

דגם תשובות לשאלון ניהול תעשייתי ב', סמל 718003, אביב תשע"ח

השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב-%	הנחיות להערכה
1	20 3	<p>נדרש לענות על שאלה אחת מכל פרק, ועל שאלה אחת נוספת על-פי בחירה, ובסך-הכול – על חמש שאלות.</p> <p style="text-align: center;"><u>פרק ראשון: מקרו-כלכלה</u></p> <p>א. כאשר המשק רוצה לצרוך מעבר לתוצר שהוא מייצר וכל גורמי הייצור מועסקים, המשק אינו יכול לספק את כל הביקושים, ולכן נוצרים עודפי ביקוש בלתי מסופקים. עודפים אלו גורמים לעליות מחירים מתמשכות (אינפלציה).</p> <p>הפער האינפלציוני (ΔE) מגדיר בכמה יש להקטין את הביקוש המצרפי E על-מנת שתוצר שיווי המשקל לפי ביקושים Y^* יהיה שווה לתוצר תעסוקה מלאה Y_{F_0}, כלומר יתקיים במשק שיווי משקל בתעסוקה מלאה. הצגה גרפית:</p>	100	50% להסבר; 50% לסרטוט

דגם תשובות לשאלון ניהול תעשייתי ב', סמל 718003, אביב תשע"ח

השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב-%	הנחיות להערכה
	12	<p>ב. הצמיחה הכלכלית והגדלת כושר הייצור של המשק יגרמו לגידול התוצר ל-Y_{F1}, והפער האינפלציוני יצטמצם או ייסגר (ייתכן שתיווצר פריצה דפלציונית), תלוי בכמה יגדל התוצר. תוצאות אלו מוצגות באיור:</p>	100	<p>70% להסבר; 15% לסימון השפעה אחת בסרטוט; 15% לסימון שתי ההשפעות הנוספות</p>
	5	<p>ג. שתי דרכים לצמצום פער אינפלציוני במשק:</p> <ul style="list-style-type: none"> - העלאת שער הריבית - פחות הלוואות לצריכה פרטית ולפירמות, הפרמטרים c, E ו- I קטנים והפער מצטמצם. - העלאת מיסים - פחות צריכה פרטית וציבורית, הפרמטרים c, E ו- I קטנים והפער מצטמצם. - קיצוץ תקציב הממשלה - התוצר קטן, הפרמטרים E ו- G קטנים והפער מצטמצם. 	100	<p>$2 \times 25\%$ לכל דרך $2 \times 25\%$ לכל הסבר יש לקבל גם: העלאת שער ניכיון שטרות, העלאת יחס הרזרבה (נחוץ לבנקים מסחריים), מכירת אג"ח בשוק החופשי. התלימד נדרש לציין שתי דרכים בלבד. יש לקבל גם: דרכים להגדלת הפער האינפלציוני</p>

דגם תשובות לשאלון ניהול תעשייתי ב', סמל 718003, אביב תשע"ח

השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב-%	הנחיות להערכה																
2	20		100																	
	8	<p>א. פונקציית הצריכה הפרטית של המשק:</p> $C = c_1 + c_2 + W_1 MPC_1 + W_2 MPC_2$ <p>הכנסה של משפחה א' - y הכנסה של משפחה ב' - 2y סה"כ במשק קיימים - 3y</p> $W_1 = \frac{y}{3y} = \frac{1}{3} \Rightarrow W_2 = \frac{2}{3}$ $C = 300 + 400 + \frac{1}{3} \times 0.6y + \frac{2}{3} \times 0.45y$ $C = 700 + 0.5y$		<p>25% לפונקציית הצריכה המצרפית</p> <p>35% לחישוב המשקלים 25% להצבה 15% לפונקצייה הסופית</p>																
	12		100																	
	8	<p>ב.</p> <p>1. מאזן הבנק לאחר מתן הלוואות (באלפי ש"ח):</p> <table border="1" data-bbox="683 1043 1169 1256"> <thead> <tr> <th colspan="2">התחייבויות</th> <th colspan="2">נכסים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>500</td> <td>פיקדונות</td> <td>125</td> <td>מזומנים</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>375</td> <td>הלוואות</td> </tr> <tr> <td>500</td> <td>סה"כ</td> <td>500</td> <td>סה"כ</td> </tr> </tbody> </table>	התחייבויות		נכסים		500	פיקדונות	125	מזומנים			375	הלוואות	500	סה"כ	500	סה"כ		<p>33% לשורה הראשונה במאזן; 34% לשורה השנייה</p>
התחייבויות		נכסים																		
500	פיקדונות	125	מזומנים																	
		375	הלוואות																	
500	סה"כ	500	סה"כ																	
	4	<p>2. כמות הכסף במשק גדלה ב-375 אלף ש"ח, כסכום הלוואות שניתנו לציבור.</p>		<p>33% לתשובה מלאה</p> <p>ניתן לקבל תשובות אחרות המנמקות את השינוי באמצעות יחס הרזרבה, או 500 או 875 אלף ש"ח.</p>																

דגם תשובות לשאלון ניהול תעשייתי ב', סמל 718003, אביב תשע"ח

השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב-%	הנחיות להערכה
3	20	<p align="center">פרק שני: סטטיסטיקה ב'</p> <p>א. נתונים:</p> $x \sim N(7, 2^2)$ $\alpha = 0.05, \quad n = 15, \quad \bar{x} = 6, \quad \sigma = 2$ $H_0: \mu = 7$ $H_1: \mu < 7$ <p>השערה:</p> $C = \mu_0 - Z_{1-\alpha} \cdot \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$ $C = 7 - Z_{0.95} \cdot \frac{2}{\sqrt{15}} = 7 - 1.645^{(*)} \cdot \frac{2}{\sqrt{15}} = \underline{6.15 \text{ hr}}$ <p>אזור הדחייה:</p> $\bar{x} < C$ <p>מסקנה: נדחה H_0 ונקבל H_1, כלומר החוקר צודק, ומשך זמן השינה של בני הנוער קטן יותר כפי ששיער.</p> <p>דרך חישוב נוספת:</p> $Z = \frac{6-7}{\frac{2}{\sqrt{15}}} = -1.94$ $-1.94 < -1.645$ <p>והמסקנה זהה:</p>	100	<p>30% להשערה; 60% לדרך החישוב; 10% למסקנה</p>
	10		<p>ב.</p> $Z = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\left(\frac{\sigma}{\sqrt{n}}\right)}$ $Z = \frac{6-7}{\frac{2}{\sqrt{15}}} = -1.94$ <p>נחפש בטבלת Z:</p> $1.94^{(*)} \rightarrow 0.9738$ $1 - 0.9738 = 0.0262$ $\alpha' = \phi(Z) = 0.0262$ <p>רמת המובהקות המינימלית שבה נקבל H_1 היא 2.62%.</p>	100
				<p>(*) יש לקבל גם נתון טבלת Z של 1.93, ובמקרה זה התוצאה היא 2.68%.</p>

דגם תשובות לשאלון ניהול תעשייתי ב', סמל 718003, אביב תשע"ח

השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב-%	הנחיות להערכה
	7	<p>ג. רווח סמך לתוחלת ברמת ביטחון של 90% :</p> $P\left\{\bar{x} - z_{1-\frac{\alpha}{2}} \cdot \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \leq \mu \leq \bar{x} + z_{1-\frac{\alpha}{2}} \cdot \frac{\sigma}{\sqrt{n}}\right\} = 1-\alpha$ $1 - \alpha = 0.9 \rightarrow \alpha = 0.1 \rightarrow \frac{\alpha}{2} = 0.05$ $P\left(6 - 1.645^{(*)} \cdot \frac{2}{\sqrt{15}} < \mu < 6 + 1.645^{(*)} \cdot \frac{2}{\sqrt{15}}\right) = 90\%$ $P(5.15 < \mu < 6.85) = 90\%$	100	<p>75% לדרך החישוב; 25% לתשובה הסופית</p> <p>(*) ניתן לקבל גם רווח סמך שהתקבל מנתון הטבלה 1.64 או 1.65 .</p>

דגם תשובות לשאלון ניהול תעשייתי ב', סמל 718003, אביב תשע"ח

השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב-%	הנחיות להערכה																				
4	20	<p>א. כדי לקבוע אם יש הבדל באיכות הלחם בין המאפיות נעזר החוקר בניתוח שונות חד-כיווני.</p> <p>ההשערות:</p> $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ <p>אחרת:</p> <p>יש לפחות שתי תוחלות ששונות זו מזו</p> <p>או: "אחרת", "לא כנ"ל".</p> <p>ההנחות: התפלגות נורמלית, מדגמים בלתי תלויים, שונויות שוות אף שאינן ידועות.</p>	100	<p>20% לסוג המבחן; 70% להשערות; 10% להנחות</p>																				
	10	<p>ב. השלמת הטבלה:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>מקור (source)</th> <th>סכום הריבועים</th> <th>דרגות חופש</th> <th>ממוצע הריבועים</th> <th>F (מחושב)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>בין הקבוצות (between)</td> <td>2,131.6 -1,266.4 = <u>865.2</u></td> <td>2</td> <td>$\frac{865.2}{2}$ = <u>432.6</u></td> <td>$\frac{432.6}{105.53}$ = <u>4.1</u></td> </tr> <tr> <td>בתוך הקבוצות (within)</td> <td>1,266.4</td> <td>15-3 = <u>12</u></td> <td>$\frac{1,266.4}{12}$ = <u>105.53</u></td> <td></td> </tr> <tr> <td>סה"כ (total)</td> <td>2,131.6</td> <td>15-1 = <u>14</u></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>כל מדגם בגודל 5, n = 15</p>	מקור (source)	סכום הריבועים	דרגות חופש	ממוצע הריבועים	F (מחושב)	בין הקבוצות (between)	2,131.6 -1,266.4 = <u>865.2</u>	2	$\frac{865.2}{2}$ = <u>432.6</u>	$\frac{432.6}{105.53}$ = <u>4.1</u>	בתוך הקבוצות (within)	1,266.4	15-3 = <u>12</u>	$\frac{1,266.4}{12}$ = <u>105.53</u>		סה"כ (total)	2,131.6	15-1 = <u>14</u>			100	<p>להוריד 16% לכל פתרון שגוי</p>
מקור (source)	סכום הריבועים	דרגות חופש	ממוצע הריבועים	F (מחושב)																				
בין הקבוצות (between)	2,131.6 -1,266.4 = <u>865.2</u>	2	$\frac{865.2}{2}$ = <u>432.6</u>	$\frac{432.6}{105.53}$ = <u>4.1</u>																				
בתוך הקבוצות (within)	1,266.4	15-3 = <u>12</u>	$\frac{1,266.4}{12}$ = <u>105.53</u>																					
סה"כ (total)	2,131.6	15-1 = <u>14</u>																						
	5	<p>ג. נתון מלוח התפלגות F:</p> $f_{0.05}(2, 12) = 3.89$ <p>השערת האפס נדחית אם:</p> $F (\text{מחושב}) > f_{0.05}(2, 12)$ $4.1 > 3.89$ <p>מסקנה: נדחה H_0 ונקבל H_1, כלומר יש הבדל באיכות הלחם הנאפה בשלוש המאפיות ברמת מובהקות 5% (התוחלות אינן שוות).</p>	100	<p>60% לתנאי הדחייה; 40% למסקנה</p>																				

דגם תשובות לשאלון ניהול תעשייתי ב', סמל 718003, אביב תשע"ח

השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב-%	הנחיות להערכה
5	20	פרק שלישי: ניהול משאבי אנוש		
	10	א.	100	
	5	1. הדרכה ברמת העובד היא תהליך של הכשרה מתוכננת שנועד להכין את העובד לתפקידו. מטרות ההדרכה – הנבחן נדרש לציין מטרה אחת : <ul style="list-style-type: none"> - שינוי מתוכנן בידע, בעמדות, בהתנהגות. - הקניית כישורים ומיומנויות הנחוצים לתפקודו האפקטיבי של העובד. - שמירה על רמת ידע נדרשת בארגון (על-פי השתנות הסביבה). 	25% להסבר, 25% למטרה.	
	5	2. שלוש דוגמאות לנושאים שנכללו בתוכנית ההדרכה: <ul style="list-style-type: none"> - כללי בטיחות לרכב, לאופנוע, לאופניים. - חוקי נהיגה בסיסיים לכלי רכב שונים. - הכרת התמרורים. - התנהגות בצמתים. - סכנות בכביש ובמדרכה. - התנהגות כלפי הולכי רגל. - אחריות הנהג לחיי אדם. - נהיגה בלתי זהירה בהשפעת אלכוהול, עייפות. - הישמעות לשוטרים/פקחים וגורמי אכיפה. 	3 × 16.66% לכל דוגמה. הנבחן נדרש לתת שלוש דוגמאות בלבד.	
		ב. שלושה שלבים בתהליך ההדרכה, והסבר של אחד מהם: <ul style="list-style-type: none"> - הגדרת עקרונות הדרכה כלליים – בהתחשב בהפעלת חושי הלמידה השונים והדרכים הבסיסיות ללמידה: ניסוי וטעייה; חיקוי, התבוננות והקשבה. - קביעת תוכני ההדרכה – אילו נושאים יילמדו בקורס. - קביעת שיטות הדרכה ואמצעי הדרכה – הדרכה פנים-ארגונית או חוץ-ארגונית; האם תינתן בהרצאה, בחונכות, בסימולציה וכדומה; מיקום ההדרכה; התנאים הפיזיים. - הערכת היעילות הכלכלית של ההדרכה – עלות מול תועלת. 	100	3 × 10% לכל שלב, 20% להסבר. הנבחן נדרש לציין שלושה שלבים ולהסביר אחד מהם. 25% לחשיבות מידת האפקטיביות. 25% לכיצד ניתן לבחון אותה.

דגם תשובות לשאלון ניהול תעשייתי ב', סמל 718003, אביב תשע"ח

הנחיות להערכה	ניקוד ב-%	פתרון	ניקוד בנק'	השאלה
<p>50% להסבר, 50% להשפעה. מספיקה השפעה אחת.</p>	<p>100</p>	<p>מידת האפקטיביות של ההדרכה מלמדת באיזו מידה הושגו המטרות כפי שנקבעו בתכנון ההדרכה. בדיקה זו הכרחית כדי לבחון הישגים ומה טעון שיפור, מהי תרומת ההדרכה להגדלת התפוקה ולשיפור דרכי הביצוע של העיסוק.</p> <p>חברת "שור-תמרור" יכולה לבחון את מידת האפקטיביות של תכנית ההדרכה באמצעות: ראיונות, או חלוקת שאלונים הן בקרב המודרכים הן בקרב הממונים, והסקת מסקנות מניתוח הנתונים.</p> <p>ג. ניהול יכולות הוא תהליך שיטתי של זיהוי ופיתוח של תפקידי מפתח אשר תורמים באופן נבדל לשיפור היתרון התחרותי של הארגון (על-פי פרופ' אילן משולם).</p> <p>ניהול יכולות משפיע על התפתחות העובד בארגון בכיוון של: מתן עדיפות לפיתוח מנהיגות והשקעה בהון האנושי; השקעה בפיתוח קריירת העובד; מתן הזדמנויות לצמוח ולהתפתח.</p>	<p>4</p>	

דגם תשובות לשאלון **ניהול תעשייתי ב'**, סמל 718003, אביב תשע"ח

השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב-%	הנחיות להערכה
6	20 8	<p>א. ניתוח עיסוקים (חקר תפקידים) הוא תהליך של קביעת דרישות הביצוע, המטלות והנתונים האנושיים (כשרים, כישורים) הנחוצים לביצוע עבודה כלשהי בארגון. [להגדרת התפקיד יש כמה מרכיבים: כישורים, כפיפות, תחומי אחריות, תקן ודירוג.]</p> <p>שלוש דרישות מהמועמדים לתפקיד אנשי שיווק על-פי מרכיב הכישורים:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ניסיון נדרש - ותק בעבודת השיווק - תעודות המעידות על השכלה בתחום השיווק - שליטה בשפות המדוברות - יחסי אנוש טובים - יכולת ניהול מו"מ וכושר שכנוע - ידע והכרה של המשק והכלכלה בישראל 	100	<p>40% להסבר, 3 × 20% לכל דרישה.</p> <p>התלמיד צריך לציין שלוש דרישות בלבד.</p>
	6	<p>ב. שלושה מקורות הערכה מתאימים לאנשי שיווק:</p> <ul style="list-style-type: none"> - הערכת ממונים - הממונה הישיר מבצע את פעולת ההערכה. - הערכת עמיתים (מבחן סוציומטרי) - קבוצת שווים (עמיתים) שנמצאים באינטראקציה שגרתית מעריכים איש את רעהו על-פי מדדי התנהגות הניתנים לצפייה. - הערכה עצמית - העובד עצמו מעריך את ביצועיו. - הערכת 360 מעלות - בכמה קריטריונים ומבחנים המאפשרים סקירה בממדים רבים. <p>כל מקור הערכה שאפשר באמצעותו לגלות/לזהות אצל איש השיווק נקודות חוזק ותורפה יהווה בסיס לשיפור ביצועיו: שבח ועידוד על הישגים והדגשת נקודות החוזק של העובד יעודדו אותו להמשיך ולהשתפר בעבודתו, וכמו כן ניסיון למצוא תיקון/פתרון לנקודות החולשה שלו.</p>	100	<p>3 × 25% לכל מקור, 25% לתיאור אופן השיפור.</p> <p>התלמיד נדרש לציין שלושה מקורות בלבד.</p>

דגם תשובות לשאלון ניהול תעשייתי ב', סמל 718003, אביב תשע"ח

השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב-%	הנחיות להערכה
	6	<p>ג. לשיחת משוב יש חשיבות רבה גם לעובד וגם לארגון, בתנאי שהיא גלויה והוגנת.</p> <p>שלוש תרומות של שיחת המשוב לפיתוח המשאב האנושי בארגון:</p> <ul style="list-style-type: none"> - בדיקת הכמות והאיכות של ביצועי העובד חשובה לארגון, בין השאר מבחינה כלכלית. - מתאפשר לעובד לדעת "היכן הוא עומד" ומהם הישגיו ויכולותיו הנתפשים בעיני הממונים עליו. - הארגון יכיר וידע את יכולותיו של העובד ומהי מידת התאמתו לארגון. - בזיהוי יכולות חדשות של עובד עשוי הארגון למצוא אותו מתאים לתפקיד חדש/לקידום. - לאור הישגיו יכול העובד לדעת את סיכויו להמשיך לעבוד בארגון. - בשיחת משוב גלויה יכול הארגון לדעת מהי מידת שביעות הרצון של העובד ממילוי תפקידו. - בשיחה יכול הארגון לדעת מהן השאיפות של העובד בתחום המקצועי, אם קיימות כאלה. - הידיעה שמודדים הישגים ותפקוד בעבודה בתום תקופה מדרבנת את העובד להשקיע בעבודתו. 	100	<p>25% לחשיבות, $3 \times 25\%$ לכל תרומה.</p> <p>התלמיד צריך לציין שלוש תרומות בלבד.</p>

דגם תשובות לשאלון ניהול תעשייתי ב', סמל 718003, אביב תשע"ח

השאלה	ניקוד בנק'	פתרון	ניקוד ב-%	הנחיות להערכה																		
7	20	<p>פרק רביעי: הנדסת גורמי אנוש</p> <p>ארבעה ליקויים בעמדת הפינוי, ופתרון אחד להסרתו של הליקוי:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ליקוי בעמדת הפינוי</th> <th>פתרון להסרת הליקוי</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 משטח הפינויים גבוה מדי, 150 ס"מ, גובה בלתי מתאים לעבודה בעמידה</td> <td>להנמיך את גובה המשטח – צריך להיות 110–120 ס"מ</td> </tr> <tr> <td>2 מדף הכוסות גבוה מדי, 180 ס"מ, וזה מאלץ את המלצר להרים את ידיו ולהתאמץ להגיע אליו</td> <td>להציב את מדף הכוסות בגובה העיניים, ולכלל היותר 150 ס"מ, ולהרחיב את האשנב</td> </tr> <tr> <td>3 הגיגית שעל משטח העבודה תופסת מקום</td> <td>להוסיף מתקן להנחת הסכו"ם. לחלופין יש להגדיל את משטח העבודה</td> </tr> <tr> <td>4 המלצר מפנה את הכלים והפסולת מן המגש ביד אחת, בעוד השנייה מחזיקה את המגש</td> <td>להניח שולחן בצד, ועליו יוכל המלצר להניח את המגש העמוס כדי ששתי ידיו יהיו פנויות לעבודה</td> </tr> <tr> <td>5 פחי האשפה ממוקמים מול האשנב ונמוכים מדי, לכן נאלץ המלצר להסתובב לאחור תוך שהוא מתכופף, דבר שיוצר לחץ על הגב התחתון ופיתול הגב</td> <td>לשנות את מיקום הפחים, שיעמדו לצדו של משטח הפינוי ולא מולו, ופחי האשפה צריכים להיות גבוהים יותר.</td> </tr> <tr> <td>6 עושה רושם שפחי האשפה אינם מספיק גדולים להכלת הפסולת</td> <td>להגדיל את נפח הפחים, או לחלופין לפנות את האשפה בתדירות גבוהה</td> </tr> <tr> <td>7 תאורה עמומה מקשה על המלצר לכוון את צעדיו במסדרון</td> <td>להגביר את האור באמצעות תאורה המתאימה למבנה המסדרון ומידותיו</td> </tr> <tr> <td>8 רצפה רטובה מנוזלי האשפה עלולה לגרום להחלקה וכמו כן לתנאי היגיינה ירודים וריח רע</td> <td>לדאוג לניקוי המסדרון באופן שוטף, וכן לאטום את פחי האשפה למניעת הזליגה של הנוזלים. אפשר גם להציב שלט: "זהירות – רצפה רטובה/חלקה"</td> </tr> </tbody> </table>	ליקוי בעמדת הפינוי	פתרון להסרת הליקוי	1 משטח הפינויים גבוה מדי, 150 ס"מ, גובה בלתי מתאים לעבודה בעמידה	להנמיך את גובה המשטח – צריך להיות 110–120 ס"מ	2 מדף הכוסות גבוה מדי, 180 ס"מ, וזה מאלץ את המלצר להרים את ידיו ולהתאמץ להגיע אליו	להציב את מדף הכוסות בגובה העיניים, ולכלל היותר 150 ס"מ, ולהרחיב את האשנב	3 הגיגית שעל משטח העבודה תופסת מקום	להוסיף מתקן להנחת הסכו"ם. לחלופין יש להגדיל את משטח העבודה	4 המלצר מפנה את הכלים והפסולת מן המגש ביד אחת, בעוד השנייה מחזיקה את המגש	להניח שולחן בצד, ועליו יוכל המלצר להניח את המגש העמוס כדי ששתי ידיו יהיו פנויות לעבודה	5 פחי האשפה ממוקמים מול האשנב ונמוכים מדי, לכן נאלץ המלצר להסתובב לאחור תוך שהוא מתכופף, דבר שיוצר לחץ על הגב התחתון ופיתול הגב	לשנות את מיקום הפחים, שיעמדו לצדו של משטח הפינוי ולא מולו, ופחי האשפה צריכים להיות גבוהים יותר.	6 עושה רושם שפחי האשפה אינם מספיק גדולים להכלת הפסולת	להגדיל את נפח הפחים, או לחלופין לפנות את האשפה בתדירות גבוהה	7 תאורה עמומה מקשה על המלצר לכוון את צעדיו במסדרון	להגביר את האור באמצעות תאורה המתאימה למבנה המסדרון ומידותיו	8 רצפה רטובה מנוזלי האשפה עלולה לגרום להחלקה וכמו כן לתנאי היגיינה ירודים וריח רע	לדאוג לניקוי המסדרון באופן שוטף, וכן לאטום את פחי האשפה למניעת הזליגה של הנוזלים. אפשר גם להציב שלט: "זהירות – רצפה רטובה/חלקה"	100	<p>4 × 12.5% לכל ליקוי;</p> <p>4 × 12.5% לכל פתרון.</p> <p>הנבחן נדרש לפרט ארבעה ליקויים וארבעה פתרונות.</p>
ליקוי בעמדת הפינוי	פתרון להסרת הליקוי																					
1 משטח הפינויים גבוה מדי, 150 ס"מ, גובה בלתי מתאים לעבודה בעמידה	להנמיך את גובה המשטח – צריך להיות 110–120 ס"מ																					
2 מדף הכוסות גבוה מדי, 180 ס"מ, וזה מאלץ את המלצר להרים את ידיו ולהתאמץ להגיע אליו	להציב את מדף הכוסות בגובה העיניים, ולכלל היותר 150 ס"מ, ולהרחיב את האשנב																					
3 הגיגית שעל משטח העבודה תופסת מקום	להוסיף מתקן להנחת הסכו"ם. לחלופין יש להגדיל את משטח העבודה																					
4 המלצר מפנה את הכלים והפסולת מן המגש ביד אחת, בעוד השנייה מחזיקה את המגש	להניח שולחן בצד, ועליו יוכל המלצר להניח את המגש העמוס כדי ששתי ידיו יהיו פנויות לעבודה																					
5 פחי האשפה ממוקמים מול האשנב ונמוכים מדי, לכן נאלץ המלצר להסתובב לאחור תוך שהוא מתכופף, דבר שיוצר לחץ על הגב התחתון ופיתול הגב	לשנות את מיקום הפחים, שיעמדו לצדו של משטח הפינוי ולא מולו, ופחי האשפה צריכים להיות גבוהים יותר.																					
6 עושה רושם שפחי האשפה אינם מספיק גדולים להכלת הפסולת	להגדיל את נפח הפחים, או לחלופין לפנות את האשפה בתדירות גבוהה																					
7 תאורה עמומה מקשה על המלצר לכוון את צעדיו במסדרון	להגביר את האור באמצעות תאורה המתאימה למבנה המסדרון ומידותיו																					
8 רצפה רטובה מנוזלי האשפה עלולה לגרום להחלקה וכמו כן לתנאי היגיינה ירודים וריח רע	לדאוג לניקוי המסדרון באופן שוטף, וכן לאטום את פחי האשפה למניעת הזליגה של הנוזלים. אפשר גם להציב שלט: "זהירות – רצפה רטובה/חלקה"																					

דגם תשובות לשאלון ניהול תעשייתי ב', סמל 718003, אביב תשע"ח

הנחיות להערכה	ניקוד ב-%	פתרון	ניקוד בנק'	השאלה																					
<p>4 × 12.5% לכל גורם;</p> <p>4 × 12.5% לכל פתרון.</p> <p>הנבחן נדרש לפרט ארבעה ליקויים וארבעה פתרונות.</p>	100	<p>ארבעה גורמי סיכון בעבודתו של הפיקולו ופתרון אחד להסרתו של הסיכון:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>פתרון להסרת הסיכון</th> <th>גורם סיכון</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>הדרכה לעבודה נכונה במגבלות עמדת העבודה: נשיאת המגש במרכז הכובד בגובה הלב, או בעגלה ייעודית</td> <td>עבודה רחוקה ממרכז הכובד של הגוף ומעל לגובה הלב – המלצר נושא את המגש לגובה שמעל ראשו</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>הדרכת המלצר לעבודה בצורה סימטרית של הגוף והימנעות מכיפוף ופיתול של הגב וממאמץ בהושטת ידיים, על ידי איסוף הכלים כשהוא קרוב אליהם ככל האפשר</td> <td>פיתול הגב – כדי לאסוף את הכלים מן השולחן, על המלצר להתכופף ולשלוח זרועות לצד הנגדי של השולחן. מתיחת הידיים יכולה לפגוע בכתפיים ובמרפקים</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>ריפוד של תחתית המגש בסיליקון כדי שהחומר הפלסטי של המגש לא יוסיף על הלחץ המכני המופעל על היד</td> <td>לחץ מכני שנוצר על כף היד והזרוע – המלצר מחזיק מגש פלסטיק קשיח בכף יד אחת בזווית מרפק של 90°</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>מתן זמן מנוחה, לפחות 10 דקות כל שעתיים, ביחוד בזמן של עומס בעבודה</td> <td>מאמץ סטטי – תוצאה של עמידה ממושכת בעת הפינוי.</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>הפחתת הצפיפות במסעדה, סידורה מחדש וריווח בין השולחנות</td> <td>בעיית צפיפות במסעדה</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>קביעה של משמרות הכוללות זמני הפסקה מסודרים וקבועים</td> <td>היעדר הפסקות מסודרות גורם לעייפות וחוסר ריכוז ואף חושף את המלצר לסכנת נפילה בגלל העומס על הגוף בעת נשיאת המגש; או סכנת פציעה מכלים חדים/רסיסי זכוכית בנפילת המגש לרצפה ושבירת הכלים</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>	פתרון להסרת הסיכון	גורם סיכון		הדרכה לעבודה נכונה במגבלות עמדת העבודה: נשיאת המגש במרכז הכובד בגובה הלב, או בעגלה ייעודית	עבודה רחוקה ממרכז הכובד של הגוף ומעל לגובה הלב – המלצר נושא את המגש לגובה שמעל ראשו	1	הדרכת המלצר לעבודה בצורה סימטרית של הגוף והימנעות מכיפוף ופיתול של הגב וממאמץ בהושטת ידיים, על ידי איסוף הכלים כשהוא קרוב אליהם ככל האפשר	פיתול הגב – כדי לאסוף את הכלים מן השולחן, על המלצר להתכופף ולשלוח זרועות לצד הנגדי של השולחן. מתיחת הידיים יכולה לפגוע בכתפיים ובמרפקים	2	ריפוד של תחתית המגש בסיליקון כדי שהחומר הפלסטי של המגש לא יוסיף על הלחץ המכני המופעל על היד	לחץ מכני שנוצר על כף היד והזרוע – המלצר מחזיק מגש פלסטיק קשיח בכף יד אחת בזווית מרפק של 90°	3	מתן זמן מנוחה, לפחות 10 דקות כל שעתיים, ביחוד בזמן של עומס בעבודה	מאמץ סטטי – תוצאה של עמידה ממושכת בעת הפינוי.	4	הפחתת הצפיפות במסעדה, סידורה מחדש וריווח בין השולחנות	בעיית צפיפות במסעדה	5	קביעה של משמרות הכוללות זמני הפסקה מסודרים וקבועים	היעדר הפסקות מסודרות גורם לעייפות וחוסר ריכוז ואף חושף את המלצר לסכנת נפילה בגלל העומס על הגוף בעת נשיאת המגש; או סכנת פציעה מכלים חדים/רסיסי זכוכית בנפילת המגש לרצפה ושבירת הכלים	6	20	8
פתרון להסרת הסיכון	גורם סיכון																								
הדרכה לעבודה נכונה במגבלות עמדת העבודה: נשיאת המגש במרכז הכובד בגובה הלב, או בעגלה ייעודית	עבודה רחוקה ממרכז הכובד של הגוף ומעל לגובה הלב – המלצר נושא את המגש לגובה שמעל ראשו	1																							
הדרכת המלצר לעבודה בצורה סימטרית של הגוף והימנעות מכיפוף ופיתול של הגב וממאמץ בהושטת ידיים, על ידי איסוף הכלים כשהוא קרוב אליהם ככל האפשר	פיתול הגב – כדי לאסוף את הכלים מן השולחן, על המלצר להתכופף ולשלוח זרועות לצד הנגדי של השולחן. מתיחת הידיים יכולה לפגוע בכתפיים ובמרפקים	2																							
ריפוד של תחתית המגש בסיליקון כדי שהחומר הפלסטי של המגש לא יוסיף על הלחץ המכני המופעל על היד	לחץ מכני שנוצר על כף היד והזרוע – המלצר מחזיק מגש פלסטיק קשיח בכף יד אחת בזווית מרפק של 90°	3																							
מתן זמן מנוחה, לפחות 10 דקות כל שעתיים, ביחוד בזמן של עומס בעבודה	מאמץ סטטי – תוצאה של עמידה ממושכת בעת הפינוי.	4																							
הפחתת הצפיפות במסעדה, סידורה מחדש וריווח בין השולחנות	בעיית צפיפות במסעדה	5																							
קביעה של משמרות הכוללות זמני הפסקה מסודרים וקבועים	היעדר הפסקות מסודרות גורם לעייפות וחוסר ריכוז ואף חושף את המלצר לסכנת נפילה בגלל העומס על הגוף בעת נשיאת המגש; או סכנת פציעה מכלים חדים/רסיסי זכוכית בנפילת המגש לרצפה ושבירת הכלים	6																							