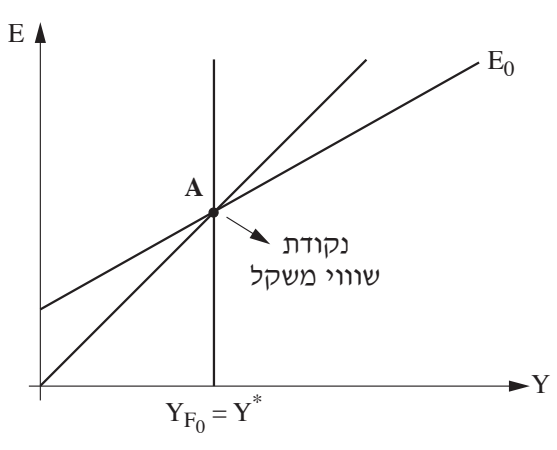
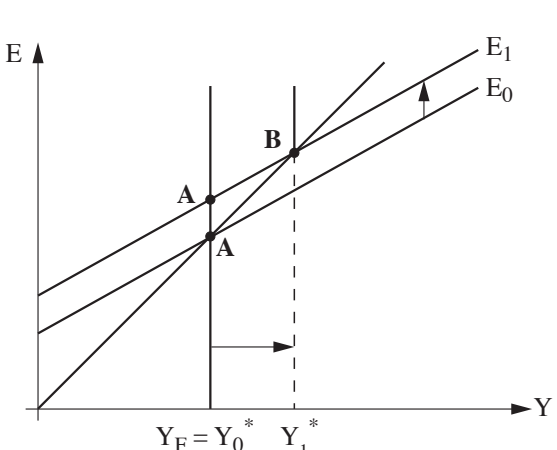


דגם תשובות לשאלון ניהול תעשייתי ב', סמל 718003, אביב תש"ף

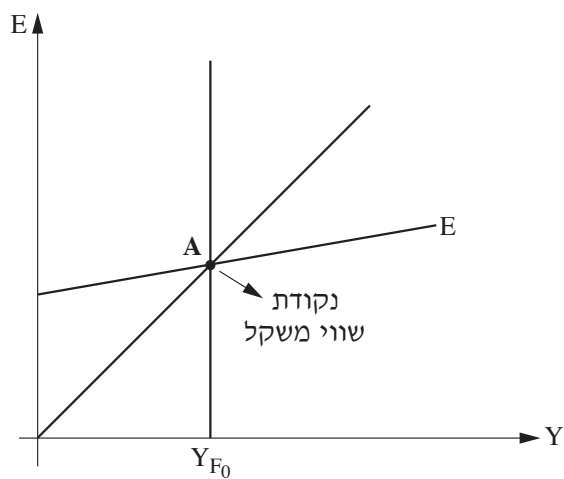
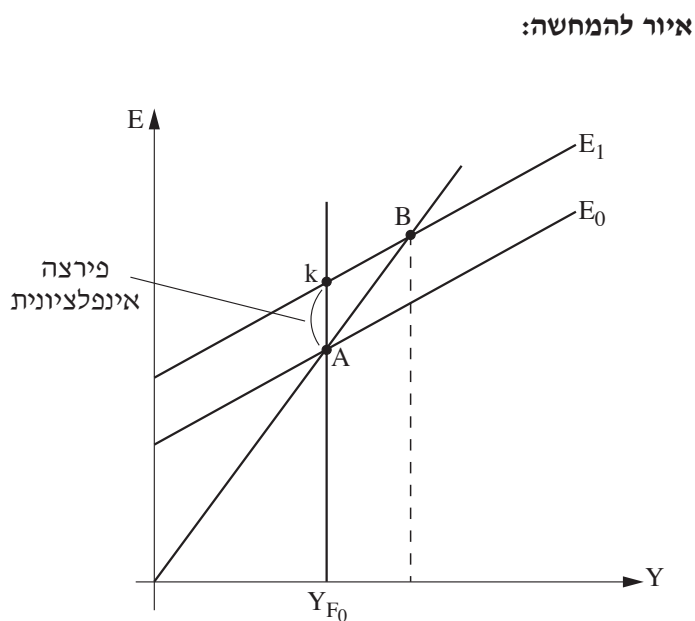
השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב%-	הנחיות להערכה
1	20	נדרש לענות על שאלה אחת מכל פרק, ועל שאלה אחת נוספת על-פי בחירה, ובסך-הכול – על חמש שאלות.		
	3	<u>פרק ראשון: מקרו-כלכלה</u> א. סרטוט מצב המוצא של משק "שבת אחים": 	100	נדרש לסמן בגרף את נקודת שיווי המשקל
	12	ב. הצגת השינויים במשק בסרטוט: 	100	25% להצגת השינויים בסרטוט

דגם תשובות לשאלון ניהול תעשייתי ב', סמל 718003, אביב תש"ף

השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב-%	הנחיות להערכה
		השפעת הגדלת הקצבאות למשפחות העניות על כל אחד מהפרמטרים: 1. הצריכה הפרטית במשק (C) תגדל. ההכנסה של 10% מהמשפחות במשק תגדל ולכן צריכתן תגדל. 2. החיסכון הפרטי במשק (S) יגדל אף הוא. כאשר ההכנסה גדלה, חלק מהעלייה מופנה לצריכה וחלק לחיסכון (ניחס החלוקה מושפע מהנטייה השולית לצרוך ולחסוך). 3. הוצאות הממשלה יגדלו. הגדלת הקצבאות מגדילה את תשלומי ההעברה של הממשלה ולכן ההוצאות בתקציבה גדלות.		$3 \times 25\%$ לכל פרמטר
	5	ג. ההשפעות הנ"ל יצרו במשק פירצה (פער) אינפלציונית אשר נובעת מגדילת הביקוש המצרפי במשק (E). <u>דרכים אפשריות לצמצום או סגירה של פירצה זו –</u> הנבחן נדרש לציין דרך אחת מאלה: - העלאת מיסים בקרב האוכלוסייה שאינה מתחת לקו העוני, שתקטין את הצריכה הפרטית ואת הביקושים (C, E יקטנו). - הקטנת תשלומי העברה. - קיצוץ בתקציב הממשלה (קיטון הוצאות משרדי הממשלה, G ו-E יקטנו). - העלאת שער הריבית במשק (פחות הלוואות ולכן פחות צריכה וביקושים ופחות השקעות, C, E, I יקטנו). - מכירת איגרות חוב ממשלתיות בשוק החופשי (C, E, I יקטנו). - הורדת מכס ליבואנים, העלאת מס חברות.	100	50% לסוג הפירצה; 50% לדרך צמצומה או סגירתה

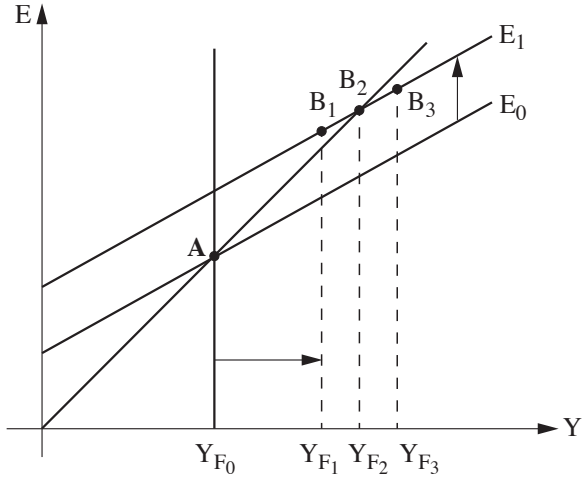
דגם תשובות לשאלון ניהול תעשייתי ב', סמל 718003, אביב תש"ף

השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב'- %	הנחיות להערכה
2	20	איור להמחשה:	100	נדרש לסמן בגרף נקודת שיווי משקל
	3	א. סרטוט מצב המוצא של משק "קיבוץ גלויות":		
	12	ב.	100	40% לתת-סעיף 1; 40% לתת-סעיף 2;

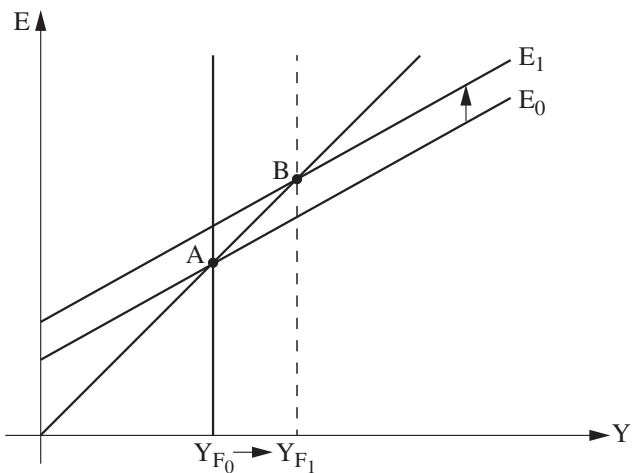
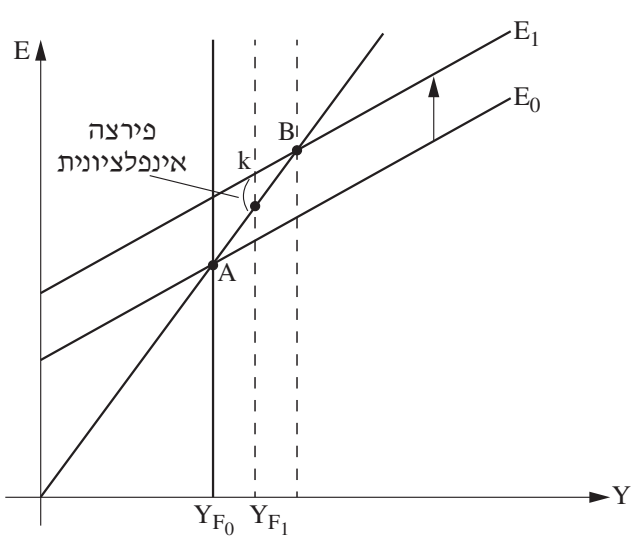


- העולים החדשים יגדילו את הצריכה הפרטית (C), ולכן הביקושים במשק (E) יגדלו.
- השיפורים הטכנולוגיים שהוחלו בענפי החקלאות והתעשייה יגדילו את תוצר התעסוקה המלאה (Y_F). הם יגדילו את אפשרויות הייצור המקסימליות של המשק, והתפוקה תגדל.

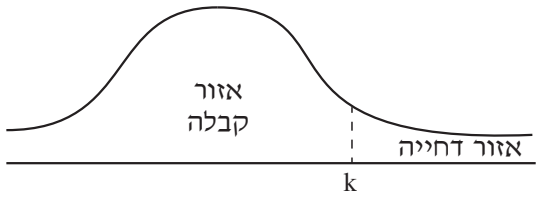
דגם תשובות לשאלון ניהול תעשייתי ב', סמל 718003, אביב תש"ף

השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב- %	הנחיות להערכה
		3. סרטוט השינויים שיחולו במצב המשק בשל ההשפעות הנ"ל: Y_F זו ימינה – כל האפשרויות המסומנות בגרף (Y_{F1}, Y_{F2}, Y_{F3}) ייתכנו. 		20% לסרטוט בתת-סעיף 3. נדרש לסמן בסרטוט את נקודת שיווי המשקל החדשה במשק.
	5	ג. כל אחת מהתחזיות חזתה אותו שינוי בעוצמה אחרת. עקב השינויים שחלו (גידול ב- E ותזוזת תוצר תעסוקה מלאה Y_F ימינה) אפשר להראות ששתי התחזיות יכולות להתממש – תלוי בגודל השינוי שיתרחש בעקומות: אם תזוזת E למעלה ותזוזת Y_F ימינה יתאזנו – המשק יעבור מנקודה A ל- B ויישאר בשיווי משקל ללא פירצות, כלומר תחזית א' תתממש. ואם תזוזת E למעלה ותזוזת Y_F ימינה יהיו קטנות – תיווצר פירצה אינפלציונית, כלומר תחזית ב' תתממש (ראו להלן איורים להמחשה).	100	יתקבל הסבר מילולי או סרטוט.

דגם תשובות לשאלון ניהול תעשייתי ב', סמל 718003, אביב תש"ף

השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב- %	הנחיות להערכה
		להלן איורים להמחשה: לפי תחזית א':  לפי תחזית ב': 		

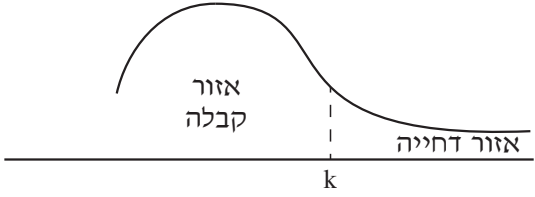
דגם תשובות לשאלון ניהול תעשייתי ב', סמל 718003, אביב תש"ף

השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב-%	הנחיות להערכה
3	20 8	פרק שני: סטטיסטיקה ב' א. בדיקת נכונות הטענה של מנכ"לית "הרשות לצרכן הנבון" ברמת מובהקות 0.05 : $\bar{X} = 506$, $\sigma = 15$ <u>ההשערות:</u> $H_0: \mu \leq 500$ $H_1: \mu > 500$ <u>אזור דחייה:</u> $\bar{X} > k$ יתקבל גם פתרון בסרטוט:  <u>חישוב (מבחן Z):</u> $k = \mu_0 + Z_{1-\alpha} \cdot \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$ $k = 500 + 1.645 \cdot \frac{15}{\sqrt{22}} = 505.26 < 506$ <u>מסקנה:</u> נדחה את H_0 , כלומר עלות הסל הממוצעת לשנת תש"ף גבוהה יותר מעלות הסל הממוצעת לשנת תשע"ט, ברמת מובהקות 0.05 .	100	30% להשערות; 10% לבניית אזור דחייה בטבלה 50% לדרך החישוב 10% למסקנה (5% לדחייה; 5% למשמעות הדחייה) הערה: יש להוריד 5% על ערך שגוי Z של
	6	ב. 1. חישוב ההסתברות שהדוגמים לא יהיו במסקנתם את הגידול בעלות הממוצעת של הסל (ל-512 ש"ח): $\mu_1 = 512$, $\sigma = 15$, $\alpha = 0.05$ $\beta = P(\bar{X} < k / \mu_1 = 512) = \Phi\left(\frac{k - \mu_1}{\sigma / \sqrt{n}}\right) =$ $= \Phi\left(\frac{505.26 - 512}{15 / \sqrt{22}}\right) = \Phi(-2.1) = 1 - 0.9821$ $\beta = 0.0179 = 1.79\%$	100	50% לחישוב Z; 30% למציאת β 20% לשם ההסתברות

דגם תשובות לשאלון ניהול תעשייתי ב', סמל 718003, אביב תש"ף

השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב-%	הנחיות להערכה																		
4	6	2. ההסתברות שחושבה נקראת הסתברות ביתא (או טעות מסוג 2). ג. 1. רמת המובהקות המינימלית (PV או α') שבה תסיק הרשות כי עלות הסל הממוצעת אכן גדלה: $PV = 1 - \phi \left(\frac{\bar{X} - \mu_0}{\sigma / \sqrt{n}} \right) = 1 - \phi \left(\frac{506 - 500}{15 / \sqrt{22}} \right) =$ $= 1 - \phi(1.87) = 1 - 0.9693$ PV = 0.0307 ~ 3% הערה: ייתכנו פתרונות מקורבים נוספים בשל עיגול הנתונים. 2. <u>מסקנת הרשות</u> כאשר רמת המובהקות 0.024 : 0.024 < 0.0307, כלומר תתקבל השערת האפס, שמשמעותה העלות הממוצעת של סל הקניות לא גדלה.	100	70% לדרך החישוב (50% לחישוב Z , 20% למציאת α'; 30% למסקנת הרשות: (15% לקבלת השערת האפס; 15% להסבר מילולי של משמעות הקבלה)																		
	20	א. ניתוח שונות חד-כיווני: <table><tr><th>מקור (Source)</th><th>סכום הריבועים SS</th><th>דרגות חופש DF</th><th>ממוצע הריבועים MS</th><th>F מחושב</th></tr><tr><td>Between</td><td>8.4</td><td>2</td><td>8.4 / 2 = 4.2</td><td rowspan="3">4.2 / 3.767 = 1.115</td></tr><tr><td>Within</td><td>53.6 – 8.4 = 45.2</td><td>12</td><td>3.767</td></tr><tr><td>Total</td><td>53.6</td><td>14</td><td></td></tr></table>	מקור (Source)	סכום הריבועים SS	דרגות חופש DF	ממוצע הריבועים MS	F מחושב	Between	8.4	2	8.4 / 2 = 4.2	4.2 / 3.767 = 1.115	Within	53.6 – 8.4 = 45.2	12	3.767	Total	53.6	14		100	16.7% × 6 לכל ערך שהושלם בטבלה
	מקור (Source)	סכום הריבועים SS	דרגות חופש DF	ממוצע הריבועים MS	F מחושב																	
Between	8.4	2	8.4 / 2 = 4.2	4.2 / 3.767 = 1.115																		
Within	53.6 – 8.4 = 45.2	12	3.767																			
Total	53.6	14																				
8	ב. <u>ההנחות:</u> k האוכלוסיות מתפלגות התפלגות נורמלית, והשונויות שוות אף שאינן ידועות. <u>ההשערות:</u> אין הבדל באיכות בין שלושת סוגי הבד, כלומר: H₀: $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ אחרת, יש הבדל באיכות בין שלושת סוגי הבד, כלומר: לפחות שתיים מהתוחלות אינן שוות H₁:	100	10% להנחות; 20% להשערות; 30% למציאת F																			

דגם תשובות לשאלון ניהול תעשייתי ב', סמל 718003, אביב תש"ף

השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב- %	הנחיות להערכה
		<u>אזור דחייה:</u> נדחה את H_0 אם: (ערך טבלה) $F > F_{\alpha, k-1, n-k}$ (ערך מחושב) היות שהערכים הם: $1.115 < 3.88$ יתקבל גם תיאור אזור הדחייה בסרטוט:  <u>המסקנה:</u> נקבל את H_0, כלומר אין הבדל באיכות בין שלושת סוגי הבד ברמת מובהקות 0.05. התוחלות שוות ברמת ביטחון 95%.		20% לאזור הדחייה (יתקבל גם סרטוט) 20% למסקנה (15%) לדחיית השערת האפס; 5% להסבר מילולי של משמעות הדחייה
	6	ג. בניית רווח סמך ברמת ביטחון 95% לתוחלת מספר הימים של בד מסוג א' (שונות לא ידועה, גודל מדגם קטן מ-30): $\bar{X} = \frac{3+5+3+7+4}{5} = \frac{22}{5} = 4.4$ $\hat{S} = 1.673, \quad t_{(0.975,4)} = 2.776$ $t_{n-1, 1-\alpha/2} \cdot \frac{\hat{S}}{\sqrt{n}} = 2.776 \cdot \frac{1.673}{\sqrt{5}} = 2.077$ $\bar{X} - t_{\alpha/2} \cdot \frac{\hat{S}}{\sqrt{n}} < \mu < \bar{X} + t_{\alpha/2} \cdot \frac{\hat{S}}{\sqrt{n}}$ $P(2.323 < \mu < 6.477) = 0.95$	100	20% ל-$\bar{X}$; 20% ל-$\hat{S}$; 10% ל-t; 50% לרווח סמך.

דגם תשובות לשאלון ניהול תעשייתי ב', סמל 718003, אביב תש"ף

השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב-%	הנחיות להערכה
5	20	<u>פרק שלישי: ניהול משאבי אנוש</u> א. יתרונות שהיו לארגון בהשתתפות סמנכ"ל משאבי אנוש בצוות ההנהלה הבכירה (לפני השינוי הארגוני) – נדרשים שלושה מבין אלה: 1. לחבר הנהלה יש יכולת השפעה גדולה יותר בארגון היות שתמונת המציאות רחבה יותר. 2. בדיוני ההנהלה עולים נושאים האסטרטגיים הקובעים את כיוון הפעילות של החברה ואת סדר העדיפויות לביצוע. 3. מנהל משאבי אנוש מתעדכן מהן התוכניות העתידיות של הארגון וכך הוא יכול לתכנן נכון את מצבת כוח האדם לשנים הבאות ולהיערך לגיוס עובדים מתאימים (למשל מתוך מאגר שייצבר במשך הזמן). 4. בדיוני ההנהלה ניתן לשמוע על בעיות שמעכבות את יישום האסטרטגיה הארגונית. 5. בדיוני ההנהלה ניתן להבין ולזהות בעיות או כשלים בתהליכים הגורמים לארגון לבזבז משאבים. כך הוא יכול לתכנן מערכת הדרכה שתתאים לצורכי השעה של הארגון. 6. ניתן להביא את הדעה המקצועית של מחלקת משאבי אנוש באשר לפתרונות הנדרשים ולאורך התהליכים הצפויים כדי לתמוך באסטרטגיה העסקית של הארגון. 7. ניתן להביא לשולחן ההנהלה נתונים שיכולים להאיר את עיניהם של המנהלים השותפים לדיון.	100	$3 \times 33.33\%$ לכל יתרון
8	8	ב. החסרונות בהחלטתה של נופר למנות את רחל למנהלת משאבי אנוש ולהחיל את השינויים – נדרשים שלושה מבין אלה: 1. נופר מחליפה מנהל מקצועי באדם שאינו מקצועי. 2. נופר מוציאה את פונקציית משאבי אנוש מדיוני ההנהלה ובכך מבטלת את יכולת ההשפעה של מנהל מחלקת משאבי אנוש בארגון.	100	$3 \times 33.33\%$ לכל יתרון

דגם תשובות לשאלון **ניהול תעשייתי ב'**, סמל 718003, אביב תש"ף

השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב-%	הנחיות להערכה
		3. ההחלטה של נופר לבטל את דרג הסמנכ"ל ולהכפיף את פונקציית משאבי אנוש לסמנכ"ל כספים ממעיטה בחשיבות פונקצייה זו, פוגעת במעמד מחלקה זו ומשדרת לעובדים שהם פחות חשובים. 4. השינויים של נופר יוצרים חשש ואי-יציבות בקרב העובדים. 5. רחל תהיה כפופה לסמנכ"ל כספים, כלומר תהיה תלויה במשאבים המוקצים למחלקה (גיוס, מיון, הכשרה) על-פי החלטתו של סמנכ"ל הכספים ולכן פעילות המחלקה יכולה להיפגע.		
	4	ג. חשיבות התפקיד ונחיצותו לארגון: ההון האנושי הוא משאב יקר ערך לכל עסק וארגון. מנהל מש"א מתמודד כמעט מדי יום עם דילמות לא פשוטות. תפקידו בין השאר לגבש אסטרטגיה שתומכת במטרות הארגון ולנצל את ההון האנושי כדי לעמוד ביעדים העסקיים. אם אין לו ניסיון מספיק, אזי מיצוי משאב ההון האנושי לא יהיה אופטימלי וזה יקשה עליו את ההתמודדות עם אתגרים. ניהול נכון של ההון האנושי עשוי להעניק לארגון יתרון תחרותי. לאור זאת, להלן דרכים לשילובה המוצלח של רחל בתפקידה החדש כמנהלת משאבי אנוש בחברת "יסעור" – נדרש לציין שתיים מבין אלה: 1. לשלוח את רחל להכשרות מקצועיות, או אימון אישי, שייתנו לה את הכלים להצליח בתפקידה החדש. 2. חניכה עסקית – להצמיד לרחל אדם מקצועי שילווה אותה בחודשים הראשונים לתפקיד כדי להבחין בין עיקר לטפל ולבנות תוכנית תומכת לאסטרטגיה הארגונית. 3. לנסות להשאיר את אבנר בתפקידו הקיים כסמנכ"ל משאבי אנוש לתקופה נוספת של כמה חודשים כחונך לרחל. 4. הגדרה ברורה של סמכויות ותפקידים של רחל בהיותה כפופה לסמנכ"ל כספים. 5. קביעת מועדים לשיבות שבועיות/חודשיות כדי לעדכן ולשתף את רחל בהחלטות הנוגעות למשאבי אנוש שמתקבלות בצוות ההנהלה הבכירה.	100	$2 \times 40\%$ לכל דרך; 20% להתייחסות לחשיבות התפקיד ונחיצותו לארגון

דגם תשובות לשאלון ניהול תעשייתי ב', סמל 718003, אביב תש"ף

השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב-%	הנחיות להערכה
6	20 12	א. 1. כשלים בתהליך הערכת העובדים בחברת "משקפיים", וציטוט מתאים לכל כשל – נדרשים שלושה מבין אלה: - המנהלים אינם מבינים את חשיבות התהליך ואת התוצאות שהוא נועד לתת לארגון – "כל המנהלים טוענים שהדבר גוזל זמן רב". - חוסר אמון באפקטיביות של כלי ההערכה – "מה עוד שתוצאות ההערכה אינן משנות דבר". - אי-שימוש נכון בנתונים שהתקבלו – "מה עוד שתוצאות ההערכה אינן משנות דבר". - חוסר הדרכה של המנהלים למתן משוב והערכה וכן ביקורת בונה לעובד כדי שישפר את ביצועיו – "הם מוצאים את עצמם יושבים מול העובדים ורבים איתם – והתסכול רב למנהלים ולעובדים". - הסבר והדרכה לכלל חברי הארגון על תהליך ההערכה – "התסכול רב למנהלים ולעובדים". 2. דרכים אפשריות כדי לסייע בבניית תהליך הערכת עובדים לצורך יישום של תוכנית ניהול יכולות – נדרשות שלוש מבין אלה: - בניית טופס הערכה התואם את צורכי הארגון ואת מימוש מטרותיו. - בניית לוח זמנים סביר וקשיח לניהול תהליך ההערכה עד לקבלת רשימת המועמדים לתהליך ניהול יכולות. - בניית תוכנית הדרכה למנהלים המעריכים כיצד להעביר משוב באופן אפקטיבי. - בניית תוכנית הדרכה והסברה לכל העובדים המוערכים על מטרת המשוב. - בניית תוכנית המשך לפי תוצאות ההערכה לשיפור המצב הקיים. - בניית רף מדיד לאיתור מועמדים לתוכנית ניהול יכולות. - זמינות מנהל התהליך לכל שאלה שעולה בתהליך.	100	2 × 50% לכל תת-סעיף: 3 × 8.7% לכל כשל, וכן 3 × 8% לכל ציטוט; 3 × 16.7% לכל דרך

דגם תשובות לשאלון ניהול תעשייתי ב', סמל 718003, אביב תש"ף

השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב-%	הנחיות להערכה
	4	ב. טיעונים לחשיבות של הערכת עובדים מבחינת העובד – נדרשים שניים מבין אלה: 1. חשוב לעובד לדעת ולקבל משוב על עשייתו ותפקודו בארגון. 2. זו הזדמנות לשיחה עם המנהל על אופן ביצוע התפקיד, מה נדרש ממנו ודרכים לשיפור. 3. דרך מצוינת לעובד לבדוק אם הוא יכול להתקדם בארגון. 4. דרך מצוינת שבה יכול העובד להביע דעה ולהציע למנהל שלו דרכים לשיפור תהליכים בארגון.	100	$2 \times 50\%$ לכל טיעון
	4	ג. מדדי ביצוע שיכולים לשמש את המנהלים לקביעת התאמתו של עובד לתוכנית ניהול יכולות, בהתחשב בתחום עיסוקה של חברת "משקפיים" – נדרשים שניים מבין אלה: 1. האם העובד עומד בכל יעדיו כלפי החברה, לרבות יעד המכירות. 2. האם העובד מוערך בציון גבוה על ידי חבריו ו/או עמיתיו לעבודה. 3. האם העובד מוערך על ידי מנהליו בציון גבוה. 4. האם העובד מעוניין בתפקיד ניהולי, או שמא הוא מעוניין להישאר בתפקידו. 5. האם אין תלונות חריגות על העובד מצד גורמים אחרים בארגון או מחוצה לו (כגון לקוחות, ספקים). 6. <u>היות שמדובר במכירות:</u> האם יש לעובד יכולת שכנוע; האם הוא עומד ביעדי המכירות; האם הוא בעל יחסי אנוש טובים; האם הוא מנהל קשר טוב עם הלקוחות.	100	$2 \times 50\%$ לכל מדד נדרש מדד ביצוע אחד לפחות, שמתייחס למכירות או לעיסוק החברה.

דגם תשובות לשאלון ניהול תעשייתי ב', סמל 718003, אביב תש"ף

השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב-%	הנחיות להערכה
7	20 10	<u>פרק רביעי: הנדסת גורמי אנוש</u> א. מידות גוף שלפיהן יש לתכנן את עמדת העבודה בהתייחס לאחד או יותר מרכיביה – נדרש לציין שתיים מבין אלה: גובה המרפק בעמידה – לפיו נקבעים גובה הדלפק וגובה המקלדת והעכבר המונחים עליו, כי בעבודה במחשב יש להניח את המרפק על המשטח כדי להקטין את המאמץ על המרפקים. גובה העיניים בעמידה – יש להתאים את מיקום מסך המחשב בגובה ובמרחק מתאימים מעיני המשתמש, כדי למנוע בעיות של עייפות העיניים וכיפוף צוואר. טווח הושטת יד – לפיו קובעים את מיקום העכבר על המשטח, המקלדת והטלפון, כדי למנוע מאמץ של מתיחה. גובה הכתף בעמידה – לפי זה קובעים את גובה הלחצן וגובה המדף, כדי למנוע מאמץ של מנח קיצוני.	100	$2 \times 25\%$ לכל מידת גוף; $2 \times 25\%$ להתאמתה לרכיב עם הסבר
	6	ב. גורם סיכון משמעותי אחד לעובד בעמדה המתוארת, ודרך אחת להפחתת רמת הסיכון: מנח גוף בעמידה ממושכת – שמירה על הגוף בתנוחה זקופה. ניתן להפחית את רמת הסיכון באמצעות מנוחה בהפסקות, או הצבת כיסא בסמוך לעמדה כדי לאפשר לעובד לשבת מדי פעם. מחזוריות בהקלדה ובהקלקה על העכבר – פעולה זו משתמשת באותן קבוצות שרירים בתדירות גבוהה, דבר שיוצר עומס מצטבר על השרירים והרקמות הרכות באותו אזור. ניתן להפחית את רמת הסיכון באמצעות טפסים מובנים, זיהוי קולי, מנוחה והפסקות. מנח גוף – כיפוף ופיתול הגב כדי להגיע ללחצן או לשלוף דפי מידע מהמדף (מנח קיצוני) – ניתן להפחית את רמת הסיכון באמצעות מיקומו קרוב יותר לעמדה.	100	50% לגורם סיכון; 50% לדרך להפחתת הסיכון

דגם תשובות לשאלון ניהול תעשייתי ב', סמל 718003, אביב תש"ף

השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב-%	הנחיות להערכה
8	4	ג. האמצעי שתדירות השימוש בו היא הגבוהה ביותר צריך להיות ממוקם קרוב יותר לעובד כדי לצמצם את התנוחות המזיקות והמאמץ המיותר. לכן בעמדה זו יש לתת עדיפות למיקום מסך המחשב, המקלדת והעכבר על פני הטלפון, שניתן למקמו רחוק יותר מהעובד.	100	
	20	א. גורמים אפשריים לטעות של העובד ברישום ריכוז החומר הפעיל הנמדד בתרופה – נדרש לציין שלושה מבין אלה, ולהסבירם:	100	$3 \times 16.7\%$ לכל גורם; $3 \times 16.7\%$ לכל הסבר
	10	1. עייפות – רוב הטעויות הן במשמרת לילה. 2. נראות (תצוגה) – רישום באחוזים או במספר עשרוני יכול ליצור דו-משמעות ולבלבל. 3. מובחנות – הבחנה גרועה בין 5%, 0.05 ו-0.05%. 4. כתב יד יכול להיות לא ברור. 5. עבודה ממושכת ברעש מעל התקן עשויה להפריע לריכוז ולגרום לטעויות. 6. תאורה חלשה מהמומלץ לפי התקן.		
	5	ב. דרכים להפחתת הסיכוי לטעויות ברישום האחוזים – נדרש לציין שתיים מבין אלה:	100	$2 \times 50\%$ לכל שיטה
		1. הקפת ערכים של אחוזים הנתונים מראש בטופס, במקום כתיבתם. 2. הנחיה ברורה שיש לציין את הערך באחוזים ולא בשבר עשרוני. 3. מילוי טופס ממוחשב שבו יש לבחור את הריכוז מתוך תפריט קבוע. 4. הוספת מכשיר לניטור ריכוז החומר הפעיל במערכת בקרה ולהתרעה אוטומטית, למשל באמצעות נורה אדומה שתידלק כשיש חריגה מהתחום המותר. 5. טיפול בבעיית הרעש – סיפוק אמצעי מיגון מפני רעש. 6. טיפול בבעיית התאורה החסרה.		

דגם תשובות לשאלון ניהול תעשייתי ב', סמל 718003, אביב תש"ף

השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב-%	הנחיות להערכה
	5	ג. התקן הישראלי למפלס רעש תקין הוא 85 דציבל במשך משמרת בת 8 שעות. עוצמת הרעש במפעל גבוהה ב-4 דציבלים מהמותר וקיימת בעיית רעש. מבחינת התאורה, ההמלצה היא 1,000-200 לוקס במקרה של משימות ויזואליות בדרגות קושי שונות, וכאן נדרש רישום מדויק, לכן התאורה במפעל אינה מספקת (נמוכה מהמומלץ).	100	50% למפלס הרעש התקני; 50% לרמת התאורה המומלצת