

<u>שם מקצוע</u>	<u>שם השאלון</u>	<u>סמל השאלון</u>
מדע וטכנולוגיה לכול	מבוא למדע וטכנולוגיה לכול	704182

<u>שאיכלול בבחינה</u>	<u>פירוש הנושאים שייכללו בבחינה</u>
	חיסון
	שומעים רעש
	סגוויי
	כמעט תאונה
	אסון הברום
	המצאה מדליקה
	מסע במערכת השמש
	התחממות כדור הארץ
	צריכת חשמל
	סיוע אווירי
	המטוס
	הצנחן
	כוחות ומנופים
	ארוכות שרב
	טלפונים ניידים
	סלינקי

שם מקצוע	שם השאלון	סמל השאלון
מדע וטכנולוגיה לכול	מדע וטכנולוגיה לכול – עבור החינוך העיוני	704361

הפרקים בתוכנית הלימודים שייכללו בבחינה	פירוט הנושאים שייכללו בבחינה
	1. כל מיומנויות החשיבה לפי תכנית הלימודים 2. כל הרעיונות המדעיים לפי תכנית הלימודים המעודכנת 3. הנושא מדען ומהנדס
מיקוראורגניזמים	• מיון מיקוראורגניזמים • מיקרוביום • חיידקים ○ מבנה תא חיידק ○ רביית חיידקים ועקומת גידול ○ חיידקים בתנאי סביבה שונים ○ מחלות ○ אנטיביוטיקה • נגיפים ○ מבנה נגיף ○ השוואה בין נגיפים לחיידקים • ביוטכנולוגיה – תעשיית המזון • הנדסה גנטית – פתיחה
לבריאות מכל הלב	• מערכת הלב וכלי הדם בגוף בריא ○ מבנה כללי של מערכת ההובלה ○ הרכב ותפקוד רקמת הדם ○ מחזורי הדם וחילופי גזים • כלי הדם – מבנה ותפקוד בבריאות ובחולי ○ מבנה כלי דם באדם בריא ○ החזרת הדם ללב בורידים • לב בריא מבנה ותפקוד ○ לב בגוף בריא – התאמה בין מבנה ותפקוד, עקרונות פעולתו

○ דופק, נפח פעימה, תפוקת הלב ○ מבנה הלב – חדרים עליות ○ שינויים בתפוקת הלב במצבים שונים ○ גורמים משפיעים ● לחץ דם ○ לחץ דם תקין ○ גורמים המשפיעים על לחץ דם ● עישון סיגריות ● פעילות גופנית והשפעתה על הבריאות	
● תפקידי המוח ● מוח והתנהגות ● רפלקס ● תאי עצב וסינפסות ○ מבנה תאי עצב ○ תפקיד תאי עצב ○ סינפסה ○ למידה וזיכרון ● תרופות סמים ○ יציבות, איזון ושיבוש ○ קוקאין וסמים אחרים	מוח, תרופות וסמים
● הרכב האוויר הנקי ● תהליכים טבעיים המשפיעים על הרכב האוויר ○ פוטוסינתזה ○ נשימה תאית ● זיהום מחלקיקים (אבק, פיח) ● אוזון ○ מהו אוזון ○ הכרת תהליך היווצרות האוזון ○ אוזון והשפעתו על מערכת הנשימה ● פחמן חד-חמצני ● אפקט החממה וההתחממות העולמית ● התמודדות עם בעיית ההתחממות העולמית ● שכבת האוזון ○ אוזון וחמצן – השוואה ○ מיקום האוזון באטמוספירה	איכות האוויר

○ קרינת UV והשפעותיה ○ בליעת קרינת UV וחסמתה ● הידלדלות שכבת האוזון ○ תיאור הבעיה, הסיבות להידלדלות שכבת האוזון ○ סכנות או נזקים ○ פתרונות שונים – אמצעים וחוקים.	
● מהירות ● ייצוג גרפי של תנועה ● אינטראקציה וכוחות ● מאפייני הכוח ● תרשימי כוחות ● שקול הכוחות ● כוח החיכוך ● צמיגים וחיכוך ● תאוצה ● בלימה, ייצוג גרפי של תהליך הבלימה ● עצירה ● הגורם האנושי בתהליך הבלימה, זמן תגובה, מרחק תגובה ● תנועה בסיבוב ○ הסיבוב במרחב בתעבורתי ○ הכוח הצנטריפטלי (מרכזי) ● גוף האדם בהתנגשויות – חגורת הבטיחות ● האדם במרחב התעבורתי	חשיבה בתנועה
● מקור קרינה, גוף קורן ● מאפייני גלים – משרעת, אורך גל, תדירות, אנרגיה ● הקשר בין אורך גל ואנרגיה ● אינטראקציה בין קרינה וחומר- העברה, החזרה ובליעה ● החזרה מסודרת ולא מסודרת, מראה כדוגמה להחזרה מסודרת ● ספקטרום הגלים האלקטרומגנטיים ● האור הנראה ○ האור הלבן-תערובת צבעים ○ שחור ולבן – בליעה והחזרה ○ ראיית צבעים – החזרה בליעה וערבוב צבעים ● מבנה העין – אופן פעולה ותפקיד כל חלק בעין ● מהלך הראיה	קרינה אלקטרומגנטית / אור צבע וראיה