

משרד החינוך
מנהל מדע וטכנולוגיה
הפיקוח על הוראת מדע וטכנולוגיה

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

מפרט המבחן מבוסס על המסמכים הבאים:

- המסמך לחיזוק הידע והמיומנויות ולשיפור ההישגים [\(מסמך האב תשע"ב\)](#), מעודכן לחודש אלול תשע"א, אוגוסט 2011
- [מסמך תכנית הלימודים המעודכנת לכיתה ט'](#)
- [מסמך מדיניות להוראה מפורשת של מיומנויות החקר המדעי](#)

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

במבחן ייבדקו המיומנויות במשולב עם התכנים של כל נושאי הלימוד.

הערות

1. הנושאים המרכזיים במבחן יהיו: "מערכות ותהליכים ביצורים חיים" (התא, הזנה, תורשה), "חומרים" (בהקשר לנושאים במדעי החיים) "מערכות אקולוגיות" ו"אנרגיה ומערכות טכנולוגיות" על פי מפרט התכנים במסמך האב.
2. הנושאים "אנרגית קרינה", "אנרגיה גרעינית" ו"אנרגיה כימית" לא ייכללו במבחן.

משרד החינוך
מנהל מדע וטכנולוגיה
הפיקוח על הוראת מדע וטכנולוגיה

מפרט נושאי המבחן במדע וטכנולוגיה

משקל יחסי	נושא/תת-נושא מסתמך על מסמך אב תשע"ב	נושא מרכזי
כ- 30%	נושא 1 מאפייני חיים תא, מבנה ותפקוד חומרים בתא תהליכים בתא : נשימה תאית, פוטוסינתזה נושא 2 תפקודן של מערכות ביצורים חיים : הזנה בצמחים, באדם ובבע"ח הגוף כמערכת בריאות והזנה	התא (בהיבט של הזנה) מערכות ותהליכים ביצורים חיים-הזנה חומרים (בהיבט של הזנה)
כ- 25%	נושא 1 תא, מבנה ותפקוד חומרים בתא תהליכים בתא : הרכבת חלבונים נושא 2 תורשה : החומר התורשתי, עקרונות התורשה, תורשה וסביבה, התערבות האדם בריאות ותורשה	התא (בהיבט של תורשה) מערכות ותהליכים ביצורים חיים- תורשה חומרים (בהיבט של תורשה)
כ- 15%	נושא 1 מגוון הביולוגי , יחסי גומלין יצורים- סביבה, גורמים המשפיעים על גודל אוכלוסייה, שיווי משקל דינמי במערכת אקולוגית נושא 2 השפעת השימוש בחומרים על הפרט, החברה והסביבה	מערכות אקולוגיות חומרים (בהיבט של סביבה)
כ- 30%	נושא 1 אנרגיה במערכות טכנולוגיות חישובים, שימושים : גובה, תנועה, חשמלית ותרמית; המרות ומעברים השפעת השימושים באנרגיה על הפרט על החברה ועל הסביבה	אנרגיה ומערכות טכנולוגיות