



בחינת גמר – נוער קיץ תשע"ג ניהול מחסן ממוחשב א + ב מבחן עיוני

שאלון מס' 80461
מערכת 3001 (3)
מסלול תעשייתי (55)

הנחיות לנבחן,

מבנה השאלון ומפתח הערכה:

פרק ראשון:	מבוא ללוגיסטיקה, לאיכות ולקניינות	15	נקודות
פרק שני:	מערך מחסנים וארגון העבודה במחסן	30	נקודות
פרק שלישי:	עיתוד מלאי וחיזוי הצריכה	30	נקודות
פרק רביעי:	הובלה וביטוח	10	נקודות
פרק חמישי:	בטיחות וגיהות	15	נקודות
סה"כ:		100	נקודות

- ענה על השאלות על-פי ההנחיות: בשאלות רב-ברירה סמן עיגול סביב האות המציינת את התשובה הנכונה.
- בשאלות האחרות כתוב את התשובות במחברת, ורשום ליד כל תשובה את מספר השאלה ואת הסעיף שעליהם אתה משיב.
- בשאלות חישוביות חובה לפרט במחברת את הדרך לפתרון.
- ענה על מספר השאלות הנדרש בכל פרק. ייבדק מספר התשובות הנדרש בלבד, לפי סדר כתיבתן.

חומר עזר מותר לשימוש: מחשבון

הוראות מיוחדות:

1. בדוק כי הודבקה המדבקה המתאימה (עם פרטיך האישיים) על המחברת.
2. רשום את מספר המחברת על גבי השאלון, במשבצת המיועדת לכך – בצד שמאל למטה.
3. בסיום הבחינה הכנס את השאלון לתוך המחברת ומסור למשגיח/ה.

מס' מחברת

בהצלחה!

© כל הזכויות שמורות למדינת ישראל

אין להעתיק, לצלם, לתרגם, לאחסן במאגר מידע, לשדר או לקלוט בכל אמצעי אלקטרוני, אופטי, מכני או אחר שום חלק משאלון זה. לא ייעשה בו שימוש מסחרי ופרסומי מכל סוג שהוא ללא רשות בכתב מאת מנהל מחלקת הבחינות של משרד התעשייה, המסחר והתעסוקה. ההנחיות בשאלון זה מנוסחות בלשון זכר, אך מכוונות לנבחנות ולנבחנים כאחד.

לרשותך: 3 שעות



הקדמה:

חברת תרופות גדולה מתמחה בייצור ובשיווק תרופות בשוק הישראלי. החברה שואפת לספק לחולים ולרופאים בישראל תרופות ותכשירים רפואיים חדשניים ואיכותיים לשיפור הטיפול במחלות ולשיפור איכות חיי המטופלים.

החברה מייצרת מגוון תרופות, וכן משווקת תרופות של חברות בינלאומיות אחרות. החברה משווקת את מוצריה למערכות בריאות בארץ ובחו"ל.

בארץ משווקת החברה את מוצריה לכל מערכת הבריאות בישראל – לקופות חולים, לבתי חולים, למשרדי ממשלה ולבתי מרקחת פרטיים.

פרק ראשון: מבוא ללוגיסטיקה, לאיכות ולקניינות (15 נקודות)

ענה על שלוש מבין השאלות 1-5. כתוב את התשובות במחברת, וציין את מספר השאלה (לכל שאלה – 5 נקודות).

1. לאחרונה הוכרה החברה על פי תקני ISO 9001:2000. עקב כך גדל הביקוש למוצרי החברה, ומנהל התפעול שוקל להשתמש במיקור חוץ עבור כמה מהפונקציות במפעל. הסבר מהו מיקור חוץ, ותן דוגמה לפונקציה אחת בחברת תרופות שניתן להעביר למיקור חוץ.

הקדמה לשאלות 2-3:

בחברת התרופות שוקלים לרכוש מכונות חדשות לערבוב התערובות לייצור תרופות. את המכונות רוכשים מספקים בחו"ל.

מנהלי הרכש מתלבטים בין שלושה דגמים. להלן ריכוז נתוני האיכות של כל אחד מהדגמים ומחיריהם. הציון הסופי חושב על-ידי שקלול ציוני התכונות שנבדקו, חוץ מהמחיר.

מחיר	ציון סופי	מהירות ערבוב (גבוהה, בינונית, נמוכה)	רמת בטיחות (גבוהה, בינונית, נמוכה)	אופן הפעלה וניקוי חלקים (קל, בינוני, קשה)	דגם וארץ ייצור
1,600 ש"ח	77	בינונית	בינונית	קל	א' (סין)
1,800 ש"ח	88	גבוהה	נמוכה	קל	ב' (גרמניה)
2,000 ש"ח	66	נמוכה	גבוהה	בינוני	ג' (הונג קונג)

2. מהם מדדי האיכות שנבדקו לגבי המכונות? הסבר אחד מהם.
3. האם נמצא קשר בין איכות המכונה ובין המחיר שלה? הסבר את תשובתך.
4. פונקציית הרכש בחברת התרופות אחראית לביצוע הקניות בארגון. מהו ההבדל בין קנייה רגילה (קניינות) ובין פעולת רכש? הסבר ותן דוגמה מחברת התרופות.
5. פונקציית הרכש בחברה אחראית גם לרכישת מכונות הערבוב. פעולה זו נעשית באופן חד-פעמי ולא שיטתי. האם ניתן להשתמש בקופה קטנה לצורך קנייה מסוג זה? נמק את תשובתך.



פרק שני: מערך מחסנים וארגון העבודה במחסן (30 נקודות)

א. ענה על חמש מבין השאלות 6-12. הקף בעיגול את האות המציינת את התשובה הנכונה (לכל שאלה – 5 נקודות).

6. בסיווג לפי מחסנים, איך נקרא המחסן שיאחסנו בו את התרופות הארוזות המוכנות למשלוח?

- א. מחסן הפצה.
- ב. מחסן חומרי גלם.
- ג. מחסן חומר בתהליך.
- ד. מחסן מוצרים מוגמרים.

7. הוחלט לעצב את אריזות התרופות כך שילדים לא יוכלו לפתוח אותן בקלות.

- מה תפקיד האריזה במקרה זה?
- א. כלי שיווק יעיל.
- ב. אמצעי שמירה על הסביבה.
- ג. כלי קיבול.
- ד. אמצעי הגנה על המוצר.

8. טיפות עיניים נמכרות בבקבוקונים עם טפטפת. מהו תפקידו המיוחד הנוסף של התקן זה?

- א. לשמור טוב יותר על המוצר.
- ב. להקל את השימוש השוטף בתרופה.
- ג. להכיל כמות גדולה יותר של התרופה.
- ד. לאפשר נשיאה נוחה.

9. תפקידו של המחסנאי מחייב אותו לאחסון נכון של התרופות, על-פי הכללים והנהלים. נקבע שהאחסון יהיה לפי שיטת אחסון בקבוצות (קבוע). מהי הסיבה העיקרית לכך?

- א. צורך בניצול מקסימלי של נפח ומקום.
- ב. צורך בתכנון מתמיד של שטח האחסון.
- ג. צורך במניעת טעויות בניפוק הפריטים.
- ד. צורך במזעור תחלופת כוח אדם.

10. הטכנולוגיה מאפשרת סימול התרופות בברקוד, שהוא סימול סתמי למשתמש. מדוע הדבר מהווה יתרון באיתור הפריט?

- א. כיוון שלסימול יש משמעות וניתן לזהות אפיונים עיקריים של הפריט.
- ב. כיוון ששיטת הסימול בקווים פשוטה וברורה למשתמש.
- ג. כיוון שבשל שימוש במכשירי סימון והטבעה ובמחשב חוסכים בכוח אדם.
- ד. כיוון שבעזרת עין אלקטרונית ומחשב זיהוי הפריט קל ומהיר.

11. במשלוח מסוים של משככי כאבים מספק תרופות הגיעה הסחורה ללא תאריך תוקף על גבי אריזת הקרטון. מהי הטענה לדחייה ולהחזרה של המשלוח?

- א. אי התאמה מוחלטת.
- ב. אי התאמה טכנית.
- ג. קלקול בגלל אריזה.
- ד. קלקול טכני.

12. אחסון הפריטים במחסן התרופות מאפשר ניפוק לפי מדיניות "מה שנכנס ראשון יוצא ראשון" (FIFO). מדוע?

- א. הפריטים בעלי ערך כספי נמוך.
- ב. הפריטים בעלי אורך חיים קצר.
- ג. קיים ביקוש קבוע לפריטים.
- ד. עלות אחזקת הפריטים במחסן גבוהה.

ב. ענה על אחת מבין השאלות 13-14. כתוב את התשובה במחברת הבחינה וציין את מספר (לכל השאלה – 5 נקודות).

13. תפקיד מנהל המחסן כולל אחריות לביצוע ספירות מלאי מדגמיות. הסבר מהי ספירת מלאי מדגמית, ותן דוגמה ממחסן התרופות.

14. לכל פונקציה המתייחסת למלאי יש תפקיד שונה במחסנים שונים. הסבר שני הבדלים בין ניהול מחסן תרופות לניהול מחסן אריזות פלסטיק לתרופות.

פרק שלישי: עיתוד מלאי וחיזוי צריכה (30 נקודות)

א. ענה על שתיים מבין השאלות 15-17. כתוב את התשובה במחברת, וציין את מספר השאלה (לכל שאלה – 5 נקודות).

הקדמה לשאלות 15-17:

לפני כשנה הקימה חברת התרופות מרכז מבקרים בתוך המפעל. מרכז המבקרים פתוח לכול, וכל אחד מהמבקרים יכול ללמוד על דרכה של התרופה – מהרעיון הראשוני ועד הפצתה בשווקים השונים בעולם.

להלן מספר האנשים שביקרו במרכז המבקרים במהלך שמונת החודשים הראשונים של השנה:

חודש	ינואר	פברואר	מרץ	אפריל	מאי	יוני	יולי	אוגוסט
מספר מבקרים	133	183	285	650	1,800	2,300	2,500	2,700

15. חשב את תחזית מספר המבקרים לחודש ספטמבר לפי ממוצע נע של 3 חודשים. חצג את דרך הפתרון.

16. לאיזה סוג צריכה מתאימים נתוני מספר המבקרים במרכז המבקרים (קבועה, עולה, יורדת, מחזורית וכד')? הסבר את תשובתך.

17. על סמך נתונים אלו בוצע חיזוי צריכה למספר המבקרים במרכז לחודשים הבאים. האם זהו חיזוי אובייקטיבי או סובייקטיבי? נמק את תשובתך.

ב. ענה על ארבע מהשאלות 18-22. הקף בעיגול את האות המציינת את התשובה הנכונה (לכל שאלה – 5 נקודות).

הקדמה לשאלות 18-22:

בחברת התרופות נמכרים עשרות פריטים שונים. להלן שמות של כמה מהם, מחירם, הכמות שנמכרה מכל פריט במשך שנה (באלפי ש"ח) וההכנסה השנתית מכל פריט (באלפי ש"ח).

מספר הפריט	שם הפריט	מחיר פריט בש"ח	הכמות שנמכרת (באלפי ש"ח) לשנה	סה"כ הכנסה לפריט בשנה (באלפי ש"ח)
1	כדורים להקלת כאבי ראש		300	9,000
2	כדורים להקלת צינון	38	100	3,800
3	כדורים להקלת כאבי בטן	12	60	720
4	טיפות אוזניים	18	80	1,440
5	משחות לטיפול בעור יבש	24	60	1,440
6	סירופ להקלת כאבי ראש	32	25	800
7	כדורים להקלת כאבי גרון	28	350	9,800
8	טיפות עיניים	17	40	680

18. אם מספר הפריטים ששייכים לקבוצה A לפי ניתוח פארטו הוא 6, כמה פריטים משתייכים לקבוצה B?

- א. 9
- ב. 15
- ג. 30
- ד. 60

19. על-פי כלל פארטו, מהו אחוז הפריטים השייכים לקבוצה C?

- א. 20% מהפריטים.
- ב. 30% מהפריטים.
- ג. 50% מהפריטים.
- ד. 80% מהפריטים.

20. סך כל ההכנסות של חברת התרופות בשנה מסוימת היה 150,000 ש"ח.

כמה הם 80% מסך כל ההכנסות?

א. 12,500 ש"ח.

ב. 30,000 ש"ח.

ג. 30,500 ש"ח.

ד. 120,000 ש"ח.

21. אם שישה פריטים משתייכים לקבוצה A, לפי כלל פארטו, איזה פריט יהיה ראשון

בקבוצה B?

א. פריט 7 – כדורים להקלת כאבי גרון.

ב. פריט 5 – משחות לטיפול בעור יבש.

ג. פריט 4 – טיפות אוזניים.

ד. פריט 3 – כדורים להקלת כאב בטן.

22. מהו מחירו של פריט 1 – כדורים להקלת כאבי ראש?

א. 20 ש"ח

ב. 30 ש"ח

ג. 60 ש"ח

ד. 90 ש"ח

פרק רביעי: הובלה וביטוח (10 נקודות)

א. ענה על שלוש מהשאלות 23-27. הקף בעיגול את האות המציינת את התשובה הנכונה (לכל שאלה – 2 נקודות).

23. חברת התרופות מתחייבת ללקוחותיה בחו"ל להעביר תרופות בתוך יומיים. באיזה סוג הובלה עליה לבחור כדי לעמוד בהתחייבות זו?

- א. הובלה ימית.
- ב. הובלה רגלית.
- ג. הובלה אווירית.
- ד. הובלה יבשתית.

24. החברה רוצה לשלוח בדחיפות 2 ק"ג כדורים לשיכוך כאבים לבית חולים בארצות הברית.

כדי שהתעריף להובלה אווירית יהיה רגיל מבחינת היחס נפח-משקל, איזה תנאי חייב להתקיים?

- א. נפח הסחורה קטן מ-12,000 סמ"ק.
- ב. נפח הסחורה גדול מ-12,000 סמ"ק.
- ג. נפח הסחורה קטן מ-60,000 סמ"ק.
- ד. נפח הסחורה גדול מ-60,000 סמ"ק.

25. באיזה מן המקרים הבאים חברת התרופות בארץ שולחת את מוצריה המוגמרים ללקוחות בארצות הברית לפי שיטת ההאחדה (קונסולידציה)?

- א. יצואן אחד והרבה יבואנים.
- ב. יבואן אחד והרבה יצואנים.
- ג. יצואן אחד ויבואן אחד.
- ד. הרבה יצואנים והרבה יבואנים.

26. באילו סוגי הובלות ניתן להשתמש במסירת הסחורה לפי CIP?

- א. הובלה אווירית בלבד.
- ב. כל סוגי ההובלות.
- ג. הובלה יבשתית בלבד.
- ד. הובלה ימית בלבד.

27. בחברת התרופות הוחלט לשלוח תרופות לחו"ל בהובלה ימית בקירור. מהו השיקול העיקרי בהחלטה זו?

- א. זמן ההובלה.
- ב. זהות המוביל.
- ג. מסלול ההובלה.
- ד. עלות ההובלה.

ב. ענה על אחת מהשאלות 28-29. כתוב את התשובה במחברת, וציין את מספר השאלה (לכל שאלה – 4 נקודות).

28. בית חולים בארצות הברית פנה לחברת התרופות בבקשה לספק לו סחורה. סוכם שהחברה בארץ תשלח את הסחורה באונייה בעזרת מכולה שתצא ממחסני החברה בארץ ותגיע עד למחסני בית החולים. לאיזו שיטת שינוע מטענים (רציף לרציף, רציף לדלת, דלת לרציף, דלת לדלת) מתאים הסדר זה? הסבר את השיטה.

29. חברת התרופות מעוניינת שמחירי המוצרים שלה יהיו רווחיים. לשם כך עליה לכלול במחיר את עלות ההובלה של התרופות ללקוחות בחו"ל.
א. ציין את שני סוגי ההובלה האפשריים.
ב. ציין יתרון אחד וחסרון אחד לכל סוג הובלה.

פרק חמישי: בטיחות וגיהות (15 נקודות)

ענה על חמש מהשאלות 30-36. הקף בעיגול את האות המציינת את התשובה הנכונה (לכל שאלה – 3 נקודות).

30. איזה מהמקרים הבאים שייך לתחום הבטיחות?
א. מטען שנפל ממלגזה על רגלו של מחסנאי וגרם לו נכות.
ב. מפעיל מלגזה שסובל מבעיות גב עקב עבודתו.
ג. עובד ששאף חומרים מסוכנים ולאחר שנים במקום העבודה לקה בסרטן הריאות.
ד. פועל בבית חרושת שסובל מליקוי שמיעה עקב רעש בבית החרושת.

31. מהו ייעודה של המלגזה?
א. העברת עובדים ממקום למקום בתוך המפעל.
ב. העברת עובדים ממקום למקום מחוץ למפעל.
ג. העברת מטענים ממקום למקום בתוך המפעל.
ד. העברת מטענים ממקום למקום מחוץ המפעל.

32. בהפעלת מלגזה, איזה מהסיכונים הבאים נובע מתקלה טכנית במלגזה?
א. מטען שמשקלו עולה על המותר למלגזה.
ב. עצירה פתאומית של מפעיל המלגזה.
ג. מערכת ההרמה לא חוזקה היטב.
ד. גלגלי המלגזה עלו על רגלו של אחד העובדים.



33. במפעל לייצור מכשור רפואי משתמשים במלגזות שהמזלג פועל בהן בניצב לכיוון תנועת המלגזה. בסיווג מלגזות על פי שיטת ההרמה, באיזה סוג מלגזה מדובר?

- א. הרמה קדמית.
- ב. הרמה צדית.
- ג. העמסה טלסקופית.
- ד. הרמה באמצעות תורן.

34. במה מסייע תכנון נכון של תא הישיבה של המלגזן בהיבט הארגונומי?

- א. בהגנה על מפעיל המלגזה מפני נפילות.
- ב. בהגברת תחושת הנוחות של מפעיל המלגזה.
- ג. בחיסון מפעיל המלגזה מפני מחלות.
- ד. במניעת תאונות אש.

35. מהו סוג מנוע המלגזה המומלץ לשימוש בעבודה במקום סגור?

- א. דיזל
- ב. גז
- ג. בנזין
- ד. חשמלי

36. במלגזה יש מערכות בטיחות פסיביות ומערכות בטיחות אקטיביות.

איזה מהרכיבים הבאים הוא חלק ממערכת בטיחות פסיבית?

- א. וסת לחץ בלימה לשליטה על תגובת הבלמים.
- ב. וסת לחץ שמן בבוכנת ההרמה.
- ג. מסגרת בטיחות סביב מושב המלגזה.
- ד. מערכת הרמה הידראולית.

בהצלחה!