

ב' ניסן תשע"ב
25 במרץ, 2012

**מִפְרָט מִבְּחֵן מִפְמ"ר בְּמַדְע וְטֶכְנֹלוֹגְיָה לְכִיתָה ז' /
עֵתוּדָה מְדַעִית-טֶכְנֹלוֹגְיָת
תְּחוּם הַתּוֹכֵן: בִּיּוֹלוֹגְיָה, כִּימְיָה וּפִיזִיקָה, תִּשְׁע"ב (2012)**

א. מבנה המבחן

מבחן המפמ"ר לתלמידי כיתות ז' בעתודה מדעית-טכנולוגית יכלול שני חלקים:

חלק ראשון - מבחן מפמ"ר לכלל תלמידי כיתת ז' ([ראו מסמך מפרט מבחן מפמ"ר](#))

חלק שני - 10 שאלות תוספתיות.

לצורך תשובות לשאלות התוספתיות לתלמידי העתודה יעמדו כ-40 דקות מתוך השעתיים של המבחן.

מסמך זה מתאר את מפרט התכנים והנושאים לשאלות התוספתיות במבחן המפמ"ר לתלמידי העתודה המדעית-הטכנולוגית.

ב. מפרט המבחן לשאלות התוספתיות לעתודה מבוסס על המסמכים הבאים:

מתווה לתכניות לימודים

- [מתווה לתכניות לימודים: תחום ביולוגיה, כימיה וטכנולוגיה תשע"ב](#)
- [מתווה לתכנית הלימודים: תחום פיזיקה תשע"ב](#)

מסמך האב - בכיתות עתודה מדעית-טכנולוגית

- [מסמך אב: עתודה מדעית-טכנולוגית - תחום פיזיקה - כיתות ז'-ח' - תשע"ב](#)
- [מסמך אב: עתודה מדעית-טכנולוגית - תחום ביולוגיה, כימיה וטכנולוגיה - כיתות ז'-ח' - תשע"ב](#)

המבחן יעריך ידע על מושגים, עקרונות, תהליכים ותופעות בנושאי הלימוד המרכזיים הנלמדים בכיתה ז' בתחום הביולוגיה, הכימיה והפיזיקה במסגרת עתודה מדעית-טכנולוגית. כמו כן, תיבדק שליטה במיומנויות חשיבה כגון: דיוק במדידה במעבדה, ייצוגים גרפיים, מעבר בין הייצוגים (טבלה וגרף).

במבחן ייבדקו המיומנויות במשולב עם התכנים של כל נושאי הלימוד.

מפרט נושאי המבחן לשאלות התוספתיות במדע וטכנולוגיה
 לכיתה ז' עתודה מדעית-טכנולוגית, תשע"ב (2012)

משקל יחסי	נושא/תת-נושא	נושא מרכזי	תחום תוכן
כ-30%	הובלה בצמחים	מערכות ותהליכים ביצורים חיים - הובלה	ביולוגיה
	- הובלה באדם		
כ-10%	- מודל החלקיקים - מדידות	חומרים	כימיה
10%	- גדלים פיזיקליים בסיסיים ויחידותיהם (אורך, זמן)	מדידות ויחידות	פיזיקה
30%	- מהירות - תיאורים וייצוגים שונים של תנועה - סוגי תנועה	תנועה	
20%	אנרגיה : סוגים, המרות ומעברים - חוק שימור האנרגיה - חום וטמפרטורה	אנרגיה	

* הנושאים "התא ומגוון ביולוגי" ייבדקו בחלק הראשון של מבחן מפמ"ר לכלל תלמידי כיתה ז'.