

ניהול תעשייתי א'

לטכנאי תעשייה וניהול

הוראות לנבחן

א. משך הבחינה: ארבע שעות.

ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה: בשאלון זה ארבעה פרקים.

פרק ראשון: מיקרו-כלכלה

פרק שני: סטטיסטיקה א'

פרק שלישי: יסודות הניהול

פרק רביעי: יחסי עבודה

ג. עליך לענות על שאלה אחת מכל אחד מן הפרקים, על-פי ההנחיות שבגוף השאלון, ועל שאלה אחת נוספת, על-פי בחירתך. בסך-הכול עליך לענות על חמש שאלות (לכל שאלה – 20 נקודות).

ד. חומר עזר מותר לשימוש: כל חומר עזר כתוב בכתב יד או מודפס על נייר.

ה. הוראות מיוחדות: 1. בתשובה על שאלה חישובית, עליך להציג את כל שלבי הפתרון באופן מפורט, ולהסבירם בקצרה. קבלת מרב הנקודות מותנית במילוי דרישה זו.

2. לנוחותך, לשאלון זה מצורף מילון מונחים בשפות עברית, ערבית, אנגלית ורוסית. תוכל להיעזר בו בעת הצורך.

בשאלון זה 6 עמודים ו-3 עמודי נספחים.

ההנחיות בשאלון זה מנוסחות בלשון זכר, אך מכוונות הן לנבחנות והן לנבחנים.

בהצלחה!

השאלות

עליך לענות על שאלה אחת מכל אחד מן הפרקים, ועל שאלה אחת נוספת, על-פי בחירתך. בסך-הכול עליך לענות על חמש שאלות (לכל שאלה – 20 נקודות).

פרק ראשון: מיקרו-כלכלה

שאלה 1

מפעל לייצור מטוסים מתמחה במטוסי תובלה ובמטוסי ריסוס. להלן נתונים על אפשרויות הייצור של המטוסים:

הנקודה על-גבי עקומת התמורה	A	B	C	D	E	F
כמות הייצור של מטוסי תובלה (יחידות)	20	14	9	5	2	0
כמות הייצור של מטוסי ריסוס (יחידות)	0	1	2	3	4	5

(10 נק') א. סרטט את עקומת התמורה של המפעל. חשב את:

1. העלות האלטרנטיבית הכוללת לייצור מטוסי תובלה בכל נקודה על עקומת התמורה (הנקודות A, B, C, D, E, F).

2. העלות האלטרנטיבית הכוללת לייצור מטוסי ריסוס בכל נקודה על עקומת התמורה (הנקודות A, B, C, D, E, F).

(8 נק') ב. 1. חשב את העלות האלטרנטיבית השולית לייצור מטוס הריסוס הראשון, השני והחמישי.

2. העתק את המשפט הבא למחברת הבחינה והשלם אותו:

העלות האלטרנטיבית **השולית** הולכת נ _____ (**פוחתת/גדלה**) ככל שמרחיבים את הייצור של ממוסי הריסוס. נמק את בחירתך.

(2 נק') ג. הבא דוגמה **אחת** להון פיזי ודוגמה **אחת** להון אנושי הדרושים לייצור ממוסים.

שאלה 2

משפחת דויד היא משפחה צמחונית הנוהגת לרכוש תחליף בשר. בתחילת חודש ספטמבר, כאשר מחיר תחליף הבשר היה 30 ש"ח לק"ג, קנתה משפחת דויד 45 ק"ג מן המוצר. בסוף חודש ספטמבר, כאשר מחיר תחליף הבשר עלה ל-50 לק"ג, קנתה המשפחה רק 35 ק"ג מן המוצר התחליפי.

(8 נק') א. הצג את עקומת הביקוש לתחליף בשר של משפחת דויד במהלך **חודש ספטמבר**, והסבר את הקשר בין מחיר תחליף הבשר ובין הכמות המבוקשת.

(4 נק') ב. בחודש אוקטובר גדלה הכנסתה של משפחת דויד, ואף על-פי שמחיר תחליף הבשר נשאר 50 ש"ח לק"ג, היא קנתה 60 ק"ג מן המוצר התחליפי. העתק את המשפט הבא למחברת הבחינה והשלם אותו:
אילו מחיר תחליף הבשר היה יורד שוב ל-30 ש"ח לק"ג, הייתה הכמות המבוקשת של משפחת דויד בחודש אוקטובר _____ (**גדולה/קטנה**) יותר מ-45 ק"ג. נמק את בחירתך.

(8 נק') ג. על אותה מערכת צירים שסרטטת בסעיף א', הצג את עקומת הביקוש לתחליף בשר של משפחת דויד במהלך **חודש אוקטובר**.

פרק שני: סטטיסטיקה א'

שאלה 3

במפעל "חריצות" פועלות שלוש מכונות (A, B, C). מכונה A מייצרת 50% מכלל תוצרת המפעל, והמכונות B ו-C מייצרות כל אחת 25% מן התוצרת. ידוע כי 20% מתוצרתה של מכונה A, 10% מתוצרתה של מכונה B ו-5% מתוצרתה של מכונה C – פגומים, ויתר התוצרת תקינה. התוצרת המיועדת לייצוא היא:

- 80% מן התוצרת התקינה של מכונה A,
 - 60% מן התוצרת התקינה של מכונה B,
 - 100% מן התוצרת התקינה של מכונה C.
- יתר התוצרת התקינה מיועדת לשוק המקומי.

(8 נק') א. בנה דיאגרמת עץ וחשב את ההסתברות שמוצר **מקרי** של המפעל מיועד לשוק המקומי.

(8 נק') ב. ידוע שנבחר מוצר המיועד לייצוא. מהי ההסתברות שהוא יוצר על-ידי מכונה C?

(4 נק') ג. חשב את ההסתברות שמוצר **מקרי** של המפעל יהיה מוצר **פגום**.

שאלה 4

מספר הקונים הנכנסים לסופרמרקט "הכי זול" מתפלג פואסונית עם קצב ממוצע של 10 קונים בשעה.

(7 נק') א. חשב את ההסתברות כי בין השעות 18:00 – 19:00 ייכנסו 12 קונים לסופרמרקט.

(7 נק') ב. חשב את ההסתברות כי בין השעות 18:00 – 20:00 ייכנסו 20 קונים לסופרמרקט.

(6 נק') ג. ההנהלה בדקה במשך 6 ימים את מספר הקונים שנכנסו לסופרמרקט בין השעות 18:00 – 19:00. מהי ההסתברות כי במשך **ארבעה** ימים בדיוק ייכנסו 12 קונים לסופרמרקט בשעות אלו?

פרק שלישי: יסודות הניהול

שאלה 5

ראובן ושמעון משמשים מנהלי מחלקות בחברת ממתקים. לכל אחד מהם כפופים 20 עובדים. גישתם הניהולית אינה מודרנית, ואופן הנעת העובדים אצל כל אחד מהם שונה לחלוטין. גישתו הניהולית של שמעון מבוססת על העיקרון שהאדם הוא "יצור כלכלי" וכל עניינו הוא כסף. גישתו של ראובן מתבססת על העיקרון שאדם שמשתכר היטב וזוכה לתנאי עבודה הולמים, יהיה שבע רצון מעבודתו.

(8 נק') א. איזו גישה ניהולית נוקט שמעון? ציין עיקרון **נוסף** של גישה ניהולית זו והסבר אותו.

(8 נק') ב. איזו גישה ניהולית נוקט ראובן? ציין גישה **נוספת**, שעקרונותיה דומים לעקרונות הגישה שצינת, והסבר את הדמיון בין שתי הגישות הללו.

(4 נק') ג. "מעגל הניהול השלם" ו"הגישה האינטגרטיבית" הן שתיים מגישות הניהול המודרניות. הסבר **אחת** מן הגישות האלה.

שאלה 6

הדוח האחרון על עיריית שם-אור שהגיש משרד מבקר המדינה, היה נוקב ביותר. הדוח הצביע על כמה ליקויים חמורים בתהליכי הניהול בעיריית שם-אור, ובהם:

- היעדר תכנית-אב לפיתוח העיר;
- אישור תשלומים על-ידי גזבר העיר ללא קבלות מתאימות;
- מחלקות העיר פועלות, כל אחת, כישות עצמאית נפרדת מבלי להתחשב במחלקות אחרות;
- היעדר מעקב אחר נוכחות העובדים במקום העבודה.

(7 נק') א. ציין **שני תחומי ניהול** שנמצאו בהם ליקויים בדוח המבקר. הסבר תחום ניהול **אחד** מבין אלה שצינת.

(7 נק') ב. הסבר מהי **בקרה**, ציין **שתיים** ממטרותיה ותאר כיצד ניתן היה למנוע בעזרת הבקרה ליקויים שמצא המבקר.

(6 נק') ג. ציין **שני** כלים שבאמצעותם ניתן היה לפקח על נוכחות העובדים, והסבר כיצד משתמשים בכל אחד מהם.

פרק רביעי: יחסי עבודה

שאלה 7

העולם הפך להיות "כפר גלובלי אחד קטן". המרחקים בין מדינות "התקצרו", וחברות אשר מתכננות מוצר במדינה אחת, מייצרות אותו במדינה אחרת, ומשווקות את תוצרתן ברחבי העולם. עובדים עוברים ממדינות למדינות אחרות כדי למצוא תעסוקה. מפעלים וחברות הופכים להיות רשתות בינלאומיות.

מגמות אלו יצרו שינויים מהותיים בתחום העבודה ובמערכת יחסי העבודה בעולם ובישראל.

(8 נק') א. ציין שני שינויים גלובליים המשפיעים על מערכות יחסי עבודה והסבר כיצד השינוי הזה משפיע על יחסי העבודה.

(4 נק') ב. הסבר איזו תועלת עשויות להפיק חברות ישראליות מהעברת פעילותן לחו"ל.

(8 נק') ג. הסבר מהי **גמישות בעבודה**. הבא **שתי** דוגמאות לעבודה גמישה.

שאלה 8

לאחר משא ומתן ארוך נחתם הסכם קיבוצי בין נציגי המעסיקים לנציגי העובדים המחייב את המעסיקים להפריש סכומי כסף לקרנות הפנסיה עבור כל עובד. מטרתו של ההסכם החדש היא להבטיח תשלומי פנסיה לכל עובד. לאחר חתימת ההסכם העובדים נשמו לרווחה מכיוון שרבים מהם לא היו "מכוסים" בקרן פנסיה כלשהי.

(7 נק') א. תאר כיצד ניתן להרחיב **הסכם קיבוצי**.

(7 נק') ב. ציין אילו צדדים מעורבים בחתימה על ההסכם הקיבוצי. הסבר מה תפקידו של כל צד בהסכם.

(6 נק') ג. הסבר כיצד באה לידי ביטוי מעורבות הממשלה ביחסי העבודה במשק. האם קיים "ניגוד אינטרסים" במעורבות זו? נמק את תשובתך.

בהצלחה!

תרגום המונח			המונח
אנגלית	רוסית	ערבית	
arbitrator	Арбитр	محکم	בורר
demand	спрос	طلب	ביקוש
employees recruitment	Набор сотрудников	تجنيد عمال	גיוס עובדים
flexible work	Гибкость в работе	مرونة في العمل	גמישות בעבודה
work method (type)	Тип работы	نمط العمل	דפוס (סוג) עבודה
employment benefits	Премия, бонус в зарплате	تحسين الإيجار	הטבות שכר
supply	Поставка, предложение	عرض	היצע
collective agreement	Коллективный договор	اتفاق جماعي	הסכם קיבוצי
normal distribution	Нормальное распределение	توزيع عادي (طبيعي)	התפלגות נורמלית
Poisson distribution	Распределение Пуассона	توزيع بواسون	התפלגות פואסונית
employees committee	Комитет рабочих	لجنة العاملين	ועד עובדים
demand quantity	Количество спроса	الكمية المطلوبة	כמות מבוקשת
supply quantity	Количество предложения	الكمية المعروضة	כמות מוצעת
equilibrium quantity	Сальдо, равновесный объём	الكمية في نقطة التوازن	כמות שיווי משקל
maximal price	Максимальная цена	سعر أقصى	מחיר מקסימום
equilibrium price	Равновесная цена	السعر في نقطة التوازن	מחיר שיווי משקל
graph	Система координат	هيئة محاور	מערכת צירים

תרגום המונח			המונח
אנגלית	רוסית	ערבית	
Pearson's correlation coefficient	Корреляция Персона	معامل الملاءمة حسب بيرسون	מקדם מתאם לפי פירסון
variable	Переменная	متغير	משתנה
standard deviation	Стандартное отклонение	الانحراف المعياري	סטיית תקן
labor dispute	Трудовой спор	نزاع عمل	סכסוך עבודה
total alternative cost	Общая альтернативная стоимость	التكلفة البديلة الإجمالية	עלות אלטרנטיבית כוללת
marginal alternative cost	Предельная альтернативная стоимость	التكلفة البديلة الهامشية	עלות אלטרנטיבית שולית
demand curve	Кривая спроса	منحنى الطلب	עקומת ביקוש
supply curve	Кривая предложения	منحنى العرض	עקומת היצע
communication channel	Канал связи	قناة الاتصال	ערוץ תקשורת
probability function	Функция вероятности	دالة الاحتمالات	פונקציית הסתברות
employee's dismissal	Увольнение работников	إقالة عمال	פיטורי עובדים
severance pay / compensation	Выходное пособие	تعويضات إقالة	פיצויי פיטורין
regression line	Линия регрессии	خط الانحدار	קו רגרסיה
variance	Дисперсия случайной величины	اختلاف / تفاوت	שונות
employee's burnout	Эмоциональное выгорание работников	إنهاك العاملين	שחיקת עובדים

תרגום המונח			המונח
אנגלית	רוסית	ערבית	
motivation theory	Теория импульса	نظريّة تحفيز	תאוריית הנעה
expectation	Математическое ожидание	معدّل الاحتمالات	תוחלת
communication	Связь, коммуникация	اتّصالات	תקשורת
interpersonal communication	Межличностные коммуникации	اتّصالات ثنائيّة	תקשורת בין אישית