (כיתה ז', מחצית ב'), מאפייני חיים התא : מבנה ותפקוד</p> <p>נושא 2 (כיתה ז', מחצית ב'), המים בגופם של יצורים חיים הובלה הובלה בצמחים מאזן המים בצמח גוף האדם כמערכת על הובלה באדם מאזן מים באדם ובעלי חיים מאזן חום בגוף האדם והקשר עם מאזן מים בריאות ומערכת הדם שמירה על מאזן מים וחום תקינים בגוף</p>	כ- 20%
מערכות אקולוגיות	<p>נושא 2 (כיתה ח', מחצית ב'), רמות ארגון המגוון הביולוגי יחסי גומלין יצורים- סביבה המרות ומעברי אנרגיה במארג מזון ובפירמידת מזון התאמת צמחים ובעלי חיים לסביבתם יחסי גומלין בין יצורים</p>	כ- 20%

