

משרד החינוך
המנהל הפדגוגי
אגף בכיר בחינוך
מחברת בחינה

לנבחנים ולנבחנות שלום,
יש לקרוא את ההוראות בעמוד זה ולמלא אותן בדיוקנות. אי-מילוי ההוראות עלול לגרום לתקלות ואף להביא לידי פסילת הבחינה.
הבחינה נועדה לבדוק הישגים אישיים, ולכן יש לעבוד עבודה עצמית בלבד. בזמן הבחינה אין להיעזר בזולת ואין לתת או לקבל חומר בכתב או בעל פה.
אין להכניס לחדר הבחינה חומר עזר – ספרים, מחברות, רשימות – חוץ מ"חומר עזר מותר בשימוש" המפורט בגוף השאלון או בהוראות מוקדמות של המשרד. כמו כן אין להכניס לחדר הבחינה טלפונים או מכשירים אלקטרוניים אחרים. שימוש בחומר עזר שאינו מותר יוביל לפסילת הבחינה.
לאחר סיום כתיבת הבחינה יש למסור את המחברת למשגיח ולעזוב בשקט את חדר הבחינה.

יש להקפיד על טוהר הבחינות !

הוראות לבחינה

- יש לוודא כי במדבקות הנבחן שקיבלת מודפסים הפרטים האישיים שלך. אין להוסיף או לשנות שום פרט במדבקות, כדי למנוע עיכוב בזיהוי המחברת וברישום הציונים.
- אם לא קיבלת מדבקה, יש למלא בכתב יד את הפרטים במקום המיועד למדבקת הנבחן.
- אסור לכתוב בשולי המחברת (החלק המקווקו) משום שחלק זה לא ייסרק.
- לטייטה ישמשו אך ורק דפי מחברת הבחינה שיועדו לכך.
- אין לתלוש או להוסיף דפים.** מחברת שתוגש לא שלמה תעורר חשד לאי-קיום טוהר הבחינות.
- אין לכתוב שם בתוך המחברת משום שהבחינה נבדקת בעילום שם.

ב ה צ ל ח ה !

מדבקות נבחן והתאמות ملصقة ممتحن وملاءمات	מדבקות שאלון ملصقة نموذج امتحان
שנה السنة חודש الشهر מועד موعد סמל ביה"ס מס' תעודת הזהות رقم المدرسة رقم الهوية	
יש להדביק כאן ↑ מדבקות נבחן (ללא שם) يجب هنا ↑ إلصاق ملصقة ممتحن (بدون اسم)	
מדבקות לנבחן ملصقة ممتحن	

יש לסמן במשבצת ☐ אם ניתנה מחברת נוספת
يجب الإشارة في المربع إذا أُعطي دفتر إضافي
* التعليمات باللغة العربية على ظهر الصفحة

وزارة التربية والتعليم

القسم الكبير للامتحانات

الإدارة التربويّة

دفتر امتحان

تحيّة للممتحنين وللممتحنات،
يجب قراءة التعليمات في هذه الصفحة والعمل وفقاً لها بدقة. عدم تنفيذ التعليمات قد يؤدي إلى عواقب مختلفة وحتى إلى إلغاء الامتحان. أُعدّ الامتحان لفحص التحصيلات الشخصية، لذلك يجب العمل بشكل ذاتي فقط. أثناء الامتحان، لا يُسمح طلب المساعدة من الغير، ولا يُسمح إعطاء أو الحصول على موادّ مكتوبة أو شفهيّة.
لا يُسمح إدخال موادّ مساعدة - كتب، دفاتر، قوائم - إلى غرفة الامتحان، ما عدا "موادّ مساعدة يُسمح استعمالها" المفضّلة في نموذج الامتحان أو في تعليمات مسبقة من وزارة التربية والتعليم. كما لا يُسمح إدخال هواتف خلويّة أو أجهزة إلكترونيّة أخرى إلى غرفة الامتحان. استعمال موادّ مساعدة لا يُسمح استعمالها سوف يؤدي إلى إلغاء الامتحان.
بعد الانتهاء من كتابة الامتحان، يجب تسليم الدفتر للمراقب ومغادرة غرفة الامتحان بهدوء.

يجب التقيّد بنزاهة الامتحانات !

تعليمات للامتحان

1. يجب التأكّد بأنّ تفاصيلك الشخصية مطبوعة على ملصقات الممتحن التي حصلت عليها. لا يُسمح إضافة أو تغيير أيّة تفاصيل في الملصقات، وذلك لمنع عواقب في تشخيص الدفتر وفي تسجيل العلامات.
2. في حال عدم حصولك على ملصقة، يجب ملء التفاصيل في المكان المعدّ لملصقة الممتحن، بخطّ يد.
3. لا يُسمح الكتابة في هوامش الدفتر (في المنطقة المخطّطة)، لأنّه لن يتمّ مسح ضوئيّ لهذه المنطقة.
4. للمسوّدة تُستعمل أوراق دفتر الامتحان المعدة لذلك فقط.
5. يُمنع نزع أو إضافة أوراق. الدفتر الذي يُسلم ناقصاً يُثير الشكّ بعدم الالتزام بنزاهة الامتحانات.
6. لا يُسمح كتابة الاسم داخل الدفتر، لأنّ الامتحان يُفحص بدون ذكر اسم.

نتمنّى لكم النّجاح!

טכנולוגיות הבנייה

הוראות לנבחנים

- א. משך הבחינה: שלוש שעות וחצי.
- ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה: בשאלון זה אחת-עשרה שאלות. עליכם לענות על חמש שאלות בלבד. לכל שאלה – 20 נקודות. סך-הכול – 100 נקודות.
- ג. חומר עזר מותר בשימוש: 1. מחשבון. אין להשתמש במחשב כף יד או במחשבון עם תקשורת חיצונית. 2. סרגל קנה-מידה וכלי כתיבה (כולל עפרונות בשלושה צבעים – אדום, כחול וירוק).
- ד. הוראות מיוחדות:
- יש לענות על כל השאלות בגוף השאלון, בעט ובכתב ברור, במקומות שהוקצו לכך בכל שאלה. עמודים 25–27 מיועדים לטייטה.
 - בכל השאלות יש לענות על כל סעיפי השאלה.
 - סרטוטים יש לסרטט בעיפרון HB או B או בעט. תשובות יש לכתוב בעט בלבד.

שאלון זה משמש כמחברת בחינה. הדביקו את מדבקת הנבחן במקום המיועד לכך בעמוד 1 (כריכה קדמית).

בשאלון זה 28 עמודים.

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

בהצלחה!

טכנולוגיות הבנייה, קיץ תשפ"ו, סמל 827381

השאלות

ענו על חמש מבין השאלות 1–11 (לכל שאלה – 20 נקודות).

שאלה 1

א. (8 נק') בטבלה שלהלן נתונים שישה היגדים הנוגעים לתהליך הבנייה ולבעלי העניין. קבעו לגבי כל היגד אם הוא **נכון** או **לא נכון**. סמנו ✓ בטור המתאים בטבלה.

	היגד	נכון	לא נכון
1.	האדריכל מתרגם את דרישות הפרוגרמה לתוכניות הבניין		
2.	הקבלן מבצע את שלד הבניין לפי תוכנית אדריכלית		
3.	מהנדס הקונסטרוקציה אחראי לתכנון הקורות וגובהן		
4.	הקבלן אחראי לביצוע פעולות גמר בבניין		
5.	האדריכל אחראי להתאמה של תוכניות אדריכלות לתוכניות של מהנדסי מערכות (כגון חשמל, אינסטלציה ועוד)		
6.	יועץ החשמל מתכנן את נקודות החשמל לפי תוכנית שקיבל ממהנדס הבניין		

ב. (8 נק') לפניכם רשימת פעולות שנעשות על פי שלבי בנייה בשיטת הבנייה הקונבנציונלית. קבעו מתי מבצעים כל פעולה (שלב) – לפני בניית מחיצות הבלוקים או אחרי בניית מחיצות הבלוקים. סמנו ✓ בטור המתאים בטבלה.

	שלבי בנייה בשיטת הבנייה הקונבנציונלית	מתבצע לפני בניית מחיצות הבלוקים	מתבצע אחרי בניית מחיצות הבלוקים
1.	התקנת כלים סניטריים		
2.	יציקת קירות ממ"ד		
3.	טיוח תקרות		
4.	התקנת משקוף חלון ממ"ד		
5.	הנחת ריצוף		
6.	התקנת צנרת למיזוג אוויר		

טכנולוגיות הבנייה, קיץ תשפ"ו, סמל 827381

- (4 נק') ג. יזם מתכנן לבנות בית מגורים. ברשותו כל תוכניות העבודה מהאדריכל ומהיועצים הרלוונטיים. ביום שנקבע לתחילת ביצוע העבודות בשטח, הודיע לו מנהל הפרויקט כי לא ניתן להתחיל בעבודות, משום שחסר מסמך המחייב על פי חוק.
- איזה מסמך חסר?
- הקיפו את התשובה הנכונה: **תוכנית מדידה / טופס 4 / היתר בנייה / טופס אכלוס**
- נמקו את התשובה.

لا تكتب في هذه المنطقة

لا تكتب في هذه المنطقة

لا تكتب في هذه المنطقة

لا تكتب في هذه المنطقة

טכנולוגיות הבנייה, קיץ תשפ"ו, סמל 827381

שאלה 2

(10 נק') א.

לפניכם חמש שאלות רב־ברירה. הקיפו את התשובה הנכונה בכל סעיף.

1. בחרו את ההיגד הנכון לגבי מחיצות בלוקים וגבס:
 - א. מחיצות בלוקים וגבס מבוצעות אחרי ביצוע פעולת הריצוף
 - ב. מחיצות גבס ובלוקים הם רכיבים במערכת הקונסטרוקטיבית
 - ג. מחיצת גבס עמידה לפגיעות ולשחיקה יותר ממחיצת בלוקים
 - ד. גמר מחיצת בלוקים כולל טיח מיישר, וגמר מחיצת גבס כולל מריחת שפכטל

2. איזה רכיב אחראי לחיבור מחיצת גבס אל הרצפה והתקרה?

- א. לוחות הגבס
- ב. הבידוד האקוסטי
- ג. המסילות (מסלולים)
- ד. הניצבים

3. איזה לוח גבס מתאים לחללים רטובים כמו חדר רחצה?

- א. לוח גבס לבן
- ב. לוח גבס ירוק
- ג. לוח גבס ורוד
- ד. לוח גבס אפור

4. איזה מבין הרכיבים הבאים משתתף בהעברת העומסים בבניין?

- א. מחיצת בלוקים
- ב. קיר בלוקים חיצוני בעובי 22 ס"מ
- ג. מחיצת גבס
- ד. קיר ממ"ד

5. איזה רכיב הוא חלק מבנייה של קיר גבס?

- א. פס הפרדה ואיטום
- ב. מוטות פלדה
- ג. טיח וצבע
- ד. חיבורים על־ידי טיט

טכנולוגיות הבנייה, קיץ תשפ"ו, סמל 827381

ב. ציינו שני תפקידים של חגורת בטון בקיר בלוקים הכולל פתח לחלון. (5 נק')

ג. בטבלה שלפניכם תכונות המאפיינות בלוקים שונים מבחינת משקל עצמי, בידוד תרמי

ובידוד אקוסטי. לכל תכונה שני ערכים אפשריים (גבוה או נמוך).

כתבו בכותרות של עמודות 1-2 את שם הבלוק המתאים.

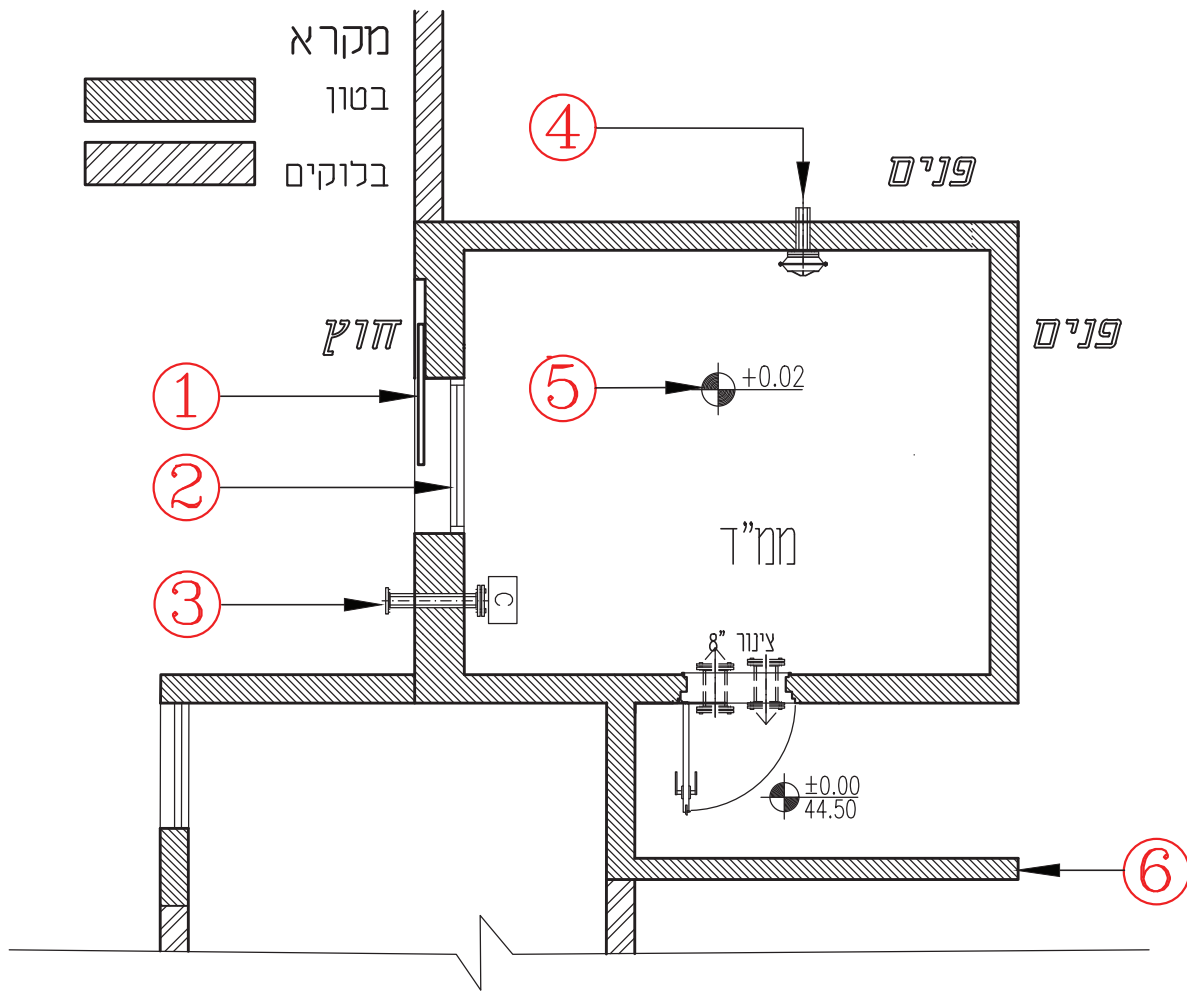
2	1	
בלוק	בלוק	התכונה
גבוה	נמוך	משקל עצמי
נמוך	גבוה	בידוד תרמי
גבוה	גבוה	בידוד אקוסטי

ד. ציינו שני שימושים לבלוק פומיס. (3 נק')

טכנולוגיות הבנייה, קיץ תשפ"ו, סמל 827381

שאלה 3

8 נק') **א.** באיור לשאלה 3 נתון סרטוט של תוכנית מרחב מוגן דירתי ללא קנ"מ. עליכם לזהות את הפרטים המסומנים בתוכנית מ"1 עד 6 ולכתוב את שמותיהם ליד הספרות המתאימות בשורות שמתחת לאיור.



איור לשאלה 3, ללא קנ"מ

-
-
-
-
-
-

טכנולוגיות הבנייה, קיץ תשפ"ו, סמל 827381

(12 נק') ב. לפניכם ארבעה היגדים בנושא מרחב מוגן. קבעו לגבי כל היגד אם הוא נכון או לא נכון, והקיפו את התשובה הנכונה. נמקו את הקביעה שלכם (תשובה ללא נימוק לא תקבל ניקוד).

1. לחלון של מרחב מוגן מהדור החדש יש תפקיד אחד בלבד, והוא להגן על הממ"ד מפגיעת הדף ורסיסים. נכון / לא נכון

נימוק:

2. פני הריצוף של מרחב מוגן דירתי גבוהים ב-2 ס"מ מפני הריצוף של הדירה כדי למנוע חדירת מים לממ"ד. נכון / לא נכון

נימוק:

3. ניתן להעביר צינור מי גשם מהגג דרך אחד מקירות הממ"ד. נכון / לא נכון

נימוק:

4. אין לבנות מרחב מוגן מבלוקי בטון. נכון / לא נכון

נימוק:

טכנולוגיות הבנייה, קיץ תשפ"ו, סמל 827381

שאלה 4

א. (10 נק') לפניכם חמש שאלות רב־ברירה בנושא קונסטרוקציה. הקיפו את התשובה הנכונה בכל סעיף.

1. איזה מהרכיבים הבאים הוא חלק ממערכת השלד?

- א. קיר חוץ
- ב. חגורה
- ג. עמוד
- ד. מחיצת גבס

2. מה הכיוון של העברת העומסים בשלד בניין?

- א. יסודות – עמודים – קורות – תקרה
- ב. תקרה – קורות – עמודים – יסודות
- ג. תקרה – עמודים – יסודות – קורות
- ד. קורות – עמודים – תקרה – יסודות

3. איזה מהמשפטים הבאים מאפיין רצפה תלויה?

- א. מונחת על מילוי אדמה
- ב. ממוקמת בקומה עליונה
- ג. תלויה מהתקרה מלמעלה
- ד. נשענת על קורות ועמודי יסוד

4. איזה תפקיד ממלאים גופי המילוי בתקרה צלעות?

- א. הפחתת משקל התקרה
- ב. נשיאת עומסים עיקריים
- ג. חיזוק מוטות הזיון
- ד. איטום מפני חדירת מים בין הקומות

5. מדוע נקבעות מידות מינימליות לעמוד בטון מזוין?

- א. לאפשר בידוד תרמי טוב יותר למבנה
- ב. למנוע קריסה ולשמור על יציבות העמוד תחת עומס
- ג. לחסוך בכמות הבטון ולהפחית ממשקל המבנה הכולל
- ד. להקל את עבודת החיפוי האדריכלי של העמוד

טכנולוגיות הבנייה, קיץ תשפ"ו, סמל 827381

(4 נק') ב. ציינו שני הבדלים בין תקרה מקשית ובין תקרת צלעות במפתח זהה.

(6 נק') ג. באתר עם קרקע חרסיתית מתוכנן מבנה בן קומה אחת הבנוי בבנייה קונבנציונלית. אילו יסודות מתאימים ביותר למבנה?

א. בודדים

ב. מרוכזים על משטח בטון רציף

ג. עמוקים – כלונסאות

ד. רפסודה

נמקו את תשובתכם.

لا تكتب في هذه المنطقة

لا تكتب في هذه المنطقة

טכנולוגיות הבנייה, קיץ תשפ"ו, סמל 827381

שאלה 5

א. לפניכם מוצגים שישה תצלומים של מעברים בבניין. (7 נק')

		
תצלום 3	תצלום 2	תצלום 1
		
תצלום 6	תצלום 5	תצלום 4

תצלומים לשאלה 5א'

טכנולוגיות הבנייה, קיץ תשפ"ו, סמל 827381

לפניכם טבלה הכוללת תיאור של הדלתות שתצלומיהן הוצגו בעמוד הקודם (עמוד 12). השלימו את הטבלה וציינו **בעמודה 3** את מספר התצלום המתאים לכל תיאור של דלת.

שימו לב, חלק מהתיאורים מתאימים ליותר מדלת אחת.

1	2	3
	תיאור דלתות	מספר הדלת המתאימה לתיאור
1.	דלת הזזה כנף על כנף	
2.	דורשת תחזוקה וצביעה בתדירות גבוהה	
3.	הדלת אוטמת טוב בפני גזים	
4.	כנף הדלת תופסת מקום בחלל החדר בעת פתיחתו	
5.	כשהדלת סגורה מתאפשרת חדירת אור טבעי	
6.	דלת חיצונית העומדת בתנאי אקלים	
7.	דלת סגורה מאפשרת שקיפות חלקית	

8 נק') ב. לפניכם טבלה הכוללת:

רשימה של חללים בסטודיו לאופנה (בעמודה 1)

ופירוט סוג החלון שנבחר לכל חלל (בעמודה 2).

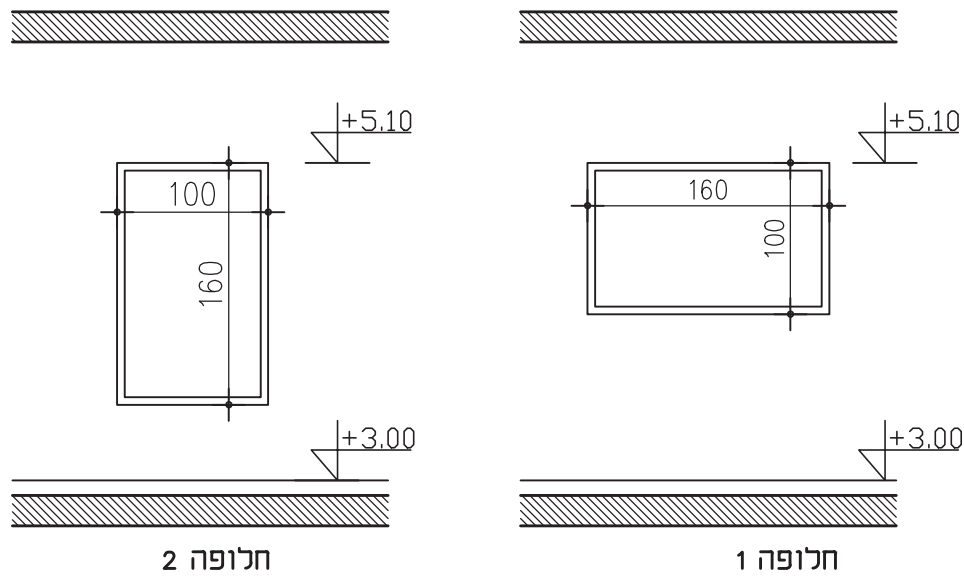
השלימו את הטבלה: ציינו **בעמודה 3** את השיקול העיקרי לבחירת סוג החלון לחלל הנתון.

שימו לב, אין לכלול שיקולים אסתטיים או כלכליים.

1	2	3
החלל בסטודיו לאופנה	סוג החלון	השיקול העיקרי לבחירת סוג החלון
חזית הסטודיו	קבוע	
חלל לתפירה וגזירה	נגרר לתוך כיס	
מחסן	נגרר כנף על כנף	
שירותים	דריי קיפ	

טכנולוגיות הבנייה, קיץ תשפ"ו, סמל 827381

- ג. (5 נק')
- בתכנון בית מגורים, היזם ביקש מהאדריכלית לתכנן חלון בחדר העבודה בקומה השלישית בצורת מלבן במידות הבאות: צלע אחת 100 ס"מ וצלע שנייה 160 ס"מ.
- עוד ביקש היזם לתכנן את החלון **ללא חלקים קבועים וללא מעקה בטיחות חיצוני**.
- באיור ב' לשאלה נתונים שני מבטים (ללא קנ"מ) המתארים שתי חלופות להעמדת החלון בקיר בהתאם למידות המבוקשות.
- ציינו מהי החלופה המתאימה למיקום החלון. נמקו את התשובה.



איור ב' לשאלה 5

חלופה מספר: _____

נימוק: _____

טכנולוגיות הבנייה, קיץ תשפ"ו, סמל 827381

שאלה 6

א. (3 נק') פרטו את מבנה הזכוכית הבידודית.

ב. (6 נק') סמנו ב-✓ אילו מהשימושים הבאים מתאימים לזכוכית בידודית ואילו לא מתאימים.

שימושים	מתאים לזכוכית בידודית	לא מתאים לזכוכית בידודית
1. חלון באזור שבו קרינת UV גבוהה		
2. דלת במקלחון העמידה בפני הולם		
3. חלון בחזית דרומית		
4. חלון ויטרינה באזור אקלימי קר		
5. חלון נגד הדף ורסיסים		

ג. (5 נק') האם זכוכית בידודית יכולה לשמש כמעקה במרפסת בקומה שלישית? סמנו ב-✓ כן או לא וכתבו שני נימוקים לתשובתכם.

כן ☐ לא ☐

נימוק: _____

נימוק: _____

ד. (6 נק') לחלון בבניין במרחב עירוני רועש, ובאזור אקלימי קר, הקבלן מציע זכוכית בידודית עם שתי זכוכיות רגילות בעובי 4 מ"מ ורווח אוויר של 10 מ"מ. אילו שינויים יש לעשות במבנה הזכוכית כדי לשפר את איכויות הבידוד שלה הן מבחינה תרמית והן מבחינה אקוסטית?

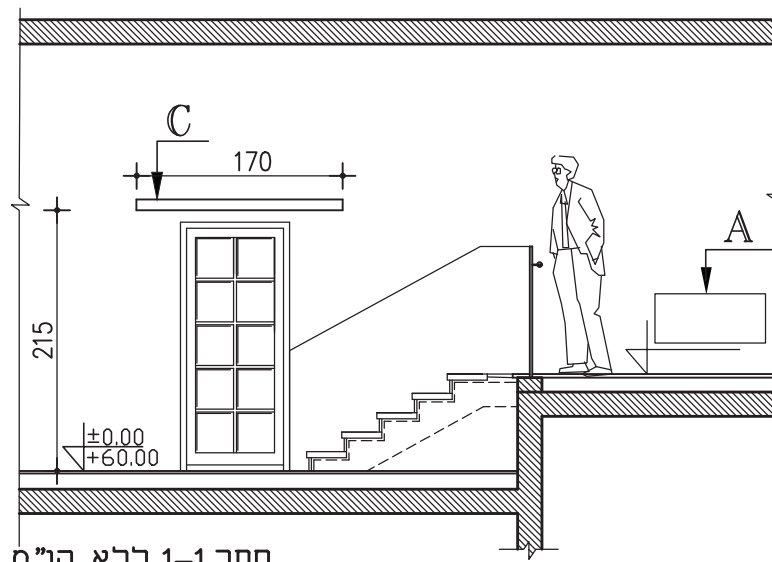
שיפור הבידוד התרמי: _____

שיפור הבידוד האקוסטי: _____

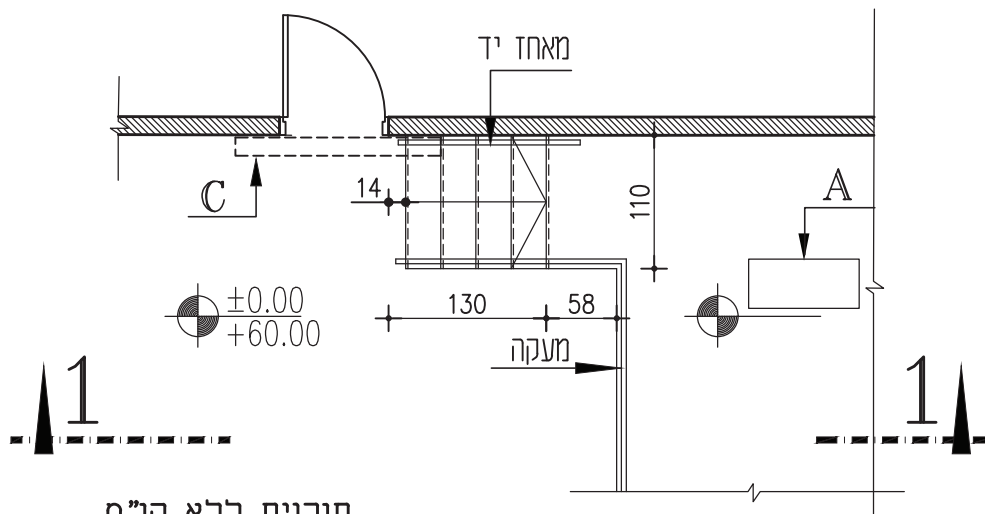
טכנולוגיות הבנייה, קיץ תשפ"ו, סמל 827381

שאלה 7

באיור לשאלה 7 מסורטטים ללא קנ"מ קטע מתוכנית בית מגורים בעל שני מפלסים, וחתך 1-1. לצורך גישור בין המפלסים מתוכנן מהלך מדרגות העשוי בטון בחיפוי אבן שיש טבעית, עם מעקה קל המותקן על המדרגה. מהלך המדרגות מחבר בין מפלס 0.00 ובין המפלס העליון, המסומן בחתך ובתוכנית באות A. המהלך צמוד לקיר בצד אחד, ופתוח בצידו השני. המרחק בין קצה המדרגה העליונה שבמפלס A ובין פתח הדלת הוא 130 ס"מ. בין קצה המדרגה התחתונה ובין הדלת יש מרווח של 14 ס"מ לצורך ביצוע והתקנה של הדלת.



חתך 1-1 ללא קנ"מ



תוכנית ללא קנ"מ

איור לשאלה 7, ללא קנ"מ

טכנולוגיות הבנייה, קיץ תשפ"ו, סמל 827381

א. חשבו את מידת השלח ואת מידת הרום המינימליות האפשריות של המדרגה. (5 נק')

[illegible]

(4 נק') **ב.** חשבו את מידת המפלס A, וציינו את ערך המפלס בחתך ובתוכנית שבאיור.

[illegible]

ג. באיור מסומן מפלס +60.00. הסבירו מה מייצג מספר זה. (2 נק')

(6 נק') ד.

1. מה הגובה הנדרש של המעקה הקל במפלס העליון? נמקו את התשובה.

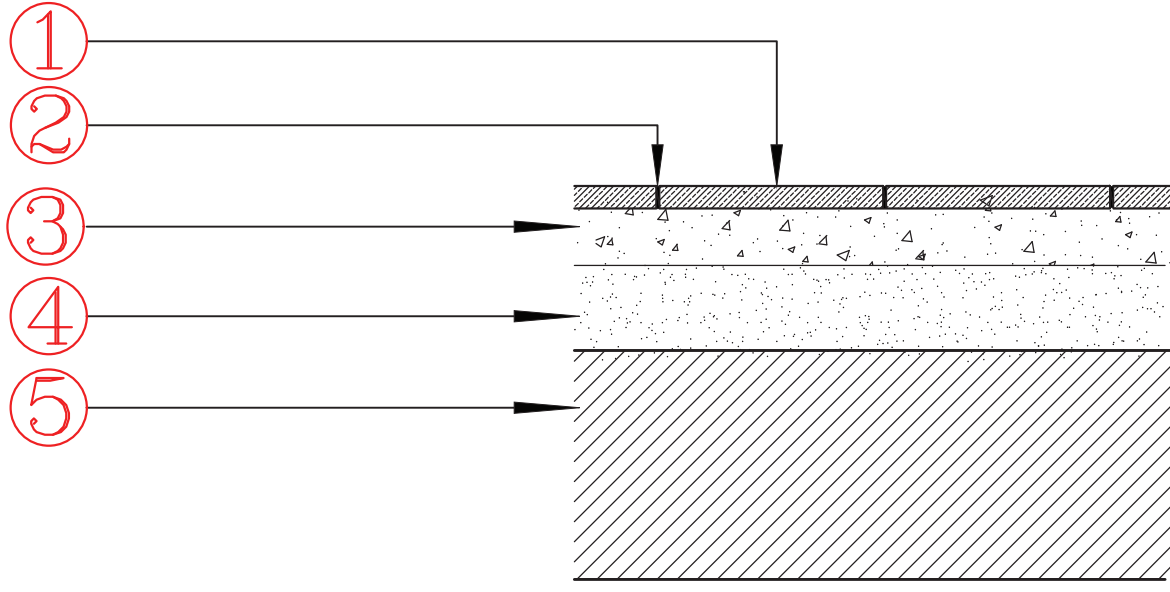
2. שלח המדרגות בוצע באבן שיש טבעית בעובי 5 ס"מ. האם ניתן לעגן את המעקה הקל לשלח המדרגה? נמקו את התשובה.

ה. בעל הבית ביקש למקם קרניז דקורטיבי מעל הדלת, שיבלוט מן הקיר ב־20 ס"מ ושאורכו יהיה 1.70 מ' (כמסומן באיור באות C). המפקח על הבנייה לא אישר את הבקשה. הסבירו מדוע.

טכנולוגיות הבנייה, קיץ תשפ"ו, סמל 827381

שאלה 8

א. באיור לשאלה 8 נתון פרט המתאר שכבות ריצוף של אריחי טרצו בבנין לשימור. כתבו את השכבות המסומנות בספרות 1-5 על-גבי החיצים המתאימים באיור.



פרט ריצוף אריחי טרצו בבנין לשימור

איור לשאלה 8

טכנולוגיות הבנייה, קיץ תשפ"ו, סמל 827381

ב. (8 נק')

לפניכם טבלה הכוללת רשימה של מקומות בבית ספר (בעמודה 1).
השלימו את הטבלה: ציינו **בעמודה 2** את החומר המתאים לריצוף מתוך רשימת חומרי הריצוף הנתונה מתחת לטבלה, ונמקו **בעמודה 3** את בחירת החומר.
שימו לב, אין להשתמש באותו חומר ריצוף לשני מקומות שונים.

3	2	1
נימוק לבחירת החומר	חומר הריצוף	מקום בבית הספר
		מעבדת כימיה
		ספרייה
		שירותים
		שבילים בחצר

חומרי הריצוף: טרצו, PVC, שטיח, אבן משתלבת

ג. (7 נק')

בתכנון רמפה נגישה בפיתוח שטח, האדריכלית מתלבטת בבחירת הריצוף בין אבן שיש טבעית מלוטשת ובין גרנוליט. בחרו את החומר המתאים לריצוף הרמפה.
ציינו **שני** יתרונות לחומר שנבחר ו**שני** חסרונות לחומר שלא נבחר.

_____ – החומר המתאים

_____ שני יתרונות לחומר שנבחר –

_____ שני חסרונות לחומר שלא נבחר –

טכנולוגיות הבנייה, קיץ תשפ"ו, סמל 827381

שאלה 9

א. (5 נק')

בטבלה שלפניכם נתונים חמישה היגדים בנושא בטון ופלדה. קבעו לגבי כל היגד אם הוא נכון או לא נכון. סמנו ✓ במקום המתאים בטבלה.

	היגד	נכון	לא נכון
1.	הבטון מורכב לפחות משלושה מרכיבים: צמנט, מים ואגרגטים		
2.	הצמנט הוא החומר שמדביק וקושר את מרכיבי הבטון		
3.	בזמן בצורת ניתן להשתמש במי ים לתערובת בטון עם מוטות פלדה		
4.	כל שימוש בבטון בבניין חייב להיות מבטון מזויין		
5.	עודף מים לבטון מקל על היציקה אך מפחית את חוזק הבטון		

ב. (7 נק')

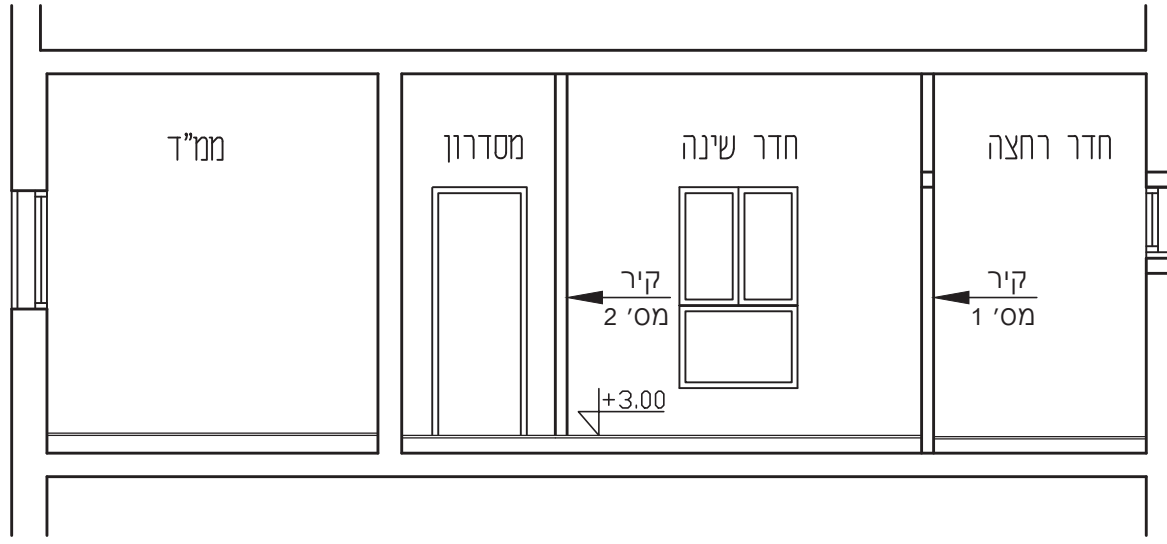
1. כיצד שימוש בשלושה גדלים של אגרגטים תורם לחוזק תערובת הבטון?

2. אתר הבנייה רחוק ממפעל הבטון. איזה מוסף כדאי להוסיף לתערובת הבטון הנשלחת לאתר? נמקו את התשובה.

3. מדוע כיסוי הפלדה בשכבת בטון מגן עליה מפני חלודה?

טכנולוגיות הבנייה, קיץ תשפ"ו, סמל 827381

- ג. (3 נק') באיור לשאלה 9ג' מסורטט, ללא קנ"מ, חתך של מבנה קונבנציונלי שנבנה מאלמנטים של בטון, קירות בלוקים וגבס. סמנו בסרטוט, בקווקו, את הרכיבים העשויים מבטון. הקפידו על הפרדה בין שלד הבטון לקירות הבלוקים ולמחיצות הגבס.



איור לשאלה 9ג', ללא קנ"מ

- ד. (5 נק') הקיפו את החומר שממנו עשוי כל אחד מהקירות 1 ו-2 המסומנים באיור. הסבירו את בחירתכם.

קיר מספר 1 - בלוקים/גבס/בטון

קיר מספר 2 - בלוקים/גבס/בטון

טכנולוגיות הבנייה, קיץ תשפ"ו, סמל 827381

שאלה 10

א. (5 נק')

לפניכם טבלה הכוללת שכבות או רכיבים בגג בטון. השלימו בעמודה השמאלית את התפקיד של כל שכבה או רכיב.

שכבה או רכיב	תפקיד
גשמה / מרזב	
איטום	
שיפועים	
בידוד	
מכבר (מכסה לגשמה)	

ב. (4 נק')

צינו שתי דרכים להגנה של גג בטון שטוח מפני קרינת שמש.

ג. (4 נק')

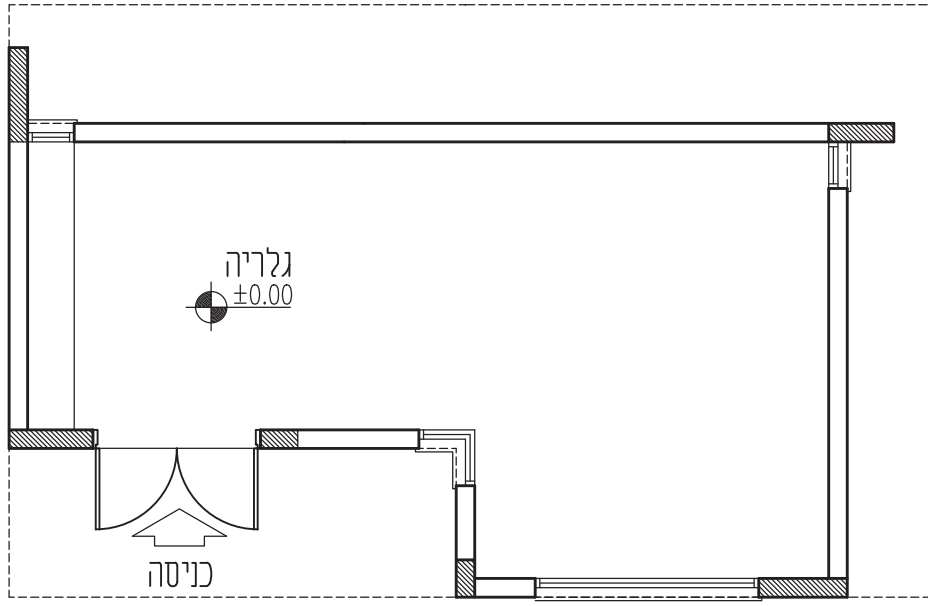
בפנטהאוז עם מרפסת גג בגודל 150 מ"ר, הכוללת אדניות גדולות עם צמחייה, הותקנה גשמה אחת לניקוז המים. עקב גשמים רבים שירדו בחורף, הגג הוצף במים שחדרו לדירה. צינו שתי סיבות אפשריות לתקלה זאת.

טכנולוגיות הבנייה, קיץ תשפ"ו, סמל 827381

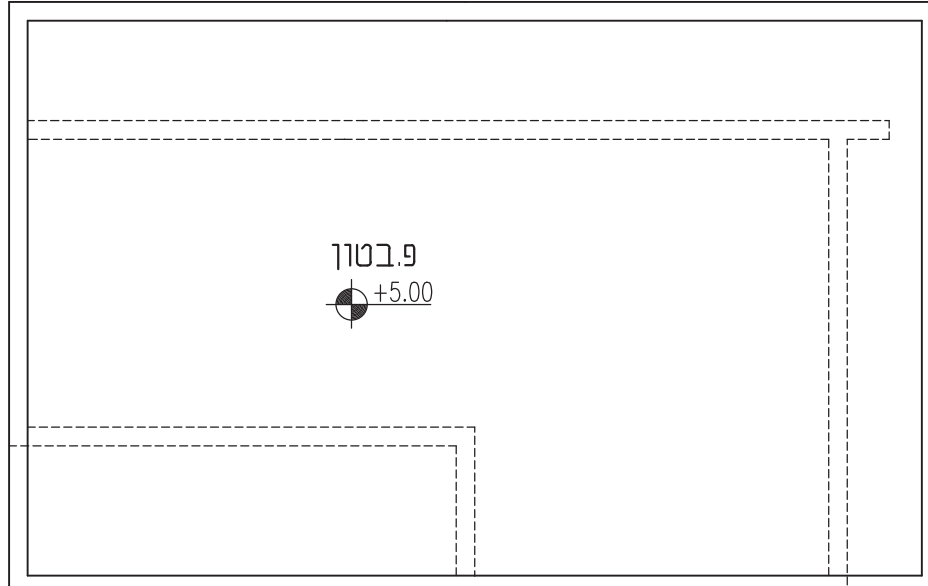
ד. (7 נק') באיור לשאלה 10ד' נתונות, ללא קנ"מ, תוכנית קומת הקרקע של גלריה, ותוכנית גג הגלריה השוכנת בבניין בן קומה אחת.

הוחלט למקם שני צינורות מי גשם (צמ"גים) לניקוז הגג. הצינורות עוברים לקרקע דרך קירות הבניין.

בתוכנית גגות סמנו את החלוקה לשדות, קווי רכס, שיפועים ומיקום הגשמות, **ובתוכנית קומת קרקע** סמנו את מיקום צינורות מי הגשם.
(לא נדרש לחשב את חישוב גובה האיטום בגג).



תוכנית קומת קרקע ללא קנ"מ



תוכנית גגות ללא קנ"מ

איור לשאלה 10ד', ללא קנ"מ

טכנולוגיות הבנייה, קיץ תשפ"ו, סמל 827381

שאלה 11

לפניכם חמישה היגדים בנושאים שונים. קבעו לגבי כל היגד אם הוא נכון או לא נכון, והקיפו את התשובה הנכונה. נמקו את הקביעה שלכם (תשובה ללא נימוק לא תקבל ניקוד).

(4 נק') א. התקן מחייב תכנון גרם מדרגות בגודל אחיד וחזרתי של רום המדרגה ושלח המדרגה.

נכון / לא נכון

נימוק:

(4 נק') ב. תפקיד אריחי הקרמיקה בחיפוי קירות אמבטיה הוא דקורטיבי בלבד. נכון / לא נכון

נימוק:

(4 נק') ג. בסביבה מדברית, שבה חם ביום וקר בלילה, עדיף לבחור בחלונות העשויים מאלומיניום ולא מעץ. נכון / לא נכון

נימוק:

(4 נק') ד. בתריס הכולל רפפות, ניתן לשלוט בכמות של האור הנכנס ולמנוע כניסה ישירה של קרינת השמש. נכון / לא נכון

נימוק:

(4 נק') ה. בנייה קלה לא מקצרת את זמן הבנייה של הבניין. נכון / לא נכון

נימוק:

בהצלחה!



טכנולוגיות הבנייה, קיץ תשפ"ו, סמל 827381

טיוטה

لا تكتب في هذه المنطقة

لا تكتب في هذه المنطقة

لا تكتب في هذه المنطقة

لا تكتب في هذه المنطقة

טכנולוגיות הבנייה, קיץ תשפ"ו, סמל 827381

טיוטה

لا تكتب في هذه المنطقة

لا تكتب في هذه المنطقة

لا تكتب في هذه المنطقة

لا تكتب في هذه المنطقة

טכנולוגיות הבנייה, קיץ תשפ"ו, סמל 827381

טיוטה

لا تكتب في هذه المنطقة

لا تكتب في هذه المنطقة

لا تكتب في هذه المنطقة

لا تكتب في هذه المنطقة

"איתך בכל מקום, גם בבגרות.
בהצלחה, מועצת התלמידים והנוער הארצית"
"معك في كل مكان، وفي البجروت أيضًا.
بالنجاح، مجلس الطلاب والشبيبة القطري"