

-בלמ"ס-



נ.ד.ב.

נשיאת משקל דינאמית במסילה



-בלמ"ס-

נ.ד.ב - נשיאת משקל דינאמית במסילה

רקע:

התכנית נהגתה ונכתבה ע"י קא"ג יחידת סיירת מטכ"ל ואושרה על ידי תחום התורה והמחקר במחלקת הכושר הקרבי מתוך צורך והבנה כי נכון יהיה לשלב בשגרת האימונים הארוביים תנועה מבצעית מדמה בשילוב משקל ושיפוע, לשמירה על כשירותם הגופנית והמבצעית של הלוחמים.

התכנית מבוססת על אימונים במסילה נעה בשיפועים של 0-15% בטווח מהירויות של 0-8 קמ"ש.

התכנית נתמכת מדעית ע"י המכון לרפואת הלוחם במקרפ"ר מתוך ראייה מדויקת לרמת העצימות ולדאגה לבריאות המתאמנים.

התכנית בנויה על פי מדד **METS** – Metabolic equivalent, יחידה להערכת עצמת המאמץ. כך שבפועל אנו צורכים יותר חמצן ככל שרמת המאמץ עולה.

METS 1 = צריכת אנרגיה בישיבה והוגדר כ - 3.5 מיליליטר חמצן לכל ק"ג גוף בדקה, **לדוגמה** :

אדם במשקל 70 ק"ג צורך בישיבה כ - 245 מיליליטר חמצן בעוד אדם ששוקל 50 ק"ג צורך רק 175 מיליליטר חמצן לדקה.

בהליכה איטית במהירות 3 קמ"ש, שיעור המאמץ הינו 1.8 METS

בהליכה במהירות 5 קמ"ש, שיעור המאמץ הינו 3.2 METS

בהליכה במהירות 7 קמ"ש, שיעור המאמץ הינו 5.3 METS

בריצה במהירות 15 קמ"ש (קצב 4:00 דקי לק"מ) הגוף פועל בעוצמה של 14.6 METS, כלומר הצח"מ הינו 51.1 מיליליטר/ק"ג גוף/בדקה. בתכנית **נ.ד.ב** זהו מאמץ שווה ערך להליכה עם מנשא 20 ק"ג בשיפוע 15% ומהירות 6 קמ"ש.

טווח ה - METS בתכנית נע בין 7.4 METS (5 קמ"ש בשילוב 6% שיפוע) ועד 21.1 METS (8 קמ"ש בשילוב 15% שיפוע)

רמות ה - METS לגברים ע"פ טבלאות עוצמת מאמץ הינן:

רמה	טווח ה METS ביחידות
קל	1.6-3.9
בינוני	4.0-5.9
קשה	6.0-7.9
קשה מאוד	8.0-9.9
קשה ביותר	10.0 ומעלה

הערה לטבלה: על אף נתוני ה METS לכלל האוכלוסיות, יש לקחת בחשבון כי מרבית החיילים נחשבים למאומנים יותר מהאוכלוסייה הכללית ויחוו תחושת מאמץ שונה שבין רמה לשתי רמות מהנורמה, זאת אומרת שהמאמץ המוגדר כקשה ביותר ייחשב כקשה ו/או קשה מאוד בתכנית וכך הלאה.

על התכנית:

- התכנית מבוססת על 5 רמות אימון שונות המתבטאות בצבעים שונים :
ירקרק - רמה בסיסית, **ירוק** - רמת ביניים, **כתום** - רמת מתקדמים, **אדום** - רמה גבוהה
שחור - רמה גבוהה מאוד
- משך התכנית הינו 30 דקי (חימום, חלק עיקרי ושחרור) בהן המתאמן נושא על עצמו אפוד 20 ק"ג.
- משקל המתאמן שעל פיו חושבו עומסי העבודה היו על אדם השוקל 75 ק"ג.

קיימת חלוקה ל 2 סוגי תוכניות הליכה:

תוכנית בשיטה המתפתחת : מתחילה בעומס מדורג העולה ומתעצם לקראת סוף התוכנית. תוכניות אלו מסומנות באותיות **A,B,C,D,E,F,G**. רמת הקושי עולה בהתאם לאות ולצבע.

תוכנית בשיטת ההפוגות (INTERVAL) : בנויה ממספר מקטעים בפרקי זמן קבועים ובעוצמה זהה באופן יחסי, כך שיתכן שהמקטע הראשון והאחרון יהיו באותה רמה.

תוכניות ה- **INTERVAL** הינן ברמות **1-20** ושזורות בכל הרמות, מטרתן להוות גירוי אימוני נוסף טרם התקדמות לתוכנית מתפתחת קשה יותר וכמובן כתוכנית אימון בפני עצמה.

מלבד **זמן האימון והמשקל הנישא**, קיימים שני מרכיבי עומס משמעותיים: **מהירות** התנועה בקמ"ש ו**השיפוע** באחוזים. מרכיב המהירות נחשב למשמעותי ביותר וכל שינוי של 0.5 קמ"ש יורגש היטב ברמת המאמץ (בעיקר בקצבי תנועה של 5.5 קמ"ש ומעלה).

בשל השפעתה הרבה של המהירות על העומס הכללי, מתאפשר בכל שלב בתוכניות טווח מהירויות דינאמי של חצי קמ"ש במהירויות הנמוכות והבינוניות של עד 6.5 קמ"ש (**דוגמה**: 5.5-6 קמ"ש). במהירויות הגבוהות של 6-8 קמ"ש אף ניתן למצוא טווח אפשרי של עד 1 קמ"ש (**דוגמה**: 6.5-7.5 קמ"ש). עוצמת ה**METS** המתוארת משלבת את המהירות הגבוהה עם השיפוע, כך שביצוע מהירות נמוכה מכך יגרום לעוצמת **METS** נמוכה יותר.

מדדי עוצמת מאמץ ב**METS** על פיהם מבוססת התוכנית:

עוצמה מרבית בMETS**:** נתון המופיע בצבעי הרמה במרכז הטבלה המרכזת ומביא לידי ביטוי את מפגש העוצמות הגבוהות ביותר האופייניות לאותה תכנית האימון. השילוב בין המהירות הגבוהה לשיפוע הקשה ביותר בתכנית, **לדוגמה**: תכנית 30D1 משלבת מהירות מקסימאלית של 6 קמ"ש עם שיפוע 14% שווה ערך ל **METS 14.1**.

ממוצע משוקלל לכל התוכנית בMETS**:** הינו תחשיב הכולל את כל מקטעי העבודה והמנוחות ונותן אפשרות להבין את סך העומס הכללי של התוכנית, **לדוגמה**: תכנית 30D1 הממוצע המשוקלל **METS 9.6**.

ממוצע משוקלל עצים בMETS**:** הינו תחשיב הכולל את מקטעי העבודה בעצימות הגבוהה מ- **METS 10** ולמעשה מתאר את עוצמת העומס הגבוהה בלבד (המסומן בפס אפור בתוכניות האימון), **לדוגמה**: תכנית 30D1 הממוצע המשוקלל **METS 12.3**.

זמן עבודה עצים: מתאר בדקות ובאחוזים את משך הזמן בתוכנית בו מבוצע מאמץ של **METS 10** ומעלה, למעשה אחוז זמן גבוה מעיד על מנוחות קצרות ואימון איכותי. **לדוגמה**: תכנית 30D1 זמן העבודה העצים הינו 15 דקי המהווה 50% מכלל משך התוכנית.

עקרונות אימון בתכנית נ.ד.ב.:

יש לבצע בין 2-4 אימונים בחודש בצורה מדורגת תוך השתלבות מתאימה לשלב האימון הראשוני, על פי הטבלה הבאה כדוגמה:

הכשרות	רמה התחלתית	רמת סיום מומלצת	גברים	נשים	הערות
השלמ"ח כושר קרבי	30 C2	30 E 3	גבול עליון	גבול תחתון והפחתת משקל 10-15 ק"ג	
השלמת גפן	30 D2	30 F1	גבול עליון	גבול תחתון והפחתת משקל 10-15 ק"ג	
מלט"ק	30 D3	30 F1	גבול עליון	גבול תחתון והפחתת משקל 10-15 ק"ג	מיל. גבול תחתון
מג"דים - מאו"גים	30 C2	30 D2	בין גבולות		מיל. גבול תחתון
מ"כים מיוחדות	30 D1	30 E3	גבול עליון		

לוחמים	רמה התחלתית	רמת סיום מומלצת	גברים	נשים	הערות
חי"ר	30 C1	30 E3	גבול עליון		מיל. 30 A 1
הנדסה	30 C1	30 E3	בין גבולות		
גדס"רים	30 C3	30 F1	בין גבולות		
איסוף קרבי	30 B1	30 E3	בין גבולות	גבול תחתון והפחתת משקל 10-15 ק"ג	
מיוחדות	30 C3	30 F3	בין גבולות		מיל. 30C1, רמה גבוהה מאד באישור פרטני (צבע שחור)
לוחמות	30 B1	30 Interval 8	בין גבולות	גבול תחתון והפחתת משקל 10-15 ק"ג	
שריון ותותחנים	30 B1	30 Interval 8	בין גבולות	גבול תחתון והפחתת משקל 10-15 ק"ג	
פקע"ר	30 B1	30 E3	גבול תחתון	הפחתת משקל 10-15 ק"ג	

נשיאת משקל ינאמית במסילה

סרגל אימון הליכה מבצעית על מסילה - רס"ן ישי לויזר קא"ג

זמן עבודה עצים		מדדי עוצמת מאמץ Mets			שילוב מהירות ושיפוע מירביים בתוכנית		זמן בדקות	משקל נישא בק"ג	תוכנית אימון
אחוז מסה"כ הזמן	זמן בדקות	ממוצע משוקלל עצים (מעל 10 Mets) Mets	ממוצע משוקלל לתוכנית Mets	עוצמה מירבית לתוכנית Mets	שיפוע %	מהירות בקמ"ש (מהירות מרבית בשפוע מוקל)			
רמה בסיסית									
0%	0	ללא	6.58	7.4	6%	5	30	20kg	30 Interval 1
0%	0	ללא	5.99	8.4	8%	5	30	20kg	30 A1 20kg
0%	0	ללא	7.25	8.4	8%	5	30	20kg	30 Interval 2
0%	0	ללא	6.62	9.4	10%	5	30	20kg	30 B1 20kg
0%	0	ללא	7.33	9.4	10%	5	30	20kg	30 Interval 3
רמת ביניים									
17%	5	10.4	7.52	10.4	12%	5 (5.5)	30	20kg	30 C1 20kg
33%	10	10.4	8.08	10.4	12%	5	30	20kg	30 Interval 4
50%	15	10.5	8.38	10.5	10%	5.5	30	20kg	30 Interval 5
33%	10	11.1	8.29	12.2	13%	5.5	30	20kg	30 C2 20kg
50%	15	10.86	8.57	11.6	12%	5.5	30	20kg	30 Interval 6
67%	20	11.35	9.36	12.2	13%	5.5	30	20kg	30 Interval 7
33%	10	11.9	8.74	13.3	15%	5.5	30	20kg	30 C3 20kg
67%	20	12.7	9.91	13.3	15%	5.5	30	20kg	30 Interval 8
רמת מתקדמים									
50%	15	12.3	9.6	14.1	14%	6	30	20kg	30 D1 20kg
67%	20	12.6	10.19	13.5	13%	6	30	20kg	30 Interval 9
70%	21	12.25	10.34	13.9	15%	5.7(6)	30	20kg	30 D2 20kg
67%	20	13.2	10.59	14.1	14%	6	30	20kg	30 Interval 10
70%	21	13.18	10.76	14.4	15%	5.9(6)	30	20kg	30 D3 20kg
70%	21	12.3	10.4	14.7	15%	6 (6.5)	30	20kg	30 E1 20kg
67%	20	13.95	11.09	14.7	15%	6	30	20kg	30 Interval 11
70%	21	13.71	10.89	15.3	15%	6.2	30	20kg	30 E2 20kg
67%	20	14.7	11.59	14.7	15%	6	30	20kg	30 Interval 12
70%	21	14.07	11.14	15.9	15%	6.4	30	20kg	30 E3 20kg
רמה גבוהה									
67%	20	15.15	11.89	15.6	15%	6.3	30	20kg	30 Interval 13
70%	21	13.31	10.33	16.2	15%	6.5 (7)	30	20kg	30 F1 20kg
67%	20	15.6	12.19	16.2	15%	6.5	30	20kg	30 Interval 14
55%	16.5	13.95	10.55	14.3	10%	7	30	20kg	30 Interval 15
67%	20	13.77	10.97	14.3	10%	7	30	20kg	30 Interval 16
80%	24	12.35	10.87	14.3	10%	7	30	20kg	30 F2 20kg
80%	24	12.31	10.84	14.3	10%	7	30	20kg	30 F3 20kg
רמה גבוהה מאוד									
50%	15	15.09	10.32	15.7	12%	7	30	20kg	30 Interval 17
73%	22	13.72	11.5	16.4	13%	7(7.5)	30	20kg	30 G1 20kg
50%	15	16.21	10.88	17.8	15%	7	30	20kg	30 Interval 18
67%	20	14.09	11.28	17.2	12%	7.5	30	20kg	30 G2 20kg
50%	15	16.85	11.2	19.4	15%	7.5	30	20kg	30 Interval 19
67%	20	16.89	13.14	19.4	15%	7.5(8)	30	20kg	30 G3 20kg
50%	15	17.94	11.56	21.1	15%	8	30	20kg	30 Interval 20
67%	20	18.38	14.14	21.1	15%	8	30	20kg	30 G4 20kg

רמה בסיסית

30 | nterVal 1 (20kg)- ב ד נ
 שיאת משקל ינאמית מסילה

ממד עצימות Mets	זמן מצטבר	זמן שלב	שיפוע ב%	מהירות	שלב
5.9	2:00	2:00	3%	4.5-5	1
7.4	7:00	5:00	6%	4.5-5	2
5.2	9:00	2:00	3%	4-4.5	3
7.4	14:00	5:00	6%	4.5-5	4
5.2	16:00	2:00	3%	4-4.5	5
7.4	21:00	5:00	6%	4.5-5	6
5.2	23:00	2:00	3%	4-4.5	7
7.4	28:00	5:00	6%	4.5-5	8
3.3	30:00	2:00	ללא	3.5-4	9

30 דקות
 פעילות בעוצמה גבוהה 00:00 דק' משקל - 20kg עוצמת METS MAX = 7.4
 אחוז מהזמן בעצימות גבוהה 00% שיפוע מקס' - 6% ממוצע METS עצים = 00.00
 מהירות מקס' - 5 קמ"ש ממוצע METS כללי = 6.58

רמה בסיסית

30A1 (20kg) - נדב ינאמית מסילה

ממד עצימות Mets	זמן מצטבר	זמן שלב	שיפוע ב%	מהירות	שלב
4.1	3:00	3:00	2%	3-4	1
5.6	7:00	4:00	4%	4-4.5	2
4.1	9:00	2:00	2%	3.5-4	3
6.5	14:00	5:00	6%	4-4.5	4
4.1	16:00	2:00	2%	3.5-4	5
7.9	21:00	5:00	7%	4-5	6
4.1	23:00	2:00	2%	3.5-4	7
8.4	28:00	5:00	8%	4-5	8
3.3	30:00	2:00	ללא	3.5-4	9

30 דקות

עוצמת 8.4=METS MAX משקל - 20kg פעילות בעוצמה גבוהה 00:00 דק'
 ממוצע METS עצים= ללא שיפוע מקס' - 8% אחוז מהזמן בעצימות גבוהה 00%
 ממוצע METS משוקלל = 5.99 מהירות מקס' - 5 קמ"ש

רמה בסיסית

נ שיאת משקל ינאמית ב מסילה - 30 Interval 2 (20kg)

שלב	מהירות	שיפוע ב%	זמן שלב	זמן מצטבר	ממד עצימות Mets
1	4.5-5	3%	2:00	2:00	5.9
2	4.5-5	8%	5:00	7:00	8.4
3	4-4.5	3%	2:00	9:00	5.2
4	4.5-5	8%	5:00	14:00	8.4
5	4-4.5	3%	2:00	16:00	5.2
6	4.5-5	8%	5:00	21:00	8.4
7	4-4.5	3%	2:00	23:00	5.2
8	4.5-5	8%	5:00	28:00	8.4
9	3.5-4	ללא	2:00	30:00	3.3

<p>עוצמת פעילות בעוצמה גבוהה 00:00 דק' אחוז מהזמן בעצימות גבוהה 00%</p>	<p>30 דקות משקל - 20kg שיפוע מקס' - 8% מהירות מקס' - 5 קמ"ש</p>	<p>עוצמת METS MAX = 8.4 ממוצע METS עצים = 00.00 ממוצע METS כללי = 7.25</p>
--	--	--

רמה בסיסית

30B1 (20kg) - נדב ינאמית מסילה

מדרג עצימות Mets	זמן מצטבר	זמן שלב	שיפוע ב%	מהירות	שלב
4.1	3:00	3:00	2%	3-4	1
6.4	7:00	4:00	4%	4.5-5	2
4.7	9:00	2:00	2%	4-4.5	3
7.4	14:00	5:00	6%	4.5-5	4
4.7	16:00	2:00	2%	4-4.5	5
8.4	21:00	5:00	8%	4.5-5	6
4.7	23:00	2:00	2%	4-4.5	7
9.4	28:00	5:00	10%	4.5-5	8
3.3	30:00	2:00	ללא	3.5-4	9

30 דקות

עוצמת 9.4=METS MAX משקל - 20kg פעילות בעוצמה גבוהה 00:00 דק'
 ממוצע METS עצים = ללא שיפוע מקס' - 10% אחוז מהזמן בעצימות גבוהה 00%
 ממוצע METS משוקלל = 6.62 מהירות מקס' - 5 קמ"ש

רמה בסיסית

30 Interval 3(20kg)- נ שיאת משקל ינאמית ב מסילה

מדרג עצימות Mets	זמן מצטבר	זמן שלב	שיפוע ב%	מהירות	שלב
5.9	2:00	2:00	3%	4.5-5	1
7.4	7:00	5:00	6%	4.5-5	2
5.2	9:00	2:00	3%	4-4.5	3
8.4	14:00	5:00	8%	4.5-5	4
5.2	16:00	2:00	3%	4-4.5	5
8.9	21:00	5:00	9%	4.5-5	6
5.2	23:00	2:00	3%	4-4.5	7
9.4	28:00	5:00	10%	4.5-5	8
3.3	30:00	2:00	ללא	3.5-4	9

30 דקות
 פעילות בעוצמה גבוהה 00:00 דק'
 ממוצע METS עצים = 00.00
 ממוצע METS כללי = 7.33
 עוצמת METS MAX = 9.4
 משקל - 20kg
 שיפוע מקס' - 10% אחוז מהזמן בעצימות גבוהה 00%
 מהירות מקס' - 5 קמ"ש

רמת ביניים

נ שיאת משקל **ד** ינאמית **ב** מסילה **30C1(20kg)-**

ממד עצימות Mets	זמן מצטבר	זמן שלב	שיפוע ב%	מהירות	שלב
5.9	3:00	3:00	3%	4-5	1
7.2	9:00	6:00	4%	5-5.5	2
5.9	10:00	1:00	3%	4.5-5	3
7.9	15:00	5:00	7%	5-5.5	4
5.9	16:00	1:00	3%	4.5-5	5
8.9	21:00	5:00	9%	4.5-5	6
5.2	23:00	2:00	3%	4-4.5	7
10.4	28:00	5:00	12%	4.5-5	8
3.3	30:00	2:00	ללא	3.5-4	9

30 דקות

עוצמת 10.4=METS MAX משקל - 20kg פעילות בעוצמה גבוהה 5:00 דק' ממוצע METS עצים = 10.4 שיפוע מקס' - 12% אחוז מהזמן בעצימות גבוהה 17% ממוצע METS משוקלל = 7.52 מהירות מקס' - 5.5 קמ"ש

רמת ביניים

30 nterVal 4(20kg)- ב ד נ
 שיאת משקל ינאמית מסילה

ממד עצימות Mets	זמן מצטבר	זמן שלב	שיפוע ב%	מהירות	שלב
5.9	2:00	2:00	3%	4.5-5	1
8.4	7:00	5:00	8%	4.5-5	2
5.2	9:00	2:00	3%	4-4.5	3
9.4	14:00	5:00	10%	4.5-5	4
5.2	16:00	2:00	3%	4-4.5	5
10.4	21:00	5:00	12%	4.5-5	6
5.2	23:00	2:00	3%	4-4.5	7
10.4	28:00	5:00	12%	4.5-5	8
3.3	30:00	2:00	ללא	3.5-4	9

30 דקות

פעילות בעוצמה גבוהה 10:00 דק' אחוז מהזמן בעצימות גבוהה 33%	משקל - 20kg שיפוע מקס' - 12% מהירות מקס' - 5 קמ"ש	עוצמת METS MAX = 10.4 ממוצע METS עצים = 10.4 ממוצע METS כללי = 8.08
---	---	---

רמת ביניים

30 | nterVal 5 (20kg) - **ב** ינאמית **ד** שיאת משקל

מדרג עצימות Mets	זמן מצטבר	זמן שלב	שיפוע ב%	מהירות	שלב
5.9	2:00	2:00	3%	4.5-5	1
9.4	7:00	5:00	8%	5-5.5	2
5.2	9:00	2:00	3%	4-4.5	3
10	14:00	5:00	9%	5-5.5	4
5.2	16:00	2:00	3%	4-4.5	5
10.5	21:00	5:00	10%	5-5.5	6
5.2	23:00	2:00	3%	4-4.5	7
10.5	28:00	5:00	10%	5-5.5	8
3.3	30:00	2:00	ללא	3.5-4	9

30 דקות
 עוצמת 10.5 = METS MAX
 פעילות בעוצמה גבוהה 15:00 דק' ממוצע METS עצים = 10.5
 משקל - 20kg שיפוע מקס' - 10% ממוצע METS כללי = 8.38
 אחוז מהזמן בעצימות גבוהה 50% מהירות מקס' - 5.5 קמ"ש

רמת ביניים

נשיאת משקל **ב** ינאמית **ד** מסילה **30C2(20kg)-**

שלב	מהירות	שיפוע ב%	זמן שלב	זמן מצטבר	ממד עצימות Mets
1	4-5	3%	3:00	3:00	5.9
2	5-5.5	5%	6:00	9:00	7.8
3	4.5-5	3%	1:00	10:00	5.9
4	5-5.5	7%	5:00	15:00	8.9
5	4.5-5	3%	1:00	16:00	5.9
6	5-5.5	9%	5:00	21:00	10
7	4-4.5	3%	2:00	23:00	5.2
8	5-5.5	13%	5:00	28:00	12.2
9	3.5-4	ללא	2:00	30:00	3.3

30 דקות

פעילות בעוצמה גבוהה 10:00 דק'

אחוז מהזמן בעצימות גבוהה 33%

משקל - 20kg

שיפוע מקס' - 13%

מהירות מקס' - 5.5 קמ"ש

עוצמת METS MAX = 12.2

METS עצים = 11.1

METS משוקלל = 8.29

רמת ביניים

נ שיאת משקל ינאמית ב מסילה 30 InterVal 6(20kg)-

ממד עצימות Mets	זמן מצטבר	זמן שלב	שיפוע ב%	מהירות	שלב
5.9	2:00	2:00	3%	4.5-5	1
9.4	7:00	5:00	8%	5-5.5	2
5.2	9:00	2:00	3%	4-4.5	3
10.5	14:00	5:00	10%	5-5.5	4
5.2	16:00	2:00	3%	4-4.5	5
10.5	21:00	5:00	10%	5-5.5	6
5.2	23:00	2:00	3%	4-4.5	7
11.6	28:00	5:00	12%	5-5.5	8
3.3	30:00	2:00	ללא	3.5-4	9

30 דקות
 עוצמת פעילות בעוצמה גבוהה 15:00 דק' 11.6=METS MAX
 ממוצע METS עצים = 10.86 משקל - 20kg
 שיפוע מקס' - 12% אחוז מהזמן בעצימות גבוהה 50%
 ממוצע METS כללי = 8.57 מהירות מקס' - 5.5 קמ"ש

רמת ביניים

נ שיאת משקל **7** ינאמית **ב** מסילה **30** nterVal **7** (20kg)-

מדרג עצימות Mets	זמן מצטבר	זמן שלב	שיפוע ב%	מהירות	שלב
5.9	2:00	2:00	3%	4.5-5	1
10.5	7:00	5:00	10%	5-5.5	2
5.9	9:00	2:00	3%	4.5-5	3
11.1	14:00	5:00	11%	5-5.5	4
5.9	16:00	2:00	3%	4.5-5	5
11.6	21:00	5:00	12%	5-5.5	6
5.9	23:00	2:00	3%	4.5-5	7
12.2	28:00	5:00	13%	5-5.5	8
3.3	30:00	2:00	ללא	3.5-4	9

30 דקות

עוצמת **12.2=METS MAX**
 ממוצע METS עצים = **11.35**
 ממוצע METS כללי = **9.36**

פעילות בעוצמה גבוהה **20:00** דק' משקל - **20kg**
 אחוז מהזמן בעצימות גבוהה **67%** שיפוע מקס' - **13%**
 מהירות מקס' - **5.5** קמ"ש

רמת ביניים

נ שיאת משקל ינאמית ב מסילה 30C3 (20kg)-

ממד עצימות Mets	זמן מצטבר	זמן שלב	שיפוע ב%	מהירות	שלב
5.9	3:00	3:00	3%	4-5	1
8.3	9:00	6:00	6%	5-5.5	2
5.9	10:00	1:00	3%	4.5-5	3
9.4	15:00	5:00	9%	5-5.5	4
5.9	16:00	1:00	3%	4.5-5	5
10.5	21:00	5:00	10%	5-5.5	6
5.2	23:00	2:00	3%	4-4.5	7
13.3	28:00	5:00	15%	5-5.5	8
3.3	30:00	2:00	ללא	3.5-4	9

30 דקות

עוצמת 13.3=METS MAX משקל - 20kg פעילות בעוצמה גבוהה 10:00 דק' ממוצע METS עצים = 11.9 שיפוע מקס' - 15% אחוז מהזמן בעצימות גבוהה 33% ממוצע METS משוקלל = 8.74 מהירות מקס' - 5.5 קמ"ש

רמת ביניים

30 Interval 8(20kg)- נ שיאת משקל ד ינאמית ב מסילה

ממד עצימות Mets	זמן מצטבר	זמן שלב	שיפוע ב%	מהירות	שלב
5.9	2:00	2:00	3%	4.5-5	1
11.6	7:00	5:00	12%	5-5.5	2
5.9	9:00	2:00	3%	4.5-5	3
11.6	14:00	5:00	12%	5-5.5	4
5.9	16:00	2:00	3%	4.5-5	5
12.2	21:00	5:00	13%	5-5.5	6
5.9	23:00	2:00	3%	4.5-5	7
13.3	28:00	5:00	15%	5-5.5	8
3.3	30:00	2:00	ללא	3.5-4	9

30 דקות
 עוצמת 13.3=METS MAX ממוצע METS עצים = 12.17 ממוצע METS כללי = 9.91
 פעילות בעוצמה גבוהה 20:00 דק' אחוז מהזמן בעצימות גבוהה 67% שיפוע מקס' - 15% מהירות מקס' - 5.5 קמ"ש
 משקל - 20kg

רמת מתקדמים

נ שיאת משקל ינאמית ב מסילה 30D1(20kg)-

מדרג עצימות Mets	זמן מצטבר	זמן שלב	שיפוע ב%	מהירות	שלב
5.9	3:00	3:00	3%	4-5	1
8.7	9:00	6:00	5%	5.5-6	2
7.2	10:00	1:00	4%	5-5.5	3
10.5	15:00	5:00	8%	5.5-6	4
7.2	16:00	1:00	4%	5-5.5	5
12.3	21:00	5:00	11%	5.5-6	6
6.4	23:00	2:00	4%	4.5-5	7
14.1	28:00	5:00	14%	5.5-6	8
3.3	30:00	2:00	ללא	3.5-4	9

30 דקות

פעילות בעוצמה גבוהה 15:00 דק'
אחוז מהזמן בעצימות גבוהה 50%

משקל - 20kg

שיפוע מקס' - 14%

מהירות מקס' - 6 קמ"ש

עוצמת METS MAX = 14.1

METS עצים = 12.3

METS משוקלל = 9.6

רמת מתקדמים

נ שיאת משקל **ד** ינאמית **ב** מסילה **9(20kg)-** nterVal **30**

מדרג עצימות Mets	זמן מצטבר	זמן שלב	שיפוע ב%	מהירות	שלב
5.9	2:00	2:00	3%	4.5-5	1
11.7	7:00	5:00	10%	5.5-6	2
5.9	9:00	2:00	3%	4.5-5	3
12.3	14:00	5:00	11%	5.5-6	4
5.9	16:00	2:00	3%	4.5-5	5
12.9	21:00	5:00	12%	5.5-6	6
5.9	23:00	2:00	3%	4.5-5	7
13.5	28:00	5:00	13%	5.5-6	8
3.3	30:00	2:00	ללא	3.5-4	9

30 דקות
 עוצמת 13.5=METS MAX
 פעילות בעוצמה גבוהה 20:00 דק' שיפוע מקס' - 13% אחוז מהזמן בעצימות גבוהה 67% ממוצע METS עצים= 12.6
 משקל - 20kg מהירות מקס' - 6 קמ"ש ממוצע METS כללי =10.19

רמת מתקדמים

30D2 (20kg) - נ שיאת משקל ינאמית ב מסילה

מדרג עצימות Mets	זמן מצטבר	זמן שלב	שיפוע ב%	מהירות	שלב
5.9	3:00	3:00	3%	4-5	1
10.5	8:00	5:00	8%	5.5-6	2
7.2	10:00	2:00	4%	5-5.5	3
11.7	14:00	4:00	10%	5.5-6	4
12.9	18:00	4:00	12%	5.5-6	5
7.2	20:00	2:00	4%	4.5-5	6
12.7	24:00	4:00	13%	5.2-5.7	7
13.9	28:00	4:00	15%	5.2-5.7	8
3.3	30:00	2:00	ללא	3.5-4	9

30 דקות

עוצמת 13.9 = METS MAX משקל - 20kg פעילות בעוצמה גבוהה 21:00 דק'
 ממוצע METS עצים = 12.25 שיפוע מקס' - 15% אחוז מהזמן בעצימות גבוהה 70%
 ממוצע METS משוקלל = 10.34 מהירות מקס' - 5.7 קמ"ש

רמת מתקדמים

נ שיאת משקל **30** ינאמית **10(20kg)-** מסילה **ב** ז

מלב	מהירות	שיפוע %	זמן שלב	זמן מצטבר	מדת עצימות Mets
1	4.5-5	3%	2:00	2:00	5.9
2	5.5-6	10%	5:00	7:00	11.7
3	4.5-5	3%	2:00	9:00	5.9
4	5.5-6	12%	5:00	14:00	12.9
5	4.5-5	3%	2:00	16:00	5.9
6	5.5-6	14%	5:00	21:00	14.1
7	4.5-5	3%	2:00	23:00	5.9
8	5.5-6	14%	5:00	28:00	14.1
9	3.5-4	ללא	2:00	30:00	3.3

30 דקות
 עוצמת **14.1=METS MAX**
 ממוצע **METS עצים = 13.2**
 ממוצע **METS כללי = 10.59**
 פעילות בעוצמה גבוהה **20:00 דק'**
 אחוז מהזמן בעצימות גבוהה **67%**
 משקל - **20kg**
 שיפוע מקס' - **14%**
 מהירות מקס' - **6 קמ"ש**

רמת מתקדמים

נ שיאת משקל ינאמית ב מסילה 30D3 (20kg)-

מלב	מהירות	שיפוע ב%	זמן שלב	זמן מצטבר	מדד עצימות Mets
1	4-5	3%	3:00	3:00	5.9
2	5.5-6	10%	5:00	8:00	11.7
3	5-5.5	4%	2:00	10:00	7.2
4	5.5-6	11%	4:00	14:00	12.3
5	5.5-6	13%	4:00	18:00	13.5
6	4.5-5	4%	2:00	20:00	7.2
7	5.4-5.9	15%	8:00	28:00	14.4
8	3.5-4	ללא	2:00	30:00	3.3

30 דקות

עוצמת 14.4=METS MAX משקל - 20kg פעילות בעוצמה גבוהה 21:00 דק'
 ממוצע METS עצים = 13.18 שיפוע מקס' - 15% אחוז מהזמן בעצימות גבוהה 70%
 ממוצע METS משוקלל = 10.76 מהירות מקס' - 5.9 קמ"ש

רמת מתקדמים

30E1 (20kg) - נ ד ב

שיאת משקל ינאמית מסילה

ממד עצימות Mets	זמן מצטבר	זמן שלב	שיפוע ב%	מהירות	שלב
6.7	3:00	3:00	3%	4.5-5.5	1
10.3	9:00	6:00	6%	5.5-6.5	2
7.2	10:00	1:00	4%	5-5.5	3
11.7	15:00	5:00	8%	6-6.5	4
7.2	16:00	1:00	4%	5-5.5	5
12.9	21:00	5:00	12%	5.5-6	6
6.4	23:00	2:00	4%	4.5-5	7
14.7	28:00	5:00	15%	5.5-6	8
3.3	30:00	2:00	ללא	3.5-4	9

30 דקות

עוצמת 14.7 = METS MAX משקל - 20kg פעילות בעוצמה גבוהה 21:00 דק' ממוצע METS עצים = 12.3 שיפוע מקס' - 15% אחוז מהזמן בעצימות גבוהה 70% ממוצע METS משוקלל = 10.4 מהירות מקס' - 6.5 קמ"ש

רמת מתקדמים

30 | nterVal 11(20kg)- **ב** **ד** **נ**
 שיאת משקל ינאמית מסילה

ממד עצימות Mets	זמן מצטבר	זמן שלב	שיפוע ב%	מהירות	שלב
5.9	2:00	2:00	3%	4.5-5	1
12.9	7:00	5:00	11%	5.5-6	2
5.9	9:00	2:00	3%	4.5-5	3
13.5	14:00	5:00	13%	5.5-6	4
5.9	16:00	2:00	3%	4.5-5	5
14.7	21:00	5:00	15%	5.5-6	6
5.9	23:00	2:00	3%	4.5-5	7
14.7	28:00	5:00	15%	5.5-6	8
3.3	30:00	2:00	ללא	3.5-4	9

30 דקות

פעילות בעוצמה גבוהה 20:00 דק'

משקל - 20kg

עוצמת METS MAX = 14.7

אחוז מהזמן בעצימות גבוהה 67%

שיפוע מקס' - 15%

METS עצים = 13.95

מהירות מקס' - 6 קמ"ש

METS כללי = 11.09

רמת מתקדמים

נ שיאת משקל ינאמית **ד** **ב** מסילה **30E2(20kg)-**

שלב	מהירות	שיפוע %	זמן שלב	זמן מצטבר	ממד עצימות Mets
1	4-5	3%	3:00	3:00	5.9
2	6-6.5	7%	7:00	10:00	11
3	5-5.5	4%	2:00	12:00	7.2
4	6-6.5	11%	4:00	16:00	13.6
5	5.5-6	13%	3:00	19:00	14.1
6	4.5-5	4%	2:00	21:00	7.2
7	5.7-6.2	15%	7:00	28:00	15.3
8	3.5-4	ללא	2:00	30:00	3.3

30 דקות

פעילות בעוצמה גבוהה 21:00 דק'

משקל - 20kg

עוצמת 15.3=METS MAX

אחוז מהזמן בעצימות גבוהה 70%

שיפוע מקס' - 15%

ממוצע METS עצים=13.71

מהירות מקס' - 6.2 קמ"ש

ממוצע METS משוקלל=10.89

רמת מתקדמים

נ שיאת משקל **30** ינאמית **12(20kg)-** מסילה **30** nterVal

מלב	מהירות	שיפוע ב%	זמן שלב	זמן מצטבר	ממד עצימות Mets
1	4.5-5	3%	2:00	2:00	5.9
2	5.5-6	15%	5:00	7:00	14.7
3	4.5-5	3%	2:00	9:00	5.9
4	5.5-6	15%	5:00	14:00	14.7
5	4.5-5	3%	2:00	16:00	5.9
6	5.5-6	15%	5:00	21:00	14.7
7	4.5-5	3%	2:00	23:00	5.9
8	5.5-6	15%	5:00	28:00	14.7
9	3.5-4	ללא	2:00	30:00	3.3

30 דקות
 עוצמת **14.7=METS MAX**
 ממוצע METS עצים = **14.7**
 ממוצע METS כללי = **11.59**
 משקל - **20kg**
 פעילות בעוצמה גבוהה **20:00** דק'
 שיפוע מקס' - **15%**
 אחוז מהזמן בעצימות גבוהה **67%**
 מהירות מקס' - **6 קמ"ש**

רמת מתקדמים

30E3 (20kg) - **נ** שיאת משקל **ד** ינאמית **ב** מסילה

ממד עצימות Mets	זמן מצטבר	זמן שלב	שיפוע ב%	מהירות	שלב
5.9	3:00	3:00	3%	4-5	1
12.3	10:00	7:00	9%	6-6.5	2
7.2	12:00	2:00	4%	5-5.5	3
12.9	16:00	4:00	12%	5.5-6	4
14.1	19:00	3:00	13%	5.7-6.2	5
7.2	21:00	2:00	4%	4.5-5	6
15.3	26:00	5:00	14%	5.9-6.4	7
15.9	28:00	2:00	15%	5.9-6.4	8
3.3	30:00	2:00	ללא	3.5-4	9

30 דקות

עוצמת **15.3 = METS MAX** פעילות בעוצמה גבוהה **21:00** דק' משקל - **20kg**
 ממוצע **METS עצים = 14.07** אחוז מהזמן בעצימות גבוהה **70%** שיפוע מקס' - **15%**
 ממוצע **METS משוקלל = 11.14** מהירות מקס' - **6.4** קמ"ש

רמה גבוהה

30 | nterVal 13(20kg)- **ב** **ד** **נ**
 ינאמית מסילה שיאת משקל

ממד עצימות Mets	זמן מצטבר	זמן שלב	שיפוע ב%	מהירות	שלב
5.9	2:00	2:00	3%	4.5-5	1
14.7	7:00	5:00	15%	5.5-6	2
5.9	9:00	2:00	3%	4.5-5	3
14.7	14:00	5:00	15%	5.5-6	4
5.9	16:00	2:00	3%	4.5-5	5
15.6	21:00	5:00	15%	6- <u>6.3</u>	6
5.9	23:00	2:00	3%	4.5-5	7
15.6	28:00	5:00	15%	6- <u>6.3</u>	8
3.3	30:00	2:00	ללא	3.5-4	9

30 דקות
 עוצמת 15.6=METS MAX פעילות בעוצמה גבוהה 20:00 דק'
 ממוצע METS עצים = 15.15 משקל - 20kg שיפוע מקס' - 15% אחוז מהזמן בעצימות גבוהה 67%
 ממוצע METS כללי = 11.89 מהירות מקס' - 6.3 קמ"ש

רמה גבוהה

30F1(20kg)- נ ד ב

שיאת משקל ינאמית מסילה

ממד עצימות Mets	זמן מצטבר	זמן שלב	שיפוע ב%	מהירות	שלב
6.7	3:00	3:00	3%	4.5-5.5	1
10.3	8:00	5:00	6%	5.5-6.5	2
10	13:00	5:00	9%	5-5.5	3
14.3	17:00	4:00	12%	6-6.5	4
4.7	19:00	2:00	2%	4-4.5	5
14.3	23:00	4:00	10%	6.5-7	6
4.7	25:00	2:00	2%	4-4.5	7
16.2	28:00	3:00	15%	6-6.5	8
3.3	30:00	2:00	ללא	3.5-4	9

30 דקות

עוצמת 16.2=METS MAX ממוצע METS עצים = 13.31 ממוצע METS עצים = 10.33
 פעילות בעוצמה גבוהה 21:00 דק' משקל - 20kg שיפוע מקס' - 15% אחוז מהזמן בעצימות גבוהה 70%
 מהירות מקס' - 7 קמ"ש

רמה גבוהה

30 | nterVal 14 (20kg) - ב ד נ
 שיאת משקל ינאמית מסילה

מדד עצימות Mets	זמן מצטבר	זמן שלב	שיפוע ב%	מהירות	שלב
5.9	2:00	2:00	3%	4.5-5	1
14.7	7:00	5:00	15%	5.5-6	2
5.9	9:00	2:00	3%	4.5-5	3
15.3	14:00	5:00	15%	5.5- <u>6.2</u>	4
5.9	16:00	2:00	3%	4.5-5	5
16.2	21:00	5:00	15%	6- <u>6.5</u>	6
5.9	23:00	2:00	3%	4.5-5	7
16.2	28:00	5:00	15%	6- <u>6.5</u>	8
3.3	30:00	2:00	ללא	3.5-4	9

30 דקות
 פעילות בעוצמה גבוהה 20:00 דק' משקל - 20kg עוצמת METS MAX = 16.2
 אחוז מהזמן בעצימות גבוהה 67% שיפוע מקס' - 15% ממוצע METS עצים = 15.6
 מהירות מקס' - 6.5 קמ"ש ממוצע METS כללי = 12.19

רמה גבוהה

נ שיאת משקל **ד** ינאמית **ב** מסילה - **30** nterVal **15(20kg)**

ממד עצימות Mets	זמן מצטבר	זמן שלב	שיפוע ב%	מהירות	שלב
5.9	2:00	2:00	3%	4.5-5	1
12.9	5:00	3:00	8%	6-7	2
5.9	6:30	1:30	3%	4.5-5	3
13.6	9:30	3:00	9%	6-7	4
5.9	11:00	1:30	3%	4.5-5	5
14.3	14:00	3:00	10%	6.5-7	6
5.9	15:30	1:30	3%	4.5-5	7
14.3	18:30	3:00	10%	6.5-7	8
5.9	20:00	1:30	3%	4.5-5	9
14.3	23:00	3:00	10%	6.5-7	10
5.9	25:00	2:00	3%	4.5-5	11
14.3	28:00	3:00	10%	6.5-7	12
3.3	30:00	2:00	ללא	3.5-4	13

30 דקות

פעילות בעוצמה גבוהה 16:30 דק'

משקל - 20kg

עוצמת 14.3=METS MAX

אחוז מהזמן בעצימות גבוהה 55%

שיפוע מקס' - 10

ממוצע METS עצים = 13.95

מהירות מקס' - 7 קמ"ש

ממוצע METS כללי = 10.55

רמה גבוהה

30 nterVal **16(20kg)-** **ב** **ד** **נ**
 שיאת משקל ינאמית מסילה

ממד עצימות Mets	זמן מצטבר	זמן שלב	שיפוע ב%	מהירות	שלב
5.9	2:00	2:00	3%	4.5-5	1
12.9	7:00	5:00	8%	6-7	2
5.9	9:00	2:00	3%	4.5-5	3
13.6	14:00	5:00	9%	6-7	4
5.9	16:00	2:00	3%	4.5-5	5
14.3	21:00	5:00	10%	6.5-7	6
5.9	23:00	2:00	3%	4.5-5	7
14.3	28:00	5:00	10%	6.5-7	8
3.3	30:00	2:00	ללא	3.5-4	9

30 דקות
 עוצמת **14.3=METS MAX**
 ממוצע METS עצים = **13.77**
 ממוצע METS כללי = **10.97**
 פעילות בעוצמה גבוהה **20:00** דק' משקל - **20kg**
 שיפוע מקס' - **10** אחוז מהזמן בעצימות גבוהה **67%**
 מהירות מקס' - **7** קמ"ש

רמה גבוהה

נ ד ב 30F2(20kg)-

שיאת משקל ינאמית מסילה

מדרג עצימות Mets	זמן מצטבר	זמן שלב	שיפוע ב%	מהירות	שלב
6.7	2:00	2:00	3%	4.5-5.5	1
10.5	6:00	4:00	8%	5.5-6	2
11.7	10:00	4:00	8%	6-6.5	3
12.9	14:00	4:00	8%	6.5-7	4
4.9	16:00	2:00	4%	3.5-4	5
11.7	20:00	4:00	10%	5.5-6	6
13	24:00	4:00	10%	6-6.5	7
14.3	28:00	4:00	10%	6.5-7	8
3.3	30:00	2:00	ללא	3.5-4	9

30 דקות

פעילות בעוצמה גבוהה 24:00 דק'	משקל - 20kg	עוצמת 14.3=METS MAX
אחוז מהזמן בעצימות גבוהה 80%	שיפוע מקס' - 10%	ממוצע METS עצים = 12.35
	מהירות מקס' - 7 קמ"ש	ממוצע METS עצים = 10.87

רמה גבוהה

30F3(20kg)- נ שיאת משקל **ד** ינאמית **ב** מסילה

ממד עצימות Mets	זמן מצטבר	זמן שלב	שיפוע ב%	מהירות	שלב
6.7	2:00	2:00	3%	4.5-5.5	1
10.3	6:00	4:00	6%	6-6.5	2
11.7	10:00	4:00	8%	6-6.5	3
13	14:00	4:00	10%	6-6.5	4
4.9	16:00	2:00	4%	3.5-4	5
11.7	20:00	4:00	6%	6.5-7	6
12.9	24:00	4:00	8%	6.5-7	7
14.3	28:00	4:00	10%	6.5-7	8
3.3	30:00	2:00	ללא	3.5-4	9

30 דקות

פעילות בעוצמה גבוהה 24:00 דק'

משקל - 20kg

עוצמת 14.3=METS MAX

אחוז מהזמן בעצימות גבוהה 80%

שיפוע מקס' - 10%

ממוצע METS עצים = 12.31

מהירות מקס' - 7 קמ"ש

ממוצע METS עצים = 10.84

רמה גבוהה מאוד

30 | nterVal 17 (20kg) - **ב** **ד** **נ** שיאת משקל ינאמית מסילה

מדד עצימות Mets	זמן מצטבר	זמן שלב	שיפוע ב%	מהירות	6:שלב
5.9	2:00	2:00	3%	4.5-5	1
13.6	5:00	3:00	9%	6.5-7	4
5.9	6:00	1:00	3%	4.5-5	5
14.3	8:00	2:00	10%	6.5-7	6
5.9	10:00	2:00	3%	4.5-5	7
15.7	12:00	2:00	12%	6.5-7	8
5.9	14:00	2:00	3%	4.5-5	9
15.7	16:00	2:00	12%	6.5-7	10
5.9	18:00	2:00	3%	4.5-5	11
15.7	20:00	2:00	12%	6.5-7	12
5.9	22:00	2:00	3%	4.5-5	13
15.7	24:00	2:00	12%	6.5-7	14
5.9	26:00	2:00	3%	4.5-5	15
15.7	28:00	2:00	12%	6.5-7	16
3.3	30:00	2:00	ללא	3.5-4	17

30 דקות

פעילות בעוצמה גבוהה 15:00 דק'

משקל - 20kg

עוצמת METS MAX = 15.7

אחוז מהזמן בעצימות גבוהה 50%

שיפוע מקס' - 12

ממוצע METS עצים = 15.09

מהירות מקס' - 7 קמ"ש

ממוצע METS כללי = 10.32

רמה גבוהה מאוד

30G1 (20kg) - נ ד ב ינאמית מסילה שיאת משקל

ממד עצימות Mets	זמן מצטבר	זמן שלב	שיפוע ב%	מהירות	שלב
6.7	2:00	2:00	3%	4.5-5.5	1
14.3	6:00	4:00	12%	6-6.5	2
11.7	9:00	3:00	10%	5.5-6	3
6.7	10:00	1:00	3%	5-5.5	4
15.6	14:00	4:00	14%	6-6.5	5
4.9	16:00	2:00	4%	3.5-4	6
15.7	20:00	4:00	12%	6.5-7	7
15.6	23:00	3:00	10%	6.5-7.5	8
6.7	24:00	1:00	3%	5-5.5	9
16.4	28:00	4:00	13%	6.5-7	10
3.3	30:00	2:00	ללא	3.5-4	11

30 דקות

פעילות בעוצמה גבוהה 22:00 דק'
אחוז מהזמן בעצימות גבוהה 73%

משקל - 20kg

שיפוע מקס' - 13%

מהירות מקס' - 7 קמ"ש

עוצמת METS MAX = 16.4

METS עצים = 13.72

METS עצים = 11.5

רמה גבוהה מאוד

30_{Interval} 18(20kg)- **ב** **ד** **נ** שיאת משקל ינאמית מסילה

מדד עצימות Mets	זמן מצטבר	זמן שלב	שיפוע ב%	מהירות	שלב
5.9	2:00	2:00	3%	4.5-5	1
13.6	5:00	3:00	9%	6.5-7	4
5.9	6:00	1:00	3%	4.5-5	5
14.3	8:00	2:00	10%	6.5-7	6
5.9	10:00	2:00	3%	4.5-5	7
15.7	12:00	2:00	12%	6.5-7	8
5.9	14:00	2:00	3%	4.5-5	9
17.8	16:00	2:00	15%	6.5-7	10
5.9	18:00	2:00	3%	4.5-5	11
17.8	20:00	2:00	15%	6.5-7	12
5.9	22:00	2:00	3%	4.5-5	13
17.8	24:00	2:00	15%	6.5-7	14
5.9	26:00	2:00	3%	4.5-5	15
17.8	28:00	2:00	15%	6.5-7	16
3.3	30:00	2:00	ללא	3.5-4	17

30 דקות

פעילות בעוצמה גבוהה 15:00 דק'

משקל - 20kg

עוצמת METS MAX = 17.8

אחוז מהזמן בעצימות גבוהה 50%

שיפוע מקס' - 15

ממוצע METS עצים = 16.21

מהירות מקס' - 7 קמ"ש

ממוצע METS כללי = 10.88

רמה גבוהה מאוד

30G2(20kg)- נ שיאת משקל ד ינאמית ב מסילה

ממד עצימות Mets	זמן מצטבר	זמן שלב	שיפוע ב%	מהירות	שלב
6.7	2:00	2:00	3%	4.5-5.5	1
14.3	5:00	3:00	12%	6-6.5	2
11.7	8:00	3:00	10%	5.5-6	3
6.7	10:00	2:00	3%	5-5.5	4
16.2	14:00	4:00	15%	6-6.5	5
4.9	16:00	2:00	4%	3.5-4	6
17.1	19:00	3:00	14%	6.5-7	7
15.6	22:00	3:00	10%	6.5-7.5	8
6.7	24:00	2:00	3%	5-5.5	9
17.2	28:00	4:00	12%	6.5-7.5	10
3.3	30:00	2:00	ללא	3.5-4	11

30 דקות

פעילות בעוצמה גבוהה 20:00 דק'
אחוז מהזמן בעצימות גבוהה 67%

משקל - 20kg

שיפוע מקס' - 12%

מהירות מקס' - 7.5 קמ"ש

עוצמת 17.2 = METS MAX

ממוצע METS עצים = 14.09

ממוצע METS עצים = 11.28

רמה גבוהה מאוד

30 | nterVal 19(20kg)- **ב** **ד** **נ** שיאת משקל ינאמית מסילה

ממד עצימות Mets	זמן מצטבר	זמן שלב	שיפוע ב%	מהירות	שלב
5.9	2:00	2:00	3%	4.5-5	1
13.6	5:00	3:00	9%	6.5-7	4
5.9	6:00	1:00	3%	4.5-5	5
14.3	8:00	2:00	10%	6.5-7	6
5.9	10:00	2:00	3%	4.5-5	7
15.7	12:00	2:00	12%	6.5-7	8
5.9	14:00	2:00	3%	4.5-5	9
17.8	16:00	2:00	15%	6.5-7	10
5.9	18:00	2:00	3%	4.5-5	11
19.4	20:00	2:00	15%	7-7.5	12
5.9	22:00	2:00	3%	4.5-5	13
19.4	24:00	2:00	15%	7-7.5	14
5.9	26:00	2:00	3%	4.5-5	15
19.4	28:00	2:00	15%	7-7.5	16
3.3	30:00	2:00	ללא	3.5-4	17

30 דקות

פעילות בעוצמה גבוהה 15:00 דק'

משקל - 20kg

עוצמת METS MAX = 19.4

אחוז מהזמן בעצימות גבוהה 50%

שיפוע מקס' - 15

ממוצע METS עצים = 16.85

מהירות מקס' - 7.5 קמ"ש

ממוצע METS כללי = 11.2

רמה גבוהה מאוד

30G3(20kg)- נ ד ב ינאמית שיאת משקל מסילה

שלב	מהירות	שיפוע %	זמן שלב	זמן מצטבר	מדד עצימות Mets
1	4.5-5.5	3%	2:00	2:00	6.7
2	6.5-7	10%	4:00	6:00	14.3
3	7-8	8%	2:00	8:00	15.5
4	5-5.5	3%	2:00	10:00	6.7
5	6-6.5	15%	4:00	14:00	16.2
6	3.5-4	4%	2:00	16:00	4.9
7	6.5-7	15%	2:00	18:00	17.8
8	7-8	11%	4:00	22:00	17.9
9	5-5.5	3%	2:00	24:00	6.7
10	6.5-7.5	15%	4:00	28:00	19.4
11	3.5-4	ללא	2:00	30:00	3.3

30 דקות
 עוצמת METS MAX = 19.4
 ממוצע METS עצים = 16.89
 ממוצע METS עצים = 13.14
 משקל - 20kg
 שיפוע מקס' - 15%
 מהירות מקס' - 7.5 קמ"ש
 פעילות בעוצמה גבוהה 20:00 דק'
 אחוז מהזמן בעצימות גבוהה 67%

רמה גבוהה מאוד

30^{Interval}20(20kg)- **ב** **ד** **נ**
 ינאמית מסילה שיאת משקל

מדד עצימות Mets	זמן מצטבר	זמן שלב	שיפוע ב%	מהירות	שלב
5.9	2:00	2:00	3%	4.5-5	1
13.6	5:00	3:00	9%	6.5-7	2
5.9	6:00	1:00	3%	4.5-5	3
14.3	8:00	2:00	10%	6.5-7	4
5.9	10:00	2:00	3%	4.5-5	5
17.2	12:00	2:00	12%	6.5-7.5	6
5.9	14:00	2:00	3%	4.5-5	7
19.4	16:00	2:00	15%	6.5-7.5	8
5.9	18:00	2:00	3%	4.5-5	9
21.1	20:00	2:00	15%	7-8	10
5.9	22:00	2:00	3%	4.5-5	11
21.1	24:00	2:00	15%	7-8	12
5.9	26:00	2:00	3%	4.5-5	13
21.1	28:00	2:00	15%	7-8	14
3.3	30:00	2:00	ללא	3.5-4	15

30 דקות
 עוצמת פעילות בעוצמה גבוהה 15:00 דק' **21.1=METS MAX**
 משקל - 20kg ממוצע METS עצים = 17.94
 שיפוע מקס' - 15 אחוז מהזמן בעצימות גבוהה 50% ממוצע METS כללי = 11.56
 מהירות מקס' - 8 קמ"ש

רמה גבוהה מאוד

30G4(20kg)- נ שיאת משקל ינאמית ב מסילה

ממד עצימות Mets	זמן מצטבר	זמן שלב	שיפוע ב%	מהירות	שלב
6.7	2:00	2:00	3%	4.5-5.5	1
12.9	6:00	4:00	8%	6.5-7	2
18.7	8:00	2:00	12%	7-8	3
6.7	10:00	2:00	3%	5-5.5	4
19.4	14:00	4:00	15%	6.5-7.5	5
4.9	16:00	2:00	4%	3.5-4	6
19.3	18:00	2:00	14%	6.7-7.7	7
19.5	22:00	4:00	13%	7-8	8
6.7	24:00	2:00	3%	5-5.5	9
21.1	28:00	4:00	15%	7-8	10
3.3	30:00	2:00	ללא	3.5-4	11

30 דקות

פעילות בעוצמה גבוהה 20:00 דק'
אחוז מהזמן בעצימות גבוהה 67%

משקל - 20kg

שיפוע מקס' - 15%

מהירות מקס' - 8 קמ"ש

עוצמת MAX = METS 21.1

METS עצים = 18.38

METS עצים = 14.14

-בלמ"ס-



כתיבה ועריכה :

רס"ן ישי ליזר קצין כושר קרבי סיירת מטכ"ל

ייעוץ ואישור מקצועי:

רס"ן דניאל בן דב רת"ח תורה ומחקר מחלקת הכושר הקרבי

ייעוץ מקצועי נוסף:

סרן איתי קטקו המכון לרפואת הלוחם