



בחינות גמר – נוער קיץ תשס"ו

מבחן במתמטיקה וחשבון מקצועי טכנולוגיה עץ ורהיטים

שאלון מספר 22014 (041)
למסלולים תעשייתיים ולחניכות (51,55,56)

לנבחן שלום,

בשאלון שלפניך 3 חלקים. עליך לענות לפי ההוראות שבראש כל חלק.

חלק א' (60%)

עליך לערוך חישובים שונים בהתאם להוראות ולרשום את התוצאות בטבלה על גבי השאלון.

חלק ב' (24%)

עליך לענות על 2 מתוך 3 השאלות (2 – 4) במחברת הבחינה.

חלק ג' (16%)

עליך לענות על 1 מתוך 2 שאלות (5 – 6) במחברת הבחינה.

עליך לערוך את החישובים במחברת הבחינה. תוצאות ללא חישובים (דרך הפתרון) לא יתקבלו.

לרשותך 2.5 שעות.

חשוב מאד: רשום כאן את מספר המחברת

מספר מחברת

בהצלחה

© כל הזכויות שמורות למדינת ישראל
אין להעתיק או לפרסם שאלון זה או חלק ממנו ללא רשות
המחלקה לבחינות של משרד התעשייה המסחר והתעסוקה

חלק א' (60%)

1. עליך לחשב את השטח, הנפח, נפח כולל ומחיר של כל סוגי העצים השונים, בכל 5 העמודות של הטבלה המובאת להלן. את התשובות עליך לרשום בתוך הטבלה.

ה	ד	ג	ב	א	סוג החומר	מס' סידורי
עץ לבוד (דיקט)	עץ לבוד (סנדוויץ')	עץ מייפל	עץ דובדבן	עץ אשור		
12	15	22	18	20	מספר יחידות	1
190	180	205	120	150	אורך בס"מ	2
70	40	15	12	12	רוחב בס"מ	3
					שטח במ"ר	4
8	17	45	20	40	עובי במ"מ	5
					נפח במ"ק	6
15%	15%	30%	30%	30%	תוספת פחת ב-%	7
					נפח כולל % פחת	8
6200	6100	5800	5900	4800	מחיר למ"ק בש"ח	9
					מחיר החומר בש"ח	10

חלק ב' (24%)

עליך לענות על 2 שאלות מתוך 3 השאלות (2-4) במחברת הבחינה.

2. מחירו של סלון בתוספת ספריה- 8500 ₪ לפני מע"מ.
- א. חשב כמה תעלה הסלון לאחר תוספת של 16.5% מע"מ?
- ב. חשב כמה יעלה הסלון כולל הספריה לאחר הנחה של 8%?

3. כדי לייצר כסא אוכל דרוש 0.017 מ"ק נטו עץ אשור.
 א. חשב כמה חומר נטו דרוש לייצר 60 כיסאות?
 ב. חשב כמה חומר ברוטו דרוש עבור 60 כסאות כאשר הפחת 25%?
 ג. חשב כמה יעלה החומר ברוטו כאשר 1 מ"ק עץ אשור עולה 4800 ₪?
4. נגר ייצר ארון בגדים במידות: 240 ס"מ גובה, 160 ס"מ אורך.
 א. חשב את גודל הארון במ"ר.
 ב. חשב את מחירו של הארון כאשר 1 מ"ר שווה: 1200 ₪?
 ג. חשב את מחירו של הארון כולל 16.5 מע"מ.

חלק ג' (16%)

- עליך לענות על אחד מתוך שתי שאלות (5-6) במחברת הבחינה.
5. חשב את מספר הסיבובים (סל"ד) (n) במשור עגול, כאשר קוטר המשור (d) 30 ס"מ.
 ומהירות החיתוך (V) 95 מטר לשניה.
6. מהו קוטר (D) של להב משור עגול, כאשר מהירות הסיבובים (n) (סל"ד) הוא 5000 ומהירות החיתוך (Y) הוא 91.60 מטר לשניה (מ"ש)?

בהצלחה!

נוסחאות:

$$V = \frac{d \cdot n \cdot \pi}{60}$$

V=מהירות מ"ש

$$d = \frac{V \cdot 60}{n \cdot \pi}$$

d=קוטר במטר

$$n = \frac{V \cdot 60}{d \cdot \pi}$$

n = סיבובים לדקה סל"ד

$$\pi = 3.14$$