

דגם תשובות לשאלון מדעי התזונה, סמל 798381, קיץ תשפ"א

הנחיות להערכה	ניקוד ב-%	פתרון	ניקוד בנק'	השאלה
	100		20	1
	100	א. חומצה אמינית חיונית: חומצה אמינית שגופנו אינו יודע לייצר אותה ויש לקבלה ממקור חיצוני.	7	
	100	ב. המזונות לפי הערך החלבוני שלהם – מהערך הגבוה לערך הנמוך: ביצה, סטייק אנטריקוט, גבינה לבנה, שעועית ירוקה.	6	
50% להסבר 25% לכל גורם (2 × 25)	100	ג. דנטורציה ושני הגורמים לדנטורציה: דנטורציה היא שינוי במבנה המרחבי של חלבון. הגורמים להיווצרותה: עלייה בטמפרטורה, שינוי בדרגת החומציות (pH).	7	
	100		20	2
50% לכל ויטמין (25% לצינן הוויטמין + 25% לתפקיד)	100	א. 1. הוויטמינים המיוצרים בגוף האדם – D ו-K. 2. התפקידים של כל אחד מהוויטמינים האלה – תפקיד אחד לכל ויטמין: – ויטמין D: מסייע בספיגה של סידן בעצמות, מסייע בתפקוד תקין של מגוון מערכות בגוף כגון מערכת העצבים, מערכת השרירים, מערכת הנשימה, מערכת החיסון ומערכת הדם. – ויטמין K: מסייע בתהליך קרישת דם; מסייע בבניית עצם; מסייע בבניית כלי דם.	13	
50% לכל מקור (2 × 50)	100	ב. מקורות חיצוניים (לא תוספי תזונה) לצריכת כל אחד מהוויטמינים – שניים מבין המקורות האלה: – ויטמין D: מזונות מהחי כמו חלקי בשר שומניים, דגים, סרדינים, שמרים, שמן דגים, כבד וביצים, וכן פטריות שיטאקי. – ויטמין K: ירקות ועלים ירוקים כגון פטרוזיליה, עלי תרד, בזיליקום, ברוקולי, כרוב וחסה, אבוקדו ושמנים מסוג קנולה, זית וסויה. מזונות מן החי כגון גבינות קשות, כבד וחלמון ביצה.	7	

דגם תשובות לשאלון **מדעי התזונה**, סמל 798381, קיץ תשפ"א

השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב-%	הנחיות להערכה
3	20		100	
	6	א. באיור ג' מוצג מבנה של פחמימה. הפחמימה שבאיור שייכת לקבוצת הדו־סוכרים.	100	50% לציון האיור 50% לציון סוג הקבוצה
	7	ב. תהליך של נשימה תאית הוא התהליך העיקרי בגוף האדם שבו מופקת אנרגייה מגלוקוז בנוכחות חמצן בתאי הגוף. המגיבים הם סוכר (או גלוקוז) וחמצן. התוצרים הם פחמן דו־חמצני ומים.	100	אם התלמיד כתב שבתהליך זה מופקת אנרגייה מפחמימות, או שמופקת אנרגייה מפחמימות שפורקו – תשובתו תתקבל. 50% להסבר 25% לציון המגיבים 25% לציון התוצרים
4	7	ג. התאית משתייכת לקבוצת הרב־סוכרים. דוגמאות למקורות מזון (לא מעובדים) המכילים תאית – שתיים מבין הדוגמאות האלה: פירות, ירקות, קטניות, דגנים מלאים.	100	כל דוגמה מהצומח תתקבל. 50% לציון הקבוצה 25% לציון כל דוגמה (2 × 25)
	20		100	
4	7	א. נזקים בריאותיים שעלולים להיגרם לאדם הצורך מעט מדי שומנים – שניים מבין הנזקים האלה: – בעיות הורמונליות – בעיה בספיגת ויטמינים – נשירת שיער – פגיעה בשכבת הבידוד – פגיעה בהגנה על אברים פנימיים	100	50% לציון כל נזק (2 × 50)
	7	ב. נזקים בריאותיים שעלולים להיגרם לאדם הצורך יותר מדי שומנים – שלושה מבין הנזקים האלה: – כבד שומני – מחלות כלי דם – מחלות לב – טרשת עורקים – רמות גבוהות של כולסטרול – רמות גבוהות של שומנים בדם	100	$33\frac{1}{3}\%$ לציון כל נזק ($3 \times 33\frac{1}{3}$) אם התלמיד ציין נזקים שנובעים מהשמנה ולא משומנים – תשובתו תתקבל.

דגם תשובות לשאלון מדעי התזונה, סמל 798381, קיץ תשפ"א

השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב-%	הנחיות להערכה
		<ul style="list-style-type: none"> - בעיות פוריות - סיכון מוגבר לחלות בקורונה. 		
	6	<p>ג. מוצר ב' עדיף מבחינה תזונתית.</p> <p>הקריטריונים לקביעה זו – שלושה מבין הקריטריונים האלה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - במוצר ב' יש פחות חומצות שומן רוויות. - מוצר ב' מכיל סיבים תזונתיים. - במוצר ב' יש יותר חלבונים. - במוצר ב' יש פחות כולסטרול. - במוצר ב' יש מעט סוכר פשוט. 	100	אם התלמיד כתב שיש במוצר פחות קלוריות, תשובתו תתקבל. 25% לציון המוצר 25% לכל קריטריון (3 × 25)
	15		100	
	7	<p>א. הגדרת המונחים צמחונות וטבעונות</p> <p>צמחונות – אורח חיים תזונתי המתאפיין בהימנעות מאכילת בשר בעלי חיים. מרבית הצמחונים כוללים בתזונתם תוצרים של בעלי חיים, כגון ביצים, מוצרי חלב ודבש.</p> <p>טבעונות – אורח חיים תזונתי המתאפיין בהימנעות מאכילת כלל בעלי החיים ותוצריהם. הטבעונים נמנעים בתזונתם מבשר וגם מתוצרים של בעלי חיים, כגון ביצים, מוצרי חלב ודבש.</p>	100	50% לכל הגדרה (2 × 50)
	8	<p>ב. 1. היתרונות הבריאותיים שיש לאימוץ אורח חיים טבעוני – שניים מבין היתרונות האלה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - טבעונים צורכים יותר ויטמינים. - טבעונים צורכים יותר מינרלים. - טבעונים צורכים יותר סיבים תזונתיים (מסוימים). - טבעונים נמצאים בסיכון מופחת לחלות במחלות לב. - טבעונים נמצאים בסיכון מופחת לחלות במחלות כלי דם. - טבעונים נמצאים בסיכון מופחת לסבול מיתר לחץ דם. 	100	25% לכל יתרון (2 × 25)

דגם תשובות לשאלון מדעי התזונה, סמל 798381, קיץ תשפ"א

הנחיות להערכה	ניקוד ב-%	פתרון	ניקוד בנק'	השאלה
25% לכל חיסרון (2 × 25)	100	<ul style="list-style-type: none"> - טבעונים נמצאים בסיכון מופחת לחלות בסוכרת. - טבעונים נמצאים בסיכון מופחת לחלות בסוגים מסוימים של סרטן. - דיאטה טבעונית יכולה לסייע במקרי עצירות ודלקת מפרקים. 		
		<p>2. החסרונות הבריאותיים שיש לאימוץ אורח חיים טבעוני – שניים מבין החסרונות האלה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - טבעונים עלולים לסבול ממחסור בחלבון מלא. - טבעונים עלולים לסבול ממחסור באומגה 3 . - טבעונים עלולים לסבול ממחסור בוויטמין B12 . - טבעונים עלולים לסבול ממחסור בוויטמין D . - טבעונים עלולים לסבול ממחסור במינרלים כגון אבץ, סידן וברזל. - המחסור ברכיבי תזונה חיוניים, כגון בוויטמין B12 ובוויטמין D , יכול להתגלות רק כעבור שנים, ובינתיים עלולים להיגרם נזקים שונים לגוף. - באורח חיים טבעוני עלולה להתרחש צריכה מוגברת של סיבים תזונתיים, דבר שעלול לפגוע בספיגתם של רכיבי תזונה חיוניים כגון ברזל וסידן. 		
תקבל גם התשובה: בניית שריר ושיקום השריר לאחר פעילות.	100		15	6
	100	<p>א. חשוב לספורטאים לצרוך חלבונים כי במהלך פעילות ספורט, כשהשריר עובד, נוצרים בו קרעים מיקרוסקופיים. בתום הפעילות נדרשים שיקום, חיזוק והגדלת מסת השריר – תהליך שבו יש לחלבון תפקיד חשוב. יש גם להביא בחשבון שמסת השריר של ספורטאים גבוהה יותר, ולכן הם זקוקים ליותר חלבון כדי לשמר את השריר.</p>	7.5	
	100	<p>ב. החשיבות של צריכת מים במהלך פעילות ספורטיבית: במהלך פעילות ספורטיבית אדם מבצע עבודה פיזית אשר דורשת השקעת מאמץ וגורמת לחום גופו לעלות. מסיבה זו מתרחש תהליך של הזעה – תהליך שנועד לקרר את הגוף ולשמור על טמפרטורת גוף תקינה. ואולם, ההזעה גורמת לגוף לאבד נוזלים ועלולה לגרום להתייבשות. מסיבה זו יש להשלים את המים שהגוף איבד בהזעה באמצעות צריכת מים.</p>	7.5	

דגם תשובות לשאלון מדעי התזונה, סמל 798381, קיץ תשפ"א

הנחיות להערכה	ניקוד ב-%	פתרון	ניקוד בנק'	השאלה
	100		15	7
תתקבל גם התשובה: התבגרות חברתית. 50% לכל גורם (2 × 50)	100	א. הגורמים המשפיעים על הצרכים התזונתיים ועל הרגלי התזונה של מתבגרים: - קצב גדילה מואץ - התפתחות מינית	7	
תתקבל גם התשובה: עקב פעילות גופנית מרובה. 25% לסיבה	100	ב. 1. הסיבה להופעת בולמוסי רעב בגיל ההתבגרות: הרעב התכוף בגיל זה נובע בעיקרו מ"קפיצות גדילה", מתהליך גדילה מואץ. הדרישה לאספקת אנרגייה (קלוריות) וחלבון גדלה בשלבי ההתבגרות בגלל הצמיחה לגובה והעלייה במשקל. 2. עקרונות של תזונה מאוזנת בגיל ההתבגרות – שלושה מבין העקרונות האלה: - להקפיד על אכילה מסודרת - לספק לגוף שלוש ארוחות עיקריות וביניהן שתיים-שלוש ארוחות ביניים - לא לדלג על ארוחות - לא לאכול מכל הבא ליד בין הארוחות - להמעיט ב"ג'אנק פוד" - לאכול ארוחות מאוזנות ומגוונות, המכילות את כל אבות המזון - להעדיף צריכה של מזונות המכילים פחמימות מורכבות על פני מזונות המכילים סוכרים פשוטים - לא להתפתות לדיאטות קסם	8	
25% לכל עיקרון (3 × 25)	100		15	8
15% לכל מזון/משקה (3 × 15)	100	א. 1. מזונות או משקאות שאין לצרוך או שרצוי להמעיט בצריכתם במהלך ההיריון – שלושה מבין המזונות/ המשקאות האלה: - אלכוהול - דגים נאים או דגים המכילים כמות כספית גבוהה - קפאין	8	

דגם תשובות לשאלון מדעי התזונה, סמל 798381, קיץ תשפ"א

השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב-%	הנחיות להערכה
		– ממתיקים מלאכותיים		
		– ביצים לא מבושלות		
		2. הסיבה לכך שיש להמעיט בצריכה של המזונות או המשקאות שצוינו היא שכל אחד מהמזונות והמשקאות האלה עשויים לפגוע בעובר, לגרום למומים ולהוביל להתפתחות של צירים מוקדמים. חלק מהמזונות, כמו דגים נאים, יכולים להכיל מזהמים (כגון ליסטריות) שיכולים לגרום להפלה.		55% להסבר
	7	ב. נשים מיניקות צריכות להקפיד על תזונה נכונה, מגוונת ומאוזנת הן כדי לספק את כל צרכיו של התינוק הניזון מחלב אמו והן כדי לשמור על בריאותו.	100	
9	5	א. פחמימות	100	
10	5	ד. גיל, מגדר, יחס שרירים/שומן	100	
11	5	ב. חומצה אמינית	100	
12	5	ב. חלבון זה מקורו זה בעולם הצומח.	100	
13	5	ג. 100 גרם סוכר לבן	100	
14	5	א. סטייק אנטריקוט עם מח עצם ושעועית ירוקה	100	
15	5	ב. עישון, תורשה, חוסר פעילות גופנית, צריכה של מזון מתועש	100	
16	5	ב. כי הן בעלות ערך תזונתי נמוך	100	
17	3	ד. מחסור בוויטמין C	100	
18	5	א. צריכה של מזונות שעשירים בוויטמין A, בוויטמין D ובסידן	100	

דגם תשובות לשאלון מדעי התזונה, סמל 798381, קיץ תשפ"א

השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב-%	הנחיות להערכה
19	5	ד. E ו D , A	100	
20	5	ג. לבניית הורמונים, כמרכיב בקרום התא וכרקמת בידוד	100	