

סוג הבחינה: גמר לבתי-ספר לטכנאים ולהנדסאים

מועד הבחינה: אביב תשע"ח, 2018

סמל השאלון: 712921

נספחים: א' - לשאלה 1

ב' - לשאלה 2

ג' - לשאלה 3

ד' - לשאלה 4

ה' - לשאלה 5

ו' - מילון מונחים

תכנון אדריכלי ופרטי בניין

הוראות לנבחן

א. משך הבחינה: ארבע שעות.

ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה: בשאלון זה שלושה פרקים, ובהם חמש שאלות.

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

עליך לענות על שתי השאלות שבפרק הראשון, על שאלה אחת מתוך הפרק השני ועל השאלה שבפרק השלישי. בסה"כ עליך לענות על ארבע שאלות.

ג. חומר עזר מותר לשימוש: 1. כלי סרטוט

2. מחשבון

3. כל חומר עזר כתוב בכתב-יד או מודפס על נייר

ד. הוראות מיוחדות:

1. סרטוט בטוש או בעיפרון. הקפד על העובי של קווי חתך ושל קווי מבט, כמקובל. הקפד על ביצוע גרפי נאה ועל כתב-היד. אין לסרטט ביד חופשית.
2. אם חסר נתון, הוסף אותו לפי שיקול דעתך, ורשום אותו על-גבי הסרטוט.
3. הדבק את מדבקות הנבחן שלך במקומות המיועדים לכך בנספחים.
4. בתום הבחינה, הדק את הנספחים למחברתך.
5. לנוחותך, לשאלון זה מצורף מילון מונחים בשפות עברית, ערבית, אנגלית ורוסית. תוכל להיעזר בו בעת הצורך.

הוראות למשגיח:

יש לוודא שהתלמידים מצרפים למחברת את הנספחים א'-ה'.

בשאלון זה 5 עמודים ו-6 עמודי נספחים.

ההנחיות בשאלון זה מנוסחות בלשון זכר,

אך מכוונות הן לנבחנות והן לנבחנים.



המשך מעבר לדף

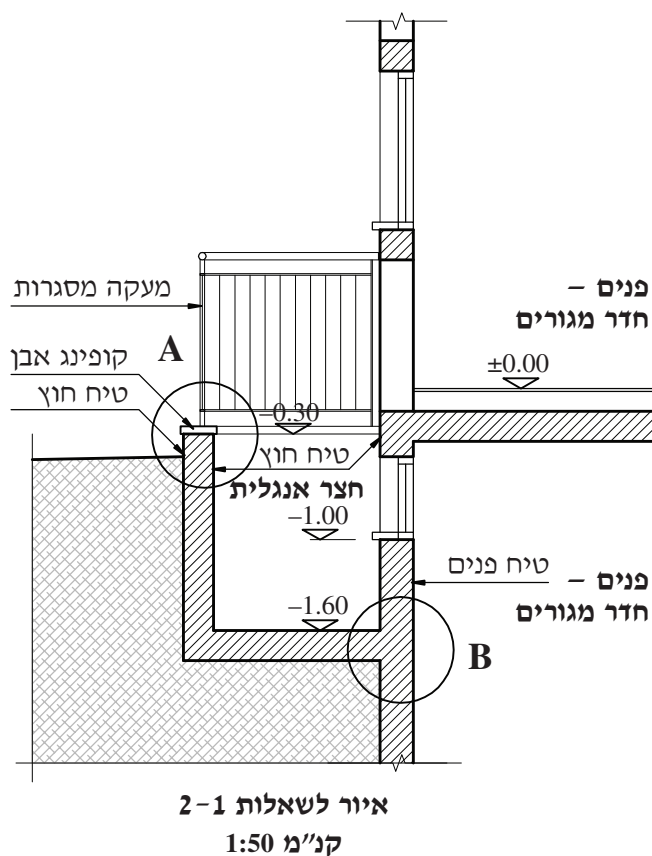
בהצלחה!

השאלות

פרק ראשון (56 נקודות)

ענה על שאלות 1 ו-2 – שאלות חובה (לכל שאלה – 28 נקודות).

באיור לשאלות 1 ו-2 מתואר בקנ"מ: 1:50 חתך אנכי דרך מרתף וחצר אנגלית של בית מגורים.



שאלה 1

סרטט על-גבי נספח א' את **פרט A** בקנ"מ: 1:5 . יש לפרט את קיר החצר האנגלית, כולל העיגון של המעקה.

כלול בסרטוט פתרונות של איטום. הוסף סימוני חומרים, כיתובים ומידות, כמקובל בקנ"מ זה.

הדבק את מדבקת הנבחן שלך במקום המיועד לכך בנספח א', והדק אותו למחברתך.

שאלה 2

סרטט על-גבי נספח ב' את **פרט B** בקנ"מ: 1:5 . יש לפרט את קיר המרתף ואת תחתית החצר האנגלית.

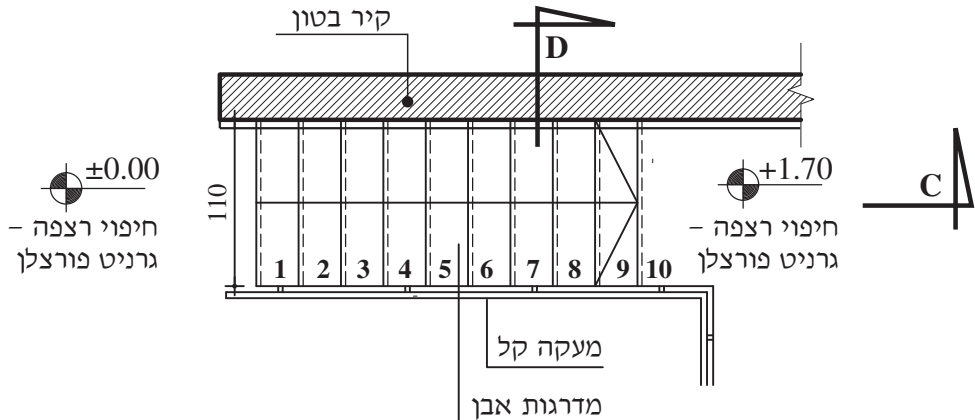
כלול בסרטוט פתרונות של איטום ובידוד. הוסף סימוני חומרים, כיתובים ומידות, כמקובל בקנ"מ זה.

הדבק את מדבקת הנבחן שלך במקום המיועד לכך בנספח ב', והדק אותו למחברתך.

פרק שני (24 נקודות)

ענה על אחת מבין השאלות 3-4 (לכל שאלה – 24 נקודות).

באיור לשאלות 3 ו-4 מתוארת תוכנית של מהלך מדרגות ובו 10 מדרגות, בקנ"מ 1:50.
המדרגות הן בגמר אבן על-גבי קונסטרוקציית בטון.
המדרגות רתומות לקיר בטון מחופה אבן נסורה בעובי 2 ס"מ.



איור לשאלות 3 ו-4
קנ"מ 1:50

שאלה 3

א. חשב את השלח ואת הרום של המדרגה. פרט את דרך החישוב, ורשום את תשובתך בנספח ג', במקום המיועד לכך.

ב. השלם בנספח ג' את הסרטוט של מדרגות 9, 10 – פרט C, בקנ"מ: 1:5.
הדבק את מדבקת הנבחן שלך במקום המיועד לכך בנספח ג', והדק אותו למחברתך.

שאלה 4

א. חשב את השלח ואת הרום של המדרגה. פרט את דרך החישוב, ורשום את תשובתך בנספח ד', במקום המיועד לכך.

ב. השלם בנספח ד' את הסרטוט של מפגש המדרגה עם קיר הבטון והחיפוי – פרט D, בקנ"מ 1:5. כלול בסרטוט את המבט על המדרגות העולות.

הדבק את מדבקת הנבחן שלך במקום המיועד לכך בנספח ד', והדק אותו למחברתך.

פרק שלישי (20 נקודות)

ענה על שאלה 5 – שאלת חובה.

שאלה 5

בנספח ה' נתון מבט חזיתי על דלת פח וכנף זכוכית קבועה, ללא קנ"מ, ופרטים F – A . ענה על סעיפי השאלה על-גבי הנספח, במקומות המיועדים לכך.

א. סמן על-גבי חזית הדלת את מיקום הפרטים A עד F .

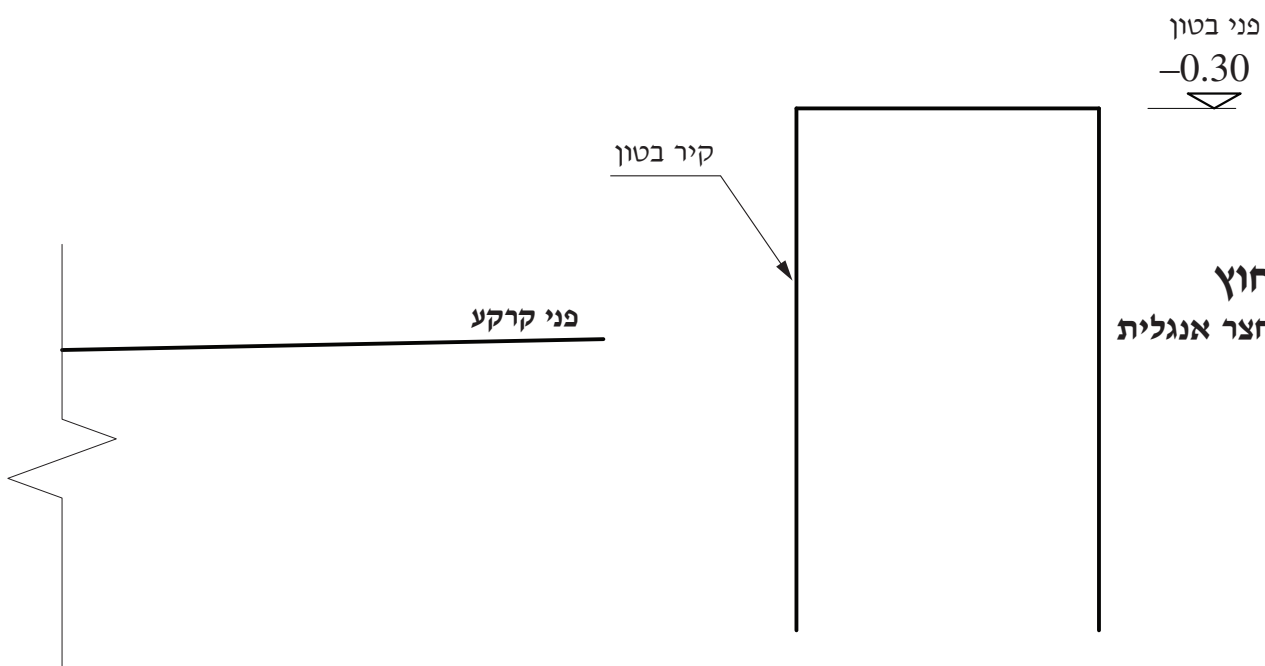
ב. בפרט F , ציין במלבנים הריקים שבצידי הקיר: "פנים המבנה" ו"חוץ המבנה".

ג. רשום על-גבי הנספח, במקומות המיועדים לכך, את שמות החלקים המסומנים בספרות 1–6 בפרט D , ואת שמות החלקים המסומנים בספרות 7–10 בפרט F .

הדבק את מדבקת הנבחן שלך במקום המיועד לכך בנספח ה', והדק אותו למחברתך.

בהצלחה!

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



פרט A
קנ"מ 1:5

נספח ב': לשאלה 2

לשאלון 712921, אביב תשע"ח

מקור פסוק בקת נבון

פנים

חדר מגורים

קיר בטון

חוץ
חצר אנגלית

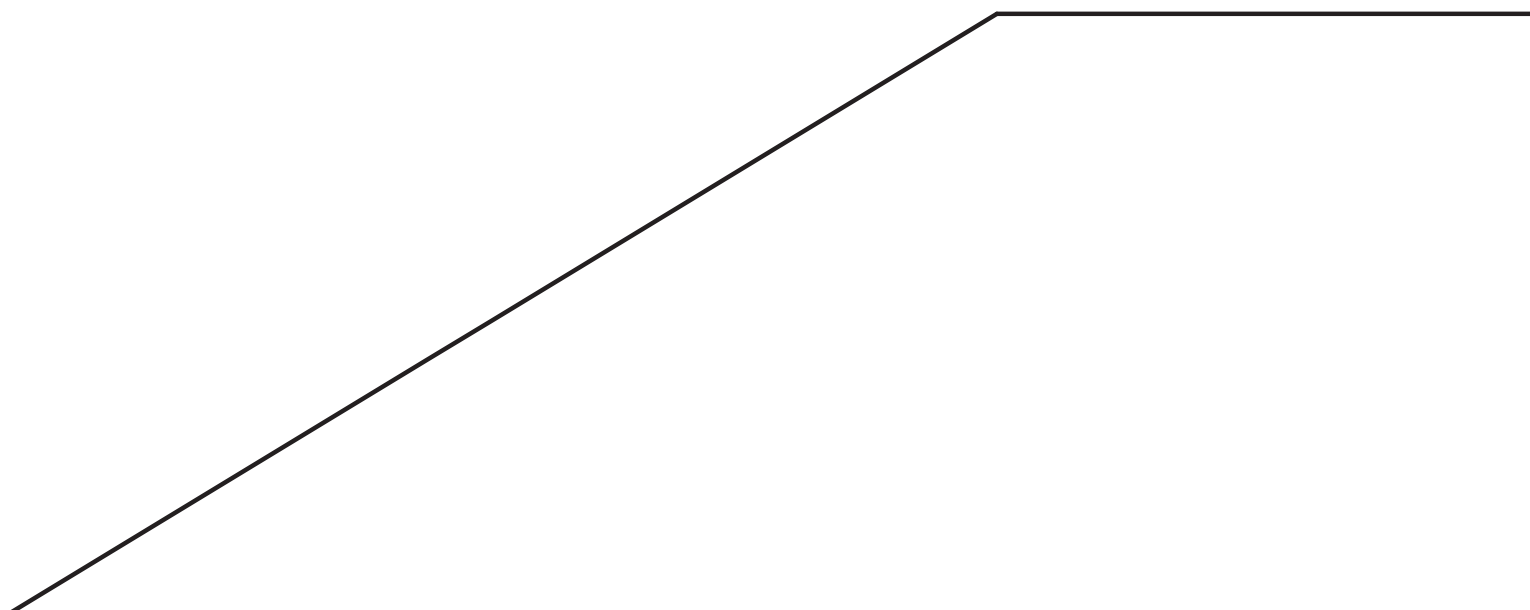
-1.60

פרט B
קנ"מ 1:5

א.

חישוב, כולל דרך החישוב:
שלח המדרגה
רום המדרגה

+1.70
▽



פרט C
קנ"מ 1:5

מקום למדריגת נבחן

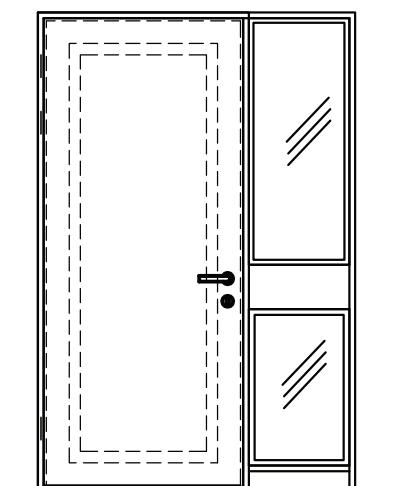
נספח ד': לשאלה 4
לשאלון 712921, אביב תשע"ח

א.

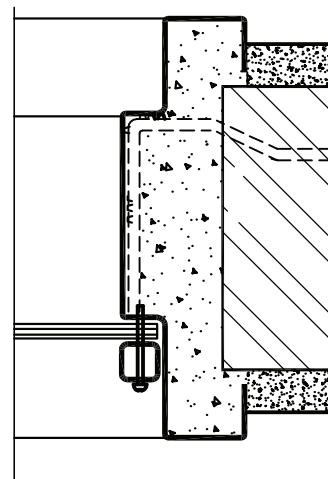
חישוב, כולל דרך החישוב:
שלח המדרגה
רום המדרגה



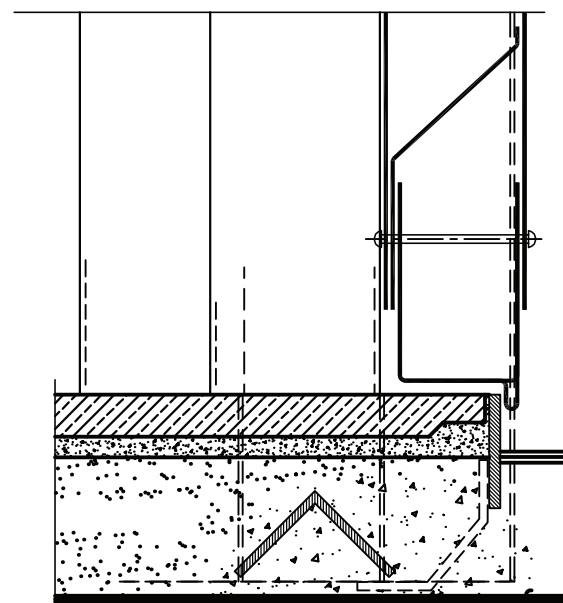
פרט D
קנ"מ 1:5



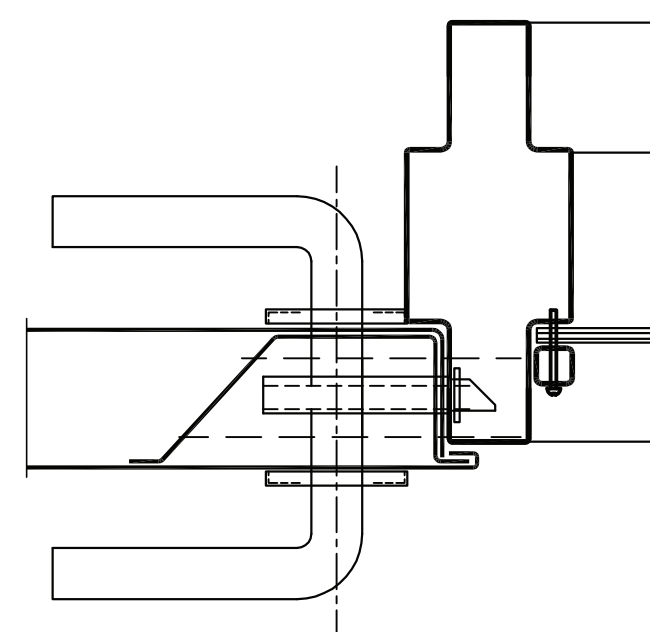
מבט חזיתי על דלת פח
ללא קנ"מ



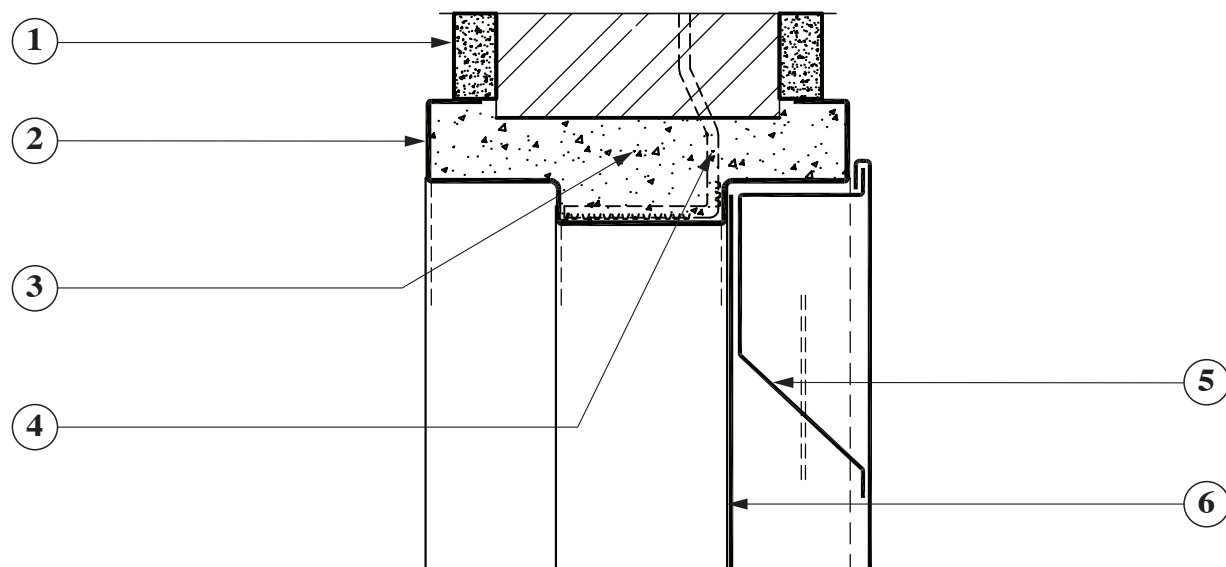
פרט A



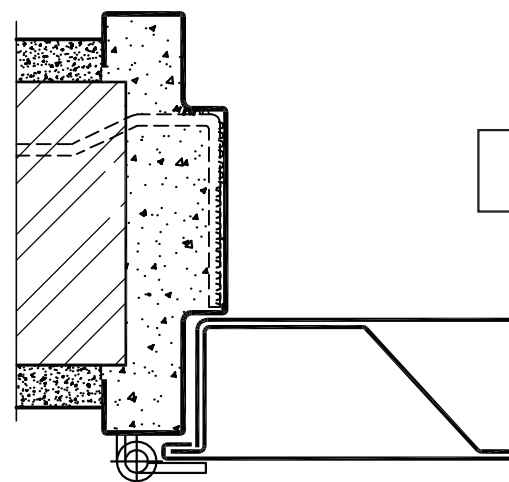
פרט B



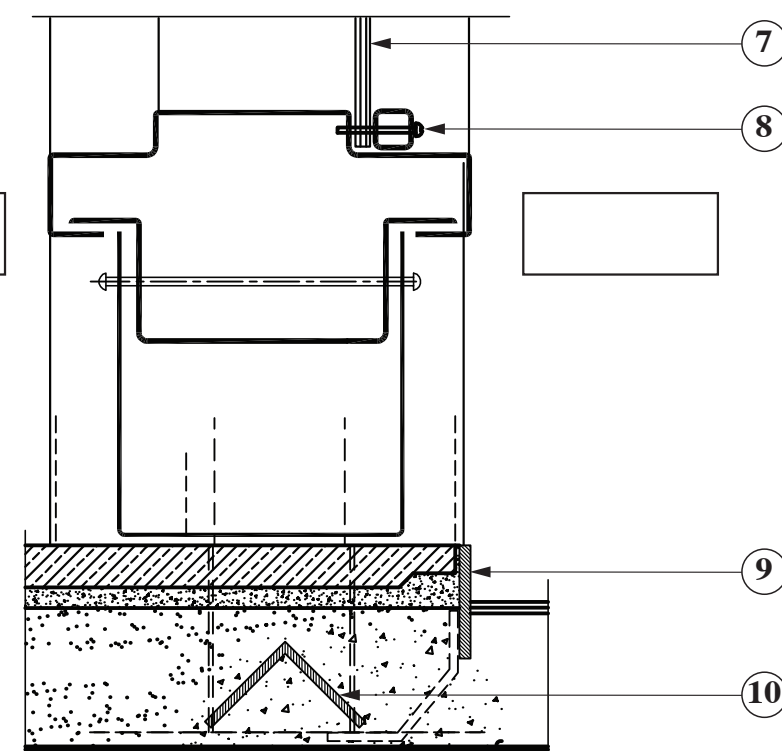
פרט C



פרט D



פרט E



פרט F

נספח ו': מילון מונחים
לשאלון 712921, אביב תשע"ח

תרגום המונח			המונח
אנגלית	רוסית	ערבית	
sheet steel door	Металлическая дверь	باب معدنيّ	דלת פח
basement light well	Английский двор	شُرْفَة صغيرة للتهوية	חצר אנגלית
wing door	Дверное или оконное полотно	جناح المبنى	כנף
anchoring	Закрепление	رسو	עיוון
railing	перила	مُتَكأ أو طَفْطَاف	מעקה
basement	подвал	قَبْو – مَيْلِيَّة	מרתף
detail	деталь	تَفْصِيل	פרט