

חקלאות תחום: בעלי חיים

הוראות לנבחן

א. משך הבחינה: שלוש שעות.

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

פרק ראשון	—	60	נקודות
פרק שני	—	40	נקודות
סה"כ	—	100	נקודות

ג. חומר עזר מותר בשימוש: אין.

ד. הוראות מיוחדות:

(1) **שים לב:** בפרק הראשון יש 12 שאלות **חובה**.

בכל אחת מן השאלות 1-12 מוצגות ארבע תשובות, ומהן עליך לבחור בתשובה הנכונה.

את התשובות הנכונות עליך לסמן בתשובון שבסוף מחברת הבחינה (עמוד 19).

(2) **ציין על שער המחברת את הענף שבחרת בו.**

כתוב במחברת הבחינה בלבד. רשום "טיוטה" בראש כל עמוד המשמש טיוטה.
כתיבת טיוטה בדפים שאינם במחברת הבחינה עלולה לגרום לפסילת הבחינה.

ההנחיות בשאלון זה מנוסחות בלשון זכר ומכוונות לנבחנות ולנבחנים כאחד.

בהצלחה!

השאלות

פרק ראשון (60 נקודות)

בפרק זה עליך לענות על שאלות 1-12 (חובה), ועל שלוש מן השאלות 13-17.

שאלות חובה (15 נקודות)

ענה על כל השאלות 1-12 (לכל שאלה – $1\frac{1}{2}$ נקודות).

שים לב: מרב הנקודות לשאלות 1-12 הוא 15. כלומר, גם אם תטעה בשתיים מן השאלות, עדיין תקבל את מרב הנקודות.

לכל שאלה מוצעות ארבע תשובות. בחר בתשובה הנכונה ביותר.

- * את התשובה שבחרת סמן בתשובון שבסוף מחברת הבחינה (עמוד 19).
- * בכל שאלה סמן בעט X במשבצת שמתחת לאות (א-ד) המייצגת את התשובה שבחרת.
- * בכל שאלה יש לסמן X אחד בלבד.
- * כדי למחוק סימון יש למלא את המשבצת כולה כך: ■
- * **אסור** למחוק בטיפקס.

שים לב: כדאי להימנע ככל האפשר ממחיקות בתשובון. לכן מומלץ קודם לסמן את התשובות שבחרת

בשאלון עצמו, ורק אחר כך לסמן אותן בתשובון.

1. מהו המאפיין העיקרי של מזון שמקורו בבעלי חיים?

- א. שיעור גבוה של מינרלים
- ב. שיעור גבוה של מים
- ג. שיעור גבוה של פחמימות
- ד. שיעור גבוה של חלבון מלא

2. למה מסייע ויטמין K בבעלי חיים?

- א. לראייה בלילה
- ב. לקרישת הדם
- ג. לתפקודי הכבד
- ד. לריפוי העור

3. מהו רכיב המזון שתפקידו העיקרי הוא אספקת אנרגייה לגוף של בעלי חיים?

- א. חלבון
- ב. מינרל
- ג. פחמימה
- ד. ויטמין

4. מה מאפיין בעלי חיים פויקילותרמיים?

- א. הם פעילים רק בשעות הלילה.
- ב. טמפרטורת הגוף שלהם מושפעת מטמפרטורת הסביבה.
- ג. טמפרטורת הגוף שלהם קבועה.
- ד. יש להם עור עבה שמגן עליהם מטמפרטורת הסביבה.

5. מהתלכדות של אילו תאי רבייה (גמטות) נוצרים תאומים זהים?

- א. שתי ביציות ושני תאי זרע
- ב. ביצית אחת ושני תאי זרע
- ג. ביצית אחת ותא זרע אחד
- ד. שתי ביציות ותא זרע אחד

6. מהו האיבר של היונקים שבו ייפגשו תא הזרע והביצית?

- א. שחלה
- ב. משפך/חצוצרה
- ג. רחם
- ד. צוואר הרחם

7. מה מאפיין הורמון?

- א. הוא מופרש מתא או מבלוטה בגוף של בעל חיים.
- ב. הוא משפיע על מערכות או על איברים בגוף של בעל החיים.
- ג. הוא מופרש לדם בכמות זעירה ומגיע לאיברי המטרה של בעל החיים.
- ד. כל התשובות נכונות.

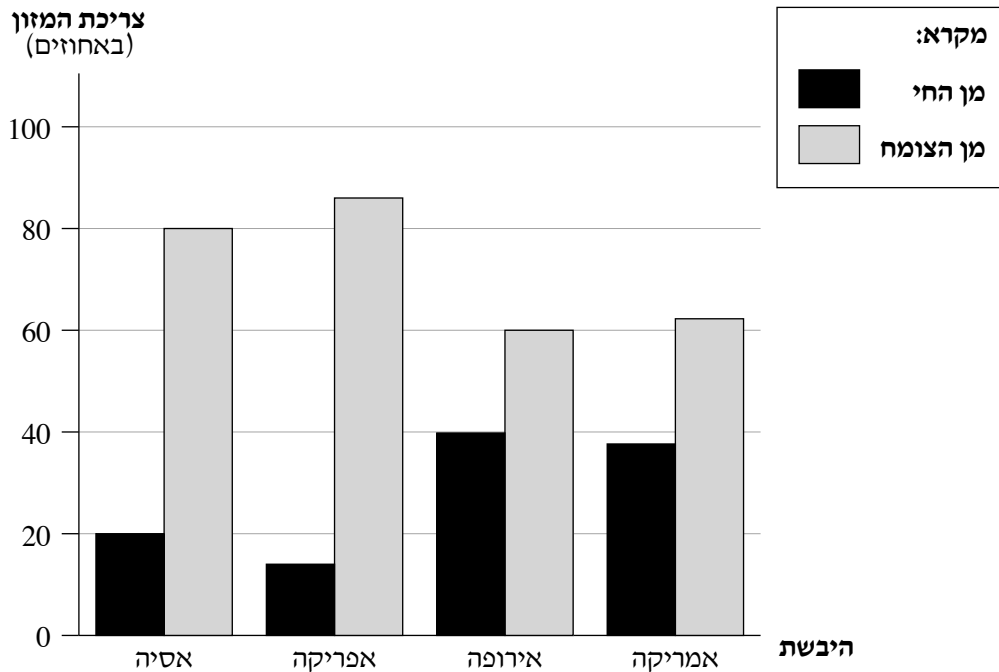
8. מדוע לא התממשה התחזית של תומס מלתוס בנוגע למחסור הצפוי במזון לאוכלוסיית העולם?
- המלחמות שהתרחשו במהלך המאה ה-20 גרמו לצמצום האוכלוסייה בעולם ולירידה בצריכת המזון.
 - המגפות שהתרחשו במהלך המאה ה-20 גרמו לצמצום האוכלוסייה בעולם.
 - המהפכה הירוקה שהתרחשה במהלך המאה ה-20 הגדילה את כמות המזון בעולם.
 - בגלל המעבר ההדרגתי של אוכלוסיית העולם במאה ה-20 מצריכת מזון מן החי לצריכת מזון מן הצומח.
9. מהי מחלה זואונוטית?
- מחלה מסכנת חיים
 - מחלה שהגורם לה הוא נגיף
 - מחלה שהגורם לה הוא חיידק
 - מחלה שעוברת מבעלי חיים לבני אדם
10. איזו פעולה יכולה לצמצם את הפגיעה בסביבה?
- חיסון של בעלי חיים לעיתים תכופות
 - הזרמה של שפכים מן המשק החקלאי אל מערכת הביוב
 - ייבוש הפרשות של בעלי חיים רחוק מן המשק החקלאי
 - שחרור של גז מתאן מן הרפת לעיתים קרובות
11. מהו התפקיד של אבני לקיקה?
- לסייע לספיגת המזון בקיבה
 - לסייע לספיגת המזון במעי הדק
 - לספק מינרלים לבעלי חיים
 - לספק ויטמינים לבעלי חיים
12. מדוע עלייה בלחות היחסית בעונת הקיץ מקשה על ויסות חום הגוף של בעלי חיים?
- מכיוון שהם מזיעים יותר
 - מכיוון שסילוק החום מגופם איטי יותר
 - מכיוון שטמפרטורת גופם יורדת
 - מכיוון שהם פעילים פחות

ענה על שלוש מן השאלות 13-17 (לכל שאלה 15 נקודות).

13. מזונות מן החי ומן הצומח

הגרף שלפניך מתאר את שיעור צריכת המזון מן החי ומן הצומח בארבע יבשות בשנת 2012. עיין בגרף, וענה על הסעיפים א-ב שאחרי.

גרף: צריכת המזון מן החי ומן הצומח
(באחוזים)



(מעובד על פי האתר של ארגון המזון והחקלאות של האומות המאוחדות)

- א. (1) מיין את היבשות לשתי קבוצות, ונמק את מיוןך. (4 נקודות)
- (2) הסבר מהו הגורם העיקרי להבדל בין שתי הקבוצות בשיעור צריכת המזון מן החי. (3 נקודות)
- ב. (1) הסבר מהו ההבדל בין הערך המזוני של המזון הנצרך ביבשת אירופה ובין הערך המזוני של המזון הנצרך ביבשת אפריקה. בתשובתך התייחס לחלבונים ולשומנים. (4 נקודות)
- (2) הסבר מדוע תזונה של מזון מן החי בשיעור הנצרך באירופה אינה מומלצת. (4 נקודות)

14. מחלה מדבקת

א. (1) ציין מה הם ארבעת השלבים בהתפתחות של מחלה מדבקת. (4 נקודות)

(2) תאר שניים מן השלבים שציינת. (4 נקודות)

ב. הסבר מהי הדבקה ישירה ומהי הדבקה עקיפה של מחלות. (3 נקודות)

ג. לפניך רשימה של דרכי הדבקה של מחלות.

ממין את דרכי ההדבקה לשתי קבוצות: הדבקה ישירה והדבקה עקיפה.

- העברה באוויר (אירוסול)

- שיעול / עיטוש

- תברואה לקויה

- יחסי מין

- הנקה

- טיפול רפואי

- נשא (וקטור)

(4 נקודות)

15. הזנה וסביבה

חוקרים רצו לבדוק את ההשפעה של הזנה בצואת עופות על עגלים וכבשים.

בניסוי אחד הם בדקו את ההשפעה של הזנת עגלים בצואת עופות על משקל העגלים. בניסוי נבדקו שלוש קבוצות של עגלים.

בניסוי שני הם בדקו את ההשפעה של הזנת כבשים בצואת עופות על פוריות הכבשים. בניסוי נבדקו שלוש קבוצות של כבשים.

כל אחת מן הקבוצות של העגלים וכל אחת מן הקבוצות של הכבשים קיבלה במשך שבועיים מנת מזון שבה הוחלפה כמות מסוימת של המזון בצואת עופות: לקבוצה 1 של עגלים ולקבוצה 1 של כבשים הוחלפו 10% ממנת המזון בצואת עופות; לקבוצה 2 של עגלים ולקבוצה 2 של כבשים הוחלפו 20% ממנת המזון בצואת עופות; לקבוצה 3 של עגלים ולקבוצה 3 של כבשים הוחלפו 30% ממנת המזון בצואת עופות.

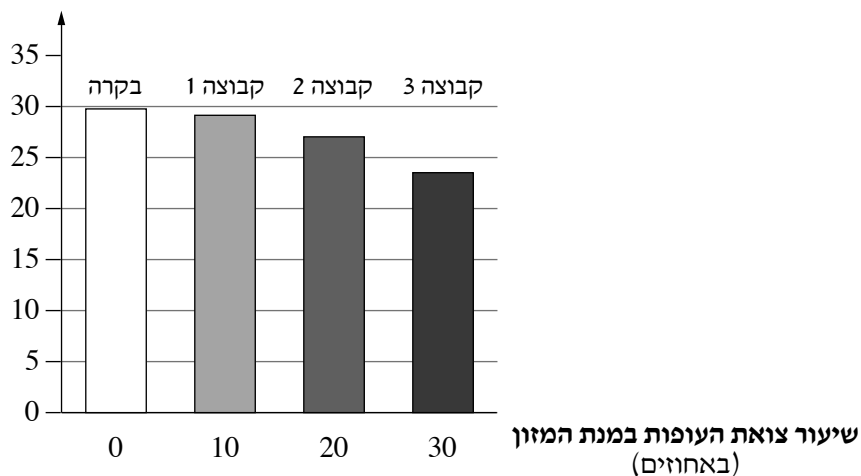
בכל ניסוי הייתה קבוצת בקרה של עגלים או כבשים שקיבלו מנת מזון מלאה (ללא צואת עופות).

תוצאות הניסויים מוצגות בגרפים שבעמוד הבא. עיין בגרפים, וענה על הסעיפים א-ג שבעמוד הבא.

(שים לב: המשך השאלה בעמוד הבא.)

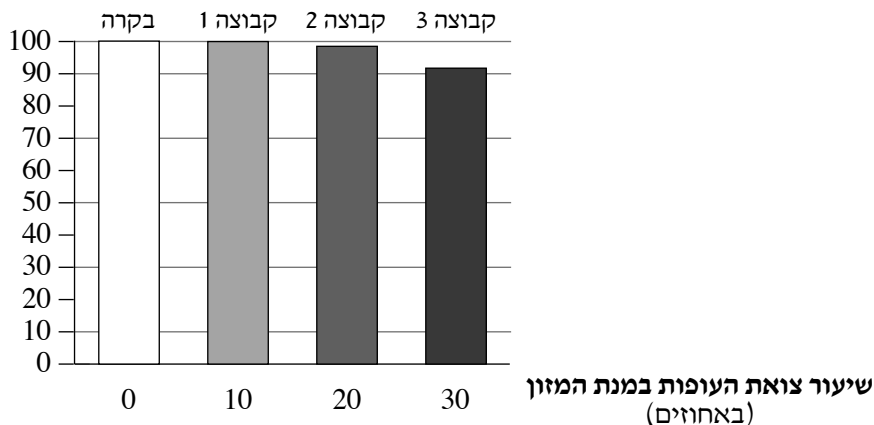
גרף 1: ההשפעה של הזנת עגלים בצואת עופות על משקל העגלים

משקל העגלים
(בק"ג)



גרף 2: ההשפעה של הזנת כבשים בצואת עופות על פוריות הכבשים

פוריות הכבשים
(באחוזים)



א. (1) עיין בגרף 1, ותאר את ההשפעה של הזנת העגלים בצואת עופות על משקל גופם בכל אחת מן הקבוצות. (2 נקודות)

(2) עיין בגרף 2, ותאר את ההשפעה של הזנת הכבשים בצואת עופות על שיעור הפוריות שלהן בכל אחת מן הקבוצות. (2 נקודות)

ב. על פי הגרפים, קבע איזה שיעור של צואת עופות במנת המזון כדאי לחקלאי לתת לעגלים, וקבע איזה שיעור של צואת עופות במנת המזון כדאי לחקלאי לתת לכבשים. נמק את קביעותיך. (6 נקודות)

ג. הסבר יתרון אחד, שאינו מוצג בגרפים, שיש להזנת בעלי חיים בצואת עופות. (5 נקודות)

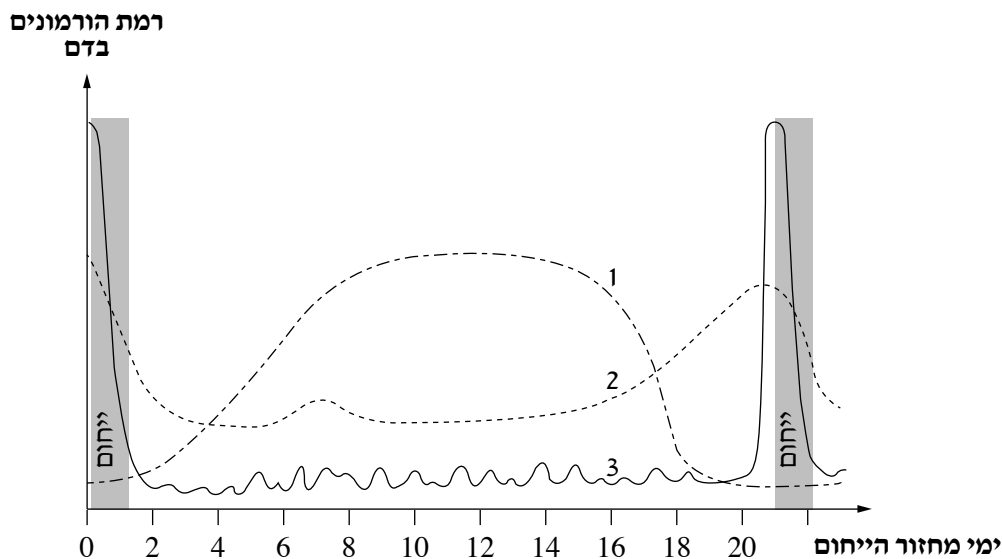
16. מזון אורגני

- א. הסבר מהו מזון אורגני, וציין שני יתרונות של מזון זה. (7 נקודות)
- ב. הסבר שני קשיים בייצור של מזון אורגני. (5 נקודות)
- ג. חקלאי מכר ביצי חופש (ביצים של תרנגולות מטילות החיות בחצר פתוחה), וטען שהן ביצים אורגניות. האם ביצים אלה הן אכן אורגניות? נמק את תשובתך. (3 נקודות)

17. הורמונים וייחום

הגרף שלפניך מציג את השינויים ברמות של שלושה הורמונים בדם של פרה במשך מחזור ייחום. ההורמונים מסומנים בספרות 1-3. תקופות הייחום מסומנות באפור.

גרף: השינויים ברמות ההורמונים בדם של פרה במחזור הייחום



- א. עיין בגרף, וציין את השמות של כל אחד מן ההורמונים 1-3 המוצגים בו. (3 נקודות)
- ב. ציין באיזה איבר בגוף הפרה נוצר כל אחד מן ההורמונים, ותאר את התפקוד של כל אחד מן ההורמונים במחזור הייחום. (8 נקודות)
- ג. שער מה יכול לקרות לפרה אם רמת הורמון 3 תישאר נמוכה במשך כל מחזור הייחום המוצג בגרף. נמק את תשובתך. (4 נקודות)

פרק שני (40 נקודות)

בפרק זה חמישה ענפים: בקר וצאן, עופות, דבורים, סוסים, כלבים.

בכל ענף שלוש שאלות.

עליך לענות על שתי שאלות אך ורק מענף אחד (לכל שאלה – 20 נקודות).

ציין על שער מחברת הבחינה את הענף שבחרת בו.

בקר וצאן

אם למדת ענף זה, ענה על שתיים מן השאלות 18-20 (לכל שאלה – 20 נקודות).

18. הזנה

שומן הוא אחד מן הרכיבים במנת המזון של פרת חלב. מומלץ לתת לפרה מנת מזון המכילה לא יותר מ- 6% שומן, משום

ששיעור גבוה יותר של שומן במנת המזון מעכב את פעולתם של החיידקים בכרס הפרה.

מדענים פיתחו דרך המאפשרת להזין את הפרות בחלקיקי שומן עטופים המכונים **שומן מוגן**. חלקיקים אלה מתפרקים

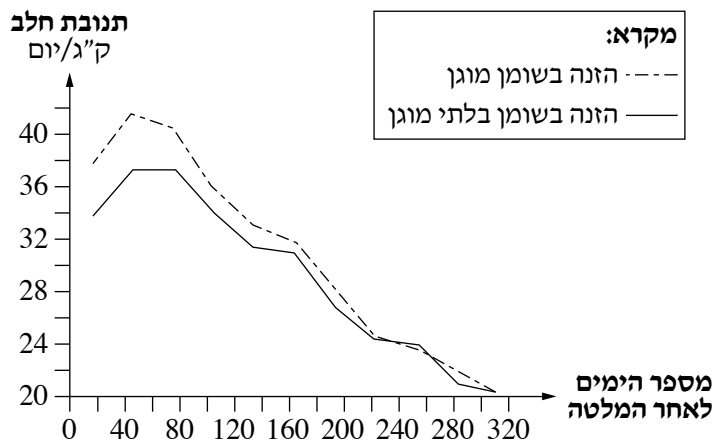
רק בקיבה האמיתית, ולכן אינם פוגעים בחיידקי הכרס.

חוקרים ערכו ניסוי שבו בדקו את ההשפעה של הזנת פרות חלב בשומן מוגן ובשומן בלתי מוגן על תנובת החלב שלהן

לאחר ההמלטה.

עייין בגרף שלפניך, וענה על הסעיפים שאחריו.

גרף: ההשפעה של הזנת פרות חלב בשומן מוגן ובשומן בלתי מוגן על תנובת החלב שלהן



א. תאר את תוצאות הניסוי, וכתוב מהי המסקנה מן הניסוי. (5 נקודות)

ב. הסבר מהי החשיבות של הזנת פרת החלב בשומנים. (7 נקודות)

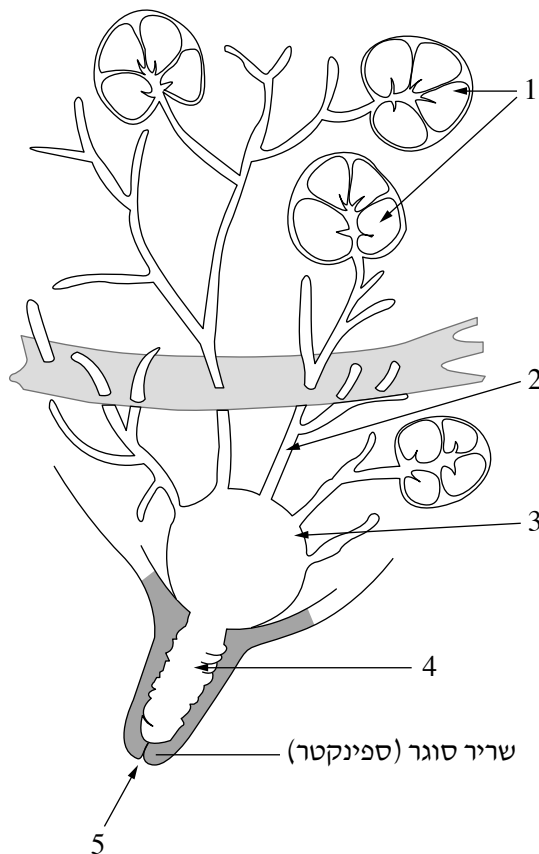
ג. (1) הסבר מדוע חשוב להזין את פרת החלב בסיבים. (4 נקודות)

(2) הסבר כיצד שיעור גבוה של סיבים במנת המזון של פרת החלב משפיע על תנובת החלב שלה. (4 נקודות)

19. עטין

- א. (1) באיור שלפניך מסומנים חלקים מסוימים בעטין בספרות 1-5.
 רשום במחברתך את הספרות 1-5, וליד כל ספרה ציין את החלק בעטין שהיא מסמנת. (5 נקודות)
 (2) בחר בשלושה חלקים של העטין, והסבר את התפקיד של כל אחד מהם. (6 נקודות)

איור: מבנה העטין



- ב. הפרשת הורמון אוקסיטוצין גורמת לשחרור החלב של הפרה.
 ציין שלושה גורמים המשפיעים על הפרשת הורמון זה בפרת החלב. (9 נקודות)

20. מחלת הפה והטלפיים

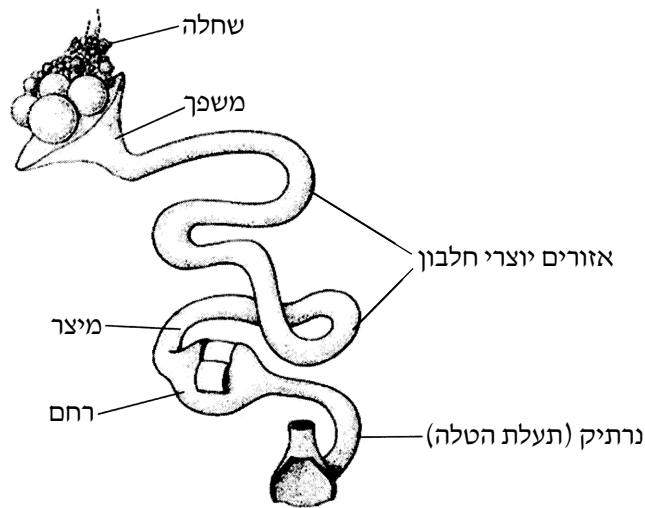
- א. ציין מהו מקור ההדבקה של מחלת הפה והטלפיים, ותאר שתי דרכי הידבקות במחלה. (6 נקודות)
 ב. ציין שלושה תסמינים של המחלה. (6 נקודות)
 ג. (1) תאר שלוש דרכים למניעת התפשטות המחלה. (6 נקודות)
 (2) הסבר מדוע התפרצות המחלה במשק החקלאי מחייבת דיווח מיידי לשירותים הווטרינריים. (2 נקודות)

עופות

אם למדת ענף זה, ענה על שתיים מן השאלות 21-23 (לכל שאלה – 20 נקודות).

21. רבייה

- א. (1) הסבר מה הם סימני מין משניים בבעלי חיים. (2 נקודות)
- (2) ציין שלושה סימני מין משניים בתרנגול. (6 נקודות)
- ב. באיור שלפניך מוצג תרשים של צינור הביצים של התרנגולת, ובו מסומנים החלקים של צינור זה.



בחר בשניים מן החלקים המסומנים בצינור הביצים, ותאר את התפקיד של כל אחד מהם בתהליך התפתחות הביצה. (6 נקודות)

- ג. תאר שתי דרכים להארכת תקופת ההטלה של תרנגולת. (6 נקודות)

22. הרכב הביצה

בטבלה שלפניך מוצגים נתונים על ההרכב של ביצת תרנגולת בגודל בינוני (58 גרם).
עיין בטבלה, וענה על הסעיפים א-ג שאחריה.

טבלה: הרכב ביצת תרנגולת בגודל בינוני (58 גרם)

הרכיב	משקל (גרם)	שיעור הרכיב בביצה (אחוזים)
חלבון	7.0	12.1
שומן	6.2	10.7
פחמימות	0.3	0.5
סידן	2.0	3.4
מים	42.5	73.3
סך הכול	58.0	100.0

- א. (1)** ציין איזה רכיב בביצה מקנה לה ערך מזוני גבוה. (נקודה אחת)
- (2)** הסבר את החשיבות של רכיב זה בביצה לתזונת האדם. (4 נקודות)
- ב. (1)** ציין איזה רכיב בביצה כדאי לצרוך בכמות קטנה. הסבר מדוע. (5 נקודות)
- ג. (1)** הסבר כיצד משפיע מחסור בסידן במנת המזון של **תרנגולת** על התפתחות **הביצה**. (5 נקודות)
- (2)** הסבר את החשיבות של חלמון הביצה להתפתחות של האפרוח. (5 נקודות)

23. גנטיקה וצער בעלי חיים

חוקרים בבית הספר המלכותי לוטרניריה באוניברסיטת אדינבורו בסקוטלנד עורכים מחקר הבוחן את האפשרות לקבוע את מין האפרוח בשלב הביצה. לקביעת מין האפרוח בשלב זה עשויה להיות השפעה כלכלית על החקלאי המגדל עופות להטלה.

- א. (1)** הסבר את הקשר בין קביעת מין האפרוח בשלב הביצה ובין האפשרות למנוע סבל (צער) מבעלי חיים במשק חקלאי של עופות להטלה. (6 נקודות)
- (2)** הסבר את היתרון הכלכלי שיש בקביעת מין האפרוח בשלב הביצה. (4 נקודות)
- ב. (1)** הסבר מה הם סימנים גנטיים וכיצד הם מאפשרים לחקלאי לקבוע את המין של אפרוח בן יומם. (5 נקודות)
- ג. (1)** ציין סוג של לול שמאפשר את רווחתן של עופות להטלה, והסבר כיצד לול מסוג זה מונע סבל מן העופות. (5 נקודות)

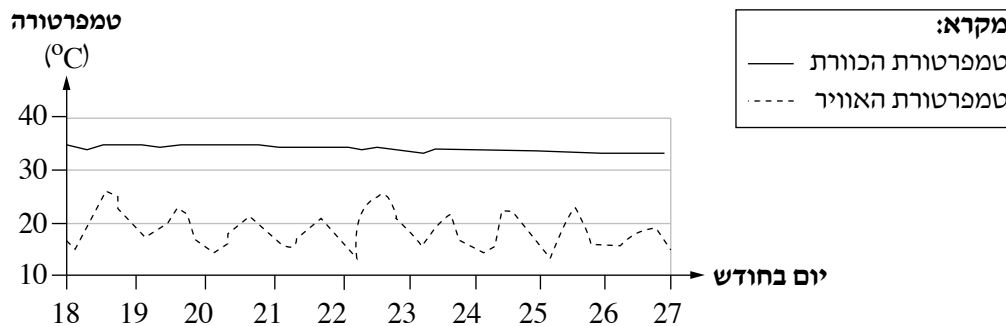
דבורים

אם למדת ענף זה, ענה על שתיים מן השאלות 24-26 (לכל שאלה – 20 נקודות).

24. טמפרטורת הכוורת

בגרף שלפניך מוצגים נתונים של טמפרטורת האוויר שמחוץ לכוורת ושל הטמפרטורה בכוורת במשך תשעה ימים באחד מחודשי השנה.
עייין בגרף, וענה על הסעיפים א-ג שאחריו.

גרף: הטמפרטורה בכוורת והטמפרטורה שמחוץ לכוורת במשך תשעה ימים



א. תאר את מגמת השינוי בטמפרטורת האוויר שמחוץ לכוורת ואת מגמת השינוי בטמפרטורת הכוורת במשך התקופה המוצגת בגרף. (4 נקודות)

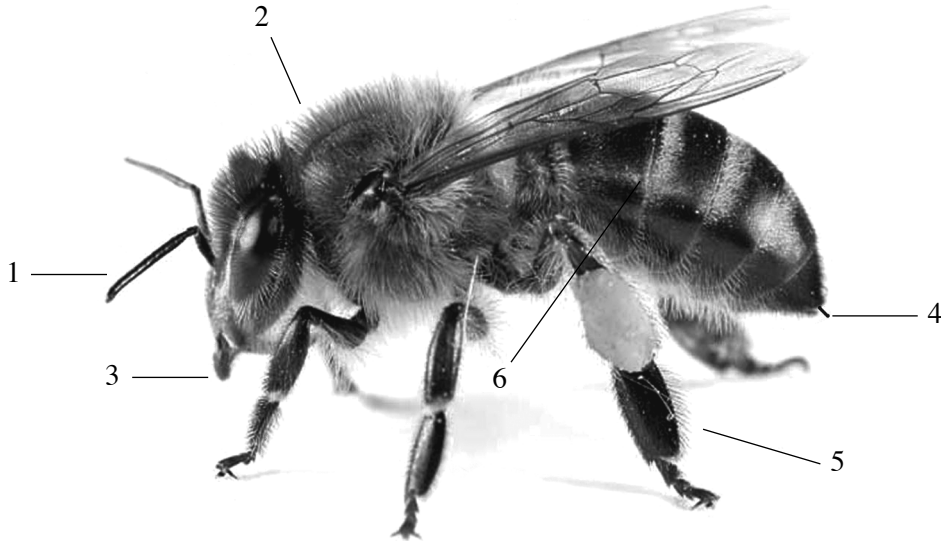
ב. (1) תאר שתי פעולות של הדבורים בעונת החורף ושתי פעולות של הדבורים בעונת הקיץ המשפיעות על הטמפרטורה בכוורת. (6 נקודות)

(2) תאר שתי פעולות של הדבוראי בעונת החורף ושתי פעולות של הדבוראי בעונת הקיץ שמיועדות לווסת את הטמפרטורה בכוורת. (6 נקודות)

ג. הסבר את החשיבות של השמירה על טמפרטורת הכוורת. (4 נקודות)

25. מבנה גוף הדבורה

לפניך תצלום של דבורה. הספרות 1-6 מסמנות איברים מסוימים בגוף הדבורה. עיין בתצלום, וענה על הסעיפים א-ג שאחריו.



א. העתק למחברתך את הטבלה שלפניך, והשלם אותה לפי ההוראות בתת-סעיפים (1)-(2).

האיברים בגוף הדבורה ותפקידיהם

התפקיד שהאיבר ממלא בגוף הדבורה						שם האיבר בגוף הדבורה	מספר האיבר בתצלום
הגנה	אכילה	הרחה/שמיעה	עיכול מזון	איסוף אבקה	מרכז התנועה		
							1
							2
							3
							4
							5
							6

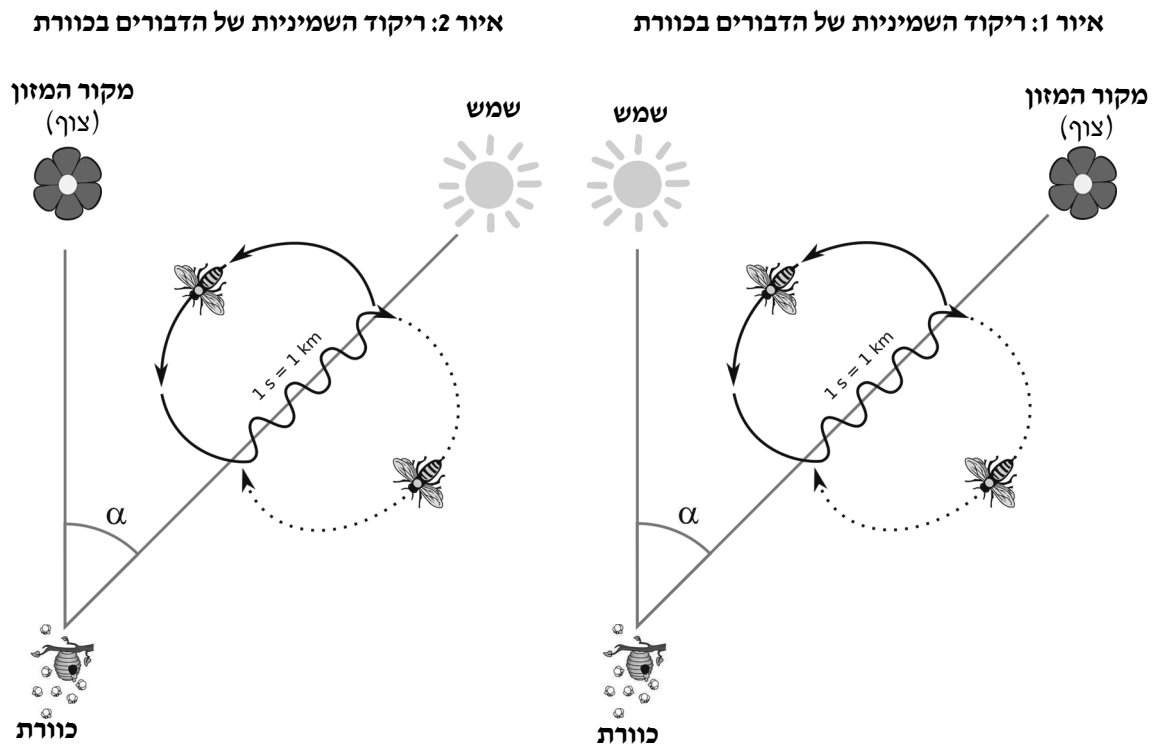
(1) השלם בטבלה את שמות האיברים בגוף הדבורה על פי הספרות (1-6) המסומנות בתצלום. (5 נקודות)

(2) לכל אחד מן האיברים (1-6) סמן ✓ בתפקיד שהאיבר ממלא בגוף הדבורה. (5 נקודות)

ב. האם התצלום שלפניך הוא של נקבה (עמלה) או זכר? הבא שני נימוקים לביסוס תשובתך. (6 נקודות)

ג. תאר מה קורה לדבורה כאשר היא עוקצת יונק. (4 נקודות)

- א. לפניך שני איורים של ריקוד השמיניות של הדבורה בכוורת. ההבדל בין שני האיורים הוא במיקום של מקור המזון (צוף) והשמש ביחס לכוורת. עיין באיורים, וקבע איזה מהם הוא האיור הנכון. נמק את קביעתך. (6 נקודות)



- ב. (1) הסבר מהו המידע שהדבורים בכוורת מקבלות מריקוד השמיניות. (4 נקודות)
- (2) חוקרים הציעו להכניס לכוורת רובוט שירקוד את ריקוד השמיניות של הדבורים. האם לדעתך הדבורים שבכוורת יוכלו לקבל מן הרובוט את אותו מידע שהן מקבלות מן הדבורים שרוקדות את ריקוד השמיניות? נמק את תשובתך. (4 נקודות)
- ג. אם נניח שמקור הצוף של הדבורים **לא משתנה** במשך שעות היום, האם ריקוד השמיניות של הדבורים משתנה במשך שעות היום? נמק את תשובתך. (6 נקודות)

סוסים

אם למדת ענף זה, ענה על שתיים מן השאלות 27-29 (לכל שאלה – 20 נקודות).

27. הובלת הסוס

לעיתים נדרש ממגדל סוסים להוביל את הסוסים בקרון נסיעה למרחקים קצרים או ארוכים.

א. ציין שלוש פעולות שעל מגדל הסוסים לעשות כדי להכין את הסוס להובלה בקרון נסיעה. (7 נקודות)

ב. לעיתים יש סוס עקשן או פחדן המסרב לעלות לקרון הנסיעה.

תאר שלוש פעולות שעל מגדל הסוסים לעשות כדי להעלות סוס כזה בבטחה לקרון הנסיעה. (7 נקודות)

ג. (1) ציין שתי פעולות שיש לעשות כדי שתישמר רווחתו של הסוס בעת הובלתו למרחקים קצרים. (5 נקודות)

(2) ציין פעולה אחת שיש לעשות מול הרשויות לפני הובלת סוס למרחקים קצרים. (נקודה אחת)

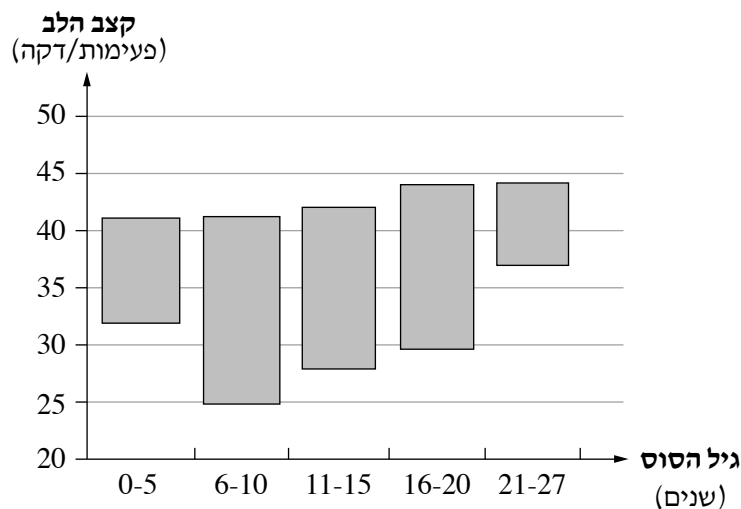
28. בריאות הסוס

בגרף שלפניך מוצגים נתונים על טווח קצב הלב במנוחה של סוסים בגילים שונים. קצב הלב נמדד על פי

מספר פעימות הלב בדקה.

עיין בגרף, וענה על הסעיפים שאחריו.

גרף: טווח קצב הלב של סוסים הנמצאים במנוחה



א. ציין את ההבדל בין טווח קצב הלב של קבוצת הסוסים בגיל 6-10 שנים ובין קבוצת הסוסים בגיל 21-27 שנים.

(5 נקודות)

ב. קבע איזו קבוצת סוסים שבגרף היא המתאימה ביותר למרוצים. נמק את קביעתך. (6 נקודות)

ג. לפניך שלושה גורמי מדידה (פרמטרים) שעל פיהם אפשר לקבוע את מצב הבריאות של הסוס.

- נשימה
- חום הגוף
- תיאבון

הסבר כיצד אפשר לקבוע לפי כל אחד מהם את מצב הבריאות של הסוס. (9 נקודות)

29. קוליק

- א. הסבר מהו קוליק, וציין ארבעה תסמינים של קוליק. (8 נקודות)
- ב. לפניך שני סוגים של קוליק. בחר באחד מהם, והסבר כיצד הסוס לוקה בו.
- קוליק חול
 - קוליק אכילת יתר
- (5 נקודות)
- ג. תאר שתי דרכים למניעת התפתחות קוליק בסוס. (7 נקודות)

כלבים

אם למדת ענף זה, ענה על שתיים מן השאלות 30-32 (לכל שאלה – 20 נקודות).

30. כלבי נחייה

- א. הסבר מהו כלב נחייה, וציין גזע אחד של כלבים המתאים ביותר לשמש כלב נחייה. (4 נקודות)
- ב. לפניך טבלה שמפורטות בה תכונות של כלבים. העתק את הטבלה למחברתך, והשלם אותה לפי תת-סעיפים (1)-(2).
- (1) בנוגע לכל אחת מן התכונות, כתוב אם היא מאפיינת כלב נחייה. (5 נקודות)
- (2) בנוגע לכל אחת מן התכונות, כתוב שם של גזע אחד של כלבים שהתכונה מאפיינת אותו (אין לכתוב שם של גזע כלבים יותר משתי פעמים). (5 נקודות)

תכונות של כלבים

התכונה	מאפיינת כלב נחייה (כן/לא)	גזע
קשוב לקולות ולצלילים בסביבה		
עיקש ודומיננטי		
חכם ובעל ביטחון עצמי		
נובח ותוקף במצבי מצוקה		
ידידותי לאנשים		
רגוע בסביבה של אנשים רבים		
לא דומיננטי		

- ג. לפניך רשימת השלבים בתהליך ההכשרה של כלב נחייה.
- שהייה במשפחת אומנה
 - התאמת הכלב ללקות הבעלים
 - פעילות משותפת של הכלב עם הבעלים
 - חיים משותפים עם הבעלים
- (1) בחר באחד מן השלבים, ותאר אותו. (4 נקודות)
- (2) ציין את משך הזמן הנדרש לשלב ההכשרה שבחרת. (2 נקודות)

31. מחלת הכלבת

- א.** הסבר מהי מחלת הכלבת, ותאר את דרך ההעברה של המחלה מבעל חיים אחד לבעל חיים אחר או לאדם. (8 נקודות)
- ב.** ציין שלושה תסמינים של מחלת הכלבת בכלבים. (6 נקודות)
- ג.** תאר שתי פעולות שיש לעשות כדי למנוע את התפשטות המחלה. (6 נקודות)

32. ייחום

- א.** תאר שני מאפיינים פיזיולוגיים של הכלבה בתקופת הייחום. (6 נקודות)
- ב.** תאר את ההתנהגות של הכלבה כלפי הזכר בשלב של טרום הייחום, בשלב הייחום ובשלב שלאחר הייחום. (6 נקודות)
- ג.** (1) לעיתים בעלי כלבות רוצים למנוע את ייחום הכלבות שלהם. הסבר שתי סיבות לכך. (4 נקודות)
- (2) ציין שתי דרכים למניעת ייחום של כלבה. (4 נקודות)

בהצלחה!