

# מסמך הכנה מסכם לבגרות מכניקה תשפ"ב למנויי יוקיוב

במסמך זה מפורטים הנושאים ושאלות הבגרות בהתאם למיקוד, עם קישורים לאלבומי הפתרונות החשובים לבגרות השנה.

במבחן יהיו שש שאלות, הנבחן נדרש לענות על 3 שאלות מתוך 6 השאלות, בהתאם לבחירתו.

## פירוט השאלות במבחן

שאלה 1 - קינמטיקה תנועה בקו ישר - השאלה עם גרף מהירות בתלות בזמן.

שאלה 2 - דינמיקה לאורך קו ישר - השאלה עם מישור משופע.

שאלה 3 - תנועה מעגלית - כנראה תנועה מעגלית קצובה.

שאלה 4 - תנע - השאלה עוסקת במתקף והתנגשות אלסטית בקו ישר. יש סעיף ללא חישוב בתנע דו מימדי.

שאלה 5 - אנרגיה - שאלה על תנועה בקו ישר עם עבודת החיכוך.

שאלה 6 - כבידה - שאלה על תנועת לוויין, צריך לדעת את חוקי קפלר. וחוק כבידה אוניברסלי.



# הנחיות חשובות וקבצי הכנה לכל שאלה

## שאלה 1 - קינמטיקה תנועה בקו ישר

א- מומלץ להתחיל מקובץ סיכום הפסיפס. של קינמטיקה בקו ישר. הקובץ מסכם את כל הנושאים והעקרונות בנושא קינמטיקה בקו ישר.

ב- אם יש נושא בקובץ הפסיפס שנראה לכם שאתם לא מספיק שולטים בו, מומלץ לעשות את הקיוב באותו נושא, לחצו כאן למעבר לדף קורס קינמטיקה בקו ישר

ג- לפני תרגול שאלות הבגרות מומלץ לתרגל את קובץ הפרקטיקות בפונקציות קינמטיקה לחצו כאן להורדת הקובץ.

ד- אלבום הפתרונות מכיל אוגדן פתרונות בכל סעיף בשאלות הבגרות, לכניסה לאלבום הפתרונות בקינמטיקה בקו ישר לחצו כאן.

שאלות בגרות מומלצות, בהתאם למיקוד תשפ"ב:

2008,1 - שני גופים גרף מהירות זמן

2006,1 - שני גופים גרפי מהירות זמן

1998,1 - טבלה, וגרף מהירות זמן

1996,1 - גרף מהירות זמן

1992,1 - מעלית גרף מהירות זמן

1988,1 - גרף מהירות זמן, קו ישר

1984,17 - גרף מהירות זמן, רקטה



## שאלה 2 - דינמיקה בקו ישר.

- א- מומלץ להתחיל מקובץ סיכום הפסיפס. של דינמיקה בקו ישר.  
הקובץ מסכם את כל הנושאים והעקרונות בנושא דינמיקה בקו ישר.
- ב- אם יש נושא בקובץ הפסיפס שנראה לכם שאתם לא מספיק שולטים בו, מומלץ לעשות את הקיוב באותו נושא, לחצו כאן למעבר לדף קורס דינמיקה בקו ישר
- ג- לפני תרגול שאלות הבגרות מומלץ לתרגל את קובץ הפרקטיקות בדינמיקה בקו ישר, יש שני קבצי פרקטיקות: תנועה גוף בודד ותנועת שני גופים.
- ד- אלבום הפתרונות מכיל אוגדן פתרונות בכל סעיף בשאלות הבגרות, לכניסה לאלבום הפתרונות בדינמיקה בקו ישר לחצו כאן.
- שאלות בגרות מומלצות, בהתאם למיקוד תשפ"ב:

- 2020,2 שני גופים נעים על מישורים משופעים
- 
- 2019- גוף נע על מישור משופע ומחובר לגוף תלוי
- 2018,2 - מישור משופע שני גופים
- 2015,2- מישור משופע נטוי לא חלק
- 
- 2012,2- מישור משופע לא חלק
- 
- 2003,2- מישור משופע לא חלק
- 
- 1997,1- מישור משופע לא חלק
- 
- 1988,3- מישור נטוי 3 גופים וגלגלת



## שאלה 3 - דינמיקה תנועה מעגלית

א- קובץ סיכום פסיפס. של דינמיקה תנועה מעגלית.

הקובץ מסכם את כל הנושאים והעקרונות בנושא תנועה מעגלית קצובה

ב- אם יש נושא בקובץ הפסיפס שנראה לכם שאתם לא מספיק שולטים בו, מומלץ לעשות את הקיוב באותו נושא, בתנועה מעגלית כל העקרונות מסוכמים בשני קיובים. לחצו כאן למעבר לדף קורס תנועה מעגלית

ג- לפני תרגול שאלות הבגרות מומלץ לתרגל את קובץ הפרקטיקות בתנועה מעגלית לחצו כאן להורדת הקובץ.

ד- אלבום הפתרונות מכיל אוגדן פתרונות בכל סעיף בשאלות הבגרות, לכניסה לאלבום הפתרונות בדינמיקה בקו ישר לחצו כאן.

שאלות בגרות מומלצות, בהתאם למיקוד תשפ"ב:

2020,3 חמש מכוניות נעות במעגלים אופקיים

2019,3 נער עומד על רצפה בתוך גליל מסתובב

2012,5 מטבע על דסקה מסתובבת

2010,2 חרוז בתוך חרוט

2009,3 מטוטלת קונית

2006,4 כביש אופקי נטוי

2004,3 מטוטלת עם זרוע אופקית

2000,2 כביש אופקי נטוי

1997,2 מטוטלת עם זרוע אופקית

1992,4 עגלה מסתובבת עם קפיץ

1991,4 מטוטלת קונית

1983,18 מטוטלת עם זרוע אופקית



## שאלה 4 – תנע.

א- קובץ סיכום פסיפס. בנושא התנע.

הקובץ מסכם את כל הנושאים והעקרונות בנושא התנע.

ב- אם יש נושא בקובץ הפסיפס שנראה לכם שאתם לא מספיק שולטים בו, מומלץ לעשות את הקיוב באותו נושא, בנושא התנע כל העקרונות מסוכמים בשני קיובים. לחצו כאן למעבר לדף קורס התנע

ג- אלבום הפתרונות מכיל אוגדן פתרונות בכל סעיף בשאלות הבגרות, לכניסה לאלבום הפתרונות בתנע בקו ישר לחצו כאן.

שאלות בגרות מומלצות, בהתאם למיקוד תשפ"ב:

- 2020,4 תיבה מתנגשת בקיר, נתון גרף כוח זמן
- 2011,3- שימור תנע, עגלות
- 1997,3- תנע מתקף, קרונית
- 2000,5- שימור תנע דו מימדי, סנוקר



## שאלה 5 – עבודה ואנרגיה.

א- קובץ סיכום פסיפס. בנושא עבודה ואנרגיה

הקובץ מסכם את כל הנושאים והעקרונות בנושא התנע.

ב- אם יש נושא בקובץ הפסיפס שנראה לכם שאתם לא מספיק שולטים בו, מומלץ לעשות את הקיוב באותו נושא. לחצו כאן למעבר לדף קורס האנרגיה

ג- דפי פרקטיקות גוף נע במורד מישור משופע, שימוש בשלוש גישות לאותן שאלות: קינמטיקה דינמיקה, תנע מתקף, ושיקולי אנרגיה. לחצו כאן להורדת הקובץ.

ד- אלבום הפתרונות מכיל אוגדן פתרונות בכל סעיף בשאלות הבגרות, לכניסה לאלבום הפתרונות בדינמיקה בקו ישר לחצו כאן.

שאלות בגרות מומלצות, בהתאם למיקוד תשפ"ב:

2019,4 תיבה נעה על מסילה אנכית בהשפעת מאוורר

2018,3 מסלול אנכי עם וברי חיכוך

2014,4 מסילה אנכית עם שלג

2013,3 מכונית בולמת

2011,4 מסילה אנכית, חיכוך

2010,4 מסילה אנכית, קפיץ וחיכוך



## שאלה 6 – כבידה

- א- קובץ סיכום פסיפס. בנושא עבודה ואנרגיה  
הקובץ מסכם את כל הנושאים והעקרונות בנושא התנע.
- ב- אם יש נושא בקובץ הפסיפס שנראה לכם שאתם לא מספיק שולטים בו, מומלץ לעשות את הקיוב באותו נושא. בהתאם למיקוד השנה יש רק שני קיובים בנושא הכבידה: קיוב 32, וקיוב 33. לחצו כאן למעבר לדף קורס הכבידה
- ג- דפי פרקטיקות גוף נע במורד מישור משופע, שימוש בשלוש גישות לאותן שאלות: קינמטיקה דינמיקה, תנע מתקף, ושיקולי אנרגיה. לחצו כאן להורדת הקובץ.
- ד- אלבום הפתרונות מכיל אוגדן פתרונות בכל סעיף בשאלות הבגרות, לכניסה לאלבום פתרונות בדינמיקה בקו ישר לחצו כאן.

שאלות בגרות מומלצות, בהתאם למיקוד תשפ"ב:

2016,5 אסטרונומים בתנועה לוויינית

2015,5 תחנת חלל נעה מעל קו המשווה

2014,5 תנועות לווייניות והתנגשות פלסטית

2013,5 לוויין משוגר ונע בתנועה לוויינית

2011,5 לוויין נע מעל נקודה קבועה

2009,5 חללית עם מנועים

2006,5 לוויין נע מעל נקודה בירח

2004,5. לוויין נע בהשפעת כדור"א והשמ

2003,5 לוויין נע מעל נקודה קבועה

