



דיוויצי איזיפס

מה"ט בטיחות – קיץ 2019 מועד א

מבחן מה"ט בטיחות לתרגול · 53 שאלות רב-ברירה + 6 פתוחות · גרסת דיוויצי איזיפס

תרגלו את המבחן עם פתרונות מלאים ומשוב אישי ←

גרסת דיוויצי המעודכנת לתקנות הבטיחות 2026. 7 שאלות הותאמו לתקנות 2026 (מסומנות * – ייתכן שהתשובה ו/או הפתרון עודכנו) · 2 שאלות שהתיישנו ואין להן חלופה תקפה – הוסרו. השאלות מוספרו מחדש ברצף (מ-1 ואילך). זהו עיבוד לימודי מעודכן – אינו צילום של המבחן המקורי.

חלק א' – שאלות רב-ברירה (אמריקאי) · 53 שאלות

שאלה 1

מתי פיגום ממוכן ייבדק בדיקה יסודית בידי בודק מוסמך?

- עם התקנתו, אחרי הפסקה של שלושה ימים, אחרי גשם ואחת לשבוע ימים.
- מיד אחרי התקנתו באתר ולפני התחלת השימוש בו, אחרי כל תיקון במערכת ההרמה או התלייה ואחת לשישה חודשים לפחות אחרי תאריך הבדיקה האחרונה.
- עם התקנתו ולפני התחלת השימוש בו, אחרי כל תיקון ואחת לארבעה עשר חודשים היות שהוא מוגדר מכונת הרמה.
- אחרי השימוש הראשוני וכל שישה חודשים.

שאלה 2 *

לאילו אתרים חייבים להכין תכנית ארגון בטיחותי?

- יש להכין תכנית ארגון בטיחותי לכל אתר בניה.
- לכל אתר בניה שבו מועסקים עד 49 עובדים.
- בכל אתר שבו מותקנים שני עגורני צריח.
- תשובה ב' ו-ג' נכונות.

שאלה 3

באילו סוגי עבודות באתר בנייה העובדים מחויבים בביצוע בדיקות רפואיות?

- עבודות הכרוכות באבק מזיק כגון אסבסט וצורן דו חמצני (סיליקה).
- עבודות טפסנות.
- מפעילי כננות ומכונות הרמה אחרות.
- עבודות צבע וריצוף.

שאלה 4

באילו מקרים, בין השאר, חובה לחבוש קסדת מגן?

- בעבודות שיש בהן סכנת פגיעה מגופים נופלים.
- בכל עבודות הבניין באתר הבנייה (ללא יוצא מן הכלל).
- בעבודות חפירה וחציבה בלבד.
- בעבודות בנייה הנדסית בלבד.

שאלה 5

מי רשאי לבצע עבודות אחזקה במכונות שאינן מגודרות?

- א. מנהל העבודה, שמינה אותו בעל המפעל או מבצע הבנייה.
- ב. אדם כשיר, שתופס המפעל מינה אותו בכתב.
- ג. מבצע הבנייה או מי מטעמו שקיבל הסמכה לביצוע עבודות אחזקה.
- ד. כל אדם שהגיע לגיל 21 וקיבל מינוי בכתב מאת האחראי.

שאלה 6

מה זה אזור תיכון?

- א. הסמך האמצעי לרצפת הפיגום.
- ב. לוח או צינור שנמצא בין אזור היד ללוח הרגל.
- ג. לוח האופקי בפיגום שתומך ברצפתה ומבטיח שתהיה ישרה ומאוזנת.
- ד. הקשירה האמצעית בתומכות לתקרה.

שאלה 7

איזו מערכת טפסות יש לבצע לפי תוכנית מהנדס?

- א. כל מערכת של טפסות שגובהן יותר מאורך של רגל "מסקו" רגיל.
- ב. כל מערכת עשויה מתומכות עץ.
- ג. מערכת טפסות שגובהן יותר מ-4 מטר, או עובי התקרה יותר מ-40 ס"מ, וקורות שגובהן יותר מ-75 ס"מ.
- ד. איזו מערכת טפסות יש לבצע לפי תוכנית מהנדס?

שאלה 8

מה הוא עומס עבודה בטוח בכל הנוגע לציוד הרמה?

- א. עומס עבודה שבו כל עומס שיהיה גבוה מהקבוע, יגרום לקריסה או לקריעה של ציוד ההרמה.
- ב. עומס קריעה מחולק במקדם הביטחון שנקבע לאותו ציוד.
- ג. מקדם הביטחון שנקבע לאותו ציוד מחולק בעומס הקריעה שלו.
- ד. מקדם הביטחון שנקבע על ידי הבודק המוסמך במסגרת בדיקה ראשונית או תקופתית והרשום בתסקיר הבדיקה.

שאלה 9

מהו המרחק המינימלי בין המקום שבו מחממים ביטומן חם לבין המקום שבו מצויים חומרים דליקים?

- א. שלושה מטרים.
- ב. ארבעה מטרים.
- ג. שישה מטרים.
- ד. שמונה מטרים.

שאלה 10

מהם המרחקים בין העיגונים למבנה של פיגום זקפים ממתכת בגובה 35 מ'?

- א. בכיוון האופקי - כל שישה מטרים ובכיוון האנכי - כל חמישה מטרים.
- ב. בכיוון האופקי - כל חמישה מטרים ובכיוון האנכי - כל ארבעה מטרים.
- ג. בכיוון האופקי - כל ארבעה מטרים ובכיוון האנכי - כל חמישה מטרים.
- ד. היות שמדובר בפיגום מיוחד, מבנה הפיגום והעיגונים חייבים להתבצע על פי תכנית.

שאלה 11

זקף של סולם עץ באתר בנייה, יהיה בעל שטח חתך שלא יפחת מ:

- א. 35 סמ"ר.
- ב. 45 סמ"ר.
- ג. 40 סמ"ר.
- ד. 50 סמ"ר.

שאלה 12

כיצד ייעשה (בין השאר) שינוע אלמנט טרומי כשהוא רתום למתקן הרמה?

- א. במצב שדומה לתנוחתו הסופית בגוף הבניין המוקם.
- ב. כיוון המתיחה של אוזני ההרמה יהיה בניצב למשטח ממנו הם בולטים.
- ג. כאשר מנהל העבודה עוקב ללא הפסק אחרי תנועת האלמנט.
- ד. כל הכבלים המשתתפים בהרמה אינם חייבים להיות במתיחה אחידה.

שאלה 13

איזה מידע מוקדם על המגרש יש לאסוף לפני תחילת עבודות בנייה, בהתאם לתקנות עבודות בנייה?

- א. מספר גוש וחלקה של המגרש, הימצאותם של קווי חשמל תת-קרקעיים ומספר הקווים של תחבורה החוצה.
- ב. פרטים מלאים על בעל המגרש, תכניות של קווי חשמל עיליים, ומידע על מצבם של המבנים הסמוכים לאתר הבנייה.
- ג. תכניות קווי חשמל תת-קרקעיים, קווי טלפון והיתרי בנייה מתאימים.
- ד. מידע על טיב הקרקע, קווי החשמל, מים, ביוב ותקשורת תת-קרקעית, ומידע על ביסוס המבנים הסמוכים.

שאלה 14

מי רשאי להדריך את מנהל העבודה באתר?

- א. מבצע הבנייה.
- ב. מהנדס הפרויקט (כאשר המהנדס חייב להיות בעל ותק של חמש שנים לפחות).
- ג. המוסד לבטיחות וגיהות או כל מוסד אחר שאושר על ידי מפקח העבודה הראשי.
- ד. מהנדס הביצוע הוא האחראי מטעם המבצע להדריך את מנהל העבודה באותו אתר.

שאלה 15

פועל נמצא עובד על קיר ברוחב 20 ס"מ בהתקנת תבנית לעמוד כאשר גובה הנפילה הוא שישה מטרים. מי אחראי על עבודתו של הפועל?

- א. מבצע הבנייה.
- ב. מנהל העבודה.
- ג. הפועל עצמו.
- ד. הפועל יחד עם מנהל העבודה.

שאלה 16

מי רשאי להפעיל עגורן להעמסה עצמית?

- א. אין צורך בהסמכה להפעלת עגורן מסוג זה.
- ב. הנהג בעצמו אם יש לו הסמכה שניתנה על ידי רשות ההסמכה.
- ג. הנהג אם יש לו ניסיון של שנה אחת לפחות להפעלת העגורן ואושר לכך על ידי מנהל העבודה באתר.
- ד. נהג בעל רישיון נהיגה תקף למשאית מעל 15 טון.

שאלה 17

מה נקבע בחקיקה על מצב שבו מזמין הבנייה חתם חוזה עם יותר מקבלן ראשי אחד?

- א. כל אחד מהקבלנים הראשיים חייב למנות מנהל עבודה מטעמו, והאחריות מוטלת על כל אחד מהקבלנים.
- ב. אף אחד מהקבלנים אינו אחראי ואינו נדרש למנות מנהל עבודה. כל החובות לעניין מבצע הבנייה והחובה למנות מנהל עבודה מוטלות על מזמין הבנייה.
- ג. הקבלן הראשון שחתם חוזה מול המזמין מוגדר כמבצע והוא חייב למנות מנהל עבודה מטעמו.
- ד. אף תשובה אינה נכונה.

שאלה 18

מהו המרחק המקסימלי ממקום הימצאותו של העובד בתוך החפירה עד למקום היציאה?

- א. תלוי בעומק החפירה.
- ב. בכל מקרה לא יותר מעשרים מטרים.
- ג. תלוי במספר העובדים הנמצאים בחפירה.
- ד. תלוי בסוג האדמה אך לא יותר מ-25 מטרים.

שאלה 19

כאשר חפירת בור בעומק חמישה מטרים מתבצעת באמצעות מכונה שאינה מצריכה הימצאות אדם בחפירה, באילו אמצעי הגנה יש לנקוט?

- א. לחפור בור בשיפוע טבעי.
- ב. להתקין דיפון על דעת מנהל העבודה.
- ג. להתקין דיפון לפי תכנית מהנדס.
- ד. אין צורך בנקיטת אמצעי הגנה.

שאלה 20

על מה אחראי מבצע הבנייה בנוגע לציוד אביזרים ומתקנים חשמליים:

- א. שהם יפעלו ללא תקלות ובצורה תקינה.
- ב. שהם יתאימו לדרישות חוק החשמל תשי"ד 1954- והתקנות שהותקנו לפיו.
- ג. שהם יתאימו לתקנות הבטיחות בעבודה (חשמל) התש"נ - 1990 וכן לתקנים הישראליים הנוגעים לחשמל.
- ד. כל התשובות נכונות.

שאלה 21 *

אם עבודות הריסה הופסקו לפחות מ-48 שעות, באילו צעדים יש לנקוט?

- א. יש לנקוט באמצעים נאותים למניעת התמוטטות החלק הנותר של המבנה.
- ב. יש לגדר את האזור ולהציב שמירה.
- ג. יש לגדר את האתר ולספק תאורת לילה.
- ד. כל התשובות נכונות.

שאלה 22

איפה מותרת אחסנת חומר נפץ לשימוש בבנייה הנדסית?

- א. בטווח ביטחון של שני ק"מ ממקום מאוכלס.
- ב. במחסן של אתר הבנייה בתנאי של הצבת שמירה רצופה של 24 שעות של שומר שמצויד בכלי נשק אוטומטי.
- ג. במחסן המאושר על ידי חבלן של משטרת ישראל.
- ד. במחסן זמני או קבוע המאושר על ידי מפקח עבודה אזורי.

שאלה 23

מאיזה עומק נדרשת יציאה מאורגנת לעובדים?

- א. מעומק העולה על 1.2 מטר.
- ב. מעומק העולה על 2 מטר.
- ג. מעומק העולה על 2 מטר לחפירה שאינה מדופנת.
- ד. מכל חפירה ללא תלות בעומק.

שאלה 24

בהשגחתו של מי יתנהלו עבודות הפיצוץ באתר בנייה?

- א. מהנדס בניין מעל חמש שנות ניסיון.
- ב. בהשגחה של ממונה על פיצוצים ומנהל עבודה.
- ג. בהשגחה של קצין משטרה או חבלן.
- ד. בהשגחת מפקח עבודה.

שאלה 25

באיזה בניין באתר בנייה חייבים להתקין מעלית נוסעים להסעת העובדים?

- א. בבניין שגובהו מעל 25 מטר.
- ב. בבניין מעל חמש קומות.
- ג. בבניין בו טרם הורכבו מהלכי מדרגות.
- ד. בבניין שגובהו מעל 50 מטר.

שאלה 26

מהי חובתו של מבצע הבנייה בעניין מסירת מידע לעובד על תהליך עבודה חדש, שימוש בציוד חדש, או חומר חדש היכול להזיק לבריאותו?

- להודיע על כך למכון התקנים הישראלי ולהזמין ביקורת כדי לוודא את תקינותם של התהליך, של הציוד או של החומר החדש.
- להודיע למפקח העבודה האזורי, לרופא התעסוקתי המטפל במקום העבודה וגם לוועדת הבטיחות ולממונה על הבטיחות, אם יש כאלה.
- להודיע למכון לפריון העבודה והייצור על השינוי ולהזמין מדריכים להדרכה בתהליך החדש.
- להודיע למנהל העבודה ולהזמין את ניידת ההדרכה של המוסד לבטיחות ולגהות לצורך הדרכת העובדים במקום העבודה על סיכוני הבטיחות והבריאות החדשים.

שאלה 27

על מי מוטלת חובת הודעה על "תאונת עבודה"?

- על מנהל העבודה, על גבי טופס "תאונת עבודה". בכל תאונה שגורמת למוות, או תאונה שגורמת לעובד להעדר מעבודתו יותר משלושה ימים, על ההודעה להימסר למפקח עבודה אזורי
- על המעסיק או מבצע הבנייה להודיע על כל תאונה שנגרמה באתר הבנייה על גבי טופס "תאונת עבודה" למפקח עבודה אזורי.
- על המעסיק או מבצע הבנייה לדווח למפקח עבודה אזורי על כל תאונה שגורמת למוות של עובד, או על תאונה שגורמת לעובד להעדר מעבודתו יותר משלושה ימים על גבי טופס "תאונת עבודה".
- על מזמין העבודה לדווח למפקח עבודה אזורי על כל תאונה שנגרמה באתר הבנייה, על גבי טופס "תאונת עבודה".

שאלה 28

מה חייב מבצע הבנייה להעמיד לרשות העובדים?

- מקום מוגן מפני גשם, רוח וקרני שמש, ובו שולחנות, מקומות ישיבה ומכל זבל סגור.
- מקום סגור ונקי שבו העובדים יוכלו להכין ארוחות, לשטוף כלים ולאחסן אותם.
- מקום סגור שבו יכולים העובדים להתכנס, כמו מחסן הכלים.
- מקום מוגן מפני תנאי מזג האוויר, ממוזג ונקי, ובו מקרר וכיריים.

שאלה 29

מהו ציוד המגן האישי שנדרש לצורך ביצוע עבודה בביטומן חם?

- נעלי בטיחות תקינות, כפפות עמידות בחום ומגיני עיניים.
- כפפות עמידות בחום ומגיני עיניים בלבד.
- סינר עמיד בחום, מגיני אוזניים ונעלי בטיחות תקינות.
- כל התשובות נכונות.

שאלה 30

מה הם "שיגומים"?

- התקני תפיסה לפיגומי זקפים.
- חלקי טפסות ליציקת קירות.
- לוחות עץ לבוד המוחדרים לקרקע אחרי ביצוע חפירה.
- דפנות העשויות מפרופילי מתכת המוחדרים לקרקע לפני ביצוע חפירה.

שאלה 31

מה יש לעשות לפני כניסתו של עובד לתוך מקום מוקף?

- בדיקת ריכוז החמצן, הכנסת צינור לשאיבת אדים רעילים והימצאות אדם מחוץ למקום המוקף שאליו קשור העובד באמצעות חבל.
- קביעת אחראי לביצוע העבודה, ניתוק מקורות חשמל, אדים, גזים וכיו"ב וכניסת העובד עם מערכת נשימה פתוחה.
- ניתוק מקורות חשמל, אדים, גזים וכיו"ב והימצאות אדם מחוץ למקום המוקף שאליו קשור העובד באמצעות חבל.
- תשובות ב' + ג' נכונות.

שאלה 32

איזה מהתפקידים שלהלן מוגדר בחוק "ארגון הפיקוח על העבודה"?

- א. תפקיד המוסד לבטיחות ולגהות.
- ב. תפקיד מנהל עבודה.
- ג. תפקיד ממונה על פיצוצים.
- ד. תפקיד עגורנאי מוסמך.

שאלה 33

מה מייחד ביצוע עבודות הריסה של מבנה פלדה שגובהו שלושה מטרים?

- א. על העבודה להתבצע באחריות מנהל עבודה בעל ניסיון של שנה לפחות, על פי תכנית עבודה מפורטת והעבודה עצמה תבוצע על ידי בונה מקצועי.
- ב. מבצע בנייה אחראי שכל עבודת ההריסה תבצע לפי תכנית עבודה מפורטת וכן שעבודת ההריסה תבוצע בהנהלתו הישירה של מנהל עבודה בעל ניסיון של שנה לפחות בהריסת מבנים.
- ג. על העבודה להתבצע באחריות מנהל עבודה בעל ניסיון של שנה לפחות, עליה להיות חתומה על ידי המבצע וביצועה בפועל ייעשה בהנהלתו הישירה של בונה מקצועי.
- ד. אף תשובה אינה נכונה.

שאלה 34

באיזה אתר בנייה חובה למנות אדם מאומן במתן עזרה ראשונה?

- א. באתר בנייה שבו עובדים יותר מ-25 עובדים.
- ב. באתר בנייה שבו עובדים יותר מ-50 עובדים.
- ג. באתר בנייה שבו עובדים יותר מ-75 עובדים.
- ד. בכל אתר בנייה.

שאלה 35

מהו נוהל חירום באתר בנייה?

- א. מינוי אחראי על עזרה ראשונה, הצבת מספרי טלפון של המוסדות השונים ונוהל פינוי נפגעים.
- ב. לפנות למשטרת ישראל, בכל מקרה חרום באתר הבנייה.
- ג. הכנת לוח זמנים לבדיקה תקופתית של פיגומים ושל עגורני צריח, הכנת הוראות שימוש בציוד מגן אישי ולהודעה לביטוח לאומי על כל תאונה.
- ד. הבטחת הופעת שומר בכל שעות הלילה, גידור אתר הבנייה בגדר מתאימה, הספקת רכב תורן בעת חירום.

שאלה 36

מפקח עבודה מצא בכמה ביקורים כי מנהל העבודה פועל בניגוד מוחלט לדרישות החוקים והתקנות. מי יכול לפסול את מנהל העבודה?

- א. מפקח העבודה.
- ב. מפקח עבודה אזורי בלבד.
- ג. מפקח עבודה ראשי בלבד.
- ד. מפקח עבודה אזורי ומפקח עבודה ראשי.

שאלה 37

מהן דרישות הבטיחות בהתקנה ובשימוש ב"פיגום חמורי" (פיגום קוזלות)?

- א. גובה ריצפת הפיגום והמרחק בין הסמוכות לא יעלה על שני מטר ולא יוצב על פיגום אחר, גובה הפיגום לא יעלה על שני מטר.
- ב. הפיגום יגודר למניעת נפילה מגובה.
- ג. הפיגום יבדק ותוצאות הבדיקה ירשמו ב"פנקס הכללי" על ידי מנהל העבודה.
- ד. הפיגום יותקן ע"י בונה פיגומים מקצועי.

שאלה 38 *

מהי הדרישה לגבי פין השענה לתומכת מתכת?

- א. שיהיה עשוי ממוט ברזל עגול בקוטר 12 מילימטרים לפחות.
- ב. שיהיה עשוי ממוט ברזל מצולע בקוטר 10 מילימטרים לפחות.
- ג. שיהיה עשוי ממוט ברזל מצולע בקוטר 12 מילימטרים לפחות.
- ד. אין דרישות מיוחדות לפין השענה.

שאלה 39

מי הוא בודק מוסמך, לפי פקודת הבטיחות בעבודה?

- א. עובד מכון התקנים שתפקידו לבצע בדיקות של הציוד ושל כלי ההרמה.
- ב. מי שמפקח עבודה ראשי הסמיך אותו לעשות בדיקות של הציוד ושל כלי ההרמה.
- ג. כל מפקח עבודה.
- ד. מנהל עבודה שהוא הנדסאי או מהנדס בהשכלתו.

שאלה 40

מי רשאי לאותת לעגורן?

- א. כל עובד מנוסה בעל ותק של חמש שנים בעבודות בנייה.
- ב. אתת מוסמך שבידו הסמכה תקפה.
- ג. עובד שהוכשר למטרה זו על ידי מנהל העבודה הממונה באתר.
- ד. עובד מיומן שמפעיל העגורן הדריך אותו.

שאלה 41

מתי יש צורך להקים באתר בנייה פיגום מסוג כלשהו?

- א. אם קיימת אפשרות לנפילה של יותר מ- 1.2 מטר.
- ב. אם קיימת אפשרות לנפילה של יותר מ- 1.8 מטר.
- ג. אם אי אפשר לבצע את העבודה בביטחון על הקרקע או על משטח עבודה יציב ובטוח.
- ד. בכל מקרה שבו משטח עבודה אינו יציב ומתנדנד ללא כל קשר לגובהו.

שאלה 42

כיצד בין השאר מוגדרת "בנייה" על פי פקודת הבטיחות בעבודה?

- א. עבודות הכנה להקמת תורן מקונסטרוקציית מתכת או הריסתו, שינוי מבנהו או תיקונו.
- ב. כל עבודות הבנייה והבנייה הנדסית.
- ג. עבודות להתקנת מערכות כמו מים, ביוב, חשמל ותקשורת המבוצעות בעת הקמת בניין או הקמת מבנה שבנייתו נחשבת לבנייה הנדסית.
- ד. כל עבודות הבנייה לרבות הקמת בניין או הריסתו, שינוי מבנה בניין או תיקונו, בנייה של מסילת רכבת, נמל, מנהרה, גשר וקווי צינורות.

שאלה 43

מי הוא בעל הסמכות להחליט על הפסקת עבודה בעגורן צריח במזג אוויר סוער?

- א. מנהל העבודה אחראי להודיע לעגורנאי להפסיק את העבודה לאלתר.
- ב. בעל העגורן או מעסיקו של העגורנאי יודיע לעגורנאי להפסיק את העבודה בעגורן.
- ג. העגורנאי עצמו רשאי, בהתאם לתנאי מזג האוויר, להפסיק את העבודה בעגורן.
- ד. העגורנאי, בתיאום עם מעסיקו ובהסכמתו, רשאי להפסיק את העבודה במזג אוויר סוער.

שאלה 44

הדרישה שלוח חשמל יציוד במפסק מגן המופעל בזרם דלף ברגישות של 0.03 אמפר, נכונה לכל:

- א. לוח חשמל המיועד להזנת מכשירים חשמליים מיטלטלים המוחזקים ביד.
- ב. לוח חשמל ראשי באתר הבנייה.
- ג. לוח חשמל המיועד להזנת כל מעגלי החשמל הקיימים באתר הבנייה ללא יוצא מהכלל.
- ד. לוח חשמל.

שאלה 45

מהו הערך של מתח נמוך מאוד בהתאם לתקנות החשמל (מתקן חשמלי ארעי באתר בנייה)?

- א. מתח שאינו עולה על 24 וולט בזרם חילופין בין המוליכים.
- ב. מתח שאינו עולה על 50 וולט בזרם חילופין בין המוליכים.
- ג. מתח בין המוליכים העולה על 50 וולט ואינו עולה על 220 וולט.
- ד. מתח בין המוליכים העולה על 50 וולט ואינו עולה על 1000 וולט.

שאלה 46

האם בדיקה מוקדמת, באמצעות מכשיר ניטור גזים, טרם כניסת אדם לחלל מוקף שהעלתה שאין כל סיכון, מאפשרת להיכנס לתוך החלל המוקף ללא חשש?

- א. לא. למרות שנעשתה בדיקה טרם כניסת האדם לחלל המוקף. על מכשיר הניטור לפעול במשך כל מהלך העבודה ולהתריע על חריגה.
- ב. אין כל מניעה לבצע את העבודה, אם יש בסביבת המקום המוקף בעל תפקיד אחראי לביצוע העבודה.
- ג. אין כל צורך במכשיר הניטור, בכל מקרה שבו הוכנס צינור לשאיבת האוויר בתוך החלל המוקף.
- ד. אין צורך במכשיר הניטור, ברגע שנמצא מחוץ למקום המוקף אדם שאליו מחובר חבל הקשור לעובד שירד למקום המוקף.

שאלה 47

על מי להימצא על הקרקע, בעת ביצוע עבודה בגובה באתר, על-פי תקנות עבודה בגובה?

- א. עובד בעל הכשרת חילוץ.
- ב. עובד בעל הכשרה זהה לזו של העובדים בגובה.
- ג. עובד נוסף מטעם המבצע, שסייע ככל הנדרש.
- ד. מנהל עבודה.

שאלה 48

כיצד תתבצע הרמת משא על ידי עגורן או על ידי אמצעי הרמה אחר?

- א. בהשגחת מנהל העבודה המנוי באתר ובהנהלתו הישירה.
- ב. רק על ידי עובד מקצועי שאושר לכך על ידי מנהל העבודה בפנקס ההדרכה.
- ג. באופן אנכי בלבד, תוך נקיטת אמצעים כמו חבלי כיוון למניעת טלטול המשא.
- ד. על ידי מנהל העבודה של קבלן המשנה שהזמין את עבודת ההנפה הנמצא באתר הבנייה.

שאלה 49

עגורן זרוע נייד העוסק באתר הבנייה בהרכבת קונסטרוקציה למבנה מתכת:

- א. חייב רק ברישוי שנתי במשרד הרישוי.
- ב. חייב בבדיקה תקופתית אחת ל-14 חודשים, של בודק מוסמך בתוקף היותו מכונת הרמה.
- ג. חייב בבדיקה כל שישה חודשים על ידי בודק מוסמך.
- ד. תשובות א+ג נכונות.

שאלה 50

על פי תקנות עבודה בגובה, מהו העומס המקסימאלי על סולם?

- א. על פי הוראות מנהל העבודה באתר.
- ב. אם זקפי הסולם בעלי חתך של יותר מ- 45 סמ"ר מותר לשאת עליו עד 200 ק"ג.
- ג. אם זקפי הסולם בעלי חתך של פחות מ- 45 סמ"ר מותר לשאת עליו עד 100 ק"ג.
- ד. 150 ק"ג.

שאלה 51

מה הכוונה במושג "גדורים לבטח", בתקנות, בפרק העוסק במכונות?

- א. שכל גידור שיוקם יהיה תקין וימנע את נפילת העובדים.
- ב. שכל מכונה עם גלגל או עם רצועה תגודר באופן ששום עובד לא ייפגע מתנועת המכונה.
- ג. שכל גידור, מגובה העולה על שני מטרים חייב להיות גידור תקני.
- ד. שכל מכונה תצויד במיגון קבוע קשיח שימנע מגע של עובד בחלק נע במכונה.

שאלה 52

מהו "המרשם" על פי תקנות עבודה בגובה?

- פנקס שמנהל מפקח עבודה ראשי שבו רשומים מוסדות הכשרה ומדריכי עבודה בגובה.
- מרשם האוכלוסין שבו רשומים מדריכי עבודה בגובה.
- הפנקס הכללי שמנהל באתר ובו רשומים העובדים המוסמכים לעבודה בגובה.
- פנקס שמנהל מפקח עבודה שבו הוא רושם את העובדים המוסמכים לעבודה בגובה.

שאלה 53 *

מבנה מתכת יוקם לפי תוכנית הנדסית:

- כשגובה המבנה מעל 6 מטר.
- כשגובה המבנה מעל 4 מטר.
- אם יש מנהל עבודה באתר אין צורך בתוכנית הרכבה.
- רק אם המבנה מיוחד מאוד.

חלק ב' – שאלות פתוחות · 6 שאלות

שאלה 1 *

(א) : הסבר בקצרה את דרישות התקנות בנוגע לעבודות בנייה ובנייה הנדסית בהקשר של: מי נחשבים כ: מבצע בנייה, מזמין העבודה, קבלן ראשי, קבלן משנה. וכמו כן, מה קורה כאשר יש כמה קבלנים ראשיים ומשניים באתר?

(ב) הסבר בקצרה את דרישות התקנות בנוגע לעבודות בנייה ובנייה הנדסית. בהקשר של מי אחראי למינוי מנהל עבודה, מתי וכיצד ממנים אותו, ומי האחראי באתר כאשר עדיין לא מונה מנהל עבודה?

(ג) : הסבר בקצרה את דרישות התקנות בנוגע לעבודות בנייה ובנייה הנדסית. בהקשר של . מי רשאי להתמנות למנהל עבודה לעבודות בנייה בלבד, ומה האחריות המוטלת עליו?

(א) עגורן צריח נדרש להניף מכל פלדה עגול שמלא במים לצורך הצפת גג הבניין באתר בנייה העומד לקראת סיום, לבדיקת אטימותו. ידוע: 1. יהיה צורך להסיע את המכל עד לקצה הרחוק של זרוע העגורן, במרחק 52 מטרים. 2. המכל ללא מכסה, מצויד בברז בקצהו התחתון ומתחבר לאונקל העגורן באמצעות כבל פלדה המחובר למכל באמצעות שתי אוזניים. בחישוביך, התעלם ממשקל הברז וכן ממשקל הכבל והאוזניים. נתון: עומס העבודה המותר של העגורן בקצה המרוחק של הזרוע - 1,000 ק"ג. קוטרו הפנימי של המכל - 100 ס"מ. עובי הדופן של המכל 5 מ"מ וגובהו 120 ס"מ. 7.8 ton/m^3 - המשקל הסגולי של פלדת המכל חשב, הסבר ונמק: האם העגורן רשאי להניף את המכל כשהוא מלא מים עד לשפתו העליונה?

(ב) עגורן צריח נדרש להניף מכל פלדה עגול שמלא במים לצורך הצפת גג הבניין באתר בנייה העומד לקראת סיום, לבדיקת אטימותו. ידוע: 1. יהיה צורך להסיע את המכל עד לקצה הרחוק של זרוע העגורן, במרחק 52 מטרים. 2. המכל ללא מכסה, מצויד בברז בקצהו התחתון ומתחבר לאונקל העגורן באמצעות כבל פלדה המחובר למכל באמצעות שתי אוזניים. בחישוביך, התעלם ממשקל הברז וכן ממשקל הכבל והאוזניים. נתון: עומס העבודה המותר של העגורן בקצה המרוחק של הזרוע - 1,000 ק"ג. קוטרו הפנימי של המכל - 100 ס"מ. עובי הדופן של המכל 5 מ"מ וגובהו 120 ס"מ. 7.8 ton/m^3 - המשקל הסגולי של פלדת המכל חשב, הסבר ונמק: האם העגורן רשאי להניף את המכל כשהוא מלא עד לגובה של 80 ס"מ?

(ג) עגורן צריח נדרש להניף מכל פלדה עגול שמלא במים לצורך הצפת גג הבניין באתר בנייה העומד לקראת סיום, לבדיקת אטימותו. ידוע: 1. יהיה צורך להסיע את המכל עד לקצה הרחוק של זרוע העגורן, במרחק 52 מטרים. 2. המכל ללא מכסה, מצויד בברז בקצהו התחתון ומתחבר לאונקל העגורן באמצעות כבל פלדה המחובר למכל באמצעות שתי אוזניים. בחישוביך, התעלם ממשקל הברז וכן ממשקל הכבל והאוזניים. נתון: עומס העבודה המותר של העגורן בקצה המרוחק של הזרוע - 1,000 ק"ג. קוטרו הפנימי של המכל - 100 ס"מ. עובי הדופן של המכל 5 מ"מ וגובהו 120 ס"מ. 7.8 ton/m^3 - המשקל הסגולי של פלדת המכל משקל מיכל ריק הוא 0.179 ט' חשב, הסבר ונמק: האם העגורן רשאי להניף את המכל כשהוא מלא מים עד לשפתו העליונה אם אפשר יהיה לבצע את ההנפה עד למרחק של חמישים מטרים מתורן העגורן (במקום 52 מ' שנדרשו בגוף השאלה)?

(ד) עגורן צריח נדרש להניף מכל פלדה עגול שמלא במים לצורך הצפת גג הבניין באתר בנייה העומד לקראת סיום, לבדיקת אטימותו. ידוע: 1. יהיה צורך להסיע את המכל עד לקצה הרחוק של זרוע העגורן, במרחק 52 מטרים. 2. המכל ללא מכסה, מצויד בברז בקצהו התחתון ומתחבר לאונקל העגורן באמצעות כבל פלדה המחובר למכל באמצעות שתי אוזניים. בחישוביך, התעלם ממשקל הברז וכן ממשקל הכבל והאוזניים. נתון: עומס העבודה המותר של העגורן בקצה המרוחק של הזרוע - 1,000 ק"ג. קוטרו הפנימי של המכל - 100 ס"מ. עובי הדופן של המכל 5 מ"מ וגובהו 120 ס"מ. 7.8 ton/m^3 - המשקל הסגולי של פלדת המכל חשב, הסבר ונמק: האם המכל הוא מתקן הטעון בדיקה ומתוקף איזה דרישה?

(ה) עגורן צריח נדרש להניף מכל פלדה עגול שמלא במים לצורך הצפת גג הבניין באתר בנייה העומד לקראת סיום, לבדיקת אטימותו. ידוע: 1. יהיה צורך להסיע את המכל עד לקצה הרחוק של זרוע העגורן, במרחק 52 מטרים. 2. המכל ללא מכסה, מצויד בברז בקצהו התחתון ומתחבר לאונקל העגורן באמצעות כבל פלדה המחובר למכל באמצעות שתי אוזניים. בחישוביך, התעלם ממשקל הברז וכן ממשקל הכבל והאוזניים. נתון: עומס העבודה המותר של העגורן בקצה המרוחק של הזרוע - 1,000 ק"ג. קוטרו הפנימי של המכל - 100 ס"מ. עובי הדופן של המכל 5 מ"מ וגובהו 120 ס"מ. 7.8 ton/m^3 - המשקל הסגולי של פלדת המכל חשב, הסבר ונמק: מי אחראי על פי הדרישות לבדוק את המכל ובאיזו תדירות?

שאלה 3

(א) לוח בטון דרוך מונף באמצעות עגורן נייד לקומתו העליונה של מבנה ההולך ומוקם. הלוח מחובר לעגורן באמצעות מענב דו ענפי העשוי משרשרת פלדה. ידוע כי: 1. מידותיו של הלוח הן 40X60X1400 ס"מ. בלוח מותקנות שתי אוזני הרמה במרחק של 2.5 מטרים מכל קצה של הלוח. (המשקל הסגולי של הלוח הוא 2.8 טון/מ"ק). 2. אורך כל אחד מענפי המענב הוא 5.5 מטרים. חשב, הסבר ונמק מה תהיה זווית הראש של המענב?

(ב) לוח בטון דרוך מונף באמצעות עגורן נייד לקומתו העליונה של מבנה ההולך ומוקם. הלוח מחובר לעגורן באמצעות מענב דו ענפי העשוי משרשרת פלדה. ידוע כי: 1. מידותיו של הלוח הן 40X60X1400 ס"מ. בלוח מותקנות שתי אוזני הרמה במרחק של 2.5 מטרים מכל קצה של הלוח. (המשקל הסגולי של הלוח הוא 2.8 טון/מ"ק). 2. אורך כל אחד מענפי המענב הוא 5.5 מטרים. מה יהיה העומס (המתיחות) על כל אחד מענפי המענב?

(ג) לוח בטון דרוך מונף באמצעות עגורן נייד לקומתו העליונה של מבנה ההולך ומוקם. הלוח מחובר לעגורן באמצעות מענב דו ענפי העשוי משרשרת פלדה. ידוע כי: 1. מידותיו של הלוח הן 40X60X1400 ס"מ. בלוח מותקנות שתי אוזני הרמה במרחק של 2.5 מטרים מכל קצה של הלוח. (המשקל הסגולי של הלוח הוא 2.8 טון/מ"ק). 2. אורך כל אחד מענפי המענב הוא 5.5 מטרים. מה יהיה הקוטר המינימלי של חוליית שרשרת המענב לפי חישוב שדה?

שאלה 4 *

מה הוא פיגום שלוח ומה הן דרישות הבטיחות לשימוש בפיגום זה? פרט והסבר את כל הדרישות המוכרות לך בחקיקה.

שאלה 5

(א) נדרש להרים עובד לעמדת עבודה באתר הבנייה באמצעות מלגזה. פרט ונמק את כל דרישות החקיקה והבטיחות, לרבות התייחסות לסלי הרמה ועבודה בגובה

(ב) נדרש להרים עובד לעמדת עבודה באתר הבנייה באמצעות מעמיס טלסקופי. פרט ונמק את כל דרישות החקיקה והבטיחות, לרבות התייחסות לסלי הרמה ועבודה בגובה

(ג) נדרש להרים עובד לעמדת עבודה באתר הבנייה באמצעות כף דחפור. פרט ונמק את כל דרישות החקיקה והבטיחות, לרבות התייחסות לסלי הרמה ועבודה בגובה

שאלה 6 *

(א) במבנה חדש נדרש להקים פיגום זקפים ממתכת שגובהו 65 מטרים, הפיגום מיועד לשאת עובדים וחומרים. פרט את הדרישות המוכרות לך להקמת הפיגום הנ"ל, תוך דגש על אופן הצבת הפיגום על הקרקע.

(ב) במבנה חדש נדרש להקים פיגום זקפים ממתכת שגובהו 65 מטרים, הפיגום מיועד לשאת עובדים וחומרים. פרט את הדרישות המוכרות לך להקמת הפיגום הנ"ל, תוך דגש על מי רשאי לבדוק את תקינות הפיגום ומהם כישוריו.

(ג) במבנה חדש נדרש להקים פיגום זקפים ממתכת שגובהו 65 מטרים, הפיגום מיועד לשאת עובדים וחומרים. פרט את הדרישות המוכרות לך להקמת הפיגום הנ"ל, תוך דגש על מה האמצעים הקבועים בתקנות האחראים ליציבותו של הפיגום.

(ד) במבנה חדש נדרש להקים פיגום זקפים ממתכת שגובהו 65 מטרים, הפיגום מיועד לשאת עובדים וחומרים. פרט את הדרישות המוכרות לך להקמת הפיגום הנ"ל, תוך דגש על הצורך בשימוש בזקפים כפולים ועד לאיזה גובה הם יוצבו.

(ה) במבנה חדש נדרש להקים פיגום זקפים ממתכת שגובהו 65 מטרים, הפיגום מיועד לשאת עובדים וחומרים. פרט את הדרישות המוכרות לך להקמת הפיגום הנ"ל, תוך דגש על רוחב נדרש של הפיגום.

