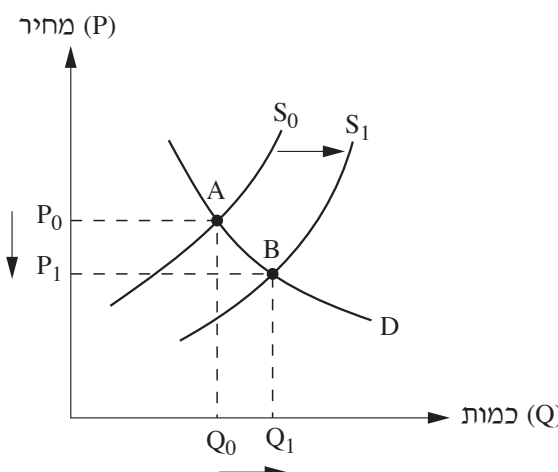


דגם תשובות לשאלון ניהול תעשייתי א', סמל 718001, אביב תשפ"ב

השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב-%	הנחיות להערכה																																							
1	20 8	נדרש לענות על שאלה אחת מכל פרק, ועל שאלה אחת נוספת על-פי בחירה, ובסך-הכול על חמש שאלות. פרק ראשון: מיקרו-כלכלה פונקציית התפוקה, עקומות ההיצע והביקוש, שיווי משקל במשק א. 1. הקצאת שמונה עובדים לפי חוק התפוקה השולית הפוחתת: לכל מפעל יש לחשב את התפוקה השולית של כל עובד בכל רמה של עובדים: <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">מפעל א'</th><th colspan="2">מפעל ב'</th><th rowspan="2">מספר עובדים (L)</th></tr> <tr> <th>תפוקה כוללת (Tp)</th><th>תפוקה שולית (Mp)</th><th>תפוקה כוללת (Tp)</th><th>תפוקה שולית (Mp)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>110</td><td>(1) 110</td><td>80</td><td>(2) 80</td><td>1</td></tr> <tr> <td>175</td><td>(4) 65</td><td>150</td><td>(3) 70</td><td>2</td></tr> <tr> <td>210</td><td>(8) 35</td><td>210</td><td>(5) 60</td><td>3</td></tr> <tr> <td>230</td><td>20</td><td>260</td><td>(6) 50</td><td>4</td></tr> <tr> <td>240</td><td>10</td><td>300</td><td>(7) 40</td><td>5</td></tr> <tr> <td>245</td><td>5</td><td>300</td><td>0</td><td>6</td></tr> </tbody> </table> פירוט ההקצאה: עובד ראשון – למפעל א' (כפועל ראשון במפעל א') – תפוקה שולית (ת"ש) 110 . עובד שני – למפעל ב' (כפועל ראשון במפעל ב') – ת"ש 80 . עובד שלישי – למפעל ב' (כפועל שני במפעל ב') – ת"ש 70 . עובד רביעי – למפעל א' (כפועל שני במפעל א') – ת"ש 65 . עובד חמישי – למפעל ב' (כפועל שלישי במפעל ב') – ת"ש 60 . עובד שישי – למפעל ב' (כפועל רביעי במפעל ב') – ת"ש 50 . עובד שביעי – למפעל ב' (כפועל חמישי במפעל ב') – ת"ש 40 . עובד שמיני – למפעל א' (כפועל שלישי במפעל א') – ת"ש 35 . בסך הכול יוקצו 3 עובדים למפעל א' ו-5 עובדים למפעל ב'. 2. על-פי ההקצאה הנ"ל, התפוקה הכוללת תהיה מקסימלית – 510 סריגים משני המפעלים, לפי החישוב הבא: מפעל א' $110 + 65 + 35 = 210$ מפעל ב' $80 + 70 + 60 + 50 + 40 = 300$ סה"כ 510	מפעל א'		מפעל ב'		מספר עובדים (L)	תפוקה כוללת (Tp)	תפוקה שולית (Mp)	תפוקה כוללת (Tp)	תפוקה שולית (Mp)	110	(1) 110	80	(2) 80	1	175	(4) 65	150	(3) 70	2	210	(8) 35	210	(5) 60	3	230	20	260	(6) 50	4	240	10	300	(7) 40	5	245	5	300	0	6	100	12 × 6% לכל חישוב ת"ש; 18% לפירוט ההקצאה; 10% לחישוב התפוקה הכוללת
מפעל א'		מפעל ב'		מספר עובדים (L)																																							
תפוקה כוללת (Tp)	תפוקה שולית (Mp)	תפוקה כוללת (Tp)	תפוקה שולית (Mp)																																								
110	(1) 110	80	(2) 80	1																																							
175	(4) 65	150	(3) 70	2																																							
210	(8) 35	210	(5) 60	3																																							
230	20	260	(6) 50	4																																							
240	10	300	(7) 40	5																																							
245	5	300	0	6																																							

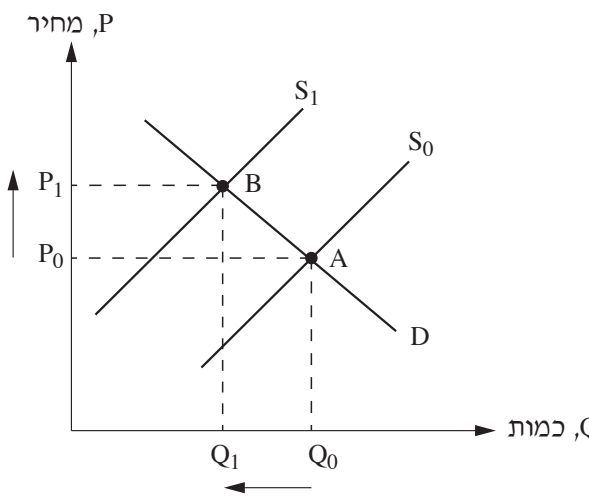
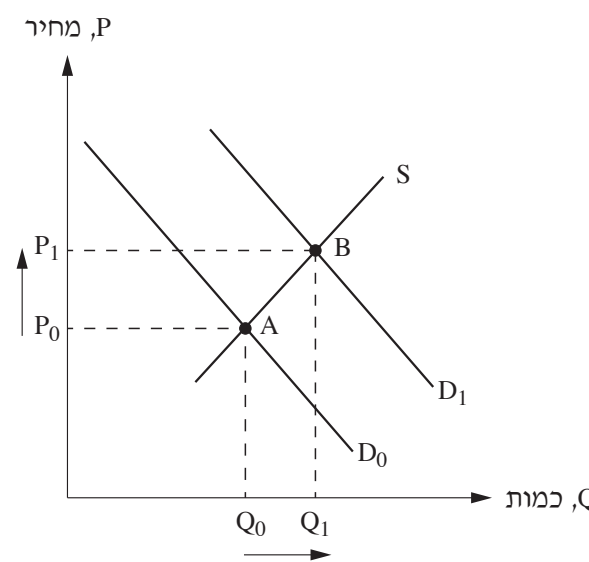
דגם תשובות לשאלון **ניהול תעשייתי א'**, סמל 718001, אביב תשפ"ב

השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב-%	הנחיות להערכה
	7	ב. לפי חוק הת"ש הפוחתת, המעסיק ישלם לעובדים שכר עבודה על-פי התפוקה השולית של העובד האחרון שהוא מעסיק [המעסיק, ששואף למקסם רווחים, יעסיק עובדים בתנאי ששכר העובד קטן או שווה לתפוקה השולית של העובד]. ולכן השכר שישולם לכל עובד בכל מפעל הוא 35 סריגים (סה"כ 105 סריגים לשלושת העובדים במפעל א', ו-175 סריגים לחמשת העובדים במפעל ב').	100	
	5	ג. הקמת שני מפעלים נוספים במשק תגדיל את ההיצע ואת התחרות בענף הסריגה ולכן: - עקומת ההיצע המצרפי של ענף הסריגה תזוז ימינה, הכמות המוצעת תגדל בכל מחיר ומחיר. - כמות שיווי המשקל של סריגים תעלה. - מחיר שיווי המשקל של סריגים ירד. אפשרות שנייה – הסבר בסרטוט:  עקומת ההיצע המצרפי תזוז ימינה מ-S_0 ל-S_1, נקודת ש"מ תשתנה מ-A ל-B, כמות ש"מ תגדל מ-Q_0 ל-Q_1, מחיר ש"מ ירד מ-P_0 ל-P_1. הערה לבודקים: יש לקבל הסבר מילולי <u>או</u> בסרטוט	100	3 × 33.3% לכל פרמטר. יתקבל גם הסבר בסרטוט

דגם תשובות לשאלון ניהול תעשייתי א', סמל 718001, אביב תשפ"ב

השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב-%	הנחיות להערכה																		
2	20 8	היצע, ביקוש ושיווי משקל כללי במשק א. נתוני עזר לסרטוט: <table><tr><td colspan="3">פונקציית הביקוש (D)</td></tr><tr><td>P</td><td>32</td><td>0</td></tr><tr><td>Q</td><td>0</td><td>40</td></tr><tr><td colspan="3">פונקציית ההיצע (S)</td></tr><tr><td>P</td><td>2</td><td>0</td></tr><tr><td>Q</td><td>0</td><td>-5</td></tr></table> חישוב נק' שיווי המשקל (A), נק' החיתוך שבה מתקיים $Q_D = Q_S$ $32 - 0.8Q = 2 + 0.4Q$ $30 = 1.2Q \rightarrow Q^* = \underline{25 \text{ ton}}$ $P = 2 + 0.4 \cdot 25 \rightarrow P^* = \underline{12 \text{ ₪}}$ עקומות ההיצע והביקוש בשוק השוקולד:	פונקציית הביקוש (D)			P	32	0	Q	0	40	פונקציית ההיצע (S)			P	2	0	Q	0	-5	100	40% לסרטוט המלא – ערכי צירים, עקומות וסימונן, הצגת נקודת שיווי משקל, מחיר וכמות; 30% לחישוב מחיר ש"מ; 30% לחישוב כמות ש"מ
פונקציית הביקוש (D)																						
P	32	0																				
Q	0	40																				
פונקציית ההיצע (S)																						
P	2	0																				
Q	0	-5																				

דגם תשובות לשאלון ניהול תעשייתי א', סמל 718001, אביב תשפ"ב

השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב-%	הנחיות להערכה
	8	ב. 1. עליית מחיר הקקאו משמעותה עלייה בעלויות הייצור של השוקולד, דבר שיביא לתזוזה של עקומת ההיצע שמאלה: מ-S_0 ל-S_1, ההיצע ירד בכל מחיר ומחיר ונקודת שיווי המשקל תשתנה מ-A ל-B. נראה כי המחיר של השוקולד עולה (מ-P_0 ל-P_1) והכמות המבוקשת יורדת (מ-Q_0 ל-Q_1). עקומת הביקוש בלא שינוי.  2. נתון ששוקולד הוא מוצר נורמלי, ולכן הצרכנים שהכנסתם גדלה יבקשו לקנות יותר שוקולד. עקומת הביקוש תזוז ימינה: מ-D_0 ל-D_1, ונקודת ש"מ החדשה B: הכמות המבוקשת תעלה, המחיר של השוקולד יהיה גבוה יותר, עקומת ההיצע בלא שינוי. 	100	2 × 20% לכל סרטוט מלא – ערכי צירים, עקומות וסימונן, הצגת נקודות שיווי משקל – לפני השינוי ולאחריו; 8 × 7.5% לשינוי בכל אחד מהגורמים

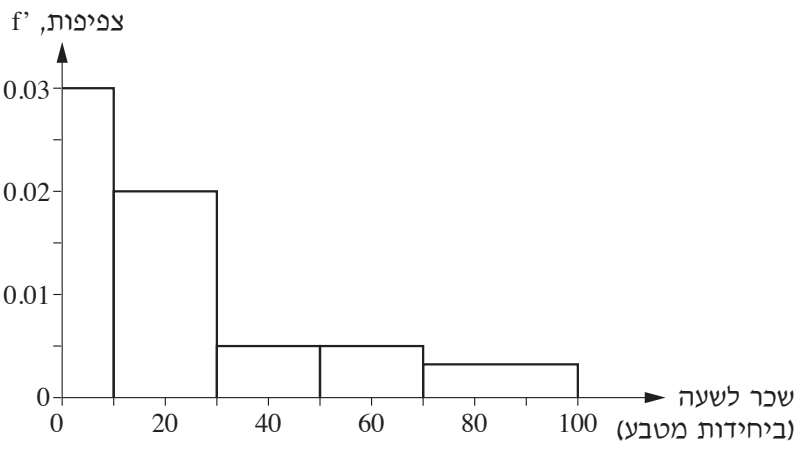
דגם תשובות לשאלון ניהול תעשייתי א', סמל 718001, אביב תשפ"ב

השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב-%	הנחיות להערכה
	4	ג. ירידת מחיר הסוכריות תוריד את הביקוש לשוקולד, וכיוון שסוכריות ושוקולד הם מוצרים תחליפיים זהו שינוי אקסוגני לשוק השוקולד, והתוצאה – עקומת הביקוש לשוקולד תזוז שמאלה: מ-D_0 ל-D_1, ובנקודת ש"מ החדשה B: הכמות המבוקשת תרד, והמחיר יהיה נמוך יותר. אין שינוי בעקומת ההיצע.	100	40% לסרטוט; $4 \times 15\%$ לשינוי בכל אחד מהגורמים

דגם תשובות לשאלון ניהול תעשייתי א', סמל 718001, אביב תשפ"ב

השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב-%	הנחיות להערכה
3	20	פרק שני: סטטיסטיקה א' הסתברות א. חישוב ההסתברות שהציון של אחד מבוגרי בית ספר "השמש העולה" יהיה גבוה יותר מתוחלת הציונים של בוגרי בית הספר "ירח מלא": ציון פסיכומטרי של בי"ס "השמש העולה": $X \sim N(\mu = 520, \sigma = 80)$ ציון פסיכומטרי של בי"ס "ירח מלא": $Y \sim N(\mu = 560, \sigma = 100)$ $P(X > 560) = 1 - \varphi\left(\frac{560 - 520}{80}\right) = 1 - \varphi(0.5) = 1 - 0.6915$ $P(X > 560) = \underline{0.3085}$ (30.85%)	100	
	8			
	6		100	
	6	ב. ההסתברות שהציון של בוגר "ירח מלא" יהיה גבוה בסטיית תקן אחת (ב-100) מתוחלת הציונים של בוגרי "השמש העולה": $P(Y > 620) = 1 - \varphi\left(\frac{620 - 560}{100}\right) = 1 - \varphi(0.6) = 1 - 0.7257$ $P(Y > 620) = \underline{0.2743}$ (27.43%)	100	
	6			
	6		100	2 × 20% לכל חישוב; 60% למסקנה
		ג. חישוב ציון התקן של איתי: $Z = \frac{520 - 520}{80} = 0$ חישוב ציון התקן של אלונה: $Z = \frac{540 - 560}{100} = -0.2$ מסקנה: איתי קיבל ציון גבוה יותר באופן יחסי לבוגרי בית ספרו, כי ציון התקן שלו גדול יותר משל אלונה. הערה לבודקים: ניתן להגיע למסקנה גם מבלי חישוב ציוני תקן. רואים שהציון של איתי שווה לתוחלת הציונים של בית ספרו, ואילו הציון של אלונה נמוך מתוחלת הציונים של בית ספרה. תשובה כזו תזכה את הנבחן ב-40% מהציון בלבד.		

דגם תשובות לשאלון ניהול תעשייתי א', סמל 718001, אביב תשפ"ב

השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב-%	הנחיות להערכה
4	20 8	סטטיסטיקה תיאורית, משתנה מקרי רציף א. סרטוט היסטוגרם לפי הנתונים:  צפיפות, f' שכר לשעה (ביחידות מטבע) צורת ההתפלגות היא אסימטריה ימנית (חיובית / זנב חיובי). הערה: חישוב הצפיפויות נתון בטבלה בעמוד הבא.	100	90% לסרטוט; 10% לצורת ההתפלגות

דגם תשובות לשאלון ניהול תעשייתי א', סמל 718001, אביב תשפ"ב

השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב-%	הנחיות להערכה																																				
	8	ב.	100																																					
		<table><tr><th>צפיפות $f' = f/r$</th><th>רוחב קבוצה (r_i)</th><th>אמצע קבוצה (X_i)</th><th>שכיחות יחסית מצטברת</th><th>שכיחות יחסית (f_i)</th><th>שכר לשעה (יח' מטבע)</th></tr><tr><td>0.03</td><td>10</td><td>5</td><td>0.3</td><td>0.3</td><td>0 – 10</td></tr><tr><td>0.02</td><td>20</td><td>20</td><td>0.7</td><td>0.4</td><td>10 – 30</td></tr><tr><td>0.005</td><td>20</td><td>40</td><td>0.8</td><td>0.1</td><td>30 – 50</td></tr><tr><td>0.005</td><td>20</td><td>60</td><td>0.9</td><td>0.1</td><td>50 – 70</td></tr><tr><td>0.003</td><td>30</td><td>85</td><td>1</td><td>0.1</td><td>70 – 100</td></tr></table> 1 חישוב ארבעת המדדים עבור גודל השכר: הקבוצה השכיחה (בעלת הצפיפות הגבוהה ביותר): $\Sigma f_i = 1$ $\hat{X} = \underline{0 - 10}$ החציון: $\tilde{X} = L_i + \left(\frac{n}{2} - F\right) \cdot \frac{r}{f} = 10 + (0.5 - 0.3) \cdot \frac{20}{0.4} = \underline{20}$ הממוצע: $\bar{X} = \frac{\Sigma X_i \cdot f_i}{1} = \frac{0.3 \cdot 5 + 0.4 \cdot 20 + 0.1 \cdot 40 + 0.1 \cdot 60 + 0.1 \cdot 85}{1} = \underline{28}$ סטיית התקן: $\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma X_i^2 \cdot f_i}{1} - \bar{X}^2} = \sqrt{0.3^2 \cdot 5 + 0.4^2 \cdot 20 + 0.1^2 \cdot 40 + 0.1^2 \cdot 60 + 0.1^2 \cdot 80 - 28^2}$ $\sigma = \underline{25.02}$	צפיפות $f' = f/r$	רוחב קבוצה (r_i)	אמצע קבוצה (X_i)	שכיחות יחסית מצטברת	שכיחות יחסית (f_i)	שכר לשעה (יח' מטבע)	0.03	10	5	0.3	0.3	0 – 10	0.02	20	20	0.7	0.4	10 – 30	0.005	20	40	0.8	0.1	30 – 50	0.005	20	60	0.9	0.1	50 – 70	0.003	30	85	1	0.1	70 – 100		4 × 25% לכל אחד מהמדדים: שכיח, חציון, ממוצע וסטיית התקן
צפיפות $f' = f/r$	רוחב קבוצה (r_i)	אמצע קבוצה (X_i)	שכיחות יחסית מצטברת	שכיחות יחסית (f_i)	שכר לשעה (יח' מטבע)																																			
0.03	10	5	0.3	0.3	0 – 10																																			
0.02	20	20	0.7	0.4	10 – 30																																			
0.005	20	40	0.8	0.1	30 – 50																																			
0.005	20	60	0.9	0.1	50 – 70																																			
0.003	30	85	1	0.1	70 – 100																																			
	4	ג.	100																																					
		חישוב אחוז העובדים ששכרם לשעה גבוה מ־55 יח' מטבע: השכיחות היא 0.1, ורוחב הקבוצה 20, לכן: $\frac{0.1}{20} \cdot 15 + 0.1 = \underline{0.175} \rightarrow \underline{17.5\%}$ דרך נוספת לפתרון (לפי החלק היחסי בקבוצה 50–70 ועוד קבוצה 70–100): $\frac{7.5 + 10}{100} = 17.5\%$																																						

דגם תשובות לשאלון **ניהול תעשייתי א'**, סמל 718001, אביב תשפ"ב

השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב-%	הנחיות להערכה
5	20	פרק שלישי: יסודות הניהול	100	2 × 50% להסבר של כל מונח
	6	ערכים ואתיקה בארגון א. הסבר של שניים מהמונחים: הגינות: יחס הוגן והולם של החברה כלפי אחרים – עובדים, ספקים ולקוחות. כיבוד הזולת, דיווח אמת, אי-הטעיה ואי-הולכת שולל. יושר: אמירת אמת, כנות, אמינות. יושר כערך בא לידי ביטוי בקיום הסכמים והבטחות. אדם ישר לא יעורר ציפיות שווא (גם אם זה מעל לסף הפלילי), וכמובן לא ירמה ולא יתחזה. חוסר יושר מתבטא למשל בשימוש במתקני החברה לצרכים אישיים, בהעדפה של עובדים או ספקים. שקיפות: התנהלות החברה באופן גלוי וניתן לביקורת (ללא סינון או השמטה) כלפי העובדים, הספקים והלקוחות בכל הנוגע לתוכניות ולפעילויות פנים-ארגוניות וחץ-ארגוניות. שקיפות מאפשרת גישה למאגרי מידע של החברה, כגון התנהלות פיננסית, פרוטוקולים, סטטיסטיקות, תקנות וחוקים, מזכרים, ישיבות ודרכי פעולה. שקיפות מבטיחה הגינות וביסוס של ערכי החברה.		
	6	ב. שני יסודות נוספים שניתן לכלול בקוד האתי של החברה, והסבר שלהם: נאמנות: נאמנות לערכי הארגון, מסירות, נכונות להשקעה או להקרבה עצמית. נאמנות מהווה ערך יסודי כמעט בכל מערכת יחסים ובסיס לקיומה של מערכת מוצלחת. יושרה: יושר אישי ודבקות בעקרונות. לבעל תכונה זו יש היכולת לתת ולקבל משוב מלא, מדויק ונכון במידת האפשר, בלי להתגונן ובלי להגן על אחרים, וכמו כן לדבוק בעקרונותיו גם אם אינם נראים למי מהסובבים. אחריות: כערך מוסרי, זו מחויבות שאדם מקבל על עצמו כלפי דבר-מה (כלפי עצמו, תפקידו בעבודה, הסביבה, החברה ועוד). ערך זה בא לידי ביטוי מעשי בעמדה אכפתית ובהתגייסות של האדם לעשייה שמטיבה את הדברים שבתחומי אחריותו, ובנכונותו לתת דין וחשבון על מעשים ומחדלים שתרמו למצבם.	100	2 × 25% לכל יסוד; 2 × 25% לכל הסבר

דגם תשובות לשאלון **ניהול תעשייתי א'**, סמל 718001, אביב תשפ"ב

השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב-%	הנחיות להערכה
		- אחריות חברתית: הכרת הארגון בחובתו המתמדת להיענות לציפיות הלגיטימיות של החברה המושפעת מפעילותו, ולתרום לרווחתה באמצעות שילוב של שיקולים מוסריים, חברתיים וסביבתיים בהחלטותיו העסקיות - האיזון בין התפתחות כלכלית-חומרית ובין רווחת החברה והסביבה. על הארגון לשמור על נורמות וערכים הנתפסים על ידי החברה כחיוניים. ארגון הפועל בצורה אתית מחויב לשלום הציבור - זו הדאגה לקהילה, לחברה, לאינטרסים של הגורמים החלשים בחברה. - אחריות תאגידית: תיאור הפרקטיקות הארגוניות ותהליכי קביעת המדיניות הנעשים על בסיס ערכי מוסר וחורגים מעבר לשיקולים של תפוקה, יעילות ורווחיות למען קידום הדאגה לעובדים, לציבור, ללקוחות ולסביבה. - זכויות: מתן כלים לשמירה על זכויות הפרט וזכויות העובדים בארגון, כגון הגנה על מי שמתריע מפני שחיתות. - אתיקה מקצועית: לכל מקצוע יש אתיקה מקצועית משלו, וממנה נגזרים כללים והנחיות יסוד שמאפיינים ולעיתים אף מזהים עם המקצוע והעוסקים בו. כללים אלה מכוונים את אנשי המקצוע להתנהגות המקצועית הראויה כדי להיות הטובים ביותר בתחומם. אלה כוללים הנחיות לפעולה, הנחיות לפעולה שגויה, וסנקציות על פעולות לא רצויות. - יסוד אידיאולוגי: הצהרה על ערכים ומטרות-על המגדירים את זהות הארגון ואת תפקידו במרחב החברתי שהוא פועל בו. זו האידיאולוגיה וקוד ההתנהגות שמאמצים חברי הארגון, המעצבים פעולה משותפת, מעודדים שיקול דעת ערפי ומשפרים דרכי התנהגות במצבים המעלים שאלות אתיות. - יסוד התנהגותי: כללי 'עשה' ו'אל תעשה' בכל תחומי הפעילות הארגונית. אין להסתפק בהצגת ערכים בלבד, שנתונים לעיתים לפרשנות, ולכן יש לתרגם לכללי התנהגות. - יסוד חינוכי: בא לידי ביטוי בדרכים להטמעת הערכים והכללים. העקרונות והכללים משמשים גם אמות מידה להערכת השיקולים של חברי הארגון והתנהגותם בהיבט הערכי והנורמטיבי - מה ראוי שינחה את הפעילות, ואילו התנהגויות היו אמורות לבוא לידי ביטוי במצב נתון.		

דגם תשובות לשאלון **ניהול תעשייתי א'**, סמל 718001, אביב תשפ"ב

השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב-%	הנחיות להערכה
	8	ג. [למנהל תפקיד חיוני ומרכזי בהטמעת הקוד האתי. מנהיגות ערכית בארגון מחייבת את המנהלים לעבור מרמת ההצהרה לרמת היישום. הטמעת הקוד האתי בארגון חייבת להיעשות בשלוש רמות: ברמת המודעות; ברמת ההבנה; וברמת היישום.] שתי פעולות הנדרשות מהמנהלים כדי להטמיע את האתיקה בחברה כך שיישום הקוד האתי ישפיע על התרבות הארגונית ועל תהליך קבלת ההחלטות בחברה: - הטמעה ברמת המודעות: פיתוח מודעות של העובדים לקוד האתי באמצעות הקניית ידע. לשם כך ניתן להקים סדנאות הדרכה לעובדים ולתרגל את העובדים בקבלת החלטות ברוח הקוד האתי. כך הם יפנימו את ערכי היסוד וירכשו מיומנויות לפתרון בעיות. - הטמעה ברמת ההבנה: יש ליצור ולהראות קשר ברור בין הקוד האתי ובין פעילות הארגון, ובתוך כך הקשר בין הקוד האתי ובין התרבות הארגונית: יש לפרט את הערכים החשובים הנגזרים מההתנהגות של העובדים ואף מהמוצר או השירות הנמכר. הדבר גם יסייע לעובדים בפתרון דילמות מוסריות בעבודתם. - הטמעה ברמת היישום: לבחון את הנחות היסוד של הארגון ואת דרכי הפעולה המקובלות בו, ולעצב תקני התנהגות ותהליך קבלת החלטות המשקפים את ערכי הארגון, ובמילים אחרות עיצוב מתכונת הפעילות הארגונית ההולמת את ערכי הקוד. המשמעות – להוביל שינוי במבנה הארגוני, בהגדרת התפקידים ובתהליכי העבודה. - מתן דוגמה אישית: מנהלים, מעצם תפקידם, משמשים מודלים לחיקוי. לפיכך, בכוחם לעצב את דפוסי ההתנהגות בארגון ואת הנורמות הנוהגות בו על ידי תנועה בין הרובד הגלוי – הנהלים והמדיניות שהם מכתיבים, ובין הרובד הסמוי – פעולותיהם ומסרים בלתי פורמליים שהם מעבירים לעובדים בשגרת היומיום. האופן שבו מנהל מגיב לאירוע או נמנע מתגובה (לדוגמה, התעלמות ממעשה הסותר את הקוד האתי עלולה להתפרש כמתן לגיטימציה למעשה), השיקולים המנחים אותו בקבלת ההחלטות והאמצעים המשמשים אותו לקידום משימות – כל אלה משקפים לעובדים ולסביבה מהם סדרי העדיפויות שלו ואילו ערכים חשובים לו.	100	2 × 25% לכל פעולה; 2 × 25% לכל הסבר

דגם תשובות לשאלון **ניהול תעשייתי א'**, סמל 718001, אביב תשפ"ב

השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב-%	הנחיות להערכה
6	20	התהליך הניהולי בארגון		
	6	א. סוג התכנון המתאים לפרויקט "היקב" של חברת "אריאם": - תכנון לטווח ארוך: תוכנית זו מתאימה לפרויקטים שהוצאתם אל הפועל איטית ונמשכת שנים ארוכות. כך תוכנית "היקב" – תכנונה ארך שנתיים וביצועה שלוש שנים לפי המתוכנן. <u>אפשרות נוספת:</u> - תוכנית אב: תוכנית כוללת לפעילות ארוכת טווח של הארגון המתארת מצב שאליו שואפים להגיע עם סיום כל אחד מהשלבים בדרך להשגת המטרה.	100	50% לסוג התכנון; 50% להסבר
	8	ב. שלוש דרכים שיאפשרו לשמר ואף לשפר את תיאום העבודה בפרויקט, והסבר של כל דרך: - קביעת מטרות והתוויית מדיניות פעולה אחידה על-ידי ההנהלה: שמעון חייב להעביר באורח שוטף מידע לכל היחידות על מטרות החברה ועל מדיניות הפעולה שלה. מידע זה צריך להיות נחלתם של העובדים בכל הרמות, מאחר שהוא תנאי ראשוני לקיום תיאום בתוך היחידות ובין היחידות. - קביעת תוכנית פעולה מדויקת: תוכנית שמפורט בה לוח זמנים לביצוע הפעולות ואשר קבוע בה מי יעשה וכיצד תיעשה כל פעולה. זהו התנאי לתיאום בארגון. תכנון מדוקדק ומפורט לכל שלב ושלב של התוכנית מונע אלתור ללא צורך ומבטיח שיתוף פעולה של הגורמים השונים על-פי תזמון מדויק. - שינוי המבנה הארגוני והתאמת טווח השליטה: כאשר טווח השליטה של מנהל יחידה רחב מכדי שיוכל לנהל ולתאם את עבודת הכפופים לו, יש לבצע שינוי במבנה הארגוני כדי להקטין. הקטנה של טווח השליטה נעשית באמצעות מינוי סגנים, שכל אחד מהם אחראי על כמה עובדים ומתאם אותם. המנהל, שלפני השינוי תיאם את עבודת כל אנשי היחידה, מתאם לאחר השינוי רק את הפעילות של סגניו שכפופים לו ישירות. - ייעול התקשורת: שיפור קווי התקשורת בחברה מאפשר את זרימתה החופשית בצינורות התקשורת האנכיים והמקבילים. מערכת תקשורת יעילה חיונית לצורך תיאום מאחר שהיא מאפשרת זרימה חופשית של מידע, בעיקר בין יחידות המרוחקות גיאוגרפית זו מזו.	100	3 × 16.7% לכל דרך; 3 × 16.7% לכל הסבר

דגם תשובות לשאלון **ניהול תעשייתי א'**, סמל 718001, אביב תשפ"ב

השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב-%	הנחיות להערכה
		- טיפוח מערכת היחסים הבין-אישית: יחסים בין-אישיים טובים, רוח צוות וגאווה יחידה מאפשרים תיאום טוב יותר בין העובדים, בתוך היחידות ובין היחידות. - הקמת מערכת תיאום ייעודית: בארגונים גדולים קיימות יחידות מיוחדות לתיאום הפעולות בארגון. בארגונים קטנים יותר, שבהם לא קיימות מערכות ייעודיות לתיאום, אנשי המטה מתאמים את פעולות כל יחידות הארגון בתחומים שעליהם הם מופקדים. - קביעת נוהלי עבודה אחידים: כאשר פעולות דומות מתבצעות ביחידות שונות בחברה, חשוב שהן תיעשנה באותה הדרך. נוהלי עבודה אחידים שבהם נקבע במדויק כיצד ומי יבצע כל פעולה מקלים את התיאום ותורמים לייעולו. - שימוש בכלי ניהול: כגון מנגנוני פיקוח ובקרה, נוהלי עבודה, דוחות, ישיבות צוות. - הקמת ועדות: קבועות או ארעיות לבדיקה מעמיקה של אירועים ותחומים שונים.		
ג.	6	כלי אחד של בקרה תפעולית וכלי אחד של פיקוח המתאימים לשימוש בחברה, והסבר כיצד תשתמש החברה בפועל בכל כלי: כלי הבקרה התפעולית: כיוון שהחברה עוסקת בניהול וביצוע של פרויקטים בבנייה, ניתן להשתמש: - בשיטת פרט (PERT): זהו תיאור גרפי בצורת רשת שבה מתוארות הפעולות ומשך הזמן של כל פעולה במסגרת הפרויקט. כך ניתן למצוא את משך הפרויקט המינימלי ואת הפעולה/פעולות הקריטית/קריטיות. - בתרשים גאנט (GANT): גם בתרשים זה ניתן לעקוב אחר סדר העבודות ואחר העמידה/איחור בזמנים. - בהשוואה בין תכנון לביצוע: בתחום הבנייה ישנם תקנים המחייבים את הקבלנים. כלי פיקוח: - תצפית: צפייה בעובדים באתר הפרויקט (פיקוח ישיר), או הצבת מצלמות באתר / מערכת אלקטרונית כלשהי (כגון טלוויזיה במעגל סגור). - דוחות עבודה, בעל-פה או בכתב: למילוי בידי האחראים על כל תחום (פיקוח עקיף). - ניתן לשלב פיקוח ישיר עם פיקוח עקיף.	100	2 × 25% לכל כלי; 2 × 25% לכל הסבר

דגם תשובות לשאלון **ניהול תעשייתי א'**, סמל 718001, אביב תשפ"ב

השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב-%	הנחיות להערכה
7	פרק רביעי: יחסי עבודה			
	20	דיני עבודה		
	4	א. המעביד של חזי הוא בעל אולם האירועים, מר כהן. המעביד הוא מי שמשלם את שכרו של העובד (ושאיתו מתקיימים יחסי עובד-מעביד).	100	50% לזהות המעביד; 50% להסבר
8	8	ב. חוק העבודה הרלוונטי לחזי הוא חוק עבודת נוער התשי"ג-1953. לפי חוק זה, אסור להעסיק בני נוער בגיל 16-18 מהשעה 22:00 בלילה עד השעה 8:00 בבוקר שלמוחרת, אלא אם ניתן היתר מזרוע העבודה. לפיכך, הסעיף אינו תואם את החוק.	100	40% לאי-התאמה לחוק; 60% לנימוק
	8	ג. חזי זכאי לפיצויי פיטורין על-פי חוק, מהסיבות האלה: - הוא עבד באולם האירועים מעל ל-12 חודשים. - התקיימו יחסי עובד-מעביד בינו ובין בעל האולם. - חזי פוטר מעבודתו על-ידי המעביד.	100	40% לזכאות כחוק; 60% לנימוק
8	20	מגמות וכיוונים חדשים במערכת יחסי העבודה בישראל		
	6	א. שני שינויים גלובליים, וביטויים בפתיח לשאלה: - ניידות ההון – משקיע סיני עתיר נכסים ישקיע הון המהווה 40% משווי החברה הישראלית. - ניידות עובדים – 30% מהעובדים העוסקים בפיתוח יעברו לעבוד במרכז הפעילות של השותף בסין.	100	2 × 25% לכל שינוי; 2 × 25% לכל הסבר
	6	ב. שני יתרונות ו שני חסרונות מבחינת החברה בהוצאת פעילות הייצור של המכונות האוטונומיות למיקור חוץ: יתרונות: - התמקדות החברה בפעילות הפיתוח. - חיסכון בעלויות של ציוד והכשרת עובדים. - מומחיות בייצור מניבה יעילות גבוהה יותר (ומעלה רווחיות). - גמישות לשינויים ובניוד עובדים מתפקיד לתפקיד.	100	2 × 25% לכל יתרון; 2 × 25% לכל חיסרון

דגם תשובות לשאלון **ניהול תעשייתי א'**, סמל 718001, אביב תשפ"ב

השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב- %	הנחיות להערכה
		- הגדלת נפח הייצור ללא השקעה בתשתיות והרחבת שטח. - נגישות לטכנולוגיה מתקדמת יותר בבחירה בספק מקצועי. חסרונות: - חשיפת סודות של הידע והטכנולוגיה של ייצור המכונית. - הגדלת חוסר הוודאות והתלות בגורם נוסף בשרשרת האספקה. - צורך בבקרה על המוצרים והשירותים בחברה החיצונית.		
	8	ג. 1. שתי אפשרויות לשינויים שיעניקו גמישות בהעסקת עובדים מבחינת מקום העבודה וזמן העבודה: - גמישות בזמן ההימצאות בעבודה: שעות נוספות, עבודה במשמרות, שעות עבודה שנתיות, זמן עבודה משתנה וגמיש במהלך יום עבודה. - גמישות במקום: עבודה מהבית – העברת הפעילות לביתו של העובד, באופן מלא או חלקי; עבודה מרחוק – מכל מקום שהוא, מחוץ למשרד הקבוע, בארץ או בחו"ל. 2. יתרון אחד של כל שינוי: יתרון לגמישות בזמן: מאפשרת לעובדים לשפר את האיזון בין הזמן המוקדש לעבודה ובין פעילות הפנאי תוך התמקדות ביעילות ומתן תוצאה עסקית למעסיק. יתרון לגמישות במקום: מאפשרת לעובדים גמישות וחיסכון בזמן נסיעה לעבודה, חיסכון להורים בעלויות שמרטי; יוצרת נאמנות גבוהה בקרב העובדים ומסייעת בשימורם בחברה; מסייעת לחברה לשמר את רצף העבודה ולהתאים את פעילותה לשינויים בלתי צפויים שנכפים על ארגונים, כמו ימי סגר; נותנת לעובדים פתרון לבעיית פיטורים/הוצאה לחל"ת שיכולה לעלות בימי סגר (מגפה), ואף בימים רגילים שבהם חברות נדרשות להתייעל ולהקטין את הוצאותיהן.	100	25% לשינוי שיעניק גמישות בזמן ההימצאות בעבודה; 25% לשינוי שיעניק גמישות במקום העבודה; 2 × 25% לכל יתרון