

דגם תשובות לשאלון חינוך גופני, מס' 41381, קיץ תשפ"א

הערה למעריכים: התשובות בסוגריים מרובעים אינן נדרשות לשם קבלת מלוא הנקודות.
פרק ראשון – פרקים נבחרים בתורת החינוך הגופני ובתולדותיו, הפסיכולוגיה של הספורט (40 נקודות)

1. שאלת חובה (12 נקודות)

על הנבחן לענות בקצרה (1-4 שורות) על ארבעה מן הסעיפים א-ח (לכל סעיף – 3 נקודות).

שים לב: סעיף ז – מיועד למגזר הערבי, הדרוזי והיהודי.

ניקוד	א 1
	ענפי הספורט שבהם זכו יהודים במשחקים אולימפיים
	על הנבחן לציין <u>שלושה</u> ענפים:
	<ul style="list-style-type: none"> • שחייה • סיף • הרמת משקולות • התעמלות קרקע • ריצה • קפיצה לרוחק

מקור: ספורטאים יהודים בולטים, עמ' 81-93.

ניקוד	ב 1
	השמעת ההמנון באולימפיאדה
	ההמנון הושמע בפעם הראשונה במשחקים האולימפיים באתונה, בשנת 2004, לאחר שהגולש <u>גל פרידמן</u> זכה במדליית זהב.

מקור: ספורטאים יהודים בולטים, עמ' 64.

ניקוד	ג 1
	דויד בלאט / נבחרות
	על הנבחן לציין <u>שתי</u> נבחרות:
	<ul style="list-style-type: none"> • הפועל גליל עליון • נבחרת רוסיה • מכבי תל אביב • נבחרת ארצות הברית קליבלנד קאבלירס NBA • נבחרת טורקיה דארושפקה • נבחרת יוון אולימפיאקוס

מקור: ספורטאים יהודים בולטים, עמ' 35-36.

ניקוד	ד 1
	השאה (סוגסטייה)
	מהי [באמצעות השאה חיובית אדם יכול להירפא, להקל את סבלו ולהתגבר על דאגותיו].

מקור: פסיכולוגיה בספורט, עמ' 93-94.

ניקוד	ה 1
	התנהגות שמונעת על ידי אינסטינקטים
	על הנבחן לציין <u>שלושה</u> אינסטינקטים:
	רכושנות, בנייה, סקרנות, בריחה, חברתיות, תוקפנות, רבייה, דחייה, כניעה ועצמאות.

מקור: פסיכולוגיה בספורט, עמ' 50.

11 ילד בעל צורך גבוה בגרייה ובחישה בחוג ספורט שאינו מספק לו צורך זה	
תיאור	הילד עלול להשתעמם, לפטפט, להפריע למהלך התקין של האימון ולעשות דברים שאינם קשורים לאימון.
פתרון	<p>על הנבחן להציע פתרון אחד:</p> <p>על המאמן:</p> <ul style="list-style-type: none"> • לגוון את האימון • לבצע יותר פעילויות • לספק את צרכיו העצביים • לספק לתלמיד את הגירוי שהוא זקוק לו

מקור: פסיכולוגיה בספורט, עמ' 37.

11 איסורים והגבלות שקשורים לתחזוקת הגוף בנצרות	
ציין	<p>על הנבחן לציין שני איסורים:</p> <ul style="list-style-type: none"> • אכילת מזון בכמות מינימלית • דאגה מינימלית לניקיון הגוף • איסור להתרחץ באמבטיה חמה • איסור לשחות • איסור לשחק בגיל הרך

מקור: ידע והבנה בחינוך הגופני, עמ' 125.

11 אינטרוברט	
ציין	<p>על הנבחן לציין שתי תכונות אופי של אדם אינטרוברט:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ביישן • מהורהר • שקט • זהיר

מקור: פסיכולוגיה בספורט, עמ' 38.

על הנבחן לענות על שתיים מן השאלות 2-6 (לכל שאלה – 14 נקודות).
 בכל שאלה שהתלמיד בחר, יש לענות על שלושת הסעיפים, א-ג.

2 יעדים גאופוליטיים שמילא הספורט בישראל לאחר מלחמת העצמאות	
ציין	<p>על הנבחן לכתוב על שני יעדים:</p> <ul style="list-style-type: none"> • השגת הכרה • יצירת קשרי ידידות ושיתוף פעולה • הפצת תעמולה • הקניית כבוד ויוקרה למדינה ולאזרחיה

מקור: ספורטאים יהודים בולטים, עמ' 55.

2 דרכי השימור של הזהות היהודית בספורט הישראלי	
ציין	<p>על הנבחן לציין שתי דרכים:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ישראל אינה עורכת אירועים רשמיים בשבתות ובחגים הלאומיים. • מוגש כיבוד כשר באירועי הספורט. • אירועי הספורט אינם נערכים בזמן אירועי זיכרון לאומיים.

מקור: ספורטאים יהודים בולטים, עמ' 61.

<u>ניקוד</u>	הימנעות מהשתתפות באירוע ספורט, וזאת לאות הזדהות עם ערכי היהדות	<u>ג 2</u>
	שני השייטים, יואל סלע ואלדד אמיר, לא התחרו בשיוט השני, מתוך שבעה שנערכו, מכיוון שהשיוט חל ביום כיפור. בשל כך הם הגיעו למקום הרביעי, אף על פי שהמדליה הייתה בהישג ידם.	הדגם

מקור: ספורטאים יהודים בולטים, עמ' 61.

<u>ניקוד</u>	אסלאם / עיסוק ילדים בספורט	<u>א 3</u>
	על הנבחן לציין שלושה יתרונות: <ul style="list-style-type: none"> • ספורט – נגד עצלות • הפגת עייפות מן הלימוד • שילוב לימודים עם ספורט ["השכל העכור אינו בשל לחשיבה צלולה"] • התעמלות שומרת על בריאות הגוף • סיוע לזיכרון • הנאה ותענוג 	ציין

מקור: ידע והבנה בחינוך הגופני, עמ' 119.

<u>ניקוד</u>	ענפי ספורט שהנביא מוחמד עסק בהם	<u>ב 3</u>
	על הנבחן לציין שני ענפים: <ul style="list-style-type: none"> • מרוצים • קליעה למטרה בחצים • היאבקות 	ציין

מקור: ידע והבנה בחינוך הגופני, עמ' 115-116.

<u>ניקוד</u>	איסור לקלוע חיצים בבעלי חיים / אסלאם	<u>ג 3</u>
	אדם שהרג בעל חיים נחשב למי שהרג נפש חיה. כל המשחקים שהיו כרוכים באלימות אסורים במצוות האסלאם. [אמר הנביא: מי ששם דבר חי מטרה לקליעה ארוך הוא ומקולל. לפיכך כל המשחקים והשעשועים שיש בהם אלימות אסורים במצוות האסלאם].	הסבר

מקור: ידע והבנה בחינוך הגופני, עמ' 118-119.

<u>ניקוד</u>	מכבייה / מטרות	<u>א 4</u>
	על הנבחן להציג מטרה אחת: <ul style="list-style-type: none"> • לארגן משחקים עבריים עולמיים שבהם יבחנו האגודות את כוחן ויכינו את עצמן לתחרויות הבין-לאומיות והאולימפיות. • להאדיר את עבודת הספורט של בני הנוער העברי. 	הצג

מקור: ספורטאים יהודים בולטים, עמ' 20.

<u>ניקוד</u>	מכבייה / ספורטאים נכים	<u>ב 4</u>
	במכבייה ה-14	ציין

מקור: ספורטאים יהודים בולטים, עמ' 24-25.

ניקוד	יקותיאלי / פרסום המכבייה באירופה	ג 4
	יקותיאלי יזם שני מסעות של רוכבי אופנוע לאירופה כדי לבשר שם על ייסוד המכבייה. [המסע הראשון התקיים ב־1930 והשני שנה לאחר מכן.]	תאר

מקור: ספורטאים יהודים בולטים, עמ' 21.

ניקוד	אישיות	א 5
	תכונות הפרט שבאות לידי ביטוי בתגובה על מצבי חיים שונים ונוגעות בעניינים האלה: אופי, התנהגות, יחסים בין־אישיים, מימוש עצמי, הצלחה או כישלון ביחסים עם חברים.	הגדר

מקור: פסיכולוגיה בספורט, עמ' 16-17.

ניקוד	פרויד, פסיכואנליזה	ב 5
	פסיכואנליזה – ניתוח הנפש – היא שיטה שמתמקדת בשיחה חופשית עם המטופל ומשלבת ניתוח חלומות, התמודדות עם טראומות ועם עימותים והעלאתם למודע, התמודדות עם משברים שהיו בעבר, בילדות המוקדמת וטיפול בהם.	תאר

מקור: פסיכולוגיה בספורט, עמ' 17.

ניקוד	אישיות יישום	ג 5
	על הנבחן לציין שני מאפיינים: <ul style="list-style-type: none"> • תחרותיות • הישגיות • רצון להוכיח את עצמו במצבים קשים 	ציין

מקור: פסיכולוגיה בספורט, עמ' 16.

ניקוד	השפעת חרדה קוגניטיבית על איכות הביצוע.	א 6
	(על הנבחן להתייחס לשתי רמות של חרדה): <ul style="list-style-type: none"> • ככל שרמת החרדה הקוגניטיבית תהיה נמוכה יותר, כך רמת הביצוע תהיה טובה יותר. • ככל שרמת החרדה הקוגניטיבית תהיה גבוהה יותר, כך יהיה הביצוע טוב פחות. 	הסבר

מקור: פסיכולוגיה בספורט, עמ' 89.

ניקוד	חרדה	ב 6
	על הנבחן לציין שתי תכונות אופי: ביטחון אישי, דימוי עצמי חיובי, אופטימיות, גמישות מחשבתית, יצירתיות.	ציין

מקור: פסיכולוגיה בספורט, עמ' 90.

ניקוד	לחץ	ג 6
	פיליפ הודסון – "כולנו צריכים קצת לחץ בחיים. הלחץ קיים כדי לוודא שהאדם מפיק את המרב מעצמו בסיטואציות שיש בהן אתגר – גם אם מדובר בבריחה מנמר מאיים וגם אם בצורך להתמודד עם ריאיון קשה". לחץ גורם לתפקוד מיטבי של מערכת החיסון. אחרי אירוע מלחיץ יש תחושה שעבדת קשה. אבל לאורך זמן הלחץ אינו משפיע לטובה. [מה שמזיק למערכת החיסון הוא לחץ לא מבוקר וממושך שאינו נפתר.]	הסבר

מקור: פסיכולוגיה בספורט, עמ' 90.

פרק שני – חינוך לבריאות, תהליכים ביולוגיים, הפיזיולוגיה של המאמץ, תהליכים ביומכניים, תורת הכושר הגופני (60 נקודות)
 בפרק זה על הנבחן לענות על ארבע שאלות: על שאלה 7 (חובה) ועל שלוש מן השאלות 8-13.

7. שאלה חובה (18 נקודות)

על הנבחן לענות בקצרה (1-4 שורות) על חמישה מן הסעיפים א-י (לכל סעיף – 3 נקודות).

<u>ניקוד</u>	<u>7א</u>	מיומנות פתוחה
	מהי	מיומנות שמתבצעת בתנאים משתנים.
	הדגם	הנחתה בכדורעף, בעיטת עונשין בכדורגל. (!) כל דוגמה נכונה תתקבל.
	<u>מקור:</u>	הפיזיולוגיה של המאמץ, עמ' 96.

<u>ניקוד</u>	<u>7ב</u>	השמנת יתר
	ציין	על הנבחן לציין <u>שתי</u> תופעות: <ul style="list-style-type: none"> • עומס מכני רב על מערכת השלד והמפרקים • עומס פיזיולוגי רב על מערכת השרירים, כיוון שהיא צריכה לעמוד בהתנגדות גדולה יותר • מחלות עור באזור קפלי השומן • התפתחות סוכרת מבוגרים • הפרעות בתפקוד הנשימה • עלייה ברמת הסיכון להתפתחות מחלות לב וכלי דם • עומס מוגבר על הלב בעת ביצוע פעילות גופנית
	<u>מקור:</u>	הפיזיולוגיה של המאמץ, עמ' 39.

<u>ניקוד</u>	<u>7ג</u>	מהירות תגובה
	מהי	היכולת להתחיל לבצע תנועה בזמן הקצר ביותר, בתגובה על הופעת גירוי מסוים.
	הדגם	על הנבחן להביא דוגמה <u>אחת</u> : <ul style="list-style-type: none"> • התגובה של שחקן הגנה בכדורסל על פעולת שחקן ההתקפה. • זינוק לריצה בעקבות הורדת דגל או יריית אקדח. (!) כל דוגמה מתאימה תתקבל.
	<u>מקור:</u>	הפיזיולוגיה של המאמץ, עמ' 101; 113.

<u>ניקוד</u>	<u>7ד</u>	אוטם שריר הלב
	ציין	נגרם על ידי קריש דם שחוסם חסימה מלאה ופתאומית עורק כלילי שהייתה בו היצרות מוקדמת.
	<u>מקור:</u>	הפיזיולוגיה של המאמץ, עמ' 461.

<u>ניקוד</u>	<u>7ה</u>	נשימה תאית
	ציין	נשימה תאית מתרחשת במיטוכונדריה [עם מעורבות חמצן].
	<u>מקור:</u>	הפיזיולוגיה של המאמץ, עמ' 245.

ניקוד	תאי קוצב הלב	17
	הייחודיות של תאי קוצב הלב שמאפשרת להם לייצר קצב עצמי, מתבטאת ביכולתם לעבור דפולריזציה עצמית – כלומר, לפתח פוטנציאל ללא גירוי חיצוני.	מה הייחוד
		מקור: הפיזיולוגיה של המאמץ, עמ' 275.

ניקוד	תפקוד המיניסקוס	17
	על הנבחן לציין שני תפקידים: <ul style="list-style-type: none"> מונע חיכוך בין עצם השוקה לעצם הירך סופג זעזועים שומר על יציבות הברך על ידי התאמה בין עצם הירך לעצם השוקה מונע החלקה של הירך על פני עצם השוקה 	ציין
		מקור: הפיזיולוגיה של המאמץ, עמ' 72.

ניקוד	תפקיד הגידים	17
	העברת המתח שנוצר בשרירים לעצמות.	מהו
		מקור: הפיזיולוגיה של המאמץ, עמ' 122.

ניקוד	תרגיל לפיתוח זריזות	17
	על הנבחן לתאר על תרגיל אחד: <ul style="list-style-type: none"> תרגיל זוגות – אדם אחד משמש מכשול; והאדם האחר עובר מצד אל צד מספר פעמים מרבי בזמן נתון. דוגמה למעבר: קפיצת מפשק הלוך וחזור. ריצת קווים (העברת כדור טניס מחישוק לחישוק) שבמהלכה מבצעים את המשימות האלה: ישיבה, סיבוב 360°, מעבר מעל משוכה, מעבר מתחת משוכה, גלגול לפניים. זריקת כדור מעלה ותפיסתו לאחר ביצוע המשימות האלה: מחיאת כפיים מאחורי הגב, נגיעה ברצפה, סיבוב של 360°, שכיבת שמיכה אחת, גלגול לפניים. (!) כל תשובה רלוונטית תתקבל. 	תאר
		מקור: הפיזיולוגיה של המאמץ, עמ' 115.

ניקוד	תרגיל רב-מפרקי באימון לפיתוח כוח	17
	על הנבחן להביא דוגמה אחת: <ul style="list-style-type: none"> לחיצת חזה, לחיצת כתפיים, סקווט, לחיצת רגליים. [תרגילים רב-מפרקיים מאפשרים פיתוח קואורדינציה בין-שרירית].	הדגם
		מקור: הפיזיולוגיה של המאמץ, עמ' 359, 375-374.

על הנבחן לענות על שלוש מן השאלות 8-13 (לכל שאלה – 14 נקודות).

תשובה 8:

<u>ניקוד</u>	השפעת לחץ הדם באבי העורקים על נפח הפעימה בזמן מנוחה	<u>8 א</u>
	לחץ הדם באבי העורקים יוצר התנגדות להזרקת הדם לתוכו על ידי הלב. כדי להזריק את הדם, על החדר השמאלי לפתח לחץ הזרקה הגבוה מלחץ ההזרקה המצוי באבי העורקים. ככל שהלחץ באבי העורקים גבוה יותר, יתארך משך הזמן שיידרש לחדר לפתח את לחץ ההזרקה הנדרש. בקצב לב נתון זמן הסיסטולה קבוע, משך הזמן שיעמוד להזרקת הדם מן החדר יקטן, ונפח קטן יותר של דם יוזרק בכל פעימה. מכאן נובע שעלייה בלחץ הדם באבי העורקים תגרום לירידה בנפח הפעימה.	כיצד

מקור: הפיזיולוגיה של המאמץ, עמ' 284.

<u>ניקוד</u>	פעילות גופנית לאחר ארוחה	<u>8 ב</u>
	לאחר ארוחה מתקיימת חלוקה מחדש של הדם לאיברים השונים. כך שהשרירים הפועלים במערכת העיכול מקבלים נתח גדול יותר מתפוקת הלב.	מדוע

מקור: הפיזיולוגיה של המאמץ, עמ' 290.

<u>ניקוד</u>	המטוקריט	<u>8 ג</u>
	המטוקריט – האחוז מנפח הדם שתופסים תאי הדם האדומים; החלק היחסי של תאי הדם האדומים מכלל נפח הדם. אצל גברים גבוה מאצל נשים. במצבים תקינים נפח ההמטוקריט הוא כ-45% מנפח הדם אצל גברים, ו-41% אצל נשים.	מהו

מקור: הפיזיולוגיה של המאמץ, עמ' 271.

תשובה 9:

<u>ניקוד</u>	שרירים הפעילים בתהליך השאיפה בזמן מאמץ.	<u>9 א</u>
	על הנבחן לציין <u>שלושה</u> שרירים: השרירים הפעילים הם הסרעפת, השרירים הבין-צלעיים ושריר החזה הקטן.	ציין

מקור: הפיזיולוגיה של המאמץ, עמ' 248.

<u>ניקוד</u>	שחלוף הגזים.	<u>9 ב</u>
	אורור נאדיתי.	ציין
	רוב האוויר חייב להגיע לנאדיות, שבהן נעשה חילוף הגזים בין האוויר לדם. במצב מנוחה, מתוך 500 מ"ל של נפח אוויר מתחלף, רק 350 מ"ל מגיעים לחלל הנאדיות, ומכאן נובע שהגורם החשוב בשחלוף הגזים הוא האוורור הנאדיתי.	הסבר

מקור: הפיזיולוגיה של המאמץ, עמ' 252.

<u>ניקוד</u>	הנזק מפצע ירי או מפצע דקירה	<u>9 ג</u>
	בעקבות הפגיעה יחדור אוויר לחלל הצדר, והריאות יתמוטטו. התת-לחץ שבחלל הצדר ששמר על הריאות פתוחות ישתנה, ועקב כך יכווץ אותן כוח האלסטיות שלהן ויגרום ליציאת האוויר מתוכן.	הסבר

מקור: הפיזיולוגיה של המאמץ, עמ' 247.

תשובה 10:

<u>ניקוד</u>	קואורדינציה בין-שרירית	10 א
	תיאום ושיתוף פעולה בין השרירים באמצעות מערכת העצבים. תיאום זה מאפשר ביצוע תנועתו שוטף וחלק של איברי הגוף.	מהי
	על הנבחן לציין תרגיל אחד לדוגמה: <ul style="list-style-type: none"> • תרגיל מכרע לפני (לאנג) • תרגיל פשיטת מרפק בעמידה ישירה • תרגיל סקווט • תרגיל הרחקת זרועות (!) כל דוגמה רלוונטית תתקבל.	ציין

מקור: הפיזיולוגיה של המאמץ, עמ' 125.

<u>ניקוד</u>	סרקומרים	10 ב
	סרקומרים הם היחידות התפקודיות הקטנות ביותר הפעילות במנגנון ההתכווצות של שריר.	מה הם
	סרקומרים בנויים מסוגי חלבון שונים. חלק מן החלבונים שייכים למנגנון ההתכווצות, וחלבונים אחרים שומרים על מבנה הסרקומר ושייכים למרכיבים האלסטיים.	מבנה ותפקוד

מקור: הפיזיולוגיה של המאמץ, עמ' 121.

<u>ניקוד</u>	שריר סינרגיסטי	10 ג
	שרירים סינרגיסטיים עוזרים לשריר האגוניסט (השריר העיקרי) לבצע את התנועה.	מהו
	בתרגיל פשיטת כתף, שרירי התלת ראשי והדלתא האחורי הם סינרגיסטיים. (!) כל דוגמה נכונה תתקבל.	יישום

מקור: הפיזיולוגיה של המאמץ, עמ' 125.

תשובה 11:

<u>ניקוד</u>	גליקוליזה אנארובית	11 א
	בתהליכים הכימיים המתרחשים במסלול אנארובי-לקטי (מסלול חומצת החלב), אין מעורבות של חמצן, ולכן יש המכנים את הגליקוליזה, שהיא השלב הראשון במסלול זה, בשם "גליקוליזה אנארובית".	הסבר

מקור: הפיזיולוגיה של המאמץ, עמ' 145.

<u>ניקוד</u>	מסלול חומצת החלב	11 ב
	מתרחש בציטופלסמה של התא.	ציין

מקור: הפיזיולוגיה של המאמץ, עמ' 144.

<u>ניקוד</u>	מסלול אנארובי-לקטי	11 ג
	על הנבחן לציין שני מאפיינים: כמות אנרגיה רבה מופקת ביחידת זמן. מהירות תגובה גבוהה לדרישה אנרגטית במאמץ נתון. זמן פעולה קצר עד שמתעייפים.	ציין

הדגם: ריצת 400 מטר, שחיית 200 מטר.

מקור: הפיזיולוגיה של המאמץ, עמ' 145.

12 א אימון מחזורי		ניקוד
מיה המטרה	אימון מחזורי נועד לפתח סבולת שריר ויכולת ארובית.	
ציין	באימון סטים סט מוגדר על פי מספר החזרות, ואילו באימון מחזורי סט מוגדר לפי משך הזמן שבו הוא מבוצע.	

מקור: הפיזיולוגיה של המאמץ, עמ' 362.

12 ב זרימת פיצוי באימון לפיתוח כוח		ניקוד
הסבר	אנשים המבצעים אימונים לפיתוח כוח מרבי, בעיקר באימונים איזומטריים, חווים לעיתים תופעה המכונה "זרימת פיצוי". תופעה זו מתרחשת כשיש הגבלה בזרימת הדם לשרירים, בשעה שהם זקוקים לאספקה רבה של חמצן. הפרעה באספקת הדם באימוני כוח מרבי נובעת מהתכווצויות שריר חזקות, הלוחצות על כלי הדם שעוברים בתוכו. כאשר זרימת הדם (בסיום הסט או האימון) מתחדשת, היא גדלה פי כמה מן הנורמה. זרימת הפיצוי גורמת להתנפחות השרירים, אך זו תופעה זמנית שנעלמת לאחר זמן קצר.	

מקור: הפיזיולוגיה של המאמץ, עמ' 367.

12 ג הפעלת שרירים במפרק הכתף		ניקוד
ציין	על הנבחן לציין שני שרירים: בתנועת הקירוב בלחיצת חזה במפרק הכתף, השרירים הפועלים הם חזה גדול ודלתא קדמי.	
איזה	ההתכווצות היא קונצנטרית.	

מקור: הפיזיולוגיה של המאמץ, עמ' 375.
הפיזיולוגיה של המאמץ, המדריך למורה, עמ' 99.

13 א עקרון עומס היסף		ניקוד
הסבר	כדי לשפר את מרכיבי הכושר הגופני יש להתאמן בעומסים גופניים גבוהים יותר מן העומסים שהגוף מורגל אליהם.	
יישום	[מידת העומס תלויה בעצימותה, במשכה, בתדירותה ובסוגה של הפעילות הגופנית]. דוגמה (על הנבחן להביא דוגמה אחת): <ul style="list-style-type: none"> באימון לפיתוח סבולת ממושכת – הגברת הקצב ו/או המשך של הריצה. באימון לפיתוח כוח – הגברת ההתנגדות ו/או הוספת אימון שבועי נוסף. באימון לפיתוח גמישות – הגדלת משך ביצוע התרגיל ו/או הגדלת מספר הפעמים שהתרגיל יבוצע. 	

מקור: הפיזיולוגיה של המאמץ, עמ' 350.

13 ב מועד שיפור הביצועים		ניקוד
ציין	תופעת ההשפעה המעוכבת – שיפור השיא אינו מתרחש מייד בתום האימון.	
הסבר	מועד השיפור הוא אישי ותלוי בכמה גורמים: <ul style="list-style-type: none"> בעוצמת האימון היחיד בתדירות האימונים ובסמיכותם זה לזה. 	

מקור: הפיזיולוגיה של המאמץ, עמ' 352.

13 ג השרירים המופעלים בתרגיל הרמת עקב		ניקוד
ציין	על הנבחן לציין שני שרירים: שריר התאומים והסוליה.	

מקור: הפיזיולוגיה של המאמץ, עמ' 373.