



# בקרת תהליכים ובחינה: שאלות תרגול



## בקרת תהליכים ובחינה – שאלות

1. בסקר שבוצע על-ידי 8 מבקרים של מערכת מורכבת (כל המבקרים מבצעים עבודה דומה), נמצא שלביצועי 7 מבקרים ממוצע קבלה חודשי הנע בין 86% ל-92% ואילו למבקר אחד, ממוצע 72% ושונות יומית, יחסית לאחרים גבוהה פי ארבעה. כמנהל הבטחת איכות, באיזה צעד תנקוט?
- א. קידום העובד שביצעו 72% מהיותו בעל מצפון
- ב. נקיטת צעדים מישמעתיים כנגד המבקר של 72% מאחר שהוא גורם לעבודה חוזרת רבה
- ג. חקירה מיוחדת על ביצועי המבקרים
- ד. ניתוח יכולת התהליך על מנת לקבוע גורמי השונות
2. הגנה מול שגיאות של פיתוח חשובה משום ש:
- a. שינויי פיתוח הם יקרים
- b. קשה לגלות אותן
- c. הן עלולות בעתיד לפגוע בתפקוד המוצר
- d. הן יכולות להקשות על תהליך היצור
- א. 1+2 נכונות
- ב. 3+4 נכונות
- ג. כל התשובות נכונות
- ד. אף תשובה אינה נכונה
3. הצורך בקביעת מדדים לפיקוח וביקורת של מוצר או תהליך, בא על מנת:
- א. לקבל החלטות ייצור
- ב. לקבל החלטות ניהוליות
- ג. לקבל החלטות קבלה / דחייה של מוצרים
- ד. לקבל החלטות ביצועיות
- ה. כל התשובות נכונות



4. אילו מהסעיפים הבאים מהווים שיקול בקביעת ביקורת קבלת חומרים?

- א. סוג החומר והספק
- ב. זמינות המבקרים וכדאיות כלכלית של הבדיקה
- ג. גבולות מוגדרים של שינויים באיכות מוצרים
- ד. גמישות בשימוש בתכניות דגימה
- ה. כל התשובות נכונות

5. אלמנטים משמעותיים ביותר לבקרת ליקויים הם זיהוי סוג הליקוי ו:

- א. זיהוי הפעולה בה התגלה הליקוי
- ב. זיהוי החלקים או החומר הלקוי
- ג. רשום ההיסטוריה של איכות התהליך
- ד. זיהוי המבקר האחראי

6. הסיבה העיקרית לבחינת פריט ראשוני (First Piece) הנה:

- א. לאשר התקנה/כיוון מכונה לקראת המשך הייצור
- ב. לקבל מנה לפני גמר יצורה
- ג. לנסות שיטת בחינה חדשה
- ד. לחסל את הצורך בבחינה נוספת

7. בחינת קבלה מתבססת בעיקר על:

- א. דרישות תכנון
- ב. דרישות בהוראות הרכש
- ג. דרישות יצור
- ד. שימושים של הלקוח

8. פגם מהותי (Major) הנו פגם אשר יגרום ל:

א. קבלת החלטות נכונות

ב. קבלת המוצר

ג. הקטנה משמעותית ב יכולת השימוש במוצר

ד. אף אחת מהתשובות

9. במידה שלא ניתן לבצע בחינה פיזית של המוצר, ניתן להחליף בחינה זו ב:

א. לקבל את המוצר כפי שהוא

ב. לבחון את תהליך הייצור

ג. לקבל את המוצר על סמך דיווחי בדיקה ומדידה.

ד. כל התשובות נכונות

10. סיווג תקלות הנו צעד בעל חשיבות עליונה על מנת לקבוע:

א. תכונות תיכון

ב. מפרטי חלקים קריטיים

ג. נקודות לביקורת תהליכים

ד. כדאיות / כלכליות של תוכנית דגימה

ה. רשימת תיוג למבדק מוצר

11. הדרך הטובה ביותר להגדיר "ליקוי יופי" לצורך ביקורת קבלה, היא:

א. לקבוע שליקויים כאלה בלתי קבילים

ב. תיאור מילולי של "אמות מידה" לדחייה

ג. להשאיר זאת להחלטת המבקר

ד. קביעת תקנים ו/או דגמי השוואה (סטנדרד / מסטר) שיאפשרו בדיקה השוואתית בראיה

ה. להכין תקנים כתובים המתארים את הליקויים הנ"ל



12. המונחים: קריטי, חמור, קל, ניתנים לשימוש בתכנון ל:

- א. סיווג פגמים
- ב. סיווג תכונות/מאפיינים
- ג. קביעת קריטריונים לקבלה / דחייה של המוצר
- ד. כל הסעיפים

13. מוצרים חייבים לעבור סדרת בדיקות לאורך חיים על מנת:

- א. להוכיח שביצועים מתאימים למה שפורסם
- ב. להוכיח תפעול בסיסי במינימום עלות לזמן בדיקות
- ג. לבצע הערכה לגבי תנאי עבודה ביישומי הלקוח
- ד. להבטיח שהמפרט "עומד" בתנאי מעבדה

14. איזה מהרשומים מטה באחריות המבקר:

- א. תכנון והכנת שיטת הבדיקה .
- ב. דיווח התוצאות לאחראים
- ג. איתור סיבת הסטיות והגדרת פעולה מתקנת
- ד. מעקב אחר ביצוע הפעולות המתקנות
- ה. אף אחד מהנ"ל

15. בחינה מדגמית נקבעת על-פי השיקולים של:

- א. נוחות ומהירות ביצוע
- ב. דיוק התוצאות
- ג. עלות נמוכה
- ד. עלות הבחינה לעומת עלות הנזק



16. בבחינה מדגמית:

- א. תמיד מקבלים את המנות התקינות
- ב. קורה שדוחים מנה תקינה
- ג. קורה שמקבלים מנה לקויה
- ד. ב' ו-ג' נכונים

17. אחת ממטרות בקרת איכות בתהליך היא:

- א. זיהויים והוצאתם של כל המוצרים הפגומים לפני שיגורם ללקוח
- ב. קביעת אחוז הפגומים המאפיין לשם תמחור נכון של המוצר
- ג. זיהוי הפרעות ותקלות בזמן הייצור
- ד. פיקוח על העובדים לשם הדרכה נכונה בביצוע משימותיהם

18. בקרה לפי תכונות הנה בחינה:

- א. בה כל פריט הנבדק מסווג כתקין או כפגום מבלי לאמוד רמת תקינות או דרגת פגימות
- ב. בה משתמשים בתוצאות המדידות של הפריטים הנבדקים ומביאים בחשבון את שיעור הסטייה מהדרישות
- ג. הנעשית במקרה של מוצרים המתכלים (נהרסים) בעת בדיקתם ויש להשתמש במדגמים בסדר גודל מינימאלי
- ד. אשר נתוניה מוצבים בתרשימי בקרה לממוצעים ולטווחים

19. פיקוח על חומרי גלם מתבצע על מנת:

- א. למנוע ניפוק חומר גלם שאינו עומד בדרישות
- ב. למנוע שימוש בחומר גלם שאינו עומד בדרישות
- ג. למנוע שימוש בחומר גלם פגום בייצור
- ד. כל התשובות נכונות

- ה. אף תשובה אינה נכונה



## 20. ביקורת משמשת:

- א. לבחינת שינויים בתהליך
- ב. להבטיח מידע על תכנון המוצר
- ג. דירוג איכות המוצר
- ד. תשובות א' ו-ג'.

## 21. בדיקות כושר המוצר (קואליפיקציה) מתבצעות על מנת:

- א. לבדוק את תקינות המוצר עם סיום יצורו
- ב. לבדוק את קווי היצור ומידת התאמתו לדרישות
- ג. להוכיח כי המוצר עומד בדרישות התיכון המפרטיות
- ד. לבדוק את אמינות המוצר

## 22. הרעיון העומד מאחורי בדיקת ראש סדרה הוא:

- א. לאשר את ה-SET-UP של הייצור
- ב. לקבל את הסדרה לפני שייצרו אותה – לפי פריט ראשון
- ג. לבדוק שיטת בחינה חדשה
- ד. לבטל צורך לבחינה הבאה

## 23. מאפיינים של מחלקת ביקורת איכות טובה הם:

- א. תקני איכות כתובים ונגישים
- ב. ציוד ביקורת ומדידים מתאימים
- ג. מבקרים השולטים בטכניקות ביקורת מדגמית
- ד. כל התשובות נכונות

24. מערך לבקרת חומר בלתי תואם חייב לכלול נהלים ל:

א. זיהוי

ב. טיפול

ג. הפרדה

ד. כל האמור לעיל

25. אילו מהסיבות הבאות מוצדקות כאשר נדרשת ביקורת חוזרת של המשלוח:

א. מדגם לא היה אקראי

ב. ספק חדש

ג. גילוי שמכשירי מדידה בזמן הבדיקה לא היו מכוילים

ד. דרישת הספק לביצוע ביקורת חוזרת

ה. א ו- ג נכונים

26. ועדת MRB יכולה להיות

א. ועדה בעלת הרכב קבוע המתכנסת בזמנים קבועים

ב. ועדה בעלת הרכב משתנה המתכנסת בזמנים קבועים

ג. ועדה בעלת הרכב קבוע המתכנסת לפי הצורך

ד. כל התשובות נכונות

27. בהתאם לשיקול דעתו של המבקר האחראי על תכנון הביקורת, הוכנסה בדיקה לא הרסנית

במהלך הייצור/ביקורת קבלה, למרות שאין דרישה כזו בשרטוט המוצר או המפרט. קביעה זו:

א. אינה נכונה, מאחר שבדיקה זו מוגבלת לדרישות התיכון

ב. נכונה, מאחר שבדיקה בלא הרס היא סוג ביקורת ולא בדיקה פונקציונלית

ג. לא נכונה, הנדסת איכות יכולה להמליץ על בדיקה בלא הרס, כאשר היא מאמינה כי ישנו צורך

בכך, אך אינה יכולה להכניס דרישה חדשה בלא אישור של הנדסת התיכון

ד. נכונה, מאחר שכל ההיבטים של הבדיקות והביקורות הנדרשות נקבעות על-ידי

הנדסת איכות





## 28. הסיבה העיקרית לזיהוי ובידוד חומרים לא שמישים:

- א. מניעת אי התאמות
- ב. לספק מידע לתכנית "אפס ליקויים"
- ג. מניעת שימוש בהם במהלך היצור ללא הרשאות מתאימות
- ד. לספק דגימות של עבודה באיכות נמוכה לתכנית ההדרכה בחברה
- ה. לאפשר לממונים לנקוט בפעולות משמעת כנגד האחראים

## 29. סיווג תכונות מאפשר:

- א. לאתר את התכונות הגורמות למרב הבעיות
- ב. להפנות את מרב מאמצי הביקורת לתכונות האיכות החשובות
- ג. לקבוע אפיציות ביקורת
- ד. לאפשר למבקר לקבוע מה לבדוק וממה להתעלם

## 30. מה המטרה החשובה ביותר של בחינה סופית של מוצר המוגמר היא:

- א. להוכיח את תפקוד המוצר בעלות מינימלית של בחינה
- ב. להוכיח שמוצר עומד בדרישות המפרט בתנאי מעבדה
- ג. להוכיח שמוצר עומד בדרישות הלקוח בתנאי שימוש צפויים
- ד. לגלות את כל הפגמים עם אמינות הבחינה 100%
- ה. להוכיח שמוצר עומד בדרישות המפרט בתנאים מחמירים ביותר

## 31. ביקורת פריט ראשון אינה טכניקה:

- א. לבדיקת התאמה בין כושר תהליך לדרישות תיכון
- ב. להבטיח בקרת תהליך לכל המדידות המוגדרות
- ג. להעריך אב טיפוס וההתאמה לדרישות תיכון
- ד. ליישם תכנית איכות

32. פגם נחשב לפגם קריטי כאשר הוא:

- (1) פוגע בבטיחות
- (2) גורם לאי תפקוד של המוצר
- (3) גורם להפסדים משמעותיים מבחינת עלות הייצור

א. תשובה מס' 1 נכונה

ב. 1 + 2 נכונות

ג. כל התשובות נכונות

ד. 1 + 3 נכונות

33. בחינה של 100% הנה:

א. בחינה מרובה המכילה אפשרות בדיקה של עד 7 מדגמים

ב. בדיקה של כל האוכלוסייה הנבדקת

ג. לקיחת מדגם שני בתכנית דגימה כפולה לשם הגדלת אמינות התוצאות

ד. בחינה בעלת רמת אמינות 100%

34. אם המוצר עובר בדיקה בפעם נוספת - הבדיקה תהיה יותר מחמירה מדגימה רגילה. אם

המוצר נפסל כתוצאה מכך חייבים:

א. לדחות את כל המוצרים שיצרו אחרי הבדיקה

ב. לבצע תיקונים במוצרים שכבר סופקו

ג. לעצור את הייצור עד לבירור סיבת התקלה

ד. להעריך את ממדים וחומרת התקלה

ה. כל הנ"ל



35. במהלך הייצור התגלו והופרדו אי התאמות. מנהל השלב הבא אחרי סקירה של אי התאמות הנ"ל הגיע למסקנה שהן קלות וניתן להשמיש את המוצר. איזה צעד עליו לנקוט ראשון?

- א. לשחרר את כל המוצרים שנדחו בשלב הקודם
- ב. לצרף את כל הגורמים שקשורים לתקלה
- ג. לקבל אישור מהנדסה
- ד. לנהוג עפ"י נהלי הארגון

36. תוכנית בקרה אמורה לסייע ב:

- א. מידע משלים להוראות עבודה
- ב. תמיכה לתכנון לוח זמנים בתהליך הייצור
- ג. תיעוד תהליך הבדיקה
- ד. שיטת מעקב לאחר תהליך סקר תיכון

37. מהו צעד הראשון בבניית תוכנית איכות:

- א. קביעת יעדי איכות
- ב. קביעת קריטריונים לקבלה ודחייה
- ג. בחירת תוכנית דגימה
- ד. זיהוי תהליך עיקרי ותהליכים תומכים
- ה. הגדרת ציוד מדידה

38. פגם נחשב קריטי

- א. כאשר קבע זאת המנכ"ל
- ב. כאשר קבע זאת עובד הקו
- ג. כאשר קבע זאת הלקוח
- ד. תלוי בפגם



39. יש להכין ולתחזק תוכנית איכות עבור:

- א. כל מוצר ותהליך חדש
- ב. מקומות ששונות התהליך גדולה
- ג. העברה משלב לשלב
- ד. לקוח חיצוני

40. באיזה מהמסמכים הבאים מוגדרים תכונות / פרמטרים המאפיינים את המוצר:

- א. נוהל
- ב. תוכנית איכות
- ג. שרטוט
- ד. מפרט

41. מטרת בקרת חומר לא מתאים

- א. מניעת שימוש בחומר הלא מתאים
- ב. תיעוד ודווח
- ג. תשובות 1+2 נכונות
- ד. אין אף תשובה נכונה

42. סיווג תכונות לא אמור לסייע לארגון ב:

- א. קביעת טולרנסים מציאותיים
- ב. אינדיקציה איפה להחמיר / להקל בבדיקה
- ג. הערכה לגבי חשיבות המפרט
- ד. הפנייה של מאמצי הביקורת בכיוון הנכון

43. ירידה ברמת התקלות לאחר יישום של פעולה מתקנת :

- א. סימן חיובי מצביע שסיבת התקלות סולקה
- ב. עלולה להיות לא קשורה לפעולה מתקנת
- ג. מצביעה על כך שטיפול היה מכוון לשורש הבעיה
- ד. אין לכך שום משמעות

44. מה הוא הכלי היעיל ביותר בחקירת סיבת התקלה?

- א. דיאגרמה זיקה (Affinity Diagram)
- ב. ניתוח פרטו
- ג. ניתוח גורם השורש
- ד. Activity Network Diagram

45. איזה מהגורמים לא נכלל ב-CAR?

- א. תיאור של תקנים ששימשו למדידת פעולה מתקנת
- ב. זיהוי פעולה שננקטה על מנת למנוע הישנות הבעיה
- ג. קביעת גורם השורש לבעיה
- ד. חתימת אחראי וציון תאריך השלמת הטיפול

46. סוגי בחינה:

- א. בחינה במקור
- ב. בחינת קבלה
- ג. בחינה מקבילית
- ד. כל התשובות נכונות



47. מהי הגישה שקרוב לוודאי תוביל לירידה משמעותית של ביצוע פעולות מתקנות?

א. השתתפות של נציגי איכות בסקר תיכון

ב. שימוש נרחב באמצעי ייצור אוטומטיים

ג. בחירת ספקים מוסמכים ל-ISO

ד. העסקת צוות עובדים מקצועי עם גישות לאיכות

48. סדר את פעולות הבאות מן הקצרות לארוכות טווח:

(1) פעולות מונעות

(2) פעולות זמניות

(3) שיפור מתמשך

(4) פעולות בלימה

א. 3,4,2,1

ב. 3,1,4,2

ג. 3,1,2,4

ד. 3,1,4,2

49. חברה גדולה יוזמת תוכנית מקיפה ביישום פעולות מתקנות. תשומות ל-CAB

(ועדת פ"מ) מתקבלות מלקוחות, מבדקים פנימיים וחיצוניים, MRB וכד'.

אילו שתיים מהקבוצות הבאות אחראיות לניהול ומעקב לאחר יישום התוכנית?

(1) צוות ניהול

(2) מח' איכות

(3) CAB

(4) MRB

א. כל הקבוצות אחראיות

ב. רק 1 ו-2

ג. רק 1 ו-3

ד. 1,2, ו-3



50. סדר את הצעדים הבאים ביישום פעולה מתקנת מהתחלה לסוף:

(1) חקירת בעיה

(2) הגדרת בעיה

(3) יישום פעולה מתקנת

(4) אימות אפקטיביות של פעולה שננקטה

(5) איסוף נתונים אודות התקלה

א. 4, 3, 5, 1, 2

ב. 4, 3, 1, 5, 2

ג. 4, 3, 2, 1, 5

ד. 4, 3, 2, 5, 1