

## מדעי התזונה

### הוראות לנבחן

א. משך הבחינה: שלוש שעות.

|                              |            |     |        |
|------------------------------|------------|-----|--------|
| ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה: | פרק ראשון: | 34  | נקודות |
|                              | פרק שני:   | 36  | נקודות |
|                              | פרק שלישי: | 30  | נקודות |
|                              | סך-הכול    | 100 | נקודות |

ג. חומר עזר מותר לשימוש: אין.

ד. הוראות מיוחדות:

- ענה על מספר השאלות הנדרש בשאלון. המעריך יקרא ויעריך את מספר השאלות הנדרש בלבד, לפי סדר כתיבתן במחברתך, ולא יתייחס לתשובות נוספות.
- אם בחרת לענות על שאלה 1, צרף את הנספח למחברת הבחינה.
- את התשובות על שאלות 11-20 יש לסמן בתשובון שבעמוד 19 של מחברת הבחינה.

כתוב במחברת הבחינה בלבד, בעמודים נפרדים, כל מה שברצונך לכתוב כטייטה (ראשי פרקים, חישובים וכדומה).

רשום "טייטה" בראש כל עמוד טייטה. רישום טייטות כלשהן על דפים שמחוץ למחברת הבחינה, עלול לגרום לפסילת הבחינה.

בשאלון זה 7 עמודים ועמוד אחד של נספח.

ההנחיות בשאלון זה מנוסחות בלשון זכר, אך מכוונות הן לנבחנות והן לנבחנים.

בהצלחה!

## השאלות

### פרק ראשון (34 נקודות)

ענה על שתיים מבין השאלות 1-4 (לכל שאלה – 17 נקודות).

#### שאלה 1 – סוכרים

- 10 נק') א. בטבלה שבנספח לשאלה זו נתונות שלוש קבוצות של סוכרים. השלם בטבלה את המאפיינים של כל קבוצה. לנוחותך, חלק מהתאים בטבלה מלאים.
- 7 נק') ב. הסבר במחברתך מהו אינדקס גליקמי. ציין איזו קבוצת סוכרים מתאפיינת בדרך-כלל באינדקס גליקמי נמוך.
- שים לב, הדבק את מדבקת הנבחן שלך במקום המיועד לכך על-גבי הנספח, וצרף אותו למחברתך.

#### שאלה 2 – שומנים

- היצרנים בתעשיית המזון מחויבים לסמן מוצרים המכילים שומן טראנס.
- 9 נק') א. ציין מהו התהליך התעשייתי שבעקבותיו נוצר שומן טראנס. הבא דוגמה לחומר גלם אחד שמכיל שומן טראנס.
- 8 נק') ב. הסבר מדוע לא מומלץ לצרוך שומן טראנס.

#### שאלה 3 – חלבונים

- חלבונים הם מרכיב חשוב בתזונת האדם.
- 9 נק') א. ציין שלושה תפקידים של החלבונים בגוף.
- 8 נק') ב. הסבר מהו חלבון מלא, וציין שני סוגי מזונות שמכילים חלבון מלא.

#### שאלה 4 – גלוטן

- לרוני אסור לאכול מזונות המכילים גלוטן בשל מחלה שיש לה.
- 9 נק') א. ציין את שם המחלה שיש לרוני, והצג שניים מתסמיני המחלה.
- 9 נק') ב. ציין שלושה סוגים של קמח שרוני יכולה לצרוך למרות מחלתה.

### פרק שני (36 נקודות)

ענה על שלוש מבין השאלות 5-10 (לכל שאלה – 12 נקודות).

#### שאלה 5 – מים

מים חיוניים לקיומו של האדם, ולכן נדרש שמאזן המים בגוף יהיה תקין.

8 נק') א. הסבר כיצד נשמר מאזן המים בגוף.

בתשובתך פרט את כל הדרכים שבהן מים נקלטים בגוף ונפלטים מהגוף.

4 נק') ב. ציין ארבעה סימנים למחסור במים בגוף האדם.

#### שאלה 6 – סידן

הסידן נחוץ לתפקוד מערכות שונות בגוף האדם.

6 נק') א. ציין שתי תקופות במחזור חיי האדם, שבהן מומלץ במיוחד לצרוך סידן בכמות גבוהה. נמק את תשובתך.

6 נק') ב. ציין שני גורמים שיכולים לפגוע בתהליך הספיגה של סידן בגוף.

#### שאלה 7 – דיאטת הרזיה

תמר בת ה-15 מעוניינת לרדת במשקל. לפיכך היא עושה דיאטת הרזיה ונמנעת מצריכת שמנים ושומנים. לאחרונה עשתה תמר בדיקת דם, ונמצא שהיא סובלת ממחסור בוויטמין A.

5 נק') א. ציין שלושה תפקידים של שומנים בגוף.

7 נק') ב. הסבר את הקשר בין ההימנעות של תמר משומנים ובין התוצאה שהתקבלה בבדיקת הדם.

#### שאלה 8 – אימון גופני ותזונה

אופיר, נער בגיל ההתבגרות, התחיל להתאמן בחדר כושר.

7 נק') א. המאמן בחדר הכושר המליץ לאופיר לצרוך פחמימות לפני כל אימון, וחלבונים לאחר כל אימון. הסבר את המלצות המאמן.

5 נק') ב. ציין שם של מינרל אחד שמתאמנים בחדר כושר צריכים לצרוך בכמות מוגברת. ציין את חשיבותו של מינרל זה למתאמנים בחדר כושר.

### שאלה 9 – ויטמין C

חשוב לצרוך ויטמין C כחלק מהתפריט היומי.

6 נק') א. ציין שניים מתפקידיו של ויטמין C בגוף.

6 נק') ב. ציין שלושה מזונות מן הצומח שהם עשירים בוויטמין C.

### שאלה 10 – סימון תזונתי

לפניך תווית מזון של חמוציות מיובשות.

**כרי ילד**  
**חמוציות מיובשות**  
**(Cranberries)**  
ממותק ברכ תפוחים

**ללא סוכר**

| Nutrition Facts   | ערכים תזונתיים ל-100 גרם | תווית                |
|-------------------|--------------------------|----------------------|
| Energy (kcal)     | 329                      | אנרגייה (קלוריות)    |
| Carbohydrate (g)  | 78                       | פחמימות (גרם)        |
| Dietary Fiber (g) | 6.9                      | סיבים תזונתיים (גרם) |
| Protein (g)       | 2                        | חלבונים (גרם)        |
| Fats (g)          | 1                        | שומנים (גרם)         |
| Sodium (mg)       | 7                        | נתרן (מ"ג)           |

משקל: 200 גרם

רכיבים: חמוציות, רכז תפוחים, שמן קנולה

### איור לשאלה 10

7 נק') א. בתווית כתוב כי המוצר הוא "ללא סוכר". האם ניתן להסיק מכך שהמוצר אינו מכיל סוכרים כלל? נמק את תשובתך.

5 נק') ב. ציין מהו המרכיב העיקרי (מבין המרכיבים המצוינים בתווית) שמקנה למוצר את ערכו הקלורי הגבוה. כמה קלוריות מרכיב זה מקנה ל-100 גרם מוצר?

### פרק שלישי (30 נקודות)

ענה על חמש מבין השאלות 11–20 בתשובון שבעמוד 19 של מחברת הבחינה (לכל שאלה – 6 נקודות).  
לכל שאלה ארבע תשובות, אך רק אחת מהן נכונה. סמן  $\times$  במשבצת שמתחת לאות המציינת את התשובה  
שבחרת. שים לב, סמן את תשובותיך החל בשאלה 11.

#### שאלה 11

עלייה בתחלואה בטרשת העורקים קשורה לצריכה מוגברת של:

- א. סיבים תזונתיים.
- ב. שומנים רוויים.
- ג. ויטמינים.
- ד. מינרלים.

#### שאלה 12

מהו הטיפול המיידים המתאים לאדם שנמצא בדמו ערך נמוך של סוכר (היפוגליקמיה)?

- א. מתן משקה או מזון המכילים סוכר
- ב. מתן משקה או מזון המכילים ממתיק מלאכותי
- ג. הזרקת אינסולין
- ד. הזרקת אטרופין

#### שאלה 13

מהו ההיגד הנכון לגבי כולסטרול?

- א. כולסטרול אינו נחוץ לפעילותו התקינה של הגוף.
- ב. כל הכולסטרול מיוצר בגוף, ולכן אין צורך לצרוך אותו במזון.
- ג. כולסטרול משמש חומר מוצא לבנייה של הורמונים שונים.
- ד. רמה גבוהה של כולסטרול נמצאת רק אצל אנשים הלוקים בהשמנת יתר.

### שאלה 14

מהו ההיגד הנכון לגבי חומצות אמיניות חיוניות?

- א. מקורן במזון בלבד.
- ב. הן מיוצרות בתאי הגוף בלבד.
- ג. הן משמשות כאבני הבניין של שומנים.
- ד. הן משמשות כאבני הבניין של פחמימות.

### שאלה 15

היכן במערכת העיכול מתרחש עיכול מכני?

- א. בפה בלבד
- ב. בפה ובקיבה בלבד
- ג. בפה, בקיבה ובמעיי הדק בלבד
- ד. בפה, בקיבה, במעיי הדק ובמעיי הגס

### שאלה 16

מה אפשר ללמוד מפירמידת המזון?

- א. על מזונות ומשקאות שאין לצרוך כלל
- ב. על הקשר שבין אריכות ימים לתזונה נכונה
- ג. על תפקידיהם של מרכיבי המזון בגופם של בני אדם
- ד. על הכמות היחסית שיש לצרוך מכל קבוצת מזון

### שאלה 17

מהו תפריט מאוזן?

- א. תפריט המכיל את כל אבות המזון, וכן סיבים תזונתיים – לפי צורכי הגוף
- ב. תפריט המכיל פחמימות וחלבונים, אך אינו מכיל שומנים – לפי צורכי הגוף
- ג. תפריט העשיר בסיבים תזונתיים, בוויטמינים ובמינרלים – לפי צורכי הגוף
- ד. תפריט המכיל 50% חלבונים ו-50% פחמימות ושומנים – לפי צורכי הגוף

### שאלה 18

מהו ההיגד שאינו נכון?

- א. שתיית מים בזמן ארוחה מזיקה לבריאות.
- ב. המים מרכיבים את רוב משקל גוף האדם.
- ג. הגוף מאבד מים בזמן שינה.
- ד. המים מהווים חלק מהנוזל הבין-תאי.

### שאלה 19

מהו סוכרוז (סוכר לבן)?

- א. חד-סוכר
- ב. דו-סוכר
- ג. רב-סוכר
- ד. סיב תזונתי

### שאלה 20

למה גורם חסר בוויטמין A ?

- א. למחלת אוסטיאופורוזיס
- ב. למחלת צפדינה
- ג. למחלת ברי ברי
- ד. לעיוורון לילה

### בהצלחה!

סעיף א'

השלם את הטבלה. לנוחותך, חלק מהתאים בטבלה מלאים.

| רבי-סוכרים | דו-סוכרים | חד-סוכרים | קבוצת הסוכרים                                  |
|------------|-----------|-----------|--|
|            |           |           | מאפייני הקבוצה                                 |
| עמילן      |           |           | שם של אחד הסוכרים בקבוצה                       |
|            | כן        |           | מסילות במים (כן / לא)                          |
|            |           | צומח      | מקור מזון המכיל את קבוצת הסוכרים               |
| אין        |           |           | טעם מתוק (יש / אין)                            |
|            |           | גבוהה     | מהירות ההשפעה על רמת הסוכר בדם (גבוהה / נמוכה) |

שים לב, עליך לענות על סעיף ב' במחברתך.