

מדעי הבריאות

הוראות לנבחן

א. משך הבחינה: שלוש שעות.

ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה: בשאלון זה ארבעה פרקים:

פרק ראשון	40	נקודות
פרק שני	18	נקודות
פרק שלישי	24	נקודות
פרק רביעי	18	נקודות
סה"כ	100	נקודות

ג. חומר עזר מותר לשימוש: אין.

ד. הערות מיוחדות:

- את כל תשובותיך עליך לכתוב במחברת הבחינה בלבד.
- את התשובות על השאלות רבות-הברירה שבפרק הרביעי עליך לסמן בתשובון שבעמוד 19 של מחברת הבחינה.
- ענה על מספר השאלות הנדרש בשאלון. המעריך יקרא ויעריך את מספר התשובות הנדרש בלבד, לפי סדר כתיבתן במחברתך, ולא יתייחס לתשובות נוספות.

כתוב במחברת הבחינה בלבד, בעמודים נפרדים, כל מה שברצונך לכתוב כטיוטה (ראשי פרקים, חישובים וכדומה).
רשום "טיוטה" בראש כל עמוד טיוטה. רישום טיוטות כלשהן על דפים שמחוץ למחברת הבחינה עלול לגרום לפסילת הבחינה!

בשאלון זה 8 עמודים.

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

בהצלחה!

השאלות

פרק ראשון (40 נקודות)

פרק זה מחולק לשלושה נושאים. עליך לענות על השאלות על-פי ההנחיות בכל נושא, ובסך הכול עליך לענות על שמונה שאלות (לכל שאלה – 5 נקודות).

אנטומיה ופיזיולוגיה (10 נקודות)

ענה על שתיים מבין השאלות 1–4.

שאלה 1

מערכת ההולכה החשמלית בלב בנויה מארבעה מרכיבים. ציין את שמם של **ארבעת** המרכיבים, וציין תפקיד אחד של **שניים** מבין המרכיבים.

שאלה 2

ציין **שני** מאפיינים מבניים של צינורות הלימפה, והסבר כיצד כל מאפיין מבני מותאם לתפקיד צינורות הלימפה.

שאלה 3

ציין שמות של **שני** הורמונים המשפיעים על רמת הסידן בדם, והסבר כיצד משפיע כל אחד מהם על רמת הסידן בדם.

שאלה 4

בטבלה שלפניך נתונים שמות של שני הורמונים. העתק את הטבלה למחברתך, והשלם אותה: ציין מהיכן בגוף מופרש כל הורמון, על מה הוא משפיע, וכן תפקיד עיקרי **אחד** שלו בגוף.

שם ההורמון	מהיכן הוא מופרש?	על מה משפיע ההורמון ותפקיד עיקרי אחד של ההורמון
ADH		
Glucagon		

קליניקה ורפואה מונעת (25 נקודות)

ענה על חמש מבין השאלות 5–11.

שאלה 5

י"ר פנתה לרופא בשל בצקות ברגליים. בבדיקות אובחנה **אי־ספיקת לב ימנית**. הסבר מדוע הופיעו אצל י"ר בצקות ברגליים.

שאלה 6

לפניך שלושה מטופלים שהותאמה להם תזונה מיוחדת על־ידי הדיאטנית. ציין מה יכולה להיות האבחנה שנקבעה לכל אחד מהמטופלים האלה על־פי התזונה שהותאמה לו.

מטופל 1: תזונה דלה במלח

מטופל 2: תזונה דלה בשומנים רוויים

מטופל 3: שתיית משקאות שאינם מכילים סוכרים

שאלה 7

מהי פרולקטינומה? הסבר כיצד היא גורמת לאמנוריא (אל־וסת).

שאלה 8

חולה סוכרת מסוג Type 1 צריך להיבדק בדיקות **תקופתיות**. ציין **שלוש** בדיקות כאלה, והסבר את מטרתה של כל אחת מהבדיקות שציינת.

שאלה 9

הסבר מדוע אנמיה המוליטית יכולה לגרום לצהבת.

שאלה 10

ר"א, בת 35, פנתה למרפאה עם תלונות על עייפות, ירידה בתיאבון וירידה במשקל. בבדיקת דם שנעשתה לה נמצא שרמת ה־ACTH **נמוכה**. מהי מחלתה של ר"א, ומהו הטיפול במחלתה? נמק את תשובתך.

שאלה 11

ענה על השאלה על־פי המאמר "הטיפול התזונתי בטרם סוכרת" מאת ד"ר מיכל גילאון קרן וגילה פיימן, יוני 2014. ציין **שלושה** שינויים באורח החיים שיכולים לתרום למניעת סוכרת, ותאר את ההשפעה הפיזיולוגית של **אחד** מהשינויים שציינת.

שילוב מערכות (5 נקודות)
ענה על אחת מבין השאלות 12–13.

שאלה 12

למערכת קרישיות הדם תפקיד חשוב בשמירה על ההומאוסטזיס בגוף. המופיליה ואוטם שריר הלב הן מחלות שבהן יש פגיעה בהומאוסטזיס. הסבר מהי הפגיעה במערכת קרישיות הדם שמפירה את ההומאוסטזיס בכל אחת מהמחלות הללו. פרט את הפתופיזיולוגיה בכל אחת מהמחלות.

שאלה 13

א"ד, בן 10, בא לרופא בליווי אמו, ששמה לב לכך שבשנה האחרונה הוא גבה מאוד ביחס לבני גילו. א"ד נשלח לבדיקות דם הורמונליות ובעקבותיהן – לבדיקת MRI, ובה אובחן גידול שפיר (אדנומה) בהיפופיזה. איזה הורמון מופרש בעודף במצב זה? הסבר מדוע אי־טיפול במצבו של א"ד עלול לגרום להתפתחות של אי־ספיקת לב.

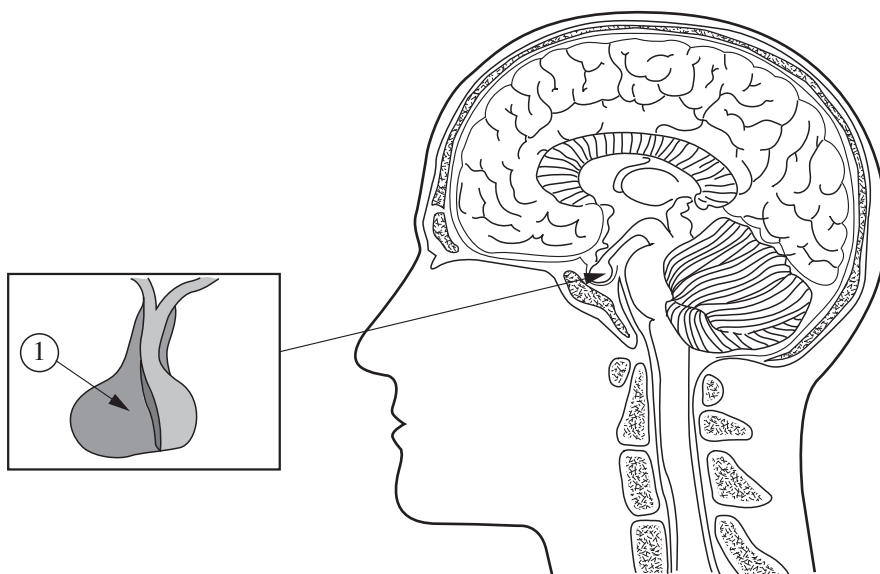
פרק שני (18 נקודות)
ענה על שאלה 14 – שאלת חובה.

שאלה 14

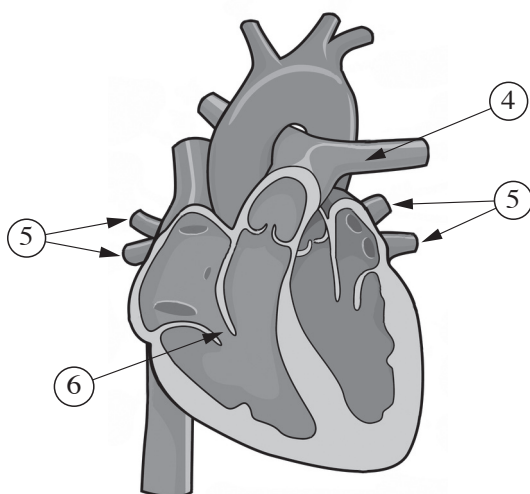
לפניך (בעמוד 5) תרשימים של שלוש מערכות, בשלמותן או בחלקן, בגוף האדם:
שישה מהחלקים (או האיברים) של המערכות האלה מסומנים בתרשימים בספרות ① – ⑥.

העתק למחברתך את הטבלה שלפניך, והשלם אותה: זהה **ארבעה** מבין החלקים הממוספרים בתרשימים, ורשום בטבלה את שם החלק בעברית, את שמו באותיות לועזיות ו**אחד** מתפקידיו.

מספר החלק בתרשימים	שם החלק בעברית	שם החלק באותיות לועזיות	אחד מתפקידי החלק

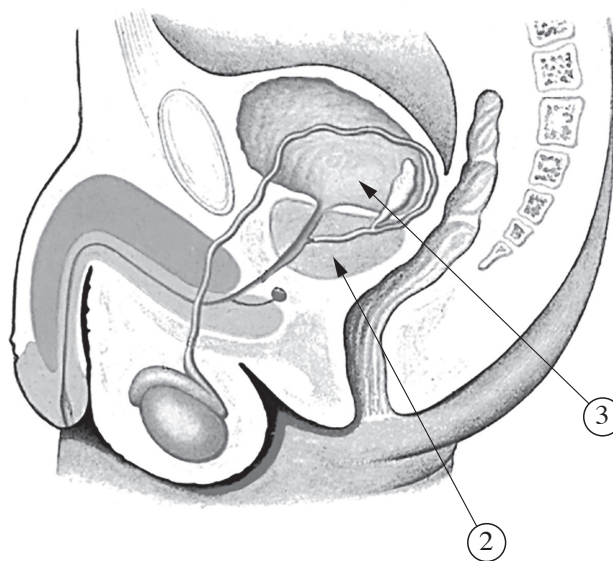


איור א' לשאלה 14



shutterstock 140745097

איור ג' לשאלה 14



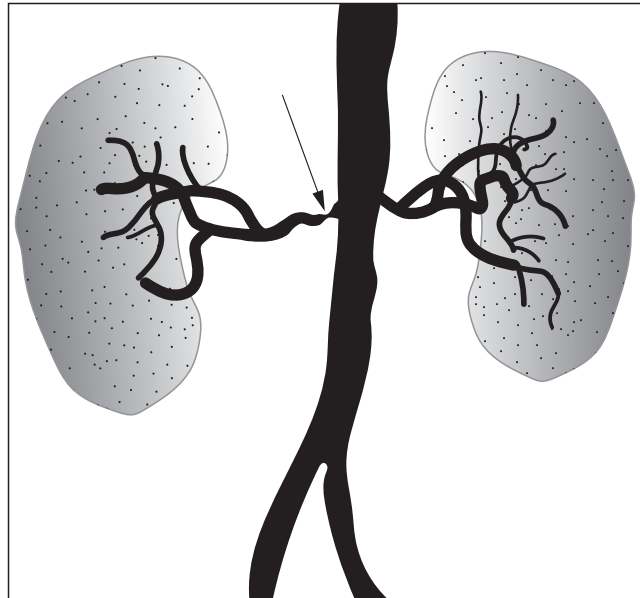
איור ב' לשאלה 14

פרק שלישי (24 נקודות)

קרא את סיפור המקרה שלפניך וענה על שאלה 15 – שאלת חובה, ועל שלוש מבין השאלות 16–19 (לכל שאלה – 6 נקודות).

שאלה 15 – שאלת חובה

ש"ג, בת 16, גובהה 165 ס"מ, משקלה 80 ק"ג, $BMI = 29.4$, התייצבה לצו ראשון בלשכת הגיוס. במהלך הבדיקות הרפואיות נמדד לחץ דם של 160/80 אשר לא השתנה במדידות חוזרות, ולכן היא הופנתה לבירור מקיף. במהלך הבירור בוצעה בדיקת דימות שבה נראתה התמונה המוצגת באיור לשאלה 15. על-פי סיפור המקרה והאיור, מה יכולה להיות מחלתה של ש"ג? מה הסיבה הסבירה למחלתה?



איור לשאלה 15

שאלה 16

איזה טיפול ברמת מנע ראשונית יינתן לש"ג? נמק. ציין שני טיפולים ברמת מנע שניונית שיכולים להינתן לש"ג.

שאלה 17

אחד הסיבוכים של מחלתה של ש"ג מתבטא באי־ספיקת לב. הסבר את הקשר בין מחלתה של ש"ג ובין אי־ספיקת לב. הסבר כיצד ניתן למנוע סיבוך זה אצל ש"ג.

שאלה 18

אי-טיפול במחלתה של ש"ג עלול לגרום לאי-ספיקת כליות כרונית. מהו **ההבדל** בין אי-ספיקת כליות כרונית לאי-ספיקת כליות חריפה? ציין גורם **אחד** לאי-ספיקת כליות כרונית ו**שני** גורמים לאי-ספיקת כליות חריפה.

שאלה 19

אחד הסיבוכים במחלתה של ש"ג מתבטא באי-ספיקת כליות. אי-ספיקת הכליות של ש"ג גרמה לבצקות, לעלייה של רמת הקריאטינין בדם, ולרמת המוגלובין נמוכה בדם. הסבר את הסיבה לכל אחד משלושת התסמינים האלה אצל ש"ג.

פרק רביעי (18 נקודות)

ענה על כל השאלות 20–25 בתשובון שבמחברת הבחינה שלך, בעמוד 19 (לכל שאלה – 3 נקודות).
לכל שאלה ארבע תשובות, אך רק אחת מהן נכונה. סמן $\times$ במשבצת שמתחת לאות המציינת את התשובה הנכונה. שים לב, עליך לסמן את תשובותיך ליד השאלות 20–25.

שאלה 20

מה מבין הבאים נגרם מסיבוך של מחלת הזיבה (GONORRHEA) אצל אדם בוגר?

- א. עיוורון
- ב. עקרות
- ג. אמנוריאה
- ד. חירשות

שאלה 21

מה הסכנה בתרומבוציטופניה?

- א. זיהומים
- ב. לחץ דם גבוה
- ג. דימומים
- ד. קרישיות יתר

שאלה 22

מה יימצא בשתן של מטופל סוכרתי שנתון במצב של קטואצידוזיס?

- א. קריאטינין
- ב. חלבון
- ג. חומצות אמיניות
- ד. אצטון

שאלה 23

מדוע נהוג לבצע בדיקה ראשונית של רמת הורמוני בלוטת התריס בדם של תינוקות לאחר הלידה?

- א. כדי למנוע קרטיניזם (Cretinism)
- ב. כדי למנוע גרייבס (Graves)
- ג. כדי למנוע השימוטו (Hashimoto)
- ד. כדי למנוע תסמונת דאון (Down syndrome)

שאלה 24

מה מבטא גל QRS באק"ג?

- א. הרפיית החדרים
- ב. התכווצות העליות
- ג. הרפיית העליות
- ד. התכווצות החדרים

שאלה 25

מה הסיבה האפשרית לאירוע מוחי על רקע של דימום (Hemorrhagic CVA) ?

- א. לחץ דם נמוך
- ב. יתר לחץ דם
- ג. אנמיה המוליטית
- ד. פרפור פרוזדורים

בהצלחה!