

דגם תשובות לשאלון חינוך גופני, מס' 41381, קיץ תשע"ח

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-ז (לכל סעיף – 3 נקודות).
שים לב: סעיף ז – פתוח למגזר הערבי, הדרוזי והיהודי.

ניקוד	1 א': מעמדו של כדורסל הנשים בישראל
	<p>על הנבחן לציין סיבה אחת:</p> <ul style="list-style-type: none"> • בזכות שחקניות חיזוק רבות מחו"ל המשחקות בקבוצות המקומיות. • קבוצות נשים ישראליות בכדורסל משתתפות באירועי ספורט בין-לאומיים. • חשיפה ציבורית ותקשורתית מוגדרת.

מקור: קאופמן, ח., חריף, ח., (2002). **תרבות הגוף והספורט בישראל במאה העשרים**. יצחק בן-צבי ומכון וינגייט, עמ' 420-421.

ניקוד	1 ב': תנועת ספורט בעלת זיקה פוליטית
	<p>על הנבחן לציין תנועה אחת:</p> <ul style="list-style-type: none"> • בית"ר • אליצור
	<p>על הנבחן להביא הסבר אחד:</p> <p>בית"ר: נוסדה כתנועת נוער של המפלגה הרביזיוניסטית ושילבה את ערכי הכוח והצבאיות העברית של הרביזיוניסטים עם העיסוק בפעילות ספורטיבית.</p> <p>אליצור: נוסדה בזיקה פוליטית ל'הפועל המזרחי', פעלה לחיזוק כוחותיו הגופניים של הנוער הדתי ולהכשרתו לפעילויות התיישבות, על רקע המצב הביטחוני בשנת ייסודה.</p>

מקור: קאופמן, ח., חריף, ח., (2002). **תרבות הגוף והספורט בישראל במאה העשרים**. יצחק בן-צבי ומכון וינגייט, עמ' 110.

ניקוד	1 ג': אגף הבטיחות במכביות
	<p>אסון גשר המכבייה: במכבייה ה-15, כמה דקות לפני טקס הפתיחה אשר שודר בשידור ישיר למיליוני צופים, אירע אסון נורא: גשר עץ אשר הוצב מעל לנחל הירקון קרס בשעה שצעדה עליו משלחת אוסטרליה בדרכה לטקס.</p>

מקור: קאופמן, ח., חריף, ח., (2002). **תרבות הגוף והספורט בישראל במאה העשרים**. יצחק בן-צבי ומכון וינגייט, עמ' 126.

ניקוד	1 ד': תכונות אישיות ועיסוק בספורט
	<p>על הנבחן לציין שתי תכונות:</p> <ul style="list-style-type: none"> • שופע מרץ • תחרותי • בעל דחף להישג גבוה

מקור: יאור, ר., שדה, ש., (2011). **פסיכולוגיה בספורט והקשרה לביצוע מיטבי**. הוצאה עצמית, עמ' 20-23.

<u>ניקוד</u>	1 ה': התפתחות פחד מכישלון:
	<p>ציין על הנבחן לציין שני גורמי מצב:</p> <ul style="list-style-type: none"> • הסיכוי להיכשל בביצוע המשימה • התגמול השלילי הצפוי על ביצוע כושל

מקור: יאור, ר., שדה, ש., (2011). פסיכולוגיה בספורט והקשרה לביצוע מיטבי. הוצאה עצמית, עמ' 62.

<u>ניקוד</u>	1 ו': המושג "חיסון":
	<p>הסבר מנגנון המשמש בהתמודדות עם מצבי לחץ, "מה שלא שובר אותך מחזק אותך". מצב לחץ נתפס כמצב המאפשר ללמוד דרכי התמודדות.</p>

מקור: יאור, ר., שדה, ש., (2011). פסיכולוגיה בספורט והקשרה לביצוע מיטבי. הוצאה עצמית, עמ' 78.

<u>ניקוד</u>	1 ז': ענף הצייד באסלאם:
	<p>ציין על הנבחן לציין שלוש תועלות:</p> <ul style="list-style-type: none"> • מקור פרנסה • מקור לתענוג וחוויה • אימון אנשי הצבא בריצה ובניווט • מכשיר לקלוע בחץ וקשת • מלמד להשתמש בחרבות וברמחים • מחנך לערכי אבירות • מרגיל להתגבר על יצר הכעס • מווסת את מערכת העיכול • מעניק לאדם שלוה

מקור: משרד החינוך, התרבות והספורט, הוועדה לתכניות לימודים בחינוך גופני (1991). ידע והבנה בחינוך הגופני בחטיבה העליונה בבתי ספר על-יסודיים. ספר עזר לתלמיד ולמורה קובץ א', מכון וינגייט, עמ' 117.

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

<u>ניקוד</u>	2 א': הענפים הלא תחרותיים ביוון:
	<p>הסבר הענפים הלא תחרותיים ביוון נועד לשעשע ולגוון את אימוני האתלטים.</p>
	<p>ציין על הנבחן לציין ענף אחד:</p> <ul style="list-style-type: none"> • משחקי כדור • הטלת אבנים • שחייה

מקור: שורק, י., (1988). תולדות החינוך הגופני, תרבות והספורט (בעמים ובישראל). המכללה לחינוך סמינר הקיבוצים, תל-אביב, עמ' 59-60.

<u>ניקוד</u>	2 ב': שימוש בשמן בספורט ביוון העתיקה:
	<p>ציין ענף על הנבחן לציין ענף אחד:</p> <p>ענף ההיאבקות</p>
	<p>ציין סיבות על הנבחן לציין שתי סיבות לשימוש:</p> <p>טרם צאתם להתמודדות נהגו המתאבקים לסוך את גופם בשמן. הם נהגו כך מכמה סיבות:</p> <p>(א) כדי שאבריהם יהיו גמישים יותר</p> <p>(ב) כדי שאבריהם יהיו מסוגלים למאמץ</p> <p>(ג) כדי להחליק ולהקשות על הלפיתה של היריב</p> <p>(ד) כדי לפתח זריזות ואת שרירי הגוף</p>

מקור: שורק, י., (1988). תולדות החינוך הגופני, תרבות והספורט (בעמים ובישראל). המכללה לחינוך סמינר הקיבוצים, תל-אביב, עמ' 51-52.

3 א':	אסלאם על אודות בידור ושעשוע:	<u>ניקוד</u>
הסבר	דת האסלאם מכירה בזכותו של האדם להקל על נפשו ולרומם את רוחו באמצעות בידור ושעשוע. [האסלאם תמך בשעשוע טהור, אך אסר על משחקים המביאים לידי שחיתות ובזבוז זמן].	

מקור: משרד החינוך, התרבות והספורט, הוועדה לתכניות לימודים בחינוך גופני (1991). **ידע והבנה בחינוך הגופני בחטיבה העליונה בבתי ספר על-יסודיים.** ספר עזר לתלמיד ולמורה קובץ א', מכון וינגייט, עמ' 114.

3 ב':	משחק "אלחג'לה":	<u>ניקוד</u>										
הגדר	קפיצה על רגל אחת – הצליעה.											
תאר	<p>הילד זורק אבן קטנה ושטוחה, הוא קופץ על רגל אחת ודוחף את האבן מריבוע לריבוע בלי לדרוך על הקווים, בלי שהאבן תצא מן הריבוע ובלי לשנות את הרגל שעליה הוא קופץ.</p> <ul style="list-style-type: none"> • מטרת המשחק: להגיע ל"גן העדן", המסומן בסוף הריבועים המסומנים. • אופן המשחק: אם האבן נפלה, או הקופץ עצר בריבוע המסומן במילה "גיהנום" עליו להתחיל מחדש את המשחק, אחרי ששאר המשתתפים במשחק סיימו את תורם. • תנאי לניצחון: מי שמגיע ראשון ל"גן עדן". <p>תרשים למשחק:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">גן עדן</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">גיהנום</td> </tr> </table>	גן עדן		5	6	3	4	1	2	גיהנום		
גן עדן												
5	6											
3	4											
1	2											
גיהנום												

מקור: משרד החינוך, התרבות והספורט, הוועדה לתכניות לימודים בחינוך גופני (1991). **ידע והבנה בחינוך הגופני בחטיבה העליונה בבתי ספר על-יסודיים.** ספר עזר לתלמיד ולמורה קובץ א', מכון וינגייט, עמ' 122.

4 א':	המכבייה השנייה:	<u>ניקוד</u>
ציין	"מכביית העלייה".	
נמק	<ul style="list-style-type: none"> • כדי שתשמש מנוף להגדלת היישוב העברי בארץ. [מאורעות הדמים בארץ והמשטר הבריטי הגבילו את העלייה ארצה והתירו להעלות יהודים רק במכסות קטנות של רישיונות עלייה]. • המכבייה תוכננה מראש כמכביית עלייה לארץ – הסתננות ארצה של מאות יהודים. 	

מקור: קאופמן, ח., חריף, ח., (2002). **תרבות הגוף והספורט בישראל במאה העשרים.** יצחק בן-צבי ומכון וינגייט, עמ' 119-122.

4 ב':	הקשר פוליטי:	<u>ניקוד</u>
הסבר	הדבר בא בתגובה על עליית הנאצים לשלטון וכתשובה מופגנת על הניסיונות ההולכים וגוברים להשפיל את העם היהודי ולרמוס את כבודו.	

מקור: קאופמן, ח., חריף, ח., (2002). **תרבות הגוף והספורט בישראל במאה העשרים.** יצחק בן-צבי ומכון וינגייט, עמ' 119-122.

ניקוד	שלבי התפתחות:	5 א':
	<p>על הנבחן לציין שלושת שלבי ההתפתחות:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. שלב הינקות (מן הלידה עד גיל שנתיים) – אמון בסיסי מול חשדנות בסיסית. 2. שלב הילדות המוקדמת (גיל 2-4) – עצמאות לעומת בושה וספק. 3. שלב המשחק (גיל 3-5) – יוזמה מול אשמה. 4. שלב בית הספר (גיל 6-11) – חריצות לעומת נחיתות. 5. שלב ההתבגרות (גיל 12-18) – זהות לעומת טשטוש זהות. 6. שלב הבגרות המוקדמת (גיל 19-35) – אינטימיות לעומת בדידות. 7. שלב הבגרות (גיל 35-50) – פוריות לעומת קיפאון. 8. שלב הבשלות (גיל 50+) – שלמות לעומת ייאוש. 	ציין

מקור: יאור, ר., שדה, ש., (2011). פסיכולוגיה בספורט והקשרה לביצוע מיטבי. הוצאה עצמית, עמ' 23-25.

ניקוד	שלבי התפתחות / יישום:	5 ב':
	<p>על הנבחן לציין ולהסביר שני שלבי התפתחות:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. שלב הינקות (מן הלידה עד גיל שנתיים) – אמון בסיסי מול חשדנות בסיסית אמיר פיתח אמון בסיסי וביטחון בסביבה, קל לו ליצור קשרים חברתיים המושתתים על אמון בזולת. 2. שלב הילדות המוקדמת (גיל 2-4) – עצמאות לעומת בושה וספק אמיר נוהג בעצמאות ביצירת קשרים חברתיים, מייעץ לחבריו. יודע מה הוא רוצה להיות. 3. שלב המשחק (גיל 3-5) – יוזמה מול אשמה אמיר יוזם ויוצר קשרים חברתיים על ידי סיוע וייעוץ לחבריו. 4. שלב בית הספר (גיל 6-11) – חריצות לעומת נחיתות אמיר רכש מיומנויות המעניקות לו הרגשה של הצלחה וביטחון עצמי. הוא פיתח את כישוריו בהצלחה. אמיר הוא שחקן כדורגל מוכשר והוא תורם לנבחרת בית הספר, הוא פופולרי ונערץ על ידי חבריו. חיי החברה שלו יציבים ומלאי ביטחון ואהדה. 5. שלב ההתבגרות (גיל 12-18) – זהות לעומת טשטוש זהות אמיר גיבש זהות יציבה ותקינה, הוא מודע למראה שלו ומרוצה ממנו, מעריך את תכונותיו, את כישוריו וחוקותיו דרך הסביבה – אמיר הוא שחקן מוכשר, פופולרי, אהוד ונערץ על ידי חבריו. מקבל עליו מחויבויות – מייעץ ומסייע לחבריו, משחק בקבוצת ספורט ויודע מה הוא רוצה להיות – פסיכולוג ספורט של קבוצת כדורגל. 	ציין והסבר

מקור: יאור, ר., שדה, ש., (2011). פסיכולוגיה בספורט והקשרה לביצוע מיטבי. הוצאה עצמית, עמ' 23-25.

ניקוד	הצבת מטרה:	6 א':
	<p>הצבת מטרות משפרת את הביצוע ומאפשרת שיפור באמצעות השוואה בין רמת הישגים בפועל ובין מטרות רצויות, באמצעות הפקת לקחים ולמידה מתקנת לאורך התהליך.</p>	הסבר

מקור: יאור, ר., שדה, ש., (2011). פסיכולוגיה בספורט והקשרה לביצוע מיטבי. הוצאה עצמית, עמ' 66-67.

ניקוד	הצבת מטרה / צעדים: 6 ב'
	<p>על הנבחן לציין שלושה הצעדים:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. בחירת מטרה ייחודית 2. חלוקת המטרה הסופית לתת-מטרות 3. מדידת המטרה 4. מטרה ריאלית 5. קביעת לוחות זמנים

מקור: יאור, ר., שדה, ש., (2011). פסיכולוגיה בספורט והקשרה לביצוע מיטבי. הוצאה עצמית, עמ' 66-67.

ניקוד	עמ"ר: הצבת מטרה – העלאת מוטיבציה: 6 ג'
	<p>הסבר</p> <ul style="list-style-type: none"> • שלב הספציפיות (ייחודיות): נניח שהמטרה היא להשתפר בהגנה. לשם כך יש לדעת מה רוצים לשפר בהגנה (למשל בכדורסל – כיפוף ברכיים וחסימה מהירה של התקדמות השחקן היריב). אין להסתפק בהצבת מטרה כללית אלא יש להציב מטרה ספציפית. המטרה "להשתפר בהגנה" אינה מבהירה מה לשפר ואיך להשתפר. <u>כאשר אני מגדיר מטרה ספציפית יותר אני פועל באופן ממוקד יותר ומבחין בשיפור ובתוצאות מיידיות.</u> • שלב מדידת המטרה: נניח שהמטרה היא שיפור משך ריצת 2000 מטר. השלב שיעזור בהשגת מטרה זו הוא מדידת המטרה – מעקב אחר ההתקדמות. למשל עבודה בדופק מסוים במשך כמה ימי אימון (שבוע/שבועיים וכדומה) או ריצה למרחק מסוים בדופק מסוים וכדומה ומעקב אחר ההשפעה המיידית של השיפור במדידת הזמנים בסוף כל אימון או בסוף כמה ימי אימון. <u>מעקב אחר ההתקדמות משמר את המוטיבציה.</u> • הצבת מטרה ריאלית בת ביצוע: נניח שתלמיד הציב לו למטרה לשפר סבולת לב ריאה באמצעות ריצה. לשם כך הוא החליט לרוץ כל בוקר לפני תחילת היום. אבל כיוון שהוא אינו טיפוס של בוקר הוא עלול להכשיל את עצמו בהשגת המטרה. לכן <u>חשוב שהמטרה תהיה מציאותית מבחינת היכולת להשיג אותה.</u> נניח שמטרת העל של התלמיד היא להשתתף בתחרות איש הברזל הארצית. • שלב חלוקת מטרת העל הסופית לתת-מטרות: קביעת סדרי עדיפויות ולוחות זמנים בתת-מטרות וקביעת מועד אחרון להשגתן. הדבר הכרחי לשימור המוטיבציה להתקדמות ולהשגת שיפורים מידיים בטווח הקצר. השגת כל התת-מטרות, תורמת מאוד להשגת המטרה הסופית ומובילה אליה בדרך בטוחה, נכונה ומאורגנת. • שלב קביעת לוחות הזמנים קביעת לוחות הזמנים מניחה אבני דרך לקראת השגת המטרה הסופית ותורמות לתהליך ההתקדמות, תוכנית הפעולה והצבת מטרות חדשות על פי לוחות הזמנים או להשגת המטרות לפני הזמן המתוכנן. לכן יש חשיבות רבה לתכנון זמני השגת המטרות ושינויים על פי הזמן המתוכנן.

מקור: יאור, ר., שדה, ש., (2011). פסיכולוגיה בספורט והקשרה לביצוע מיטבי. הוצאה עצמית, עמ' 66-67.

פרק שני – חינוך לבריאות, תהליכים ביולוגיים, תהליכים ביוכימיים, תורת הכושר הגופני (60 נקודות)
 בפרק זה על הנבחן לענות על ארבע שאלות: על שאלה 7 (חובה), על אחת מן השאלות 8-9, על אחת מן השאלות 10-11 ועל אחת מן השאלות 12-13.

7. שאלה חובה (18 נקודות)

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

ניקוד	כוח מתפרץ:	7 א':
	היכולת להפעיל כמות מרבית של כוח בתנועה פתאומית אחת	הגדר
	הדיפת כדור ברזל, קפיצות, הטלת כידון, הנחתה בכדורעף, זריקת ניזור בכדורסל. * כל תשובה רלוונטית תתקבל.	ציין

מקור: נייס, ש., ענבר, ע., (2003). הפיזיולוגיה של המאמץ. רמת גן: פוקוס, עמ' 101.

ניקוד	אימון קואורדינציה:	7 ב':
	מומלץ לבצע אימון לפיתוח הקואורדינציה כאשר המתאמן אינו עייף, בתחילת יחידת האימון ואחרי חימום מתאים.	הסבר
	על הנבחן לציין <u>דוגמה אחת:</u> <ul style="list-style-type: none"> • ריצה ודילוגים הנעשים בשילוב ביצוע מגוון סיבובי ידיים בכיוונים מנוגדים • ניתורי פישוק ופסיעה לסירוגין • ניתורי פישוק עם הרמת ידיים לצדדים והורדתן • הקפצת כדור בריצה לפנים ולאחור * כל תשובה רלוונטית תתקבל.	יישום

מקור: נייס, ש., ענבר, ע., (2003). הפיזיולוגיה של המאמץ. רמת גן: פוקוס, עמ' 112.

ניקוד	מרכיבים פסיכומוטוריים:	7 ג':
	על הנבחן לציין <u>מרכיב אחד:</u> [מרכיבים פסיכומוטוריים בהם חלה ירידה כתוצאה מאימון יתר הם: <ul style="list-style-type: none"> • קואורדינציה • זמן תגובה 	ציין

מקור: נייס, ש., ענבר, ע., (2003). הפיזיולוגיה של המאמץ. רמת גן: פוקוס, עמ' 353.

ניקוד	אימון רצף:	7 ד':
	על הנבחן לציין <u>משתנה אחד:</u> <ul style="list-style-type: none"> • <u>סוג הפעילות</u> – פעילות מחזורית המפעילה קבוצת שרירים גדולות, כגון ריצה, רכיבה על אופניים, שחייה, הליכה וכדומה. • <u>תדירות ומשך האימונים</u> – נקבעים ע"פ הכושר של המתאמן במרכיב סבולת בינונית ולפי מטרות האימון. • <u>עצימות המאמץ</u> נקבעת לפי רמת הכושר של המתאמן במרכיב סבולת בינונית ולפי מטרות האימון. 	הצג

מקור: נייס, ש., ענבר, ע., (2003). הפיזיולוגיה של המאמץ. רמת גן: פוקוס, עמ' 506.

ניקוד	שחרור החמצן מן ההמוגלובין:	7 ה':
	<p>על הנבחן לציין שלושה גורמים:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ירידה בלחץ החלקי של החמצן ברקמות • עלייה בלחץ החלקי של הפחמן הדו-חמצני ברקמות • עלייה בטמפרטורה • עלייה בחומציות • עלייה בעוצמת המאמץ המבוצע במסלול האירובי 	ציין

מקור: נייס, ש., ענבר, ע., (2003). **הפיזיולוגיה של המאמץ**. רמת גן: פוקוס, עמ' 260-262.

ניקוד	שרירי הלב והשלד:	7 ו':
	<p>על הנבחן לציין היבט אחד:</p> <ul style="list-style-type: none"> • סיבי שריר הלב מכילים מיופיברילים וכך גם שרירי השלד, הבנויים מחלבוני אקטין ומיוזין. • התכווצות שריר הלב נגרמת בשל החלקת האקטין על פני המיוזין, וכך מתרחש בעת התכווצות שריר שלד. 	ציין

מקור: נייס, ש., ענבר, ע., (2003). **הפיזיולוגיה של המאמץ**. רמת גן: פוקוס, עמ' 273.

ניקוד	השמנת יתר:	7 ז':
	<p>על הנבחן לציין שלוש תופעות:</p> <ul style="list-style-type: none"> • עומס מכני רב על מערכת השלד והמפרקים. • עומס על מערכת השרירים, שצריכה לעמוד בהתנגדות גדולה יותר. • עומס מוגבר על הלב – צריך לספק כמות מוגברת של דם לשרירים ולרקמת השומן עצמה. • הפרעות בתפקודי נשימה – צריך לספק יותר חמצן למסת הגוף המוגדלת. • רמת סיכון גבוהה למחלות לב וכלי דם – שומנים רבים בדם. • התפתחות מחלת סוכרת מבוגרים. • עלייה ברמת הסיכון למחלות עור באזור קפלי השומן, מחלות כיס מרה וסוגים מסוימים של סרטן. • דימוי עצמי שלילי הקשור לאסתטיקה ולדימוי גוף. 	ציין

מקור: נייס, ש., ענבר, ע., (2003). **הפיזיולוגיה של המאמץ**. רמת גן: פוקוס, עמ' 39.

ניקוד	פעולת שרירי שלד: תרגיל הרמת רגל ישרה	7 ח':
		ציין תנועה
		ציין מפרק
		הסבר

מקור: נייס, ש., ענבר, ע., (2003). **הפיזיולוגיה של המאמץ**. רמת גן: פוקוס, עמ' 123-125.

על הנבחן לענות על אחת מן השאלות 8-9 (לכל שאלה – 14 נקודות).

ניקוד	אוושה בלב:	8 א':
		הסבר
		הצג

אוושה היא רחשי זרימה הנגרמים בעקבות ליקויים במסתמי הלב.

על הנבחן לציין סיבה אחת:

- אי־ספיקה (אי־אטימה) של המסתם שבין העליות לחדרים כיוון שהמסתם אינו אטום. בשל כך הדם יכול לחזור לעלייה בעת התכווצות החדר.
- היצרות המסתם שבין החדר לאבי העורקים, הפוגעת בזרימת הדם אל העורק בעת התכווצות החדר.

מקור: נייס, ש., ענבר, ע., (2003). הפיזיולוגיה של המאמץ. רמת גן: פוקוס, עמ' 279.

ניקוד	מסתם אבי העורקים:	8 ב':
		הסבר

הלחץ באבי העורקים הוא 80 מ"מ כספית. כאשר הלחץ בחדר גבוה מלחץ זה, נפתח מסתם אבי העורקים ומתחילה הזרקת דם אל אבי העורקים. כשכמות הדם בחדר פוחתת, הלחץ מתחיל לרדת, וכאשר הוא יורד מתחת ל-80 מ"מ כספית, ייסגר מסתם אבי העורקים.

מקור: נייס, ש., ענבר, ע., (2003). הפיזיולוגיה של המאמץ. רמת גן: פוקוס, עמ' 279.

ניקוד	אזור ריאתי:	9 א':
		הסבר

אצל אנשים בריאים שאינם ספורטאי סבולת, האזור המרבי הרצוני הנעשה במנוחה גדול יותר מזה המושג בזמן מאמץ מרבי. כלומר אדם שאינו ספורטאי סבולת אינו ממצה את מלוא יכולת האזור הריאתי שלו בעת מאמצים מרביים, ויש לו רזרבה נשימתית.

מקור: נייס, ש., ענבר, ע., (2003). הפיזיולוגיה של המאמץ. רמת גן: פוקוס, עמ' 256.

ניקוד	מרכז הנשימה:	9 ב':
		ציין
		הסבר

על הנבחן להסביר סוג אחד של גירוי:

- גירויים עצביים
- גירויים כימיים

1. גירויים עצביים:

- בריאות – קולטני מתיחה שאחראים לקצב הנשימה הנורמלי הלא מודע בזמן מנוחה.
- מסילות עצביות – המגיעות למרכז הנשימה מן המרכז המוטורי שבמוח, מאפשרות להגביר את קצב הנשימה ואת עומקה באופן רצוני.
- קולטנים הנמצאים בשרירים, בגידים. ובמפרקים (פרופריוצפטורים) – משפיעים על מרכז הנשימה בתחילת מאמץ וגורמים להגברה מיידית של האזור הריאתי.
- 2. גירויים כימיים – נקלטים באמצעות כימורצפטורים (קולטנים הרגישים לשינויים בריכוזי חומרים) – שינויים בריכוזי החמצן, הפחמן הדו-חמצני ויוני המימן שבנוזלי הגוף.

מקור: נייס, ש., ענבר, ע., (2003). הפיזיולוגיה של המאמץ. רמת גן: פוקוס, עמ' 264.

על הנבחן לענות על אחת מן השאלות 10-11 (לכל שאלה – 14 נקודות).

ניקוד	רקמת החיבור של שרירים:	10 א':
	על הנבחן לציין שני תפקידים של רקמת החיבור:	ציין
	<ul style="list-style-type: none"> • יצירת מבנה השריר • מצע מעבר לכלי דם ועצבים • השפעה על גמישות המפרקים (והשרירים) • השפעה על השהיית כאבי השרירים בימים שלאחר מאמץ קשה. 	

מקור: נייס, ש., ענבר, ע., (2003). הפיזיולוגיה של המאמץ. רמת גן: פוקוס, עמ' 120.

ניקוד	שריר מקבע:	10 ב':
	כדי להניע איבר מסוים יש לקבע את נקודת המוצא (תחל) של השריר העיקרי, וכך מתאפשר לו למשוך ולהניע את האיבר (קצה) שבו הוא נאחז. קיבוע האיבר נעשה על ידי שרירים מקבעים (פיקסטורים).	הגדר
	בכפיפת מרפקים עם משקולת, השרירים זוקפי הגו והטרפז מקבעים את השכמה ואת החלק העליון של הגו, ובכך מאפשרים את תנועת האמה לכיוון הזרוע. *כל דוגמה נכונה אחרת תתקבל.	הדגם

מקור: נייס, ש., ענבר, ע., (2003). הפיזיולוגיה של המאמץ. רמת גן: פוקוס, עמ' 124-125.

ניקוד	מערכת העצבים הרצונית:	11 א':
	על הנבחן לציין שני חלקים: המוח, גזע המוח, המוחון ומוח השדרה.	ציין
	על הנבחן לציין מרכז אחד: <ul style="list-style-type: none"> • ראייה • שמיעה • תחושה 	ציין

מקור: נייס, ש., ענבר, ע., (2003). הפיזיולוגיה של המאמץ. רמת גן: פוקוס, עמ' 77.

ניקוד	מערכת העצבים קולטת מידע, מעבדת אותו ומגיבה בהתאם.	11 ב':
	מערכת העצבים קולטת מידע, מעבדת אותו ומגיבה בהתאם.	הסבר
	רפלקס הברך *כל דוגמה נכונה אחרת תתקבל.	הדגם
	עיבוד המידע נעשה ברמה של מוח השדרה ואחר כך נותנת הוראות פעולה לאפקטור (השריר המגיב) באמצעות נוירון תנועתי.	עיבוד מידע / הסבר

מקור: נייס, ש., ענבר, ע., (2003). הפיזיולוגיה של המאמץ. רמת גן: פוקוס, עמ' 83-84.

על הנבחן לענות על אחת מן השאלות 12-13 (לכל שאלה – 14 נקודות).

ניקוד	תרגילי כוח:	12 א':
		<p>על הנבחן לציין שני יתרונות ושני חסרונות: יתרונות:</p> <ul style="list-style-type: none"> • אין עלויות • לא דורש מתקן ומקום מיוחדים • משמש אימון ספציפי לחיי היום-יום • בעת ביצוע התרגיל המפרקים והשרירים פועלים בטווח תנועה רחב. <p>חסרונות:</p> <ul style="list-style-type: none"> • קשה לבקר את העומס וליישם את העקרונות עומס היסוף והדרגתיות • מגוון תרגילים מוגבל

מקור: נייס, ש., ענבר, ע., (2003). הפיזיולוגיה של המאמץ. רמת גן: פוקוס, עמ' 370.

ניקוד	תרגילי כוח / יישום:	12 ב':
		<p>תרגיל סקוואט</p> <p>ציין</p> <p>הצג</p> <p>מפרקים פועלים – ירך וברך. סוג התנועה:</p> <p>ירך – בירידה – כפיפת ירך, ברך – בירידה – כפיפת ברך. שרירי אגוניסטיים:</p> <p>ירך עכוז גדול, פושטי ירך. ברך ארבע ראשי.</p> <p>סוג התכווצות: אקסצנטרית:</p> <p>ירך – בירידה כפיפת ירך. ברך – בירידה כפיפת ברך. קונצנטרית:</p> <p>ירך – בעלייה פשיטת ירך. ברך – בעלייה פשיטת ברך. * כל תרגיל רלוונטי אחר יתקבל.</p>

מקור: נייס, ש., ענבר, ע., (2003). הפיזיולוגיה של המאמץ. רמת גן: פוקוס, עמ' 372.

ניקוד	"עקרון הייחודיות":	13 א':
		<p>הסבר</p> <p>על פי עקרון הייחודיות, ככל שהפעילות באימון תדמה לפעילות שאותה מעוניינים לשפר, כך תהיה יעילות התהליך גבוהה יותר.</p> <p>הדגם</p> <ul style="list-style-type: none"> • באימון לפיתוח סבולת ממושכת – על השחיין להתאמן בשחייה ולא בריצה, כדי לשפר את יכולתו באופן מקסימלי. • באימון לפיתוח כוח – על הקופץ לגובה לשפר את הכוח המתפרץ ברגליים, ולא לבצע אימון לפיתוח מסת השרירים של פלג הגוף העליון כיוון שהוא כרוך בעלייה במשקל הגוף.

מקור: נייס, ש., ענבר, ע., (2003). הפיזיולוגיה של המאמץ. רמת גן: פוקוס, עמ' 352.

ניקוד	13 ב':
	<p>בחור <u>קבוצת שרירים</u>: בחרתי בשרירי הגב, השריר העיקרי-הרחב גבי.</p>
	<p>בחור <u>רכיב הכושר</u> שאתמקד בו הוא אימון היפרטרופיה לבניית מסת שריר.</p>
	<p>נמק משום שמדובר בשרירים גדולים, שהעבודה עליהם משפיעה גם על שרירים אחרים, קטנים יותר, שעובדים כסינרגיסטיים או מייצבים, כמו שרירי הכתף (דלתא) ושרירי הזרועות – דו־ראשי. כמו כן חיזוק שרירי הגב והשרירים הנלווים מקנה לגוף מבנה שרירי וחסון, וברצוני להגיע לכך.</p>
	<p>הצג <u>שיטת אימון</u>: אימון סטים (דינמי), החל בסט כפול, שני סטים רצופים באותו תרגיל עם הפוגה ביניהם, בחודש הראשון ולאחר חודש מעבר לתלת־סט [שלושה סטים רצופים עם הפוגה ביניהם].</p>
	<p>הדגם <u>תכנון שבועי</u>: תדירות – פעמיים בשבוע התנגדות – 12RM-10Rm <u>תרגילים</u>: 1. תרגיל עם משקולות – חתירה עם משקולת מתוך הטיית גוף לפנים והישענות על ספת כושר (יד-יד). 2. בפולי עליון – משיכה מטה לחזה באחיזה רחבה. 3. בפולי – חתירה לחזה בישיבה. כל דוגמה רלוונטית תתקבל.</p>

מקור: נייס, ש., ענבר, ע., (2003). הפיזיולוגיה של המאמץ. רמת גן: פוקוס, עמ' 364-365.