

שחזור מבדק בלוגיקה – 2023 א

נוצר ע"י אוניברסיטת בן גוריון

פתרון

שאלה 1

תקין

2.0 נקודות מתוך 2.0

סימון שאלה

קבעו את ערך האמת של הפסוק

$$((p \rightarrow q) \wedge r) \leftrightarrow ((s \vee \neg q) \rightarrow (p \vee r))$$

בהצבה

$$p = F, q = F, r = F, s = F$$

יש לבחור תשובה אחת:

נכון

לא נכון

שאלה 2

תקין

4.0 נקודות מתוך 4.0

סימון שאלה

נתונה ההצבה הבאה:

$$p = T, q = F, r = F$$

מי מבין הפסוקים הבאים הוא אינו אמיתי לוגית בהצבה זו ?

יש לבחור תשובה אחת או יותר:

$\neg p \oplus q \oplus \neg r$

$\neg p \oplus \neg q \oplus \neg r$

$p \oplus \neg q \oplus \neg r$

$\neg p \oplus \neg q \oplus r$

שאלה 3

תקין

3.0 נקודות מתוך 3.0

סימון שאלה

האם הפסוק "אם האות L נמצאת למעלה או האות H נמצאת למטה, אז האות I נמצאת באמצע" אמתי במקרה הבא:

G

I

H



True

להלן תשובתך, כפי שהובנה על ידי המערכת: **True**

מידע

סימון שאלה

נסמן:

A - זהר אוהבת את אוהד.

B - אוהד אכל מופלטות במימונה.

C - זהר הכינה מופלטות למימונה.

D - זהר לא יודעת לבשל.

E - אוהד רגיש לגלוטן.

שאלה 4

תקין

3.0 נקודות מתוך 3.0

סימון שאלה

מי מהביטויים הלוגיים הבאים הוא הצרנה של המשפט:

אוהד אכל מופלטות במימונה ובנוסף לכך זהר הכינה מופלטות למימונה אם ורק אם היא יודעת לבשל.

יש לבחור תשובה אחת:

$B \leftrightarrow (C \wedge \neg D)$

$B \wedge (C \leftrightarrow \neg D)$

$D \vee (C \rightarrow B)$

$C \rightarrow (B \vee \neg D)$

$(D \wedge C) \rightarrow \neg B$

שאלה 5

תקין

4.0 נקודות מתוך 4.0

ץ סימון שאלה

מי מהביטויים הלוגיים הבאים שקול למשפט:

בדיק אחת מהעובדות הבאות נכונה במימונה:

או שזהר הכינה מופלטות או שאוהד לא אכל מופלטות.

יש לבחור תשובה אחת:

$C \rightarrow (\neg B)$

$(\neg C) \rightarrow B$

$\neg(\neg C \wedge B)$

$C \leftrightarrow B$

$(\neg C) \leftrightarrow B$

שאלה 6

תקין

3.0 נקודות מתוך 3.0

ץ סימון שאלה

האם מתקיימת הגרירה הלוגית

$(P \wedge Q) \Rightarrow (P \rightarrow Q)$?

יש לבחור תשובה אחת:

לא

כן

שאלה 7

תקין

3.5 נקודות מתוך 3.5

ץ סימון שאלה

הפסוק $(p \rightarrow (q \vee r)) \vee (r \rightarrow \neg p)$ הוא:

יש לבחור תשובה אחת:

סתירה

לא טאוטולוגיה ולא סתירה

טאוטולוגיה

שאלה 8

תקין

5.0 נקודות מתוך 5.0

ץ סימון שאלה

מי מהפסוקים הבאים שקול לשלילת הפסוק:

"אם יהיה מחר יום יפה, אז אלך לים בבוקר ואוכל במסעדה עם חברים בצהריים?"

יש לבחור תשובה אחת:

- יהיה מחר יום יפה ואלך לים בבוקר ואוכל במסעדה עם חברים בצהריים.
- יהיה מחר יום יפה ולא אלך לים בבוקר, או שיהיה מחר יום יפה ולא אוכל במסעדה עם חברים בצהריים.
- או שיהיה מחר יום יפה, או שאלך לים בבוקר, או שאוכל במסעדה עם חברים בצהריים.
- אם יהיה מחר יום יפה אז או שאלך לים בבוקר או שאוכל במסעדה עם חברים בצהריים.
- אם לא יהיה מחר יום יפה אז אלך לים בבוקר ואוכל במסעדה עם חברים בצהריים.

שאלה 9

תקין

6.0 נקודות מתוך 6.0

ץ סימון שאלה

מי מבין הפסוקים הבאים אינו שקול לוגית לפסוק: $P \rightarrow (Q \wedge R)$

יש לבחור תשובה אחת או יותר:

- $(Q \wedge R) \rightarrow P$
- $(\neg Q \vee \neg R) \rightarrow \neg P$
- $\neg P \rightarrow \neg(Q \wedge R)$
- $(\neg P \vee Q) \wedge (\neg P \vee R)$
- $(P \rightarrow Q) \wedge (P \rightarrow R)$