

מפרט נושאי מבחן המיצ"ב במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', תשע"ו (2016)

מבחן המיצ"ב בשנת הלימודים תשע"ו יערך ב 18 במאי 2016, י' באייר תשע"ו.

מפרט המבחן שלפניכם מבוסס על המסמכים האלה:

- ["תכנית הלימודים המעודכנת במדע וטכנולוגיה"](#).
- "מסמך אב מורחב לכיתות ז'-ט", הנמצא [במסמך הערכות להוראת מדע וטכנולוגיה בחט"ב בשנת הלימודים תשע"ו](#).
- [מיון המיומנויות במקצוע מדע וטכנולוגיה תשע"ו](#)
- [התנסויות מרכזיות תשע"ו - לכיתה ז'](#)
- [התנסויות מרכזיות תשע"ו - לכיתה ח'](#)

במבחן ייבדקו:

- ידע והבנה של מושגים, של עקרונות, של תהליכים ושל תופעות הנלמדים לפי ציוני הדרך של נושאי הליבה בתכנית הלימודים המעודכנת בכיתות ז' ובכיתות ח'.
- מיומנויות חשיבה ברמות שונות – ידע, הבנה ויישום בהקשרים שנלמדו ובהקשרים חדשים: מיזוג בין פריטים המתוארים בייצוגי מידע שונים, כגון תרשים, טבלה, טקסט וכדומה; יכולת להצדיק טיעון ולנמק; יכולת לפרש תוצאות ולהסביר אותן במונחים מדעיים; מיומנויות חקר מדעי; מיומנויות פתרון בעיות ותיכון.
- המיומנויות ייבדקו בשילוב התכנים בנושאי הלימוד.

שימו לב!

– נושאים מתחום טכנולוגיה ישולבו בנושאים שונים במבחן.

מפרט נושאי מבחן המיצ"ב במדע וטכנולוגיה לכיתה ח', תשע"ו (2016)

נושא מרכזי	נושא/תת נושא מסתמך על מסמך אב מורחב תשע"ו	המשקל היחסי בחישוב הציון במבחן
חומרים	<p>(כיתה ז', מחצית א')</p> <p>קשרי גומלין: מדע וטכנולוגיה-חומרים, תכונות ושימושים הבחנה בין גוף וחומר מסה ונפח של גופים תהליך התיכון מהות הטכנולוגיה השפעת הטכנולוגיה על האדם והחברה תהליכי שינוי בחומר - מאקרו חוק שימור המסה מבנה החומר: מודל החלקיקים מודל החלקיקים כמסביר תופעות ושינויים פיזיקליים חימום וקירור</p> <p>(כיתה ח', מחצית א')</p> <p>מבנה החומר: סוגי חלקיקים יסודות ומבנה האטום טבלת היסודות תרכובות שינויים בחומר חוק שימור המסה (בתהליכים כימיים) תערובות חומרים: תועלת ומחיר סביבתי</p>	כ- 40%
אנרגיה, כוחות ותנועה	<p>(כיתה ז', מחצית א')</p> <p>אנרגיה – סוגים, המרות ומעברים חוק שימור האנרגיה</p> <p>(כיתה ח', מחצית א')</p> <p>אנרגיה חשמלית מערכות טכנולוגיות: מבנה ופעולה בטיחות בשימוש באנרגיה חשמלית</p>	כ- 20%

נושא מרכזי	נושא/תת נושא	המשקל היחסי בחישוב הציון במבחן
	<p>השפעת הטכנולוגיה על החברה והסביבה</p> <p>שימוש באנרגיה חשמלית</p> <p>אנרגיה : תועלת ומחיר סביבתי</p> <p>(כיתה ח', מחצית ב')</p> <p>כוחות ושינוי</p> <p>הכוח החשמלי והכוח המגנטי</p> <p>כוחות בחיי היומיום</p> <p>משקל ומסה</p> <p>כוח לעומת אנרגיה</p> <p>הקשר בין אנרגיה לכוח</p> <p>המנוף והמישור המשופע כמגברי כוח</p>	
מערכות ותהליכים ביצורים חיים	<p>(כיתה ז', מחצית ב')</p> <p>מאפייני החיים</p> <p>התא : מבנה ותפקוד</p> <p>מערכת הובלה</p> <p>המים בגופם של יצורים חיים</p> <p>הובלה בצמחים</p> <p>מאזן המים בצמח</p> <p>הגוף כמערכת על הובלה באדם</p> <p>בריאות ומערכת הדם</p> <p>מאזן מים באדם ובעלי חיים</p> <p>מאזן חום בגוף האדם</p> <p>הקשר בין מאזן המים לבין מאזן החום</p> <p>שמירה על מאזן מים ומאזן חום תקינים בגוף</p>	כ- 20%
מערכות אקולוגיות	<p>(כיתה ח', מחצית ב')</p> <p>רמות ארגון, המגוון הביולוגי</p> <p>יחסי גומלין יצורים- סביבה</p> <p>התאמת צמחים ובעלי חיים לסביבתם, המגוון הביולוגי, רמות ארגון</p>	כ- 20%