

## מפרט מבחן מפמ"ר במדע וטכנולוגיה לכיתה ז', תשע"ב (2012)

### מפרט המבחן מבוסס על המסמכים הבאים

- [תכנית הלימודים המעודכנת לכיתה ז'](#)

- [מסמך מדיניות להוראה מפורשת של מיומנויות החקר המדעי](#)

המבחן יעריך ידע על מושגים, עקרונות, תהליכים ותופעות בנושאי הלימוד המרכזיים הנלמדים בכיתה ז'. כמו כן, תיבדק שליטה במיומנויות חשיבה כגון: יישום, הנמקה ומיומנויות חקר מדעי.

במבחן ייבדקו המיומנויות במשולב עם התכנים של כל נושאי הלימוד.

המבחן בכתות העתודה מדעית טכנולוגית יעריך גם את נושאי הלימוד המוגדרים בתכנית הלימודים המעודכנת בנושאים להרחבה וגם את הנושאים על פי מתווה לתוכנית לימודים בנושאי הפיזיקה, ומסמך נושאי ההרחבה בביולוגיה ובכימיה.

### הערות

1. הנושאים המרכזיים במבחן יהיו: "חומרים", "אנרגיה", "מערכות ותהליכים ביצורים חיים" ו"מערכות אקולוגיות".  
כל הנושאים במבחן יהיו נושאי חובה.
2. הנושא "טכנולוגיה" יהיה בהקשר של הנושא "גופים, חומרים ותכונותיהם והשימושים בהם".

משרד החינוך  
מנהל מדע וטכנולוגיה  
הפיקוח על הוראת מדע וטכנולוגיה

מפרט נושאי המבחן במדע וטכנולוגיה לכיתה ז', תשע"ב (2012)

משקל יחסי	נושא/תת-נושא	נושא מרכזי
כ- 40%	<p><b>נושא 1</b> גופים, חומרים ותכונותיהם והשימושים בהם</p> <p><b>נושא 2</b> תהליכי שינויי בחומר וחוק שימור המסה</p> <p><b>נושא 3</b> מבנה החומר: מודל החלקיקים.</p> <p><b>נושא 4</b> השפעת השימוש בחומרים על הפרט על החברה ועל הסביבה-תועלת ומחיר סביבתי</p>	חומרים
כ- 15%	<p><b>נושא 1</b> סוגים, המרות ומעברים</p> <p><b>נושא 2</b> חוק שימור האנרגיה</p> <p><b>נושא 3</b> חימום וקירור</p>	אנרגיה
כ- 15%	<p><b>נושא 1</b> מאפייני חיים התא כיחידת מבנה ותפקוד בסיסית של יצורים חיים</p> <p><b>נושא 2</b> מבנה תאים ותפקודם</p> <p><b>נושא 3</b> רמות ארגון (מדרג ביולוגי)</p>	התא
	<p><b>נושא 1</b> המגוון הביולוגי</p>	מערכות אקולוגיות
כ- 30%	<p><b>נושא 1</b> מים בגופם של יצורים חיים, הובלה בצמחים, הובלה באדם, מאזן מים בצמח, מאזן מים ומאזן חום באדם, הגוף כמערכת על בדגש על מערכת ההובלה ומערכת הנשימה</p> <p><b>נושא 2</b> בריאות האדם איכות חיים ודרכים לשמירתן: בריאות ומערכת הדם, שמירה על מאזן מים ומאזן חום תקינים בגוף</p>	מערכות ותהליכים ביצורים חיים - הובלה