

סילבוס – תשפ"ג

מבחני מיון לכיתות יא' – האולימפיאדה לפיזיקה

נושאים ללמידה למבחן שלב א' – יא

- שימוש ביחידות מידה מקובלות (SI) לביטוי מספרי של אורך, מסה, כוח, זמן, מהירות, תאוצה. המרת יחידות פיזיקליות ואומדנים.
- קינמטיקה בממד אחד כולל נפילה חופשית בשדה כבידה אחיד וקבוע. הבנה אינטואיטיבית של מושגים כמו כוח, מהירות, תאוצה. חיבור מהירויות. תאוצה מקביל ובניצב למהירות. מרכז מסה.

נושאים ללמידה למבחן שלב ב' – כיתה יא

- כל מה שנכלל בשלב א.
- תנועה מעגלית ותנועה בליסטית.
- הבנה אינטואיטיבית של כוח ציפה (חוק ארכימדס).
- חיכוך החלקה וחיכוך וסטטי.
- אופטיקה גאומטרית – ליקויי מאורות, מראות מיושרות, שבירת האור - חוק סנל, נפיצה מומלץ לפתור שאלות אולימפיאדה קודמות.

נושאים ללמידה למבחן שלב ג' – כיתה יא

- כל מה שנכלל בשלב א + ב.
- מתקף ושימור תנע במימד אחד ובשני מימדים
- מרכז מסה, מומנט כח ושווי משקל של גוף קשיח לא נקודתי
- התנגשות לא אלסטית
- אנרגיה קינטית, פוטנציאלית ואלסטית וחוק שימור האנרגיה
- הספק, והספק של כח קבוע

קישורים חשובים:

- [קישור](#) לספר מכניקה ניוטונית.
- [קישור](#) לתיכון הווירטואלי.
- [קישור](#) למחני מיון קודמים.
- [קישור](#) לשאלות חזרה.