

מדעי הבריות מוגבר

הוראות לנבחנים

א. משך הבחינה: שעותיים.

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

פרק ראשון	56 נקודות
פרק שני	24 נקודות
פרק שלישי	20 נקודות
סה"כ	100 נקודות

ג. חומר עזר מותר לשימוש: אין.

ד. הערות מיוחדות: ענו על מספר השאלות הנדרש בשאלון. המעריך יקרא ויעריך את מספר התשובות הנדרש בלבד, לפי סדר כתיבתן במחברתכם, ולא יתייחס לתשובות נוספות.

כתבו במחברת הבחינה בלבד, בעמודים נפרדים, כל מה שברצונכם לכתוב כטיוטה (ראשי פרקים, חישובים וכדומה).
כתבו "טיוטה" בראש כל עמוד טיוטה. כתיבת טיוטות כלשהן על דפים שמחוץ למחברת הבחינה עלולה לגרום לפסילת הבחינה!

בשאלון זה 7 עמודים.

השאלות בשאלון זה מנוסחות בלשון רבים, אף על פי כן על כל תלמידה וכל תלמיד להשיב עליהן באופן אישי.

בהצלחה!

המשך מעבר לדף

השאלות

פרק ראשון (56 נקודות)

בפרק זה תשע שאלות המחולקות על-פי מערכות. בחרו שתי מערכות וענו על שתי שאלות בכל מערכת. בסך הכול עליכם לענות על ארבע שאלות (לכל שאלה – 14 נקודות).

פולמונולוגיה

שאלה 1

- 7 נק' א. תארו כיצד אמפיזמה (נפחת) פוגעת בתפקוד הריאות.
- 7 נק' ב. ג"ר סובל מברונכיטיס כרונית (chronic bronchitis) המתבטאת בקושי בנשימה, בעיקר במאמץ. הסבירו מהי הסיבה לקושי בנשימה, וציינו סימן אחד נוסף שעלול להתלוות למחלה זו.

שאלה 2

- 7 נק' א. חילוף הגזים מתרחש בין נאדיות הריאה ובין הדם הזורם בנימים. ציינו אילו גזים עוברים, באיזה כיוון, וכיצד.
- 7 נק' ב. ציינו שלושה נזקים הנגרמים מעישון, והסבירו באיזה אופן גורם העישון לשניים מהנזקים שצינת.

שאלה 3

- 7 נק' א. אדם נפצע בחזהו מדקירת סכין. הבדיקה הראתה שנגרם לאדם נקב בצדר (פלויירה) וכתוצאה מכך הופיע קושי בנשימה. הסבירו כיצד הנקב בצדר גורם לקושי בנשימה.
- 7 נק' ב. ד"ש פנה לרופא משפחה והתלונן על קוצר נשימה, שיעול וחום. כאשר הרופא האזין לריאותיו, הוא שמע כניסת אוויר מופחתת לריאה. הרופא הפנה את ד"ש לצילום ריאות וגם שלח דגימה של ליחה לתרבית במעבדה. האבחנה שקבע הרופא הייתה דלקת ריאות. ד"ש קיבל טיפול באנטיביוטיקה לחמישה ימים ומצבו השתפר. האם דלקת הריאות הייתה חיידקית או ויראלית? הביאו שני נימוקים לקביעתכם.

נוירולוגיה

שאלה 4

- 7 נק' א. האור המרצד במועדוני המסיבות ובברים יכול לעורר התקפי אפילפסיה. הסבירו מהי הסיבה לכך, וציינו שני סימנים של התקף אפילפטי.
- 7 נק' ב. תינוק בן 10 חודשים הובא לחדר מיון בגלל חום גבוה והקאות. בבדיקה שנערכה לו נקבע שהתינוק לוקה בדלקת קרום מוח חיידקית. על סמך איזו בדיקה נקבעה האבחנה, ומהו הטיפול שניתן לתינוק?

שאלה 5

- 7 נק' א. הסבירו מהו מחסום דם-מוח. מה החשיבות של מחסום זה במוח?
- 7 נק' ב. ציינו שלושה אמצעים למניעה ראשונית של אירוע מוחי המורגי, ושתי פעולות של מניעה שניונית באירוע כזה.

שאלה 6

- א. הסבירו מהי דרך הפעולה של הנוירوترנסמיטר (neurotransmitter). (7 נק')
- ב. הסבירו כיצד משפיע קוקאין על המוח, וציינו השפעה גופנית **אחת** והשפעה נפשית **אחת** של קוקאין על המשתמש בסם. (7 נק')

גסטרואנטרולוגיה

שאלה 7

- א. כיצד נעשה פירוק כימי בקיבה וכיצד נעשה פירוק מכני בפה? (6 נק')
- ב. הסבירו מדוע מחלת הצליאק יכולה לגרום אנמיה לחולים, וציינו מה הטיפול במחלת הצליאק. (8 נק')

שאלה 8

- א. ציינו שני שמות של אנזימים המופרשים מהלבלב בתהליך העיכול, ומה תפקידו של כל אנזים. (7 נק')
- ב. הסבירו כיצד מיץ המרה מסייע בתהליך העיכול, ומדוע דלקת בכיס המרה מחייבת תזונה דלת שומן. (7 נק')

שאלה 9

- א. בתפוח אחד ובכוס מיץ תפוחים יש כמות זהה של פחמימות, אבל הרגשת השובע אחרי אכילת תפוח גדולה יותר מהרגשת השובע אחרי שתיית כוס מיץ תפוחים. הסבירו מדוע. (6 נק')
- ב. ציינו את שם החיידק הגורם לכיב קיבה, ותארו דרך **אחת** של החיידק לשרוד בתנאים שיש בקיבה. (8 נק')

פרק שני (24 נקודות)

בחרו אחד מתוך שלושה סיפורי המקרים שלפניכם (פולמונולוגיה, גסטרואנטרולוגיה או נירולוגיה).
 אם בחרתם בסיפור המקרה הראשון, קראו אותו, וענו על שאלה 10 – שאלת חובה, ועל שתיים מבין השאלות 11–13. בסך הכול עליכם לענות על שלוש שאלות (לכל שאלה – 8 נקודות).
 אם בחרתם בסיפור המקרה השני, קראו אותו, וענו על שאלה 14 – שאלת חובה, ועל שתיים מבין השאלות 15–17. בסך הכל עליכם לענות על שלוש שאלות (לכל שאלה – 8 נקודות).
 אם בחרתם בסיפור המקרה השלישי, קראו אותו, וענו על שאלה 18 – שאלת חובה, ועל שתיים מבין השאלות 19–21. בסך הכל עליכם לענות על שלוש שאלות (לכל שאלה – 8 נקודות).

סיפור מקרה ראשון – פולמונולוגיה

כאשר מזג האוויר היה חם ואבק רב נישא באוויר הרגישה א"ס, בת 15, עייפות, לחץ בבית החזה וקושי בנשימה. היות שהכירה את התסמינים האלה, נעזרה במשאף שהיא נושאת עמה והתסמינים חלפו. למחרת, קוצר הנשימה החמיר: נשמעו צפצופים בהוצאת האוויר, והיא פלטה כיח מוגלתית רב. כשנבדקה אצל רופא המשפחה, הרופא ספר 30 נשימות בדקה, הדופק היה מהיר, וצבע עורה היה חיוור. הרופא הזריק לה תרופה, והורה לה להיעזר במשאף או באינהלציה ברגע שתחוש שוב בתסמינים. לאחר ההזרקה השתפר מצבה.

שאלה 10 – שאלת חובה

מהי האבחנה במקרה זה? ציינו שני סימנים ושני תסמינים המופיעים בסיפור המקרה.

שאלה 11

הסבירו את הפתופיזיולוגיה של המחלה שאובחנה.

שאלה 12

מה מטרת התרופה שהזריק הרופא לא"ס? ציינו שני טיפולים תרופתיים למניעת אירועים נוספים של קושי בנשימה.

שאלה 13

תארו כיצד ניתן למנוע את השפעתם של שני גורמי סביבה למחלתה של א"ס.

סיפור מקרה שני – גסטרואנטרולוגיה

מ"ר, בן 25, פנה לחדר מיון בשל כאבי בטן חזקים, צהבת של העור ושלשולים. בתשואול של הרופא, מ"ר סיפר כי חזר לפני כשבועיים מטיול ארוך בהודו. בבדיקות דם שנערכו לו נמצאו ערכים גבוהים של בילירובין ושל אנזימי כבד, ורמות נמוכות של אלבומין ושל פקטורי קרישה.

שאלה 14 – שאלת חובה

מהי האבחנה במקרה זה? ציינו שני סימנים ושני תסמינים המופיעים בסיפור המקרה.

שאלה 15

- א. מה הגורם למחלתו של מ"ר?
ב. באיזו דרך נדבקים במחלה?
ג. ציינו שני אמצעים למניעה ראשונית של מחלה זו.

שאלה 16

הסבירו את הפתופיזיולוגיה של המחלה בהתייחס לשתיים מארבע תוצאות בדיקות הדם שנעשו למ"ר.

שאלה 17

בעקבות המחלה הופיעו אצל מ"ר הקאות דמיות, מיימת, בלבול וכשל כלייתי. הסבירו שתיים מבין התופעות הללו.

סיפור מקרה שלישי – נוירולוגיה

א"ר, גבר בן 85 שערך ה-BMI שלו 32, פנה לחדר מיון כשהוא סובל מכאב ראש חזק, מתקשה בדיבור, והיד והרגל הימניות שלו משותקות. בבדיקת רופא, ערכי לחץ הדם היו 190/110 מ"מ כ"ס. לדברי אשתו, א"ר מטופל בתרופות נוגדות קרישת דם. מיד נשלחו בדיקות דם לפקטורי קרישה, בוצע CT ראש, וא"ר הועבר לצנתור מוח.

שאלה 18 – שאלת חובה

מה תהיה האבחנה במקרה זה, ומה הסיבה לקושי בדיבור וליד ורגל משותקות בצד ימין של הגוף?

שאלה 19

ציינו שני גורמים לסימנים שהופיעו אצל א"ר.

שאלה 20

מה המטרה של צנתור המוח?

שאלה 21

על אילו שני טיפולים הייתם ממליצים כמניעה שניונית?

פרק שלישי (20 נקודות)

ענו על ארבע מבין השאלות 22–27 בתשובון שבעמוד 19 במחברת הבחינה שלך (לכל שאלה – 5 נקודות). לכל שאלה ארבע תשובות, אך רק אחת מהן נכונה. סמנו X במשבצת שמתחת לאות המציינת את התשובה הנכונה. שימו לב, עליכם לסמן את תשובותיך ליד השאלות 22–27.

שאלה 22

אילו מהבאים נחשבים לאמצעים של מניעה ראשונית של דלקת בדרכי הנשימה?

- א. תרופות להורדת חום ולשיכוך כאבים
- ב. טיפול נגד שיעול ומשאף להקלת הנשימה
- ג. תזונה להעלאת תנגודת הגוף ושמירה על היגיינה אישית
- ד. מנוחה ונטילת אנטיביוטיקה

שאלה 23

מה גורם למרכז הנשימה בגזע המוח להתחיל בתהליך של שאיפת אוויר?

- א. עלייה ברמת החמצן בדם
- ב. עלייה ברמת דוחחמוצת הפחמן בדם
- ג. התכווצות כלי הדם בגזע המוח
- ד. חוסר חמצן בשריר הלב

שאלה 24

מהי פריסטלטיקה במערכת העיכול?

- א. פירוק חומרי מזון וספיגתם
- ב. פעילות הורמונים המשתתפים בתהליך העיכול
- ג. התכווצויות של צינור העיכול
- ד. הפרשת רוק ונוזלים אל צינור העיכול

שאלה 25

לאיזו מחלה יכול לגרום החיידק הליקובקטר פילורי?

- א. צהבת חסימתית
- ב. כיב קיבה
- ג. דלקת הלב
- ד. דלקת הכבד

שאלה 26

כיצד משפיע אלכוהול על מערכת העצבים?

- א. הוא מעכב מעבר של דחף עצבי בסינפסה.
- ב. הוא מזרז מעבר של דחף עצבי בסינפסה.
- ג. הוא הורס את המיאלין העוטף את הנורונים התחושתיים.
- ד. הוא הורס את המיאלין העוטף את הנורונים המוטוריים.

שאלה 27

מה נכון לגבי דיאטה קטוגנית הניתנת כטיפול במחלת האפילפסיה?

- א. דיאטה עשירה בפחמימות ודלה בשומנים
- ב. דיאטה עשירה בשומנים ודלה בפחמימות
- ג. דיאטה עשירה בחלבונים ודלה בפחמימות
- ד. דיאטה עשירה בוויטמינים ודלה בפחמימות

בהצלחה!