

תורת המבנים ב'

שתי יחידות לימוד

הוראות לנבחן

א. משך הבחינה: שלוש שעות.

ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה: בשאלון זה אחת-עשרה שאלות. עליך לענות על שמונה שאלות על-פי ההנחיות. לכל שאלה – 12.5 נקודות, ובסך-הכול – 100 נקודות.

ג. חומר עזר מותר לשימוש: מחשבון וכלי כתיבה.

הוראות למשגיח:

יש לוודא שהתלמיד הדביק את מדבקת הנבחן שלו במקום המיועד לכך בנספח וצרף אותו למחברת הבחינה.

בשאלון זה 11 עמודים ועמוד נספח אחד.

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

בהצלחה!

השאלות

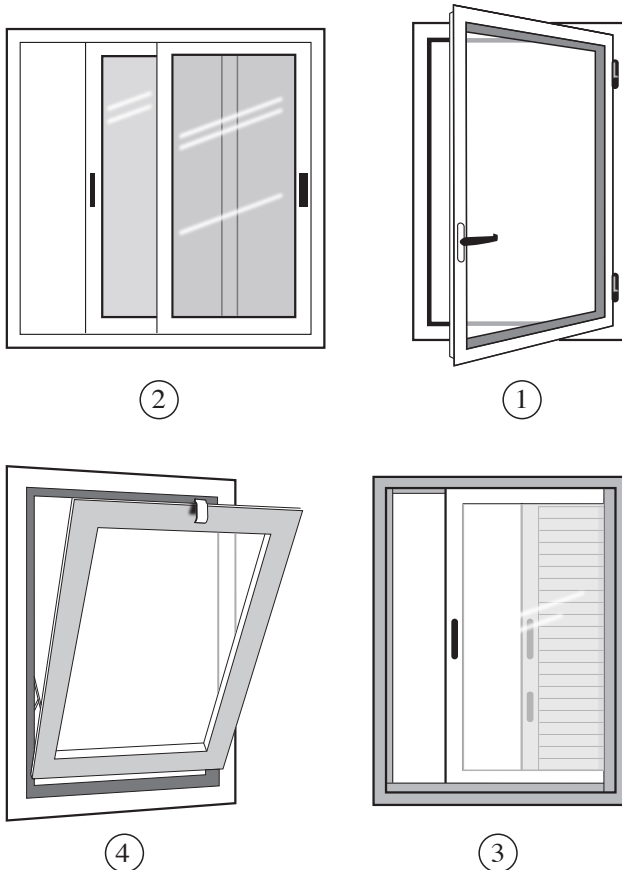
שאלות 1-5 הן שאלות חובה – ענה על כולן (לכל שאלה – 12.5 נקודות).

שאלה 1

המרכיבים של הבטון המזוין הם בטון ומוטות פלדה. הסבר את תפקידו של כל אחד מן המרכיבים האלה בבטון המזוין.

שאלה 2

באיור לשאלה 2 מתוארים חלונות המסומנים בספרות ① עד ④. כל חלון הוא מסוג שונה.

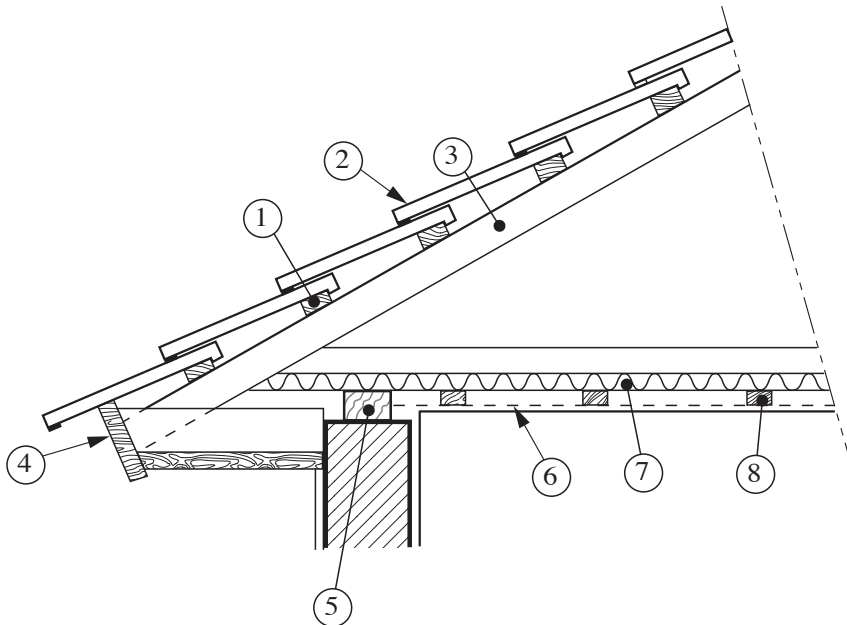


איור לשאלה 2

- א. רשום את שמו של כל אחד מארבעת סוגי החלונות, על-פי אופן פתיחתם.
- ב. ציין יתרון אחד וחסרון אחד של חלון מס' ① לעומת חלון מס' ③.
- ג. להלן רשימה של סוגי חללים במבנה: חדר שינה, כיתת לימוד, חדר שירותים. העתק למחברתך את סוגי החללים ורשום ליד כל סוג את מספר החלון שמתאים לחלל הזה, מבין הארבעה המתוארים באיור. נמק כל אחת מההתאמות.

שאלה 3

באיור לשאלה 3 נתון סרטוט של פרט ומסומנים בו שמונה חלקים בספרות ① עד ⑧.

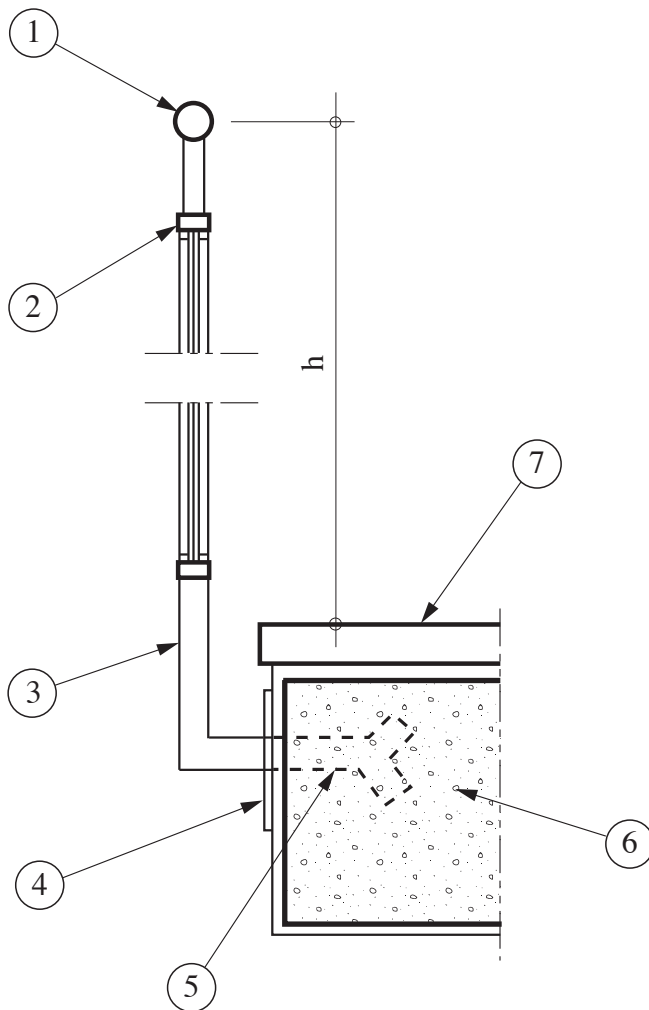


איור לשאלה 3

- א. מהו שמו של הפרט?
- ב. בחר **בחמישה** מבין שמונת החלקים המסומנים בספרות ורשום את שמותיהם. ציין את תפקידו של כל אחד מן החלקים שבחרת.
- ג. ציין חומר אחד שניתן לייצר ממנו את חלק ②.

שאלה 4

באיור לשאלה 4 נתון סרטוט פרט של מעקה מדרגות ומסומנים בו שבעה חלקים בספרות
① עד ⑦.

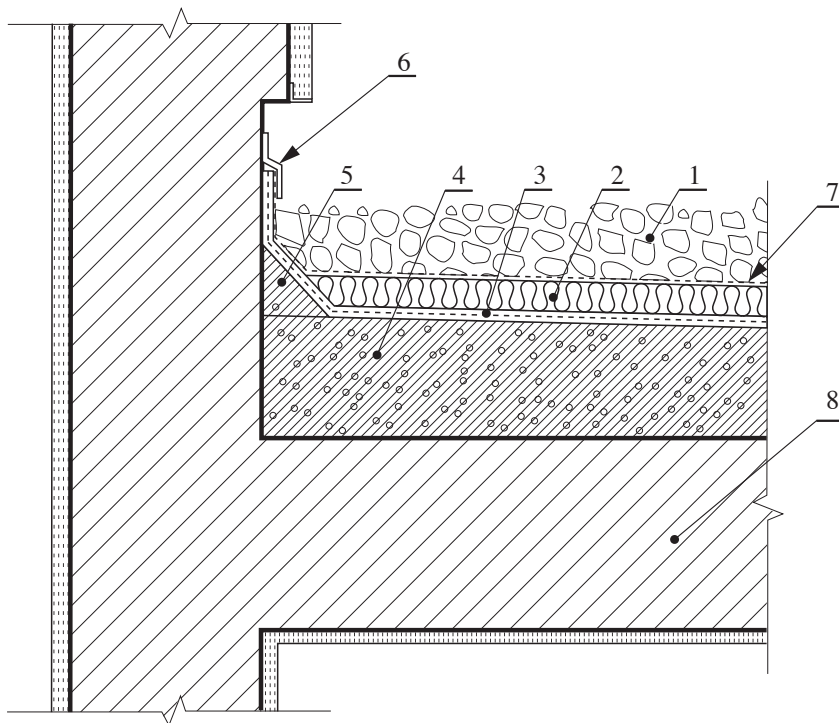


איור לשאלה 4

- א. ציין שני חומרים ששימשו לייצור המעקה של המדרגות.
- ב. מהי צורת העיגון של המעקה?
- ג. העתק למחברתך את מספרי החלקים וציין ליד כל מספר את שמו, מתוך הרשימה שלהלן:
מדרגת בטון, שלח טרצו, מאחז יד, עמוד נושא, "רוזטה" (פלטת בטון), עוגן, מוט אופקי.
- ד. ציין את הערך המספרי המקובל של הגובה h .

שאלה 5

באיור לשאלה 5 נתון פרט של גג בטון שטוח.



איור לשאלה 5

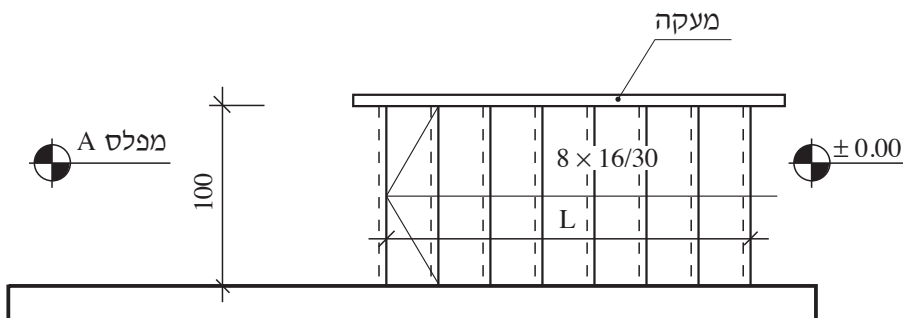
א. רשום במחברתך את שמותיהם של שישה מבין המרכיבים המסומנים באיור במספרים.

ב. הסבר את התפקיד שממלא בגג כל אחד מן המרכיבים שרשמת בסעיף א'.

ענה על אחת מבין השאלות 6-7 (לכל שאלה – 12.5 נקודות)

שאלה 6

באיור לשאלה 6 נתון קטע מתכנית של מהלך מדרגות.



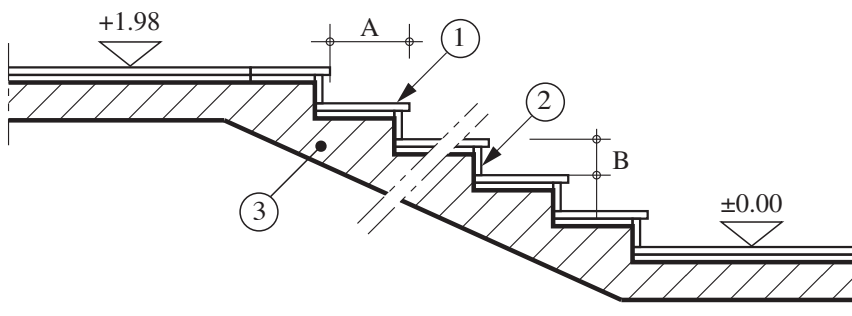
איור לשאלה 6

- א. מה מסמל החץ המסורטט בתכנית?
- ב. מהי מידת הרום (H) של כל מדרגה במהלך מדרגות זה?
- ג. כמה עליות יש במהלך מדרגות זה?
- ד. מהו הערך של מידת השלח (B) של כל מדרגה במהלך מדרגות זה?
- ה. חשב את הערך של המידה L, והצג את חישובך.
- ו. חשב את הגובה של המפלס A, והצג את חישובך.

שאלה 7

באיור לשאלה 7 נתון חתך דרך מהלך של מדרגות בין המפלסים ± 0.00 ו- $+1.98$.

- א. רשום את שמות החלקים המסומנים באיור בספרות ①, ② ו-③ וציין חומר אחד שממנו ניתן לייצר כל אחד מהחלקים.
- ב. מה מסמנת כל אחת מהאותיות A ו- B?
- ג. חשב את מספר העליות במהלך, והצג את חישובך. (שים לב שמהלך המדרגות קטוע).
- ד. מהי מידת הרום של מדרגה אחת במהלך הנתון?
- ה. חשב את מידת השלח של מדרגה אחת והצג את חישובך.

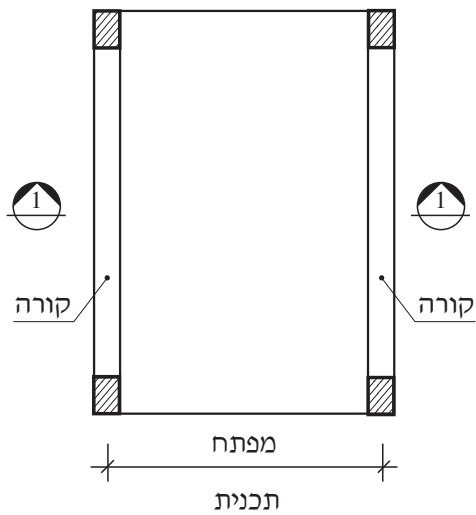


איור לשאלה 7

ענה על אחת מבין השאלות 8-9 (לכל שאלה – 12.5 נקודות)

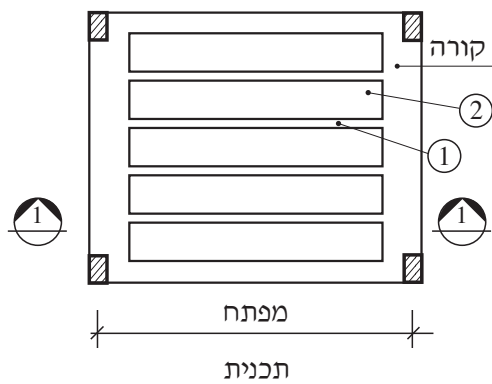
שאלה 8

באיור לשאלה 8 מתוארות שתי תקרות, באמצעות תכנית וחתך, לכל תקרה.



חתך 1-1

תקרה II



חתך 1-1

תקרה I

איור לשאלה 8

- א. רשום את הסוג של תקרה I ואת הסוג של תקרה II.
- ב. מהו התחום המקובל למפתח של תקרה I?
- ג. מהו התחום המקובל למפתח של תקרה II?
- ד. באיזו משתי התקרות ישנה קורה סמויה?
- ה. ציין את שמו של חלק (1), בתקרה I.
- ו. ציין שני סוגי חומרים המרכיבים את חלק (2), בתקרה I.

שאלה 9

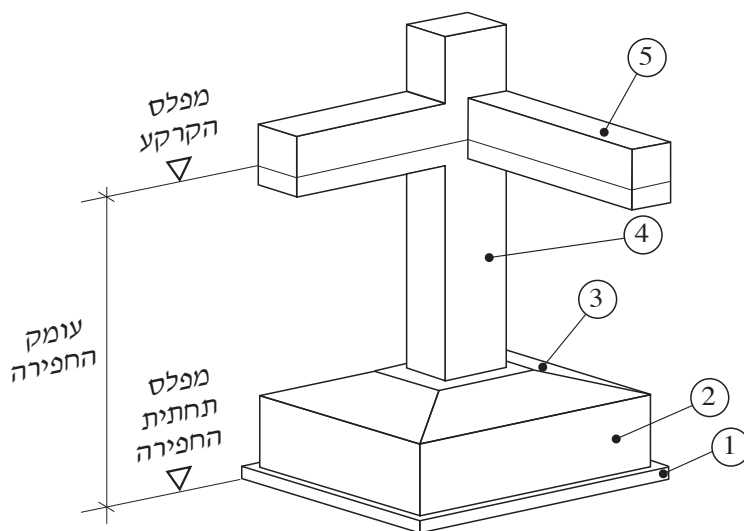
בנספח לשאלון נתונה טבלה. בעמודה הימנית בטבלה נתונים מאפיינים של תקרות, ובשורה העליונה רשומים שני סוגי תקרה. התאם בין המאפיינים לבין סוגי התקרה על-ידי סימון X במשבצת המתאימה בטבלה.

הדבק את מדבקת הנבחן שלך במקום המיועד לכך בנספח וצרף אותו למחברתך.

ענה על אחת מבין השאלות 10–11 (לכל שאלה – 12.5 נקודות).

שאלה 10

באיור לשאלה 10 נתון מבט איזומטרי של פלטת יסוד ומעליה קטע של מבנה. באיור מסומנים חמישה חלקים בספרות ① עד ⑤.



איור לשאלה 10

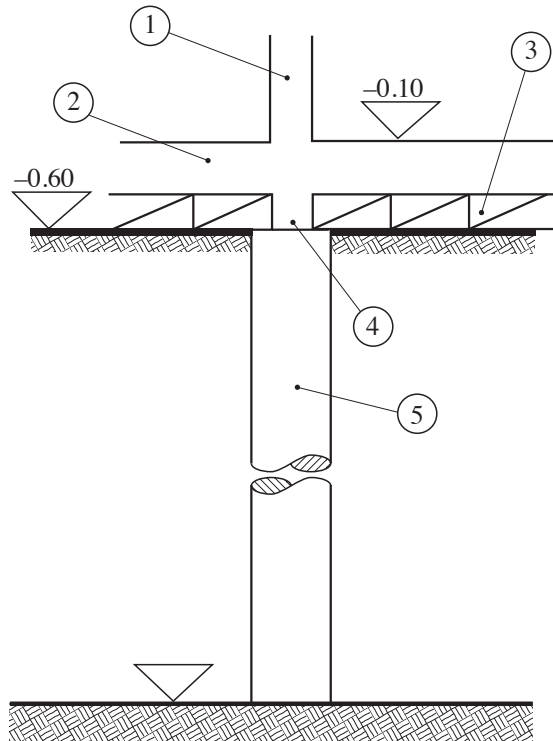
א. רשום את שמות החלקים המסומנים באיור בספרות ① עד ⑤.

ב. מהו עומק החפירה המרבי המקובל עבור יסוד מסוג זה?

ג. לאיזה סוג קרקע מתאים יסוד מסוג זה?

שאלה 11

באיור לשאלה 11 מתואר יסוד.



איור לשאלה 11

- א. מהו סוג היסוד?
- ב. מהו העומק המרבי המקובל להחדרת יסוד כזה לקרקע?
- ג. רשום במחברתך את שמות החלקים, המסומנים באיור בספרות (1) עד (5).

בהצלחה!

זכות היוצרים שמורה למדינת ישראל.
אין להעתיק או לפרסם אלא ברשות משרד החינוך.

נספח (לשאלה 9)

לשאלון 810202, קיץ תשע"ד

מקום להצגת נבחן

תקרת מקשית	תקרת צלעות	סוג התקרה
		מאפיינים
		יצוקה על גופי מילוי
		מבודדת בידוד אקוסטי טוב
		מבודדת בידוד תרמי טוב
		פשוטה לביצוע
		מתאימה למפתחים קטנים

הדבק את מדבקת הנבחן שלך במקום המיועד לכך בנספח וצרף אותו למחברתך.