

משרד התעשייה, המסחר והתעסוקה
אגף בכיר להכשרה ולפיתוח כוח אדם
תחום פדגוגיה

מאגר שאלות ותשובות בטעינה ופריקה לנהגי רכב משא כבד

כתיבה : נחום שומרוני
הנחייה וייעוץ מקצועי : שאול שרון, מפקח מקצועי ארצי לתחבורה
בדיקה מקצועית : יואל אפשטיין
תאום מקצועי מטעם תחום הבחינות : תמר וינמן

בדק והעיר (מהדורה ראשונה) : ד"ר אורי אדלמן
עריכה לשונית : חיים מזר

הפקה והבאה לדפוס : צבי עינת

מהדורה שנייה מתוקנת תשס"ז - 2007
מהדורה ראשונה תשנ"ד - 1993

© כל הזכויות שמורות ל **מאה** המחלקה לפיתוח פדגוגי טכנולוגי

אין להעתיק, לתרגם, לשכפל, לאחסן במאגרי מידע, לשדר או לקלוט בכל אמצעי אלקטרוני, אופטי או אחר שום חלק מהחומר שבחוברת זו.
לא ייעשה שימוש מסחרי ופרסומי מסוג כלשהו ללא רשות בכתב מאת הנהלת המחלקה לפיתוח פדגוגי טכנולוגי.

הוצאה לאור : **מאה** המחלקה לפיתוח פדגוגי טכנולוגי
רחוב ברודצקי 43, תל אביב 69052
ת"ד 17168, מיקוד 61171

האתר של מאה :
<http://mea.moital.gov.il>

משרדים : טלפון : 03-6412166-7-8, פקס : 03-6412171
הפצה : טלפון : 03-6437782, פקס : 03-6437783
דוא"ל :
mea.hafatza@moital.gov.il

תוכן העניינים

מספר השאלות במבחן	מספר השאלות בפרק	עמוד :
4	106	7 פרק 1: הכוחות הפועלים על הרכב והעקרונות של העמסה נכונה
1	115	21 פרק 2: כלי רכב להרכביו השונים והתאמתו למטען
1	53	36 פרק 3: כלי עזר ואמצעי שינוע למטענים
6	113	43 פרק 4: אמצעי אבטחת מטען (רפד, תמיכות, קשירה והידוק)
1	28	58 פרק 5: המטען ומאפייניו (סוגי מטען ותכונותיהם)
5	180	62 פרק 6: הובלת מטען כללי
3	58	85 פרק 7: הובלת נוזלים ותפעול מכליות
3	105	93 פרק 8: הובלה בצובר (תפזורת) ותפעול רכינות (הייבר)
3	95	107 פרק 9: הובלת צמ"כ (ציוד מכני כבד) וצמ"ה (ציוד מכני הנדסי)
3	113	119 פרק 10: הובלת מטענים חריגים, השימוש בדולי ובמנוף הרכב
תשובות : 135		

רציונל מאגר השאלות

מבוא

המאגר שלפנינו מכיל 966 שאלות חזרה בטעינה ופריקה. השאלות מחולקות לפי נושאים והן מקיפות את כל חומר ההוראה הנלמד בקורס.

מטרות

- א. לסייע לתלמידים, בנוסף לשיעורים הסדירים בכיתה, על ידי חזרה יסודית ומקיפה של חומר הלימודים.
- ב. לסייע למורים בהתמקדות והדגשה של חומר ההוראה.

ייצוגיות

השאלות במבחן, תילקחנה מתוך הקובץ המקיף שבספר, על-פי יחסן ומשקלן בפרקים השונים.

הקניית הרגלי חשיבה

חלק גדול מן השאלות נכתבו ברמה של הבנה ויישום. אי לכך לא ניתן להתמודד עמן רק באמצעות שינון וזכירה.

תרגול

התלמידים חייבים להשתתף בשיעורים, להתנסות בכל תרגילי הכיתה ולבצע את עבודת הבית. כל אלה תורמים להבנת החומר תוך השתתפות פעילה והתנסות עצמית.

הגינות

פרסום המאגר, שממנו נדלות שאלות המבחן, הוא שיטה גמישה, הבנויה על תפיסה בעלת פתיחות מירבית. היא מאפשרת, למי שלומד ומשקיע, להתמודד בצורה הוגנת עם החומר ולהוכיח את ידיעותיו.

אובייקטיביות

השיטה מבטיחה אובייקטיביות מירבית, שכן בידי התלמידים נמצאת רשימת השאלות, אשר חלקן יכללו בבחינה. נבחנים לא יוכלו לטעון כי הופתעו על-ידי חומר בלתי מוכר.

ריכוז ומיקוד הלמידה

פרסום מאגר השאלות מאפשר ריכוז והתמקדות הלמידה סביב הבעיות העיקריות והאקוטיות של חומר הלימודים. הוא גם מונע פיזור והשקעת זמן ואנרגיה בניואנסים שוליים בעלי חשיבות נמוכה. יחד עם זאת, צריך המאגר להיות מקיף במידה מספקת כדי לכסות את כל העיקרים שבחומר.

שליטה בחומר הלימודים

מאגר השאלות, המחולק בדומה לחומר הלימודים, לשרשרת של מטלות מדורגות, הבנויות נדבך על גבי נדבך, מאפשר השגת שליטה בחומר, תוך למידה מן הקל אל הכבד.

ניתוח פרטים

רמת הקושי של כל אחת משאלות הבחינה והמסיחים למיניהם, נמדדת הן על-פי התאמתה לתוכנית הלימודים והן באמצעות ניתוח פרטי המבחן, לפי תשובות התלמידים.

פרק 1

הכוחות הפועלים על הרכב והעקרונות של העמסה נכונה

1. מהו המשותף לסוגי המטענים השונים בזמן הובלה?
 - א. צורתם האחידה.
 - ב. כוחות הטבע הפועלים עליהם.
 - ג. אמצעי הקשירה המאוחדים.
 - ד. הגבלת מהירות הנסיעה.
2. מה משפיע על כוח המשיכה?
 - א. משקל הגוף.
 - ב. גודל הגוף.
 - ג. מהירות תנועתו של הגוף.
 - ד. כיוון תנועתו של הגוף.
3. מהו משקל סגולי?
 - א. נתוני משקל הרכב הצבועים בצבע סגול על דופן תא הנהג.
 - ב. מיתקן נייד בפיקוח משטרת לשקילת רכב בדרך.
 - ג. מאזני גשר לשקילת רכב המוביל חומר מחצבה.
 - ד. קנה מידה להשוואת משקל יחידת חומר ליחידת מים בנפח זהה.
4. האם לגודל הגוף יש השפעה על משקלו?
 - א. רק גוף גדול משפיע על משקלו.
 - ב. לכל גודל גוף יש משקל משלו.
 - ג. כן, בתנאי שהבדלי הגודל מתייחסים לאותו חומר.
 - ד. רק כוח המשיכה משפיע על משקל הגוף.
5. במה תלוי משקלם של שני גופים שווי גודל?
 - א. משקלם תלוי בגובהם מעל פני הקרקע.
 - ב. משקלם תלוי בגודלם.
 - ג. גוף גדול תמיד כבד מגוף קטן.
 - ד. במשקל הסגולי שלהם.
6. איך ייראה מטען עץ על רכב, לעומת ברזל באותו משקל?
 - א. הוא יהיה גבוה ממטען הברזל.
 - ב. מטען עץ יהיה רחב ממטען הברזל.
 - ג. מטען עץ יראה ממרחק יותר גדול.
 - ד. מטען עץ יהיה קל ממטען הברזל.
7. מטען עצים גבוה ממטען ברזל. מדוע?
 - א. עצים מגיעים בכריכות המאפשרות העמסה בשכבות.
 - ב. כי אסור להוביל ברזל בכמות גדולה.
 - ג. בגלל הבדלים במשקל הסגולי.
 - ד. משקל העץ קטן ממשקל הברזל שרכב יכול להוביל.

8. מה הקשר בין נפח המטען ובין משקלו?
א. חומר נוזלי כבד יותר מנפח המטען.
ב. עם הגדלת נפח המטען יגדל משקלו.
ג. הקשר תלוי במספר הסרנים ברכב.
ד. בהובלת חומר מוצק אין קשר בין הנפח למשקל המטען.

9. האם משקלו של המטען מעיד על גודלו?
א. כל שינוי במשקל המטען משנה את נפחו.
ב. מטען קל גדול יותר ממטען כבד.
ג. מטען שמשקלו הסגולי גדול - גם נפחו גדול.
ד. מטען כבד גדול יותר במידותיו ממטען קל.

10. מהם הגורמים המשפיעים על כוח ההתמדה?
א. משקל הגוף ומהירותו.
ב. כיוון תנועתו של הגוף ומהירותו.
ג. משקל הגוף וגובהו מעל הקרקע.
ד. חוזק הרוח וכיוונה.

11. מהו היחס בין המהירות וכוח ההתמדה?
א. זהו יחס הפוך, מהירות גדולה מקטינה את כוח ההתמדה.
ב. עם הגדלת המהירות יגדל כוח ההתמדה.
ג. אין קשר בין מהירות לכוח ההתמדה.
ד. מהירות כל גוף תלויה במשקלו.

12. איזה כוח עיקרי פועל על המטען כאשר המשאית מואצת?
א. כוח המשיכה.
ב. הכוח הצנטריפוגלי.
ג. כוח החיכוך.
ד. כוח ההתמדה.

13. מהו הכוח העיקרי הפועל על המטען כאשר עוצרים רכב?
א. כוח המשיכה.
ב. כוח חיכוך הגלגלים.
ג. הכוח הצנטריפוגלי.
ד. כוח ההתמדה.

14. איך ישפיע כוח ההתמדה על המטען בתחילת הנסיעה?
א. המטען ירצה לזוז אחורה.
ב. המטען יתחיל לנוע קדימה.
ג. המטען יתנדנד לצדדים.
ד. המטען ישאף להישאר במקומו.

15. לאן ישאף המטען לנוע כאשר עוצרים את הרכב?
א. קדימה.
ב. לצדי הארגז.
ג. אחורה.
ד. לא יזוז ממקומו.

16. לאיזה כיוון ישאף המטען לנוע כאשר המשאית חונה?

- א. ישאף לנוע קדימה.
- ב. יישאר במקומו.
- ג. ינוע אחורה.
- ד. ישאף לנוע לצדדים.

17. מתי מורגשת השפעתו של כוח ההתמדה על המטען?

- א. בזמן הנסיעה.
- ב. בהתחלת הנסיעה ובזמן עצירת הרכב.
- ג. בזמן פריקת המטען.
- ד. כאשר הרכב מבצע פניות חדות.

18. מדוע צריך יותר כוח מנוע בתחילת הנסיעה מאשר בהמשכה?

- א. כיון שהמנוע קר.
- ב. כדי להתגבר על כוח ההתמדה.
- ג. כיון שהרכב חנה עם מעצורים סגורים.
- ד. אין צורך בכוח גדול יותר בהתחלת הנסיעה.

19. מתי מתחיל לפעול הכוח הצנטריפוגלי?

- א. כשהרכב עמוס במטען גבוה.
- ב. בנסיעה בדרך הררית.
- ג. בזמן האצה חזקה.
- ד. כשהרכב מבצע פניה.

20. מה משפיע יותר על הכוח הצנטריפוגלי?

- א. רדיוס הסיבוב שמבצע הרכב.
- ב. רכב עמוס במטען עצים גבוה.
- ג. מטעני ברזל הם בעלי ההשפעה הגדולה ביותר.
- ד. נסיעה בדרכי עפר.

21. איך רדיוס יכול להגדיל את הכוח הצנטריפוגלי?

- א. על ידי הגדלתו.
- ב. על ידי הקטנתו.
- ג. רדיוס לא יכול להגדיל כוח צנטריפוגלי.
- ד. רדיוס מגדיל כוח צנטריפוגלי רק בעומס.

22. איזה כוחות פועלים על המטען כאשר בולמים בסיבוב?

- א. כוח התאוצה וכוח בלימת הרכב.
- ב. כוח המשיכה וכוח חיכוך הצמיג בכביש.
- ג. כוח סחיבת המנוע והכוח הצנטריפוגלי.
- ד. כוח ההתמדה והכוח הצנטריפוגלי.

23. איזה כוחות מושפעים ממשקל המטען?

- א. כוח משיכת ההגה והכוח הגורם לרכב להחליק.
- ב. כוח סחיבת המנוע וכוח ההגה.
- ג. כוח החיכוך וכוח המשיכה לפנים.
- ד. כוח ההתמדה והכוח הצנטריפוגלי.

24. בפניית הרכב ימינה ישאף המטען למשוך כלפי:
א. קדימה.
ב. ימין.
ג. שמאל.
ד. המטען לא יזוז.
25. בפניית הרכב שמאלה ישאף המטען למשוך כלפי:
א. ימין.
ב. שמאל.
ג. קדימה.
ד. אחורה.
26. איזה כוח פועל על המטען כאשר הרכב מבצע פניה?
א. הכוח הצנטריפוגלי.
ב. כוח ההתמדה.
ג. כוח התאוצה.
ד. כוח החיכוך.
27. הכוח הצנטריפוגלי פועל על המטען רק כאשר הרכב:
א. מאיץ בעלייה תלולה.
ב. עוצר עצירה מוחלטת.
ג. מבצע פניות.
ד. מאיט.
28. על איזה סוגי מטען פועלים כוחות הטבע (התמדה וכו')?
א. רק על מטען כבד במיוחד.
ב. על כל סוגי המטענים.
ג. רק על מטען בתפזורת.
ד. אין כל השפעה של כוחות הטבע על הובלת מטענים ברכב.
29. מה יגרום מטען לא יציב?
א. להקטנת השליטה ברכב.
ב. לנזקים לרכב ולדרך.
ג. לחוסר איזון.
ד. להאטת מהירות הנסיעה.
30. האם חוסר איזון גורם לחוסר יציבות הרכב?
א. אין קשר בין איזון המטען ויציבותו ברכב.
ב. מטען לא מאוזן לא יכול להיות יציב.
ג. רכב יכול להיות יציב גם אם אינו מאוזן.
ד. חוסר איזון משפיע על יציבות הרכב רק במהירות גבוהה.
31. מה קורה כשמרכז הכובד נמצא בתנועה מתמדת ברכב?
א. קשה במיוחד להחליף הילוכים.
ב. קצב התקדמותו של הרכב משתנה.
ג. ישנם לחצים חזקים מדי על הקפיצים.
ד. הרכב מאבד את יציבותו.

32. מהו מרכז כובד?
- המשקל הנמצא במרכז הרכב.
 - החלק הכבד ביותר של המטען.
 - הנקודה, שאם נתלה בה את הגוף, הוא יהיה מאוזן.
 - החלק הכבד ביותר של המטען והרכב ביחד.
33. היכן יהיה מרכז הכובד במטענים זהים בצורתם ונפחם, אך שונים במשקלם?
- מרכז הכובד יהיה תלוי בצורת העמסת המטענים ברכב.
 - במטען הכבד יהיה מרכז הכובד יותר נמוך.
 - הנפח השונה גורם לשינוי במיקום מרכז הכובד.
 - בכל אחד מהם יהיה מרכז הכובד באותו מקום.
34. האם למטען ולרכב יש מרכז כובד משותף?
- כן! צירוף מספר מטענים יוצר מרכז כובד משותף.
 - לא! לכל גוף יש מרכז כובד משלו.
 - מרכז הכובד תלוי בסידור המטען ברכב.
 - מרכז הכובד יהיה תלוי בצורת העמסת המטענים ברכב.
35. למה צריך לייחס חשיבות למרכז כובד משותף?
- זוהי נקודת הלחץ הקובעת את חלוקת העומס על הסרנים.
 - מרכז כובד משותף מאפשר קשירה באמצעים מצומצמים.
 - מרכז כובד משותף מאזן טוב יותר את הרכב.
 - מרכז כובד משותף נחוץ לנהיגה יציבה.
36. איך משקל סגולי משפיע על מרכז כובד משותף?
- יחידות המטען היותר כבדות ימשכו את מרכז הכובד אליהן.
 - משקל סגולי יכול לשבש את מרכז הכובד המשותף.
 - כשמשקלו הסגולי של המטען יגדל הוא יגביה את מרכז הכובד.
 - משקל סגולי גדול מגביר את כוחו של מרכז הכובד המשותף.
37. היכן יהיה מיקומו העדיף של מרכז הכובד ברכב?
- גבוה ככל האפשר.
 - נמוך ככל האפשר.
 - קרוב ביותר אל תא הנהג.
 - על מרכז צמד הסרנים האחורי.
38. איך מרכז כובד גבוה משפיע על הרכב?
- הוא מכביד על הרכב בעליות.
 - הוא מקטין את יציבות הרכב.
 - אין לו כל השפעה על הרכב.
 - הוא מחייב האטת מהירות הנסיעה.
39. מה יקרה אם מטען יזוז בתוך ארגז הרכב?
- הרכב יחליק.
 - הרכב יתהפך.
 - המטען יינזק.
 - מיקום מרכז הכובד ישתנה.

40. האם ישנה תלות בין מרכז הכובד לבין הכוח הצנטריפוגלי?
 א. ככל שמרכז הכובד גבוה יותר כך מתמעטת השפעת הכוח הצנטריפוגלי.
 ב. אין כל תלות בין מרכז הכובד לכוח הצנטריפוגלי.
 ג. ככל שמרכז הכובד גבוה יותר, גדלה השפעת הכוח הצנטריפוגלי.
 ד. מרכז כובד גבוה מבטל את השפעת הכוח הצנטריפוגלי.
41. השלם את הנושא: מרכז הכובד...
 א. יהיה חזק יותר במטען כבד.
 ב. יהיה גבוה יותר במטען כבד.
 ג. יהיה שווה בגובהו בכל סוגי המטען.
 ד. יהיה גבוה יותר במטען בעל נפח גדול.
42. ממה יושפע יותר הרכב בנסיעה בעקומה?
 א. ממטען עצים.
 ב. ממטען ברזל.
 ג. ממטען בתפזורת.
 ד. מכל מטען במידה שווה.
43. מה פירוש המונח "כוח החיכוך של המטען"?
 א. הכוח שיוצר גלים במיכלית וגורם לתנודות חזקות של הרכב.
 ב. הכוח המתנגד לתנועת המטען על גבי משטח הטעינה.
 ג. זהו כוח שאם הוא גדל, חייבים להאט את הרכב בפניות.
 ד. הכוח הנוצר בעודף משקל המטען.
44. מהו המושג "מקדם חיכוך"?
 א. קנה מידה להשוואה בין כוחות חיכוך של חומרים שונים.
 ב. זהו החומר המיוחד שמורחים על צינורות כדי למנוע את החלקתם.
 ג. מקדמי חיכוך הם כל אותם חומרים המשמשים להגדלתו.
 ד. מקדם חיכוך הוא לוח התמיכה הקדמי של ארגז הרכב.
45. כוח החיכוך בין המטען למשטח הטעינה חייב להיות:
 א. שווה למשקל המטען העמוס על הרכב.
 ב. גדול מכוח החיכוך בין הצמיגים לכביש.
 ג. קטן מכוח החיכוך בין הצמיגים לכביש.
 ד. מתאים למהירות הרכב בכל סוג דרך.
46. האם לחיכוך יש חשיבות לגבי העמסת מטען?
 א. כשיש חיכוך אין צורך בקשירת מטען.
 ב. חיכוך מפריע למטען להסתדר על הרכב.
 ג. חיכוך מגדיל את יציבות המטען ברכב.
 ד. החיכוך קורע את חבלי הקשירה.
47. מהם הכוחות הפועלים על המטען בשעת הנסיעה?
 א. כוח ההגה ההידראולי וכוח המשיכה.
 ב. כוח הבלימה וכוח המנוע.
 ג. כוח ההתמדה, הכוח הצנטריפוגלי וכוח החיכוך.
 ד. כוח סיבובי הגלגלים וכוח הצמדות הצמיג לדרך.

48. כיצד משפיע לחץ בין שני גופים על כוח החיכוך?
- לחץ משתנה משנה את עוצמת החיכוך.
 - לחץ חזק יכול להזיק לגופים.
 - לחץ חזק מחליש את כוח החיכוך.
 - אין קשר בין לחץ לכוח החיכוך.
49. מה ההבדל בין לחץ למשקל?
- ללחץ אין כל משקל.
 - לחץ הוא משקל המחולק בגודל השטח.
 - כשיש לחץ המשקל גדל.
 - לחץ ומשקל הם שני שמות לכובד.
50. כיצד משפיע גודל השטח שהמטען מונח עליו, על כוח החיכוך שלו?
- ככל שהשטח יהיה גדול יותר המטען יתחכך טוב יותר.
 - שטח גדול מגדיל בהרבה את כוח החיכוך של אותו מטען.
 - הקטנת השטח תגדיל את כוח החיכוך של המטען בגלל הגדלת הלחץ.
 - לגודל השטח אין השפעה מעשית על כוח החיכוך של אותו מטען.
51. מה ולמה צריך לעשות עם החיכוך שבין יחידות המטען?
- להגדילו ככל האפשר בכדי למנוע נזקים מהמטען.
 - צריך להקטינו, מכיוון שחיכוך גדול גורם נזק.
 - אין צורך לעשות שום דבר וגם אי אפשר.
 - יש להפריד בין יחידות המטען כדי שלא יינזקו.
52. איזה כוח רצוי להגדיל בגלל משקל המטען?
- כוח ההגה.
 - הכוח הצנטריפוגלי.
 - כוח ההתמדה.
 - כוח החיכוך.
53. האם כוח החיכוך בין המטען לרכב תלוי במקדמי החיכוך?
- כוח החיכוך משתנה ביחס ישר למקדמי החיכוך.
 - כוח החיכוך משתנה ביחס הפוך למקדמי החיכוך.
 - אין קשר בין סוג המטען למשטח הטעינה ומקדמי החיכוך.
 - בטעינה ופריקה לא קיים מושג הנקרא "מקדם חיכוך".
54. למה עלול לגרום חיכוך קטן בין המטען לרכב?
- חיכוך קטן מאריך את חיי הצמיגים.
 - לתאוצה טובה בזמן זינוק בעלייה תלולה.
 - לתזוזת המטען בתחילת הנסיעה או בזמן עצירת הרכב.
 - חיכוך קטן חוסך דלק.
55. מהו יתרונו של כוח חיכוך גדול בין המטען לארגז הרכב?
- מצמצם את בלאי הצמיגים.
 - מונע את תזוזת המטען.
 - חיסכון בדלק.
 - הארכת חיי המנוע.

56. מה נכון?
 א. אסור להגדיל את החיכוך בין חלקי המטען.
 ב. אין קשר בין חיכוך חלקי המטען לחיכוך המטען והרכב.
 ג. חיכוך מוגדל עלול לגרום נזק למטען.
 ד. יש להגביר את החיכוך בין חלקי המטען.
57. החיכוך בין מטען חלק ושמנוני למשטח הטעינה יהיה:
 א. קטן מהרגיל
 ב. החיכוך תלוי במהירות נסיעת הרכב.
 ג. גדול מהרגיל
 ד. החיכוך משתנה בהתאם למזג האוויר.
58. החיכוך בין מטען רך ומחוספס לבין משטח הטעינה:
 א. משתנה מפעם לפעם.
 ב. גדול מהרגיל.
 ג. קטן מהרגיל
 ד. מטען רך ומחוספס אינו יוצר חיכוך.
59. חיכוך קטן מהרגיל ייווצר כאשר המטען יהיה:
 א. חלק ושמנוני.
 ב. רך ומחוספס.
 ג. קשור היטב לארגז.
 ד. משוחרר לגמרי.
60. המטען לא יתחכך בינו לבין עצמו אם יהיה:
 א. משומן מכל הצדדים.
 ב. רך ומחוספס וקשור היטב לארגז.
 ג. מונח על מצע קרשים.
 ד. עמוס על משטח טעינה מתכתי.
61. מה משפיע יותר על התנגדות האוויר?
 א. כיוון הנסיעה של הרכב בכביש טוב.
 ב. השטח הכללי של חזית הרכב ומטענו.
 ג. המבנה האווירודינמי של הרכב ומטענו.
 ד. סוג כיסוי הברזנט למטען התפזורת.
62. איך משפיעה מהירות הנסיעה על התנגדות האוויר?
 א. ככל שהמהירות תגדל יתקדם הרכב ביתר קלות.
 ב. הכפלת המהירות תגדיל פי ארבע את התנגדות האוויר.
 ג. אין קשר בין מהירות הנסיעה להתנגדות האוויר.
 ד. מהירות הנסיעה מקטינה את התנגדות האוויר.
63. האם רוח חזקה מגדילה את התנגדות האוויר?
 א. השפעת הרוח תלויה בכיוון זרימתה לעומת כיוון הנסיעה.
 ב. בהחלט! ככל שהרוח חזקה יותר כך תגדל התנגדות האוויר.
 ג. רק רוח חזקה במיוחד יכולה להגדיל את התנגדות האוויר.
 ד. רוח חזקה דווקא דוחפת את הרכב ומקטינה את ההתנגדות.

64. איך יכולה רוח להקטין את התנגדות האוויר?

- א. כשהיא נושבת בכיוון הנסיעה.
- ב. רוח לא יכולה להקטין את התנגדות האוויר.
- ג. רוח חלשה יכולה בהחלט להקטין את ההתנגדות.
- ד. רוח תוכל להקטין את התנגדות האוויר אם נשנה את כיוון הנסיעה.

65. כיצד משפיעה דרך משובשת על המטען?

- א. גורמת לאובדן שליטה.
- ב. קורעת חבלי קשירה.
- ג. גורמת לנסיעה איטית.
- ד. מערערת אותו.

66. איך עקומה חדה בכביש יכולה להשפיע על בטיחות המטען?

- א. השפעת העקומה על בטיחות המטען תלויה בכיוון הנסיעה.
- ב. עקומה תשפיע רק אם לחץ המטען יהיה גדול מהרגיל.
- ג. כשמטען קשור כראוי אין לעקומה כל השפעה עליו.
- ד. לחץ המטען על דופן ארגז הרכב יכול לגרום נזק.

67. למה גורמת שפיעת (שיפוע הצד) הכביש בעקומה?

- א. להאטת מהירות הרכב.
- ב. מונעת את התהפכות הרכב.
- ג. להחלקת הרכב בסיבוב.
- ד. להקטנת השפעת הכוח הצנטריפוגלי.

68. למה מחייב אותנו קימרון הכביש?

- א. להגביה את המטען מעל פני הכביש.
- ב. להפנות את גלגלי ההיגוי כנגד הקימרון.
- ג. לזהירות יתר בפניות.
- ד. לשקול היכן למקם את מרכז הכובד.

69. למה גורמת דרך הררית?

- א. לערעור המטען והתרופפות אמצעי הקשירה.
- ב. לשיווי משקל בנקודת הלחץ של מרכז הכובד.
- ג. לסיבובים רבים בכביש המקשים על הנהיגה.
- ד. לקשיים בהתקדמות הרכב בשיפועים המשתנים.

70. מה ההבדל בין איזון הרכב לשיווי המשקל שלו?

- א. שיווי משקל חשוב רק ברכב המוביל מטען כבד.
- ב. איזון ושיווי משקל הם שני שמות לאותו נושא.
- ג. איזון מתייחס ל"נקודת הלחץ" ואינו שיווי משקל.
- ד. ההבדל הוא בשיטת חישוב העמסת המטען.

71. מדוע האיזון חשוב יותר משיווי משקל?

- א. אין כל הבדל בחשיבות האיזון או בשיווי המשקל.
- ב. להיפך, שיווי משקל חשוב יותר מהאיזון.
- ג. האיזון חשוב כדי שכל גלגל ישא באותו עומס.
- ד. האיזון מאפשר נסיעה מהירה יותר.

- 72. היכן צריך להיות מקומו הנכון של מטען חלקי?**
- בנקודה שתביא להשוואת לחץ מירבית על גלגלי הרכב.
 - במרכז ארגז המטען של משאית ובחלקו הקדמי של נתמך.
 - מטען חלקי, יש להצמיד תמיד ללוח התמיכה הקדמי.
 - נחוץ למקם מטען חלקי על השלוחה האחורית.
- 73. מהי "נקודת הלחץ"?**
- המקום שבו מתרכז כל כובדו של המטען.
 - נקודת חלוקת עומס שווה לגלגלי הרכב.
 - נקודת השבירה של השלדה בגלל מטען כבד.
 - השטח עליו לוחץ הגלגל בנקודת מגעו עם הכביש.
- 74. בארגז משאית רגילה, היכן תניח מטען כבד ומרוכז?**
- אין חשיבות מיוחדת היכן מעמיסים מטען כבד.
 - בחלק האחורי של ארגז הרכב.
 - בחלק הקדמי של ארגז הרכב.
 - על הסרן האחורי ומעט קדימה.
- 75. מדוע נחוץ להניח מטען כבד ומרוכז מעל הסרנים?**
- סרני הרכב מיועדים לשאת עליהם את משקל הרכב והמטען.
 - ריכוז עומס על הסרנים מאפשר נסיעה חופשית יותר.
 - לחץ על שטח מצומצם עלול לגרום לקריסת השלדה.
 - ריכוז עומס המטען על הסרנים מאפשר בלימת רכב טובה.
- 76. למה יש להבחין בין "מטען צר ומרוכז" לבין "מטען כבד ומרוכז"?**
- עם מטען כבד ומרוכז קל יותר לבלום.
 - נהג בעל ניסיון אינו זקוק להבחנה זו.
 - לקביעת מיקומם הנכון ברכב.
 - מטען צר ומרוכז משבש את התנהגות הרכב.
- 77. בארגז משאית רגילה, היכן תניח מטען כבד וצר?**
- צמוד עד כמה שאפשר לדופן הימני של הארגז כדי למנוע התהפכות.
 - במרכז הארגז עם תמיכות צד.
 - בחלקו האחורי של הארגז.
 - צמוד לדופן השמאלי של הארגז כדי למנוע התהפכות.
- 78. כיצד מעמיסים מטען שצידו האחד כבד מהשני?**
- אין חשיבות יתרה לצורת ההעמסה אם נוסעים בזהירות.
 - מטען שאינו שווה במשקלו אסור בהובלה על ידי משאית.
 - את הצד הכבד של המטען מעמיסים תמיד בצידו הימני של הרכב.
 - את הצד הכבד של המטען מעמיסים תמיד בצידו השמאלי של הרכב.
- 79. במה נתחשב בזמן העמסת מטען על הרכב?**
- בהשפעת קימרון הכביש.
 - ביצירת איזון בין רוחב המטען לגובהו.
 - בצורת שחיקת הצמיגים.
 - בכיוון סחיבת ההגה.

80. **מדוע מטען המחולק באופן שווה ברכב לא נותן איזון מושלם?**
 א. בגלל קימרון הכביש המסיט את נקודת הלחץ.
 ב. מטען אחיד נותן תמיד את האיזון המושלם.
 ג. מכיוון שאין אפשרות להעמיס רכב בצורה מאוזנת.
 ד. לא יכול להיות איזון מושלם בגלל מיקום הסרנים.
81. **מדוע לא ניתן להעמיס תמיד בהתאם לעקרונות האיזון?**
 א. אי אפשר לאזן את הרכב כשיש צורך לנסוע בדרכי עפר.
 ב. אין אפשרות להעמיס נכון כשהמטען לא אחיד.
 ג. אי אפשר לאזן מטען לא יציב.
 ד. כי נחוץ להתחשב במאפייני המטען (כבד ומרוכז או מעורב).
82. **למה יכולה לגרום העמסה על השלוחה האחורית?**
 א. סחיבה משופרת של הרכב בעלייה.
 ב. בלאי מואץ של צמיגי הגלגלים הקדמיים.
 ג. התרוממות חלקו הקדמי של הרכב והתרופפות ההיגוי.
 ד. אין משמעות מיוחדת להעמסה על השלוחה האחורית.
83. **מה יקרה כאשר מטען כבד יועמס בחלקו הקדמי של הארגז?**
 א. שחיקה מואצת של הגלגלים האחוריים בגלל חוסר עומס.
 ב. היגוי קשה ושחיקה מואצת של צמיגי הגלגלים הקדמיים.
 ג. קושי בהרמת ארגז המשאית במקומות פריקה מסובכים.
 ד. סחיבת הרכב בנסיעה בעלייה תיפגם ותידרש עזרה.
84. **על מה נחוץ להשגיח בהובלת מטען ארוך הבולט מאד מאחורי הרכב?**
 א. שגלגלי הסרן האחורי לא יפגעו במדרכה בפנייה.
 ב. שההגה לא יתרומם לגמרי מעל פני הכביש.
 ג. שהשלוחה האחורית תהיה ארוכה ככל האפשר.
 ד. שהמטען לא יפגע במשהו בזמן ביצוע פניות חדות.
85. **איך משפיע מטען על שלוחה אחורית, על ההיגוי?**
 א. השפעת המטען על ההיגוי תלויה באורכו.
 ב. המטען מכביד רק על הסרן האחורי.
 ג. אם המטען כבד ההיגוי ייחלש.
 ד. השפעת המטען על ההיגוי תלויה באורך השלוחה האחורית.
86. **מתי הרכב יתרומם מלפנים וקשה יהיה לשלוט בהגה?**
 א. כשעיקר משקל המטען יועמס על השלוחה האחורית.
 ב. כשהמטען ירוכז במרכז ארגז הרכב.
 ג. כשעיקר משקל המטען יועמס על השלוחה הקדמית של הרכב.
 ד. כשקוטרם של הצמיגים הקדמיים יהיה קטן משל האחוריים.
87. **ממה נגרמים היגוי קשה ושחיקת צמיגים קדמיים?**
 א. מהעמסת עיקר המטען בחלקו האחורי של ארגז הרכב.
 ב. מנסיעה בדרך משובשת.
 ג. מהעמסת עיקר המטען בחלקו הקדמי של ארגז הרכב.
 ד. מהעמסת מטען מעורב.

88. האם העמסה בקדמת הרכב גורמת לשחיקת צמיגים קדמיים?

- א. כן.
- ב. לא.
- ג. זו הסיבה לשחיקת הצמיגים האחוריים ולא דווקא הקדמיים.
- ד. אין קשר בין העמסת המטען לבין שחיקת צמיגים.

89. האם לחוסר איזון יש השפעה על הרכב?

- א. כן, קפיצי הרכב עלולים להינזק.
- ב. כן, יהיה לחץ חזק מדי על גלגלי הצד.
- ג. כן, תקטן אפשרות השליטה בו.
- ד. כן, ההגה יהיה יותר קשה.

90. מדוע לדעתך יש להעדיף חוסר איזון על מרכז כובד גבוה?

- א. ההעדפה תהיה תלויה במשקלו של מרכז הכובד וסוג הדרך.
- ב. גובהו של מרכז הכובד לא משנה את איזון הרכב.
- ג. חוסר איזון הוא מצב יציב לעומת שינויי מקום של מרכז כובד.
- ד. מרכז כובד גבוה לא מאפשר נסיעה מהירה בכבישים מהירים.

91. כשמרכז הכובד לא יציב:

- א. הרכב יטולטל קדימה ואחורה.
- ב. התנהגות הרכב היא בלתי צפויה.
- ג. יגרם נזק לשלדת הרכב.
- ד. הרכב ישאף להתהפך.

92. היכן רצוי לתכנן את מיקום מרכז הכובד כאשר מעמיסים משאית?

- א. גבוה ככל שהחוק מאפשר בכדי להקל על הקשירה.
- ב. קרוב ככל האפשר לדופן הקדמי של ארגז הרכב.
- ג. בצד שמאל של הארגז כדי למנוע את התהפכות הרכב.
- ד. נמוך ככל האפשר ובנקודת הלחץ על הרכב.

93. מה עלולה להיות הסכנה בהגבהת "מרכז הכובד"?

- א. סכנת חוסר אפשרות לעצירת הרכב.
- ב. סכנת התרופפות אמצעי הקשירה.
- ג. סכנת התפרקות המטען בזמן הנסיעה.
- ד. סכנת התהפכות הרכב.

94. מתי יתגברו טלטולי הרכב בזמן נסיעה?

- א. כשמרכז הכובד של המטען יהיה גבוה.
- ב. כשמהירות הרכב תהיה איטית מדי.
- ג. כשמרכז הכובד של המטען יהיה נמוך.
- ד. כשהרכב ינוע בדרך שאינה סלולה.

95. האם מותר להעמיס מטען עם מרכז כובד גבוה?

- א. לא רצוי, אלא אם אין אפשרות אחרת להובלתו.
- ב. מותר כאשר הנסיעה היא בדרך בין עירונית בלבד.
- ג. מותר בהובלת תפוזרת, אבל לא כשהמטען מעורב.
- ד. רצוי תמיד להגביה את מרכז הכובד במידת האפשר.

96. מה הקשר בין מרכז כובד נמוך לבין מהירות הנסיעה?

- א. מרכז כובד נמוך מאפשר סחיבה טובה יותר בעליות ממושכות.
- ב. מרכז כובד נמוך מאפשר נסיעה בטוחה ומהירה יותר.
- ג. מהירות הרכב ובטיחות הנסיעה אינם קשורים כלל במרכז הכובד.
- ד. מרכז כובד נמוך מגביר את סכנת התהפכות בסיבובים.

97. האם יש קשר בין מרכז הכובד לבין יציבות הרכב בנסיעה?

- א. אין קשר בין מרכז הכובד ליציבות הרכב.
- ב. יציבות הרכב תגדל ככל שמרכז הכובד יהיה גבוה יותר.
- ג. יציבות הרכב תגדל ככל שמרכז הכובד יהיה נמוך יותר.
- ד. הקשר נוצר רק במזג אוויר חם המשפיע על התנהגות המטען.

98. היכן תניח מטען כבד ומרכזי בנתמך של רכב מורכב?

- א. במרכז הנתמך.
- ב. אין חשיבות מיוחדת למיקומו של מטען זה.
- ג. קרוב לסרנים האחוריים של הנתמך.
- ד. בחלקו הקדמי של הנתמך.

99. היכן תעמיס מכולה קצרה על נתמך שאורכו 12.50 מטר?

- א. בחצי האחורי של הגורר.
- ב. רצוי במרכז הנתמך. במידה ולא, אז מאחור.
- ג. חשוב שתהיה בחלקו הקדמי של הנתמך.
- ד. אין חשיבות למיקומה של מכולה קצרה על הנתמך.

100. היכן תעמיס מכולה יחידה ברכב מחובר?

- א. מיקום המכולה יהיה מותנה ביעד הפריקה.
- ב. על הנגרר.
- ג. אסור להוביל מכולה יחידה ברכב מחובר.
- ד. על הגורר.

101. מהו הגורם המשפיע על בטיחות המטען?

- א. תנועת המטען על משטח הטעינה גורמת לבטיחותו.
- ב. משקל המטען הוא המשפיע על בטיחותו.
- ג. חלוקת משקל נכונה בארגז הרכב וקשירה טובה.
- ד. בטיחות המטען תלויה מאוד במזג האוויר.

102. מתי נשיג אבטחה מירבית למטען?

- א. כשנאיט את מהירות הנסיעה.
- ב. כשנקשור אותו בשרשראות חזקות.
- ג. כשנעמיס אותו נמוך ככל האפשר.
- ד. כשנעמיס אותו ברכב המתאים לו.

103. האם מסוכן להעמיס מטען ברכב לא מתאים?

- א. הסכנה היא בקבלת דו"ח תעבורה משוטרי.
- ב. אין כל סכנה כשקושרים טוב את המטען.
- ג. המטען עלול לזוז ונאבד שליטה ברכב.
- ד. המטען יהפוך את הרכב בסיבוב הראשון.

104. על מה נחוץ להשגיח כשמעמיסים מטען מעורב?
- א. שמשטח הטעינה יהיה נקי מאד.
 - ב. שיחידותיו לא יזיקו זו לזו.
 - ג. שסולמות הרכב יהיו תקינים.
 - ד. נחוץ להשגיח על סדר מתאים לפריקה.
105. האם מסלול הנסיעה משפיע על בטיחות המטען?
- א. מסלול הנסיעה משפיע על מהירות הרכב.
 - ב. מסלול הנסיעה לא ישפיע על מטען הקשור היטב.
 - ג. הבטיחות יורדת בדרך הררית ובכביש משובש.
 - ד. מסלול הנסיעה יקבע את סוג אמצעי הקשירה הדרושים.
106. האם מסלול נסיעה הכולל דרך חולית יישנה את שיקולי האיזון?
- א. נחוץ למקם את נקודת הלחץ קרוב יותר לסרן האחורי.
 - ב. המעבר בדרך חולית מחייב רכב בעל הנעה קדמית בלבד.
 - ג. אין קשר בין מסלול הנסיעה ושיקולי האיזון.
 - ד. בדרך חולית חייבים להגביה את המטען.

פרק 2

כלי הרכב להרכביו השונים והתאמתו למטען

1. על מה משפיע מיקום הסרנים ברכב?
 - א. על הקטנת רדיוס הסיבוב של הרכב.
 - ב. על חלוקת עומס המטען בארגז.
 - ג. על סוג המטען שהרכב רשאי להוביל.
 - ד. על סוג הדרך שמותר לרכב לנוע בה.
2. לשם מה בונים רכב בעל שני סרנים להיגוי?
 - א. להובלת מטעני נפח בדרכים עירוניות.
 - ב. להקל על תמרון הרכב בשטחים קשים.
 - ג. להובלת חומרי גלם במפעלים ומחצבות.
 - ד. להובלת מטען כבד יותר באותו גודל רכב.
3. למה יתאים רכב שסרניו מרוחקים מאוד זה מזה?
 - א. לנסיעה בשטחים קשים.
 - ב. לעומס יתר.
 - ג. למטעני נפח.
 - ד. ליתר יציבות.
4. מדוע רכב שסרניו מרוחקים מאוד זה מזה לא מיועד למטען כבד?
 - א. כי מטען כבד ישבור את הארגז שלו.
 - ב. כיון שיש לו ארגז ארוך מהרגיל.
 - ג. כי הוא נוסע יותר בדרכי עפר.
 - ד. בגלל חלוקת משקל לא נכונה בין הגלגלים.
5. מה מאפשרת שלוחה אחורית ברכב משא?
 - א. העמסת מטען ארוך.
 - ב. חלוקת משקל נכונה על סרני הרכב.
 - ג. העמסת מטען בעל נפח גדול.
 - ד. היגוי קל יותר.
6. איך שלוחה אחורית מורידה מהעומס על הסרן הקדמי?
 - א. שלוחה אחורית לא מורידה עומס מהסרן הקדמי.
 - ב. העמסה עליה יוצרת אפקט מנוף.
 - ג. שלוחה אחורית מכבידה על הרכב.
 - ד. אין קשר בין השלוחה האחורית והסרן הקדמי.
7. האם רכב ארוך יכול להוביל מטען כבד יותר מרכב קצר?
 - א. רשאי, אם מדובר במטען אחיד.
 - ב. רק בתנאי שקיבל היתר מיוחד.
 - ג. תלוי בסוג המטען.
 - ד. תלוי במספר הסרנים בכל רכב.

8. האם גודל הצמיגים קובע את המשקל המותר לרכב?
 - א. תלוי בסוג הצמיגים.
 - ב. תלוי במספר הצמיגים.
 - ג. לא תמיד קובע גודל הצמיגים.
 - ד. את המשקל המותר קובע סוג המטען.
9. לשם מה יש לדעת את מידות צמיגי הרכב?
 - א. למילוי לחץ אוויר מתאים.
 - ב. לקביעת העומס המותר לרכב.
 - ג. לקביעת סוג העבודה המתאים לרכב.
 - ד. לבדיקת התאמתם לרכב.
10. איך אפשר לדעת מהו חוזקו של צמיג?
 - א. על פי גודלו והמתאר (פרופיל) שלו.
 - ב. על פי מספר הרבדים וסוג החומר שלהם.
 - ג. יש סימון מיוחד לחוזקו של כל צמיג.
 - ד. לפי סוג הרכב שהצמיג מיועד לו.
11. מדוע עלינו לדעת את חוזק הצמיג?
 - א. כדי לדעת אם יתאים לתנאי עבודתנו.
 - ב. כדי לדעת כמה מותר להעמיס עליו.
 - ג. צמיג חזק מאפשר נסיעה מהירה יותר.
 - ד. האם נוכל לנסוע עליו גם כשיש לו תקר (פנצ'ר).
12. מה אפשר ללמוד ממתאר (פרופיל) הצמיג?
 - א. את מידת התאמתו לסרן הקדמי או האחורי.
 - ב. כיצד הוא יתנהג בכביש רטוב.
 - ג. באיזו מהירות נוכל לנסוע בדרכי עפר.
 - ד. כמה סיבובים הוא עושה בכל ק"מ נסיעה.
13. מהי השיטה להתאמת לחץ האוויר בצמיגי רכב כבד?
 - א. להתאים את מידת הלחץ למטען שברכב.
 - ב. לשמור תמיד על לחץ אוויר מירבי.
 - ג. להקפיד על לחץ אוויר ממוצע.
 - ד. לבדוק את לחץ האוויר רק בבוקר קר.
14. מה יהיה היחס הנכון ללחץ האוויר בצמיגים המורכבים בזוגות?
 - א. בצמיג החיצוני נחוץ לחץ שערכו 80% מלחץ הצמיג הפנימי.
 - ב. בצמיג החיצוני צריך לחץ האוויר להיות גבוה יותר.
 - ג. היחס המקובל הוא 2:1 (אחד לשנים).
 - ד. לחץ האוויר חייב להיות שווה בשניהם.
15. מהו רכב יעודי?
 - א. רכב המוביל מטען ליעד קבוע.
 - ב. רכב המיועד לחברת הובלה.
 - ג. רכב שנבנה עבור סוג מטען אחד.
 - ד. רכב העובד רק בנמלים.

16. **האם יש יתרון לרכב יעודי?**
 א. רק רכב מוביל מכוניות הוא בעל יתרון.
 ב. אין לו יתרון בגלל אופי סוגי המטען שהוא מוביל.
 ג. יתרונו במסלול הנסיעה המיוחד לו.
 ד. התאמתו המוחלטת למטען משפרת את היעילות והבטיחות.
17. **מהו חסרונו של רכב יעודי?**
 א. אף פעם אין לו הובלה חוזרת.
 ב. אינו מתאים למטען אחר.
 ג. הוא חייב לנסוע רק במסלול קבוע.
 ד. לרכב יעודי יש רק יתרונות.
18. **"אסור להוביל מטען, אלא אם מבנה הרכב מתאים להובלתו"**
 א. אפשר להוביל כל מטען בכל סוג רכב ללא הגבלה.
 ב. המשפט אינו נכון.
 ג. המשפט נכון.
 ד. אין חובה להתאים את מבנה הרכב למטען.
19. **האם יש צורך להתאים רכב למטען?**
 א. נחוץ להתאים רכב למטען כבד במיוחד.
 ב. לא! אפשר להוביל מטען בכל רכב אם קושרים אותו נכון.
 ג. נחוץ להתאים רכב רק למטען חורג.
 ד. כן! כדי לבצע את ההובלה ביעילות ובבטיחות.
20. **מהו "מדחס אשפה"?**
 א. רכב ייחודי להובלת אשפה.
 ב. רכב יעודי להובלת אשפה.
 ג. מיתקן להכנת אשפה להובלה.
 ד. מיכל רמס"ע להובלת אשפה.
21. **לשם מה נחוץ רכב יעודי לאשפה?**
 א. בגלל שמאשפה נוטף מיץ בהובלה.
 ב. ליעילות ההעמסה והפריקה.
 ג. כיוון שקיים קושי בהעמסת אשפה בארגז רגיל.
 ד. כדי לאפשר הובלת כמות אשפה יותר גדולה.
22. **מהו אחד מתפקידיו של מיתקן הדחיסה ב"מדחס אשפה"?**
 א. לאפשר לפועלים מקום עמידה בנסיעה.
 ב. למנוע הכנסת מטען שאינו אשפה.
 ג. לאפשר לפועלים למיין את האשפה.
 ד. לשמש כדלת אחורית של ארגז המטען.
23. **כיצד נעשית העמסת האשפה ב"מדחס אשפה"?**
 א. העמסת האשפה נעשית על ידי מחפר מלמעלה.
 ב. העמסת האשפה נעשית על ידי מנוף הרמס"ע.
 ג. ההעמסה מאחור תוך כדי דחיסה פנימה.
 ד. העמסת האשפה נעשית על ידי מלגזה מאחור.

24. מהי שיטת פריקת המטען מ"מדחס אשפה"?

- א. דחיסת האשפה לאחור.
- ב. פריקה על ידי רכינה.
- ג. על ידי לחץ אוויר ומים.
- ד. בעזרת המנוף העצמי.

25. איזה סוג רכב הוא: "מוביל רכב"?

- א. רכב למטען כללי.
- ב. רכב ייחודי.
- ג. רכב שלדי.
- ד. רכב יעודי.

26. מדוע מוגדר "מוביל רכב" כרכב יעודי?

- א. כי הוא מותאם במיוחד להובלת מכוניות.
- ב. כי יש לו יעדי נסיעה קבועים ומוגדרים.
- ג. "מוביל רכב" מוגדר כרכב שלדי ולא יעודי.
- ד. "מוביל רכב" מוגדר כרכב ייחודי בגלל מיתקן ההעמסה.

27. במה מתבטא יתרונו של "מוביל רכב"?

- א. במספר כלי הרכב המובלים ובאמצעי אבטחתם.
- ב. במהירות ההובלה מזמן ההעמסה ועד לפריקה.
- ג. בהנמכת מרכז הכובד של המטען להגברת יציבותו.
- ד. "מוביל רכב" יכול לנסוע יותר מהר.

28. איזה יתרון יש ל"מוביל רכב"?

- א. קל לתמרן איתו.
- ב. מרכז כובד נמוך.
- ג. משקל עצמי נמוך.
- ד. מנוע חסכן בדלק.

29. מהו חסרונו של "מוביל רכב"?

- א. הוא מוגבל במהירות נסיעתו.
- ב. הוא מוגבל במסלול הנסיעה.
- ג. מרכז כובד גבוה יחסית.
- ד. ל"מוביל רכב" אין חסרונות.

30. האם ל"מוביל רכב" יש חסרונות?

- א. כשהוא ריק אסור לנסוע איתו מהר.
- ב. אין ל"מוביל רכב" חסרון מיוחד.
- ג. אין לו אמצעי אבטחה יעילים לרכב.
- ד. לא תמיד יש לו הובלה חוזרת.

31. כיצד תגדיר את מערבול הבטון?

- א. כרכב ייחודי.
- ב. כרכב יעודי.
- ג. כרכב שלדי.
- ד. אין הגדרה.

- 32. מדוע מערבבל בטון מוגדר כרכב יעודי?**
- א. כי הבטון מובא ליעדי בנין בלבד.
 - ב. מערבבל בטון אינו מוגדר כרכב יעודי.
 - ג. כי הוא בנוי להובלת סוג מטען אחד.
 - ד. כי הוא מצויד באמצעי אבטחה מיוחדים.
- 33. מה תפקידו של מערבבל הבטון?**
- א. להוביל בטון מוכן ליציקה.
 - ב. לערבבל חומרים שונים לבטון.
 - ג. לשמור על הבטון מהתייבשות.
 - ד. לשמור על אחידות הבטון.
- 34. מהו יתרונו של מערבבל הבטון?**
- א. הוא יכול להביא את הבטון לכל מקום.
 - ב. הוא מאפשר יציקת בטון ללא הפסקה.
 - ג. הובלת כמויות בטון אחיד במספר כלי רכב.
 - ד. הוא מהיר יותר מכל רכינה המובילה בטון.
- 35. האם יש למערבבל הבטון חיסרון?**
- א. אין חסרונות למערבבל בטון.
 - ב. קשה להוביל בו בטון יבש.
 - ג. פריקת הבטון מצריכה שינוי כיוון הערבול.
 - ד. אין לו הובלה חוזרת.
- 36. האם ישנה סכנה מיוחדת בהובלת בטון מובא?**
- א. קיימת סכנה כשמחברים את המערבבל למשאבת הלחץ.
 - ב. הבעיה היא שאסור להפסיק את ערבול הבטון.
 - ג. קיימות רמפות לא יציבות בירידה ליציקת יסודות.
 - ד. תמיד קיימת סכנה כשמרימים את רכינת המערבבל.
- 37. מדוע נחוץ לשמור במיוחד על תקינות מערבבל הבטון?**
- א. מערבבל לא תקין מקטין את אפשרויות הפריקה.
 - ב. מערבבל לא תקין גורם לחוסר שליטה ברכב.
 - ג. הפסקה בפעולתו תגרום לייבוש מיידי של הבטון.
 - ד. החוק מחייב שכל מערבבל יהיה תקין תמיד.
- 38. מדוע נחוצה מיכלית להובלת מלט בתפזורת?**
- א. מיכלית נחוצה בגלל שאבקת המלט נזילה.
 - ב. מיכלית מאפשרת את פריקת המלט בכל אתר.
 - ג. במיכלית אפשר להוביל כמויות יותר גדולות.
 - ד. נהיגת מיכלית בטוחה יותר מנהיגת רכינה.
- 39. במה שונה מיכלית מלט ממכליות אחרות?**
- א. בתוך המיכל ישנם צינורות אוויר להתזה על הדפנות.
 - ב. למיכלית מלט יש מדחס אוויר ליצירת לחץ לפריקה.
 - ג. במיכלית מלט יש תא מטען אחד ובאחרות יותר.
 - ד. מיכלית מלט אינה בנויה על שלדה כמו היתר.

40. כיצד נמנעת הידבקות המלט לדפנות המיכלית?
- א. אחרי פריקת המלט שוטפים את המיכל בלחץ מים.
 - ב. פריקת המלט נעשית בלחץ אוויר המותז אל הדפנות.
 - ג. הפריקה על ידי המדחס מרעידה את המיכל והמלט נפלט החוצה.
 - ד. נחוץ לנקות במברשת את פנים המיכל לאחר הפריקה.
41. מאין מקבלת מיכלית המלט לחץ אוויר לפריקה?
- א. הלחץ מתקבל ממדחס צמוד המופעל על ידי מנוע עזר.
 - ב. יש מיכל אוויר נוסף על מיכלי האוויר של הרכב.
 - ג. באתרי הפריקה ישנם מדחסים ניידים מיוחדים לכך.
 - ד. המלט נדחס למיכלית בלחץ אוויר כמו במיכל תרסיס.
42. מתי נעשית פריקת מלט בתפזורת על ידי לחץ אוויר?
- א. מלט בתפזורת תמיד פורקים בלחץ אוויר.
 - ב. כאשר הפריקה היא לתוך סילו גבוה.
 - ג. פריקת תפזורת מלט נעשית על ידי רכינה.
 - ד. פריקת תפזורת מלט נעשית על ידי משפך.
43. לכמה תאים מחולקת מיכלית המלט?
- א. מספר התאים זהה למספר סוגי המלט בהובלה.
 - ב. מספר התאים מותנה בגודל המיכלית.
 - ג. מספר התאים מותנה במספר אתרי הפריקה.
 - ד. מיכלית מלט אינה מחולקת לתאים.
44. במה מתבטא יתרונה של מיכלית המלט על הובלה בשיטה אחרת?
- א. ממיכלית מלט, המלט אינו יכול להישפך או להתעופף לאוויר.
 - ב. כמויות המלט בהובלה אחת גדולות מאשר בכל שיטה אחרת.
 - ג. רק במיכלית אפשר להוביל מספר סוגי מלט באותה הובלה.
 - ד. הובלה ופריקת המלט ממיכלית נעשות בבטיחות ויעילות רבות יותר.
45. מדוע יש להעדיף מיכלית להובלת תפזורת מלט על פני רכינה?
- א. כי המיכלית הינה רכב יעודי שנבנה במיוחד למלט.
 - ב. בגלל כמויות המלט הגדולות שאפשר להוביל בה.
 - ג. המיכלית יציבה יותר מרכינה בנסיעה מהירה.
 - ד. העדפת המיכלית מוגבלת לאתרי פריקה קבועים.
46. האם למיכלית מלט יש חסרונות?
- א. נחוצים מתקני עזר יקרים להובלת המלט.
 - ב. מרכז הכובד הגבוה גורם לחוסר יציבות.
 - ג. כמו לכל רכב יעודי: אין הובלה חוזרת.
 - ד. אי אפשר לפרוק מלט ממיכלית בכל אתר.
47. האם אפשר להוביל במיכלית מלט מטענים אחרים?
- א. אפשר להוביל כל מטען אבקתי כמו קמח או כימיקלים.
 - ב. מהיותה רכב יעודי היא בנויה להובלת מלט בלבד.
 - ג. אפשר להוביל במיכלית מלט כל מטען של נוזלים.
 - ד. הובלת מטענים אחרים מותנית באפשרות פריקתם.

48. **מדוע נחוץ להוביל תערוכת מזון לבעלי חיים במיכלית?**
 א. כי הפריקה היא בעיקר לסילו על ידי לחץ אוויר.
 ב. חובה להוביל מזון בכלי רכב סגורים ואטומים.
 ג. רק במיכלית אפשר להוביל מספר סוגי מזון יחד.
 ד. אפשר לייצב תערוכת מזון רק כשמובילים במיכלית.
49. **כיצד נוצר לחץ האוויר במיכלית תערוכת?**
 א. בכל מיתקן פריקה יש מדחס מיוחד לכך.
 ב. על ידי מדחס צמוד המופעל על ידי מנוע עזר.
 ג. אל הרכב מצמידים מיכל גדול נוסף לאוויר.
 ד. אסור שיהיה לחץ אוויר במיכלית תערוכת.
50. **מדוע נחוץ מדחס ליצירת לחץ אוויר במיכלית תערוכת?**
 א. למיכלית נחוצות כמויות אוויר גדולות לבלימה.
 ב. לחץ האוויר מנקה את השאריות לאחר הפריקה.
 ג. כדי לשנות את לחץ האוויר בגלגלי המיכלית.
 ד. הפריקה ומנגנוני המיכלית מופעלים בלחץ אוויר.
51. **כיצד מתבצעת פריקת המטען ממיכלית תערוכת?**
 א. בלחץ אוויר הדוחף אותו לגובה הסילו.
 ב. על ידי פתיחת משפכי הרצפה אל בור הקליטה.
 ג. למיכלית יש מיתקן הרמה של רכינה.
 ד. גרעיני התערוכת נשאבים בתת-לחץ (ואקום).
52. **במה שונה מיכלית תערוכת ממיכלית מלט?**
 א. מיכלית תערוכת בנויה מנירוסטה ומיכלית מלט מפח עבה.
 ב. מיכלית תערוכת גבוהה בהרבה ממיכלית מלט בגלל הנפח.
 ג. מיכלית תערוכת מחולקת לתאים ובמיכלית מלט תא אחד.
 ד. מיכלית תערוכת אליפטית לגובה ומיכלית מלט לרוחב.
53. **מדוע מחולקת מיכלית תערוכת לתאים?**
 א. מחיצות התאים מחזקות את המיכלית.
 ב. החלוקה לתאים מקילה על הפריקה.
 ג. החלוקה לתאים מונעת זרימה פנימית.
 ד. כל תא יכול להכיל סוג תערוכת שונה.
54. **האם מותר להוביל במיכלית תערוכת מטענים אחרים?**
 א. מותר להוביל בה רק מטענים שאושרו על ידי הפיקוח.
 ב. בגלל שהיא רכב יעודי אסור להוביל בה מטען אחר.
 ג. מותר להוביל במיכלית כל מטען גרעיני לא רעיל.
 ד. נחוץ היתר מיוחד להובלת מטענים אחרים במיכלית.
55. **במה שונה מיכלית תערוכת מרכב יעודי אחר?**
 א. באפשרות להוביל בה כל מטען גרעיני בהובלה חוזרת.
 ב. במיכלית תערוכת יש מתקני העמסה שאינם ברכב אחר.
 ג. מיכלית תערוכת הרבה יותר יציבה בנסיעה מרכב אחר.
 ד. אין שום רכב יעודי שדומה לה באמצעי הפריקה שלה.

56. על מה חשוב להקפיד כשנחוץ לפרוק מיכלית תערובת במספר מקומות?

- א. שיהיה מספיק לחץ אוויר לפריקה אל הסילו.
- ב. שלא יישארו שאריות תערובת באחד התאים.
- ג. שהמיכלית תעמוד על שטח ישר בזמן הפריקה.
- ד. על סדר ריקון התאים מהמרכז אל הצדדים.

57. מדוע עדיפה מיכלית על פני רכינה להובלת תערובת מזון?

- א. המטען קל משקל ועף ברוח גם כשהוא מובל עם כיסוי.
- ב. במיכלית ניתן להוביל כמויות תערובת יותר גדולות.
- ג. המטען אינו יציב ועל כן המיכלית בטוחה יותר.
- ד. כי אפשר להוביל בה כמויות מדודות לפי הזמנה.

58. מה יתרונה של מיכלית תערובת על רכינה?

- א. הפריקה בשטחים לא יציבים אינה אפשרית לרכינה.
- ב. המיכלית סגורה ואי אפשר לגנוב ממנה תערובת יקרה.
- ג. האפשרות לפריקה אל מגדלי הסילו לא קיימת ברכינה.
- ד. ההובלה במיכלית יותר בטוחה מהובלה ברכינה.

59. מה עושים כשנחוץ לפרוק מטען גרעיני לסילו?

- א. מובילים את המטען במיכלית תערובת.
- ב. שופכים לבור המחובר לסילו עם חילזון.
- ג. מובילים את המטען ברכינה (הייבר).
- ד. פורקים בעזרת רמפה ניידת מוגבהת.

60. מהו רכב ייחודי?

- א. רכב מיוחד להובלת מכולות ללא מסגרת היקפית.
- ב. רכב בעל מבנה מיוחד או בעל צורה אווירודינמית.
- ג. רכב עם מתקני עזר מיוחדים לפריקה או העמסה.
- ד. רכב שהותאם במיוחד לסוג מטען אחד ולא יותר.

61. האם לרכב ייחודי יש יתרון על פני סוגי רכב אחרים?

- א. יתרונו בכך שאינו נזקק לעזרה בהעמסה ופריקה.
- ב. יתרונו של רכב ייחודי במשקל עצמי קטן.
- ג. יתרונו באפשרות להעמיס מגוון מטענים.
- ד. לרכב ייחודי אין יתרון מיוחד.

62. למה מיועדים מתקני העזר ברכב ייחודי?

- א. להעמסת מטען גדול יותר ברכב.
- ב. לייעול ההעמסה והפריקה.
- ג. לעזרה במקרה של תקלה ברכב.
- ד. לעזרה בפריקת רכב אחר.

63. איזה מיתקן יש ברכב ייחודי להובלת מכולות?

- א. שתי זרועות הנפה : אחת מלפנים ואחת מאחור.
- ב. מנוף אחורי עם מיתקן נעילה למכולה.
- ג. שלדה צרה ללא ריצפה ודפנות.
- ד. סגרים סובבים בעלי מתקני הברגה.

64. מהו חסרונו של הרכב הייחודי להובלת מכולות?
 א. הוא מוגבל באפשרויות העמסת מטען אחר.
 ב. אין אפשרות להעמיס מטען אחר ברכב זה.
 ג. מתקניו מונעים אבטחה טובה למטען.
 ד. אין אפשרות לכיסוי נאות של המטען.
65. לשם מה נחוץ רכב ייחודי למכולות?
 א. רכב ייחודי מאפשר הובלת מכולות כפולות למרחק גדול.
 ב. רכב ייחודי להובלת מכולות מאפשר הובלת מכולות כבדות.
 ג. להעמסה ופריקה עצמית במקומות שאין בהם מיתקן מתאים.
 ד. הובלת מכולות ברכב ייחודי מהירה יותר מהובלה ברכב אחר.
66. מהי רצפת מסוע?
 א. רצפת מסוע מאפשרת את שינוי אורכה של יחידת המטען.
 ב. מיתקן ברצפת הרכב לשינוע עצמי של המטען לאורכה.
 ג. שינויים באורך הנתמך נעשים בעזרת רצפת המסוע.
 ד. רצפת מסוע היא ריצפה טלסקופית ברכב להובלת צינורות.
67. איך מעמיסים ארגז בעל רצפת מסוע?
 א. על ידי מלגזה מהצדדים.
 ב. על ידי מחפר מלמעלה.
 ג. מבעד לדלת האחורית.
 ד. ההעמסה תלויה בסוג המטען.
68. כיצד פורקים מטען מרכב בעל רצפת מסוע?
 א. על ידי הטיית הארגז לצד הדרוש.
 ב. הפריקה נעשית על ידי הרמת הארגז.
 ג. שיטת הפריקה תלויה בסוג המטען.
 ד. הפריקה מבעד לדלת האחורית.
69. לאיזה סוגי מטען מתאימה רצפת מסוע?
 א. למטען ממושטח ולארגזים.
 ב. למטענים ארוכים וקשיחים.
 ג. למכולות ולארגזי מיכל.
 ד. רצפת מסוע מיועדת לכלובי עופות.
70. מהו אחד מיתרונותיה של רצפת המסוע?
 א. המטען מובל בצורה יותר בטוחה ברכב עם רצפת מסוע.
 ב. אין צורך בכלי עזר לפריקת המטענים.
 ג. אין צורך במלגזה להעמסת מטען ממושטח.
 ד. פריקת מטעני תפזורת במקומות נמוכים.
71. מה הקשר בין רצפת מסוע לרכינה (הייבר)?
 א. לשני כלי הרכב יש שלדה כפולה עבור הארגז.
 ב. בשני כלי הרכב, מובילים אותם סוגי מטען.
 ג. המשותף לשניהם היא השיטה להעמסת המטען.
 ד. האפשרות לפרוק מטעני תפזורת ללא כלי עזר.

- 72. האם רצפת מסוע עדיפה על רכינה (הייבר)?**
- א. לרצפת מסוע אין יתרון כי אינה יציבה בהובלה.
 - ב. יתרונה במשקל העצמי הנמוך לעומת הרכינה.
 - ג. יתרונה באפשרות פריקת תפזורת בכל שטח.
 - ד. יתרונה של רצפת המסוע בהעמסת מטען כבד יותר.
- 73. האם לרצפת מסוע יש חיסרון מסוים?**
- א. נחוץ לשמן לעיתים קרובות את המסילות.
 - ב. במטעני תפזורת יתכנו שאריות לאחר הפריקה.
 - ג. נחוץ לייבש היטב את הרצפה לפני ההעמסה.
 - ד. אין אפשרות למלא את כל ארגז המטען.
- 74. מהו אחד מחסרונותיה של רצפת המסוע?**
- א. היא אינה מיועדת למטענים כבדים.
 - ב. אי אפשר להתקינה ברכב מחובר.
 - ג. היא אינה מיועדת למטענים גבוהים.
 - ד. אי אפשר להעמיס בעזרתה מטען מתגלגל.
- 75. לאיזה סוגי מטען יעיל ה"מדחס פורק"?**
- א. למטעני נפח שמותר לדחוס אותם.
 - ב. למטענים שנחוץ לפרוק אותם בערימה.
 - ג. למוצרי חקלאות המובלים בתפזורת.
 - ד. המיתקן יעיל במיוחד בהובלת מחצבים.
- 76. מה ההבדל בין "מדחס פורק" ל"רצפת מסוע"?**
- א. מדחס פורק יכול להחליף רכינה בחלק מהמטענים.
 - ב. רצפת מסוע אינה גורמת למטען נזק כמו מדחס פורק.
 - ג. העמסה בעזרת מדחס פורק מנמיכה את מרכז הכובד.
 - ד. העמסה בעזרת רצפת מסוע מהירה יותר ממדחס פורק.
- 77. כיצד מעמיסים ארגז בעל "מדחס פורק"?**
- א. העמסת המטען נעשית על ידי מלגזה.
 - ב. ההעמסה נעשית מבעד לדלת האחורית.
 - ג. ההעמסה נעשית מלמעלה כמו ברכינה.
 - ד. שיטת ההעמסה תלויה בסוג המטען.
- 78. מהי שיטת פריקת המטען על ידי "מדחס פורק"?**
- א. דחיפת המטען לאורך הארגז לשפיכה מאחור.
 - ב. יצירת לחץ אוויר לפריקה אל סילו מוגבה.
 - ג. הטיית ארגז הרכב לצד אחד והדיפת המטען.
 - ד. פריקה מבוקרת של יחידות מטען דחוסות.
- 79. מהו יתרונו הברור של ה"מדחס פורק"?**
- א. פריקת המטען מהירה יותר מאשר על ידי מלגזה.
 - ב. דיוק בהעמסת סוגי המטען המיועדים לרכב זה.
 - ג. אפשרות לפריקת מטעני תפזורת ללא הרמת ארגז.
 - ד. אין נזקים למטענים המובלים על ידי מדחס פורק.

80. מהו יתרונו של ה"מדחס פורק" על רכינה (הייבר)?
- א. כמות המטען המובל על ידי מדחס פורק גדולה יותר.
 - ב. הרכינה מוגבלת באפשרות לפרוק מטען בכל שטח.
 - ג. מדחס פורק אינו גורם למטען נזק כמו רכינה.
 - ד. מהירות הנסיעה עם מדחס פורק גדולה יותר.
81. מה ההבדל בין "מדחס אשפה" ל"מדחס פורק"?
- א. ההבדל הוא בעוצמת דחיסת החומר בכל אחד מהם.
 - ב. "מדחס אשפה" ארוך הרבה יותר מ"מדחס פורק".
 - ג. "מדחס אשפה" מיועד למטענים כבדים יותר.
 - ד. "מדחס אשפה" הוא רכב יעודי והאחר רכב ייחודי.
82. מה יתרונו של "מדחס פורק" על "מדחס אשפה"?
- א. "מדחס פורק" קל יותר במשקלו העצמי.
 - ב. "מדחס פורק" מיועד להוביל מטען ארוך.
 - ג. פריקת המטען לא נעשית על ידי הרמה.
 - ד. "מדחס פורק" מיועד להובלת מטען כבד.
83. מה זה רכב שלדי?
- א. רכב ללא תא נהג סגור.
 - ב. שלדה מותאמת להובלת סוג מטען מסוים.
 - ג. רכב משא שהורכב עליו מרכב של אוטובוס.
 - ד. רכב משא ללא מרכב.
84. היש יתרון לרכב שלדי?
- א. חיסכון במשקל עצמי.
 - ב. יתרונו בהיותו רכב יעודי.
 - ג. לרכב שלדי אין כל יתרון.
 - ד. יתרונו באפשרות לחיזוק יתר של המטען.
85. מהו חסרונו של רכב שלדי?
- א. הוא חסר יציבות לעומת רכב אחר.
 - ב. הוא בדרך כלל ארוך מרכב רגיל.
 - ג. הוא מוגבל לסוגי מטען מיוחדים.
 - ד. אסור להעמיס עליו מטען כבד.
86. איזה מטען אפשר להוביל על רכב שלדי?
- א. קורות בטון המיועדות לגשרים.
 - ב. צינורות או קורות פלדה ארוכים.
 - ג. מכולות ארוכות וארגזי רמס"ע.
 - ד. מטען קשיח שיכול לשאת את עצמו.
87. איך בנויה שלדה לצינורות?
- א. זו שלדה של נתמך ללא ריצפה ודפנות וסביבה עמודי תמיכה גבוהים.
 - ב. שתי קורות אורך מחוברות ועליהן שלוש קורות רוחב שניתן להרחיבן.
 - ג. שני סרנים המחוברים ביניהם בצינור טלסקופי ועליהם קורות רוחב.
 - ד. על שלדה לצינורות נוספו מתקני פריקה מיוחדים שאינם באחרות.

88. **במה שונה שלדה לצינורות משלדה למכולות?**
 א. בשלדה לצינורות ניתן לכוון את מרווח עמודי התמיכה.
 ב. בשלדה לצינורות ישנן רק שלוש קורות רוחב.
 ג. בשלדה לצינורות ישנו פין גרירה עבה יותר.
 ד. שלדה לצינורות מיועדת לרכב מורכב בלבד.
89. **מתי עדיפה הובלת צינורות ברכב שלדי על פני נתמך רגיל?**
 א. עדיף דווקא להוביל צינורות בנתמך בגלל האפשרות להובלה חוזרת.
 ב. נתמך רגיל, כבד מדי להובלת צינורות עבים למרחקים ארוכים.
 ג. הרכב השלדי גמיש יותר כשיש צורך בפריקה בשטחים קשים.
 ד. ברכב השלדי ישנם מתקני אבטחת מטען יעילים יותר מאשר בנתמך.
90. **איך בנויה שלדה למכולות?**
 א. שלדה למכולות בנויה משתי קורות אורך ועמודי פינה זוויתנים.
 ב. רצפת נתמך ללא דפנות וסולמות ובפינותיה סגרים סובבים מתכוונים.
 ג. שלדה למכולות בנויה כמסגרת מלבנית מוארכת עם עמודי פינה קטנים.
 ד. שתי קורות אורך ועליהן שתיים או ארבע קורות רוחב וסגרים סובבים.
91. **לשם מה נחוצה שלדה טלסקופית למכולות?**
 א. לאיזון טוב יותר בהובלת מכולה קטנה והגדלת כושר התמרון.
 ב. שלדה טלסקופית מאפשרת הובלת שלוש מכולות קטנות בנתמך.
 ג. שלדה טלסקופית מאפשרת הובלת מכולה ארוכה עם קצרה יחד.
 ד. שלדה טלסקופית מאפשרת הובלה חוזרת של צינורות ארוכים.
92. **מהו השימוש הנוסף הנעשה בשלדה למכולות?**
 א. החלפה מהירה של מכולות.
 ב. הובלת שתי מכולות ביחד.
 ג. הסבה מהירה של הרכב לכל סוג הובלה.
 ד. העמסה ופריקה עצמית של מכולות.
93. **מה המשותף בהובלת מכולות על ידי רכב שלדי או משטח רגיל?**
 א. שני כלי הרכב מיועדים במיוחד למכולות ארגז.
 ב. שיטת רתימת המכולות לרכב.
 ג. התאמה מיוחדת למכולות קירור והקפאה.
 ד. אין דבר משותף, כל רכב מיועד לסוג אחר של מכולות.
94. **כיצד פועל מיתקן ההעמסה של רכב רמס"ע?**
 א. ברכב ישנה כננת מיוחדת למשיכת הארגז המתחלף בעזרת כבל.
 ב. העמסת הארגז המתחלף נעשית על ידי המנוף האחורי של הרכב.
 ג. המתקן בנוי משתי זרועות טלסקופיות המניפות את הארגז.
 ד. בוכנות גוררות את הארגז המתחלף ומעלות אותו אל הרכב.
95. **במה שונה שיטת הפעלת הרמס"ע על ידי זרוע מנוף משיטות אחרות?**
 א. בשיטה זו נקודת הריתום של ארגז הרמס"ע יותר גבוהה.
 ב. זרוע המנוף מאפשרת העמסת ארגזי מטען יותר ארוכים.
 ג. זרוע המנוף מאפשרת העמסת ארגזי מטען יותר כבדים.
 ד. הוכח שמתקן רמס"ע המצויד בזרוע מנוף מתקלקל בתדירות נמוכה יותר.

96. איזה סוגי מתקני רמס"ע נהוגים בארץ?
- א. שרשרת המופעלת על ידי בומרים (מותחנים) וכבר המופעל הידראולית.
 - ב. זרוע מנוף המופעלת בשיטה הידראולית וכבל המופעל על ידי כננת.
 - ג. זרוע מנוף, שרשרת או כבל המופעלים על ידי בוכנות הידראוליות.
 - ד. זרוע מנוף מופעלת בלחץ אוויר, ושרשרת מופעלת על ידי בוכנות.
97. מה ההבדל בין רכב רמס"ע לרכב להובלת מכולות?
- א. לרכב רמס"ע יש גלגלים בקוטר יותר קטן.
 - ב. ברמס"ע השלדה יותר צרה מרכב למכולות.
 - ג. ברמס"ע אין ארגזי מטען אחידים בגודלם.
 - ד. לנתמך רמס"ע יש פין גרירה יותר עבה.
98. במה מתבטא יתרונו של הרמס"ע על רכב אחר?
- א. אפשר להוביל ברמס"ע מטען יותר כבד.
 - ב. אין צורך בכלי עזר נוספים להעמסה ולפריקה.
 - ג. הרמס"ע אינו מוגבל באורך המטען המובל.
 - ד. אין צורך לקשור את המטען המובל ברמס"ע.
99. מה יתרונו של רמס"ע על רכב למטען כללי?
- א. אין צורך באמצעי עזר מגוונים לקשירה.
 - ב. הרמס"ע יציב יותר בנסיעה בכל דרך.
 - ג. קשירת המטען ברמס"ע יעילה יותר.
 - ד. אפשר להשתמש ברמס"ע כרכינה (הייבר).
100. מה יתרון הרמס"ע על רכינה?
- א. הנסיעה עם רמס"ע הרבה יותר מהירה מאשר עם רכינה.
 - ב. עם זרוע הרמס"ע אפשר להרים את ארגז המטען יותר גבוה.
 - ג. יציבות בפריקה בגלל תליית ארגז הרמס"ע על זרוע המנוף.
 - ד. רכינה עדיפה על רמס"ע כי היא בנויה מיחידה אחת.
101. לרמס"ע חיסרון בולט, מהו?
- א. ארגז המטען לא יציב בדרך הררית.
 - ב. אין אפשרות להוביל מכולות ברמס"ע.
 - ג. אסור להוביל ברמס"ע צינורות ארוכים.
 - ד. שלדתו צרה ואין הצמדה טובה לארגז.
102. איזה חיסרון יש לרמס"ע?
- א. משקל עצמי רב.
 - ב. מרכז כובד נמוך.
 - ג. הגבלת גובה המטען.
 - ד. רוחק סרנים גדול.
103. מדוע דרושה מיומנות מיוחדת לנהיגה ברמס"ע?
- א. בגלל מסלולי הנסיעה מיוחדים המותרים לרמס"ע.
 - ב. בגלל המבנה המיוחד של הרכב המחובר לרמס"ע.
 - ג. בגלל שיטת הצמדת ארגז המטען לשלדת הרכב.
 - ד. כי הרכב מתנהג אחרת בעליות או בירידות.

- 104. לשם מה נחוצים דלתות וסולמות סביב משטח הטעינה?**
- למטען אחיד.
 - למטען קל.
 - למטען כללי.
 - למטען יעודי.
- 105. האם כל רכב משא יכול להוביל את כל סוגי המטען?**
- רק משאית למטען כללי.
 - לא את כל הסוגים.
 - תלוי במשקל הרכב.
 - תלוי במשקל המטען.
- 106. מה מאפיין רכב למטען כללי?**
- כל רכב מתאים למטען כללי.
 - היותו רכב ארוך במיוחד.
 - היותו רכב מחובר (פול טריילר).
 - משטח טעינה בעל דפנות וסולמות.
- 107. לשם מה נחוצים דפנות וסולמות ברכב למטען כללי?**
- להובלות ארוכות טווח.
 - לקשירה יותר טובה של המטען.
 - להתאמה לסוגי מטען מגוונים.
 - למניעת התהפכות המטען בסיבובים.
- 108. איזה סוג רכב מתאים ביותר להובלת מטעני נפח?**
- רכב עם ארגז ארוך, סולמות גבוהים ומעט סרנים.
 - רכב קל בלבד בגלל הכובד הרב של המטען.
 - רכב עם ארגז קצר ולו שני סרנים לפחות.
 - רכב עם משטח טעינה פתוח וללא סולמות.
- 109. איזה סוג רכב מתאים להובלת מטען בלתי אחיד?**
- רכב בעל דלתות נפתחות וסולמות.
 - רכב עם ארגז ברזל בלבד.
 - רכב עם משטח הטעינה נמוך.
 - רכב שמשקלו המותר מעל ל-15 טון.
- 110. איזה סוג רכב מתאים ביותר להובלת מכולות?**
- רכב עם ארגז ארוך מעל 12 מטר.
 - רכב בעל שני סרנים אחוריים לפחות.
 - רכב בעל משטח טעינה פתוח עם התקני סגר סובב.
 - גם רכב מורכב וגם רכב מחובר.
- 111. האם הובלת מכולות מותרת על כל רכב משא?**
- מותר רק על רכב משא שהותקנו בו סגרים סובבים.
 - מותר על רכב משא שמשקלו עולה על 16 טון.
 - מותר על כל רכב משא: רגיל, מורכב או מחובר.
 - מותר רק על רכב משא שמיוצר עם שני סרנים אחוריים.

- 112. על איזה סוג רכב ניתן להוביל מכולה שאורכה 12.20 מ' ?**
- א. רק על גבי רכב מסוג רכב מחובר (פול טריילר).
 - ב. על כל רכב בתנאי שאורך הארגז שלו לא יעלה על 12.20 מ'.
 - ג. על גבי רכב מורכב בלבד.
 - ד. מכולה שאורכה 12.20 מ' מובילים רק ברכב עם סרן אחורי כפול.
- 113. מי רשאי להוביל מכולה ?**
- א. רק רכב עם מתקני נעילה מיוחדים.
 - ב. מי שקיבל היתר מהמשטרה.
 - ג. כל רכב משא כבד מעל 16 טון.
 - ד. רק רכב יעודי.
- 114. מהו נתמך טלסקופי למטען כללי ?**
- א. סוג נתמך המאפשר לשנות בקלות את אורך המטען.
 - ב. טריילר רב-שימושי כנתמך או כנגרר מחובר.
 - ג. נתמך ששלדתו עשויה מצינור בתוך צינור.
 - ד. נתמך שרצפתו חצויה ושלדתו ניתנת להארכה.
- 115. למה מיועד נתמך טלסקופי למטען כללי ?**
- א. להובלת קורות בטון כבדות וארוכות מהרגיל.
 - ב. למנוע יצירת שלוחה אחורית למטען ארוך במיוחד.
 - ג. להובלת מכולות ארוכות בנתמך בעל אורך רגיל.
 - ד. להובלת צינורות בעלי קוטר גדול בנתמך רגיל.

פרק 3

כלי עזר ואמצעי שינוע למטען

1. מהו יתרונה של העמסה ידנית על פני השיטות האחרות?
 - א. אין לה כל יתרון.
 - ב. יתרונה בחיסכון בציוד עזר.
 - ג. יתרונה בקלות ההעמסה.
 - ד. יתרונה בדיוק שבהנחת המטען.
2. מתי מועדפת העמסה ידנית על שימוש בהעמסה מכנית?
 - א. בכל מקרה של העמסת קרטונים בלבד.
 - ב. העמסה ידנית כלל אינה מועדפת.
 - ג. כאשר משטח ההעמסה נמוך רצוי להשתמש בהעמסה ידנית.
 - ד. עדיף להעמיס ארגזי פרי הדר ידנית ולא מכנית.
3. מתי משתמשים בהעמסה ידנית?
 - א. כשאין כלי מכני וניתן להעמיס ידנית.
 - ב. כשיש אפשרות לבחור בין העמסה ידנית למכנית.
 - ג. בהעמסת מטען חביות בלבד.
 - ד. כאשר משטח ההעמסה עשוי מעץ.
4. שיטת ההעמסה הרצויה ביותר למטען כללי?
 - א. העמסה ידנית היא המדויקת ביותר.
 - ב. לא קיימת שיטת העמסה עדיפה.
 - ג. העמסה ממונעת על ידי מלגזה או מנוף.
 - ד. רצוי במיוחד להשתמש ברמפה.
5. אחד היתרונות בהעמסה במלגזה על העמסה ידנית הוא?
 - א. יעילות בעבודה.
 - ב. העמסה לגובה רב.
 - ג. העמסת כל מטען.
 - ד. העמסה מדויקת.
6. כיצד נהג צריך להכין את רכבו להעמסה על ידי מלגזה?
 - א. העמסה על ידי מלגזה אינה מצריכה כל הכנה מוקדמת.
 - ב. חובה להעמיד את הרכב על שטח ישר וקשיח.
 - ג. נחוץ להכין מראש אמצעי קשירה מתאימים וזוויתנים.
 - ד. נחוץ שארגז המטען יהיה פתוח וללא דפנות וסולמות.
7. האם הכנת הרכב להעמסה על ידי מנוף מהווה קושי לנהג?
 - א. עבור מנוף אין צורך בהכנה מוקדמת.
 - ב. הקושי הוא בהרחקת האנשים המיותרים מהאזור.
 - ג. הקושי הוא בהצבת הרכב בצורה מפולסת.
 - ד. יש קושי בהתאמת אמצעי הקשירה עבור המנוף.

8. מהם אמצעי הזהירות שתנקוט בזמן ההעמסה על ידי מנוף?
- חובה לשים תמיכות של לוחות עץ מתחת למטען.
 - אסור שיהיו אנשים בסביבה הקרובה.
 - נחוץ להישמר מלהיות תחת זרוע המנוף.
 - חובה לאבטח את הרכב מתזוזה על ידי הטריזים.
9. מדוע נהוג להעמיס מטעני תפוזרת על ידי מחפר?
- בגלל יעילות העבודה.
 - בגלל הדיוק הנדרש בשקילת המטען.
 - המחפר לא גורם נזק רק לרכב.
 - כי אין צורך בהכנה מוקדמת לפני ההעמסה.
10. האם למחפר יש יתרון על פני אמצעים אחרים בהעמסת תפוזרת?
- מעמיסים עם מחפר רק כשאין אמצעים אחרים.
 - המחפר אינו גורם למטען להעלות אבק.
 - המחפר מעמיס בכל מקום ובכל שטח.
 - היתרון של המחפר הוא בגיוון המטענים בהעמסה.
11. מהם סוגי המטען המועמסים על ידי מחפר?
- תוצרת חקלאית בתפוזרת המיועדת ליצוא.
 - בעיקר מחצבים כאדמה, חול או אשלג.
 - תוצרת חקלאית המיועדת לתצרוכת פנים ארצית.
 - מטענים רגישים במיוחד שאסור להעמיסם על ידי מלגזה.
12. באיזה כלי עבודה מעמיסים כורכר?
- מלגזה נחשבת היום לכלי המתאים ביותר להעמסת כורכר.
 - אפשר להעמיס כורכר על ידי מיכלים מיוחדים.
 - כורכר מעמיסים באמצעות מחפר.
 - כורכר מעמיסים ידנית.
13. למה תדאג בזמן העמסת תפוזרת על ידי מחפר?
- תעמוד רק במקום ישר שלא להיפגע על ידי המחפר.
 - תעמיס קרוב לדלת האחורית להקל על הפריקה.
 - תדאג לחלוקה שווה של החומר בארגז המשאית.
 - תקשור את הסולמות לפני ההעמסה כדי שלא יפריעו.
14. על מה נחוץ להקפיד כשמעמיסים תפוזרת מסילו?
- שהחומר יועמס לאורך ציר האורך של ארגז הרכב.
 - שלא יסתובבו אנשים מיותרים סביב הרכב הנע.
 - על קשירת הסולמות וחיזוקם לפני ההעמסה.
 - שהרכב יעמוד על משטח ישר ויציב.
15. מדוע קשה להגיע לאיזון בהעמסה מסילו למרות הדיוק במשקל המטען?
- מכיוון שהמטען נשפך אל הרכב מלמעלה ונוצרת פירמידה.
 - מכיוון שהרכב נע בקצב משתנה תוך כדי ההעמסה.
 - כי אין כל אפשרות לנסוע בקו ישר בזמן ההעמסה.
 - מכיוון שהחומר נשפך מהסילו בקצב אחיד ללא הפסקה.

16. מה הסיבה לפריקת משאיות על ידי "גשר" במפעלי תעשייה שונים?
 א. הפריקה בעזרת גשר מהירה הרבה יותר מפריקה של רכינה.
 ב. גשר מאפשר פריקת כלי רכב שאינם מסוג רכינה.
 ג. הפריקה על ידי גשר נעשית אל תוך בור שרכינה לא יכולה לפרוק לתוכו.
 ד. הפריקה על ידי גשר נחוצה במקומות נמוכים שלא מאפשרים הרמת רכינה.
17. על מה חשוב להקפיד כשנחוץ לפרוק על ידי "גשר"?
 א. שבלמי העזר ברכב יהיו משוחררים.
 ב. שלא להרים מתחת לחוטי טלפון או חשמל.
 ג. שלא יסתובבו אנשים מיותרים סביב הרכב.
 ד. על הצמדות לתומכים האחוריים של הגשר.
18. איזה יחידות מטען הן בגודל המאפשר העמסה ידנית?
 א. שקים, או ארגזים וקרטונים של פרי וירק.
 ב. מיכלים, כלובים וכריכות מוצרי עץ.
 ג. אבטיחים, קורות או חלפים ומכללי רכב שונים.
 ד. היום כבר לא משתמשים בהעמסה ידנית.
19. מהו ייעודם של המיכלים?
 א. לפריקה מהירה של מטעני תפוזות בעזרת גשר הרמה.
 ב. להובלת יחידות מטען בגודל בינוני לנמלים.
 ג. להכיל כמות גדולה של מטען מפוזר לשינוע ע"י מלגזה.
 ד. לשנע יחידות כבדות שאי אפשר להובילן במכולות.
20. האם כדאי להעדיף מיכלי עץ, ואם כן מדוע?
 א. מיכלי העץ עדיפים בגלל כוח החיכוך שלהם המונע החלקתם זה מזה.
 ב. דווקא מיכלי הפלסטיק עדיפים כי השגמים מייצבים אותם זה על זה.
 ג. מיכלי העץ עדיפים בגלל משקלם העצמי הנמוך והאפשרות לקיפולם.
 ד. מיכלי הפלסטיק עדיפים בגלל מחירם הנמוך והאפשרות לשימוש חוזר.
21. כשיש מיכלים מדוע נחוצים גם כלובים?
 א. הכלובים מיועדים להובלת בעלי חיים שאי אפשר להובילם במיכלים.
 ב. הכלובים חזקים במבנה שלהם ממיכלים ולכן מתאימים למטען כבד.
 ג. הכלובים קלים ממיכלים ומיועדים ליחידות מטען יותר גדולות.
 ד. כשרצפת ארגז הרכב עשויה מפח דק אסור להעמיס מטען במיכלים.
22. מדוע לרגלי הכלובים יש בסיסים קוניים?
 א. להגדיל את שטח המגע שלהם עם הרכב וליצור חיכוך חזק יותר.
 ב. למנוע הצטברות נוזלים ולכלוך בתוך צינורות העמודים.
 ג. למנוע נזק לרצפת הארגז וכרוכבים על השכבה שמתחתם.
 ד. רגליים הבנויות כקונוס הפוך חזקות מרגליים רגילות.
23. האם "שקנקים" (פיק-בג) יכולים להחליף מיכלים או כלובים?
 א. ה"שקנקים" יכולים להחליף מיכלים אבל לא כלובים.
 ב. ה"שקנקים" מיועדים למטענים קלים בלבד ולא כתחליף למיכלים.
 ג. ה"שקנקים" יכולים להכיל רק מטענים שאין להם קצוות חדים.
 ד. לרוב יכולים ה"שקנקים" להחליף את המיכלים והכלובים.

24. מה יתרונו של ה"שקנקים" (פיק בג) על פני יתר אמצעי השינוע?
 א. משקל עצמי נמוך וחיסכון בהובלה חוזרת.
 ב. חוזק גדול במיוחד ואטימות מוחלטת.
 ג. יתרון רק במשקל נמוך, כי הם פגיעים.
 ד. הם גמישים מאוד וקל להתאימם לכל מטען.
25. מה המשותף למיכלים, כלובים ו"שקנקים" (פיק בג)?
 א. חוזק מיוחד להכלת כל סוגי המטען.
 ב. משקל עצמי נמוך המאפשר העמסת כמות גדולה.
 ג. מידות דומות המאפשרות העמסתם בשני טורים.
 ד. האפשרות לשנע אותם ידנית וגם על ידי כלים מכניים.
26. מדוע מיכלים וכלובים מרובעים בדרך כלל?
 א. אפשר להעמיס יותר מיכלים מרובעים מאשר ארוכים.
 ב. כשהם מרובעים אפשר להעמיסם בשני טורים.
 ג. מיכלים מרובעים יציבים יותר ממכלים עגולים.
 ד. זה מקל על סידורם ברכב ועל שיקולי האיזון.
27. מה פירוש המונח: "מטען ממושטח"?
 א. סוג מטען המועמס על רכב שטוח.
 ב. זה מטען שטוח בעיקרו.
 ג. מטען עמוס על גבי משטחים.
 ד. משטחים שיש להובילם כמטען.
28. מדוע משטחי טעינה מקילים על ההעמסה?
 א. בגלל האפשרות להעמיסם בעזרת ציוד מכני.
 ב. מכיוון שאינם תופסים נפח רב.
 ג. מכיוון שסידורם ברכב אינו מסובך.
 ד. אין זה נכון שמשטחי טעינה מקילים על ההעמסה.
29. האם למשטחים יש מידות מקובלות?
 א. אין מידות מקובלות מכיוון שנחוץ להתאים אותם לכל רכב.
 ב. מידות מקובלות יש רק למשטחים של מיכלים וכלובים.
 ג. רובם מרובעים ובמידות המאפשרות העמסה בשני טורים.
 ד. המידות המקובלות: מטר וחצי רוחב ושני מטר אורך.
30. מהו גודלן של יחידות המטען שנהוג "למשטח" אותן (לארוז על משטחים)?
 א. כל גודל ומשקל שאינם חורגים משטח המשטח.
 ב. יחידות קלות משקל וקטנות במידותיהן.
 ג. יחידות שאורכן אינו עולה על מחצית מאורך המשטח.
 ד. נהוג "למשטח" רק יחידות מרובעות.
31. מדוע יש משטחים בעלי שתי שכבות לוחות ומשטחים בעלי שכבת לוחות אחת על רגליים?
 א. למשטחים המיועדים להעמסה על ידי מנוף אסור שתהיה שכבה נוספת.
 ב. למטענים כבדי משקל נחוצות רגלי תמיכה חזקות.
 ג. שתי שכבות נחוצות עבור מטען שעלול להינזק ממשטח שיונח מעליו.
 ד. שכבת לוחות נוספת נחוצה למטענים שמקדם החיכוך שלהם נמוך.

32. מה זה מנשאן יעודי?
 א. מנשאן שהיעד שלו הוא שינוע על ידי מלגזה.
 ב. מנשאן המיועד להביא מטען ליעדו.
 ג. מנשאן שהיעד שלו הוא שינוע על ידי מנוף.
 ד. מנשאן שנבנה לסוג מטען אחד.
33. איזה מטען זקוק למנשאן?
 א. כל מטען עגול שאורכו מעל המקובל.
 ב. מטען שמסלול הובלתו מסובך ומפותל.
 ג. מטען לא יציב שתמיכה רגילה לא מספיקה לו.
 ד. מטען של שקים, קרטונים וחביות בעמידה.
34. מהי הדרך הנכונה להובלת מטען לוחות זכוכית?
 א. על גבי מנשאן מיוחד ובעמידה.
 ב. יש להשכיב את הלוחות אחד על גבי השני.
 ג. הדרך הנכונה היא לרפד את הלוחות השוכבים בפסי בידוד.
 ד. לוחות זכוכית אסור להוביל על גבי משאית.
35. מהי המכולה ומהו תפקידה?
 א. מכולה הוא ארגז גדול להובלת מטעני תפזורת שלא ברכינה.
 ב. מיכל גדול במיוחד להובלה בטוחה של כימיקלים.
 ג. מחסן לאחסנת מטענים הממתינים להעמסה בנמל.
 ד. ארגז או מיכל לשינוע מטען ישירות מהיצרן לצרכן.
36. מדוע למכולות יש מידות אחידות?
 א. למכולות אין מידת רוחב אחת.
 ב. בגלל דרישה מיוחדת של חברות הספנות.
 ג. כדי שיתאימו למחסני האוניות.
 ד. להובלה בין לאומית ברכב ובאוויה.
37. מהי מידת האורך של מכולה קטנה?
 א. 6.10 מטר.
 ב. 3.40 מטר.
 ג. 7.60 מטר.
 ד. 2.90 מטר.
38. מהי מידת האורך של מכולה גדולה?
 א. 15.00 מטר.
 ב. 12.20 מטר.
 ג. 10.50 מטר.
 ד. 14.00 מטר.
39. כמה סגרים סובבים נדרשים לריתום מכולה באורך 6.10 מ'?
 א. שניים.
 ב. ארבעה.
 ג. שמונה.
 ד. שישה.

40. בעזרת כמה סגרים תהדק מכולה שאורכה 12.20 מ'?
- 2 סגרים.
 - 4 סגרים.
 - 8 סגרים.
 - 6 סגרים.
41. כמה סגרים סובבים נהוג להתקין בנתמך באורך 12.50 מ'?
- נהוג להתקין 8 סגרים ולעיתים 12.
 - נהוג להתקין 4 סגרים ולעיתים 8.
 - נהוג להתקין 6 סגרים ולעיתים 12.
 - נהוג להתקין 10 סגרים ולעיתים 16.
42. מהו הרוחב המירבי שמותר למכולה לבלוט מצידי הארגז?
- למכולה עמוסה אסור בהחלט לבלוט משום צד.
 - מותר לה לבלוט עד 10 ס"מ מכל צד.
 - מותר לה לבלוט עד 10 ס"מ רק מצד ימין של הארגז.
 - אסור בהחלט למכולה לבלוט מצידי הארגז.
43. האם למכולה מותר לבלוט מחלקו האחורי של ארגז הרכב?
- רק למכולה ריקה מותר לבלוט מאחור.
 - למכולה עמוסה בלבד מותר לבלוט מחלקו האחורי של הארגז.
 - אסור למכולה לבלוט מחלקו האחורי של הארגז.
 - רק למכולה באורך 40 רגל מותר לבלוט מחלקו האחורי של הארגז.
44. האם מותר להוביל מכולה כשדלתות ארגז הרכב סגורות?
- אסור שתהיינה דלתות בארגז הרכב בזמן הובלת מכולה, למעט דלת אחורית או קדמית.
 - מותר לסגור דלתות רק כשמובילים מכולה צרה.
 - בעת הובלת מכולות, אסור לסגור את דלתות הארגז.
 - מותר לסגור את דלתות הארגז רק ברכב מסוג גורר תומך.
45. עד כמה מותר למטען לבלוט ממכולה?
- מותר לחרוג עד מטר באורך.
 - אסור שהמטען יבלוט מהמכולה.
 - חריגה מותרת בגובה בלבד ולא יותר מ-20 ס"מ.
 - מידת החריגה מותנית בסוג המטען.
46. במה תלוי משקלן של מכולות שונות?
- המשקל תלוי בגודלן של המכולות.
 - המשקל תלוי במיקומן על משטח הטעינה.
 - המשקל מותנה בסוג המטען שהן מכילות.
 - יש הבדל במשקלן של מכולות מיכל ומכולות ארגז.
47. האם תוכל להצביע על חיסרון בולט למכולה?
- אין אפשרות להובילן בשכבות על גבי הרכב.
 - הצורך באמצעי עזר מיוחדים לפריקה והעמסה.
 - הן מוגבלות להובלת מטען רק לנמל וממנו.
 - למכולה יש כמובן רק יתרונות.

48. מדוע ארגזים מתחלפים לא מיוצרים במידות אחידות כמו מכולות?

- א. בגלל מרחקי הנסיעה הקצרים שלהם לעומת מכולות.
- ב. בגלל שהם מיועדים להובלת מגוון רחב יותר של מטענים.
- ג. בגלל שמתקני השינוע שלהם לא אחידים.
- ד. בגלל ששינועם נעשה בכלי רכב בגדלים שונים.

49. האם בונים לכל רכב ארגזים מתחלפים המיועדים רק לו?

- א. כל חברת הובלה מזמינה ארגזים מתחלפים על פי צרכיה.
- ב. לכל רכב יש מידות משלו ונחוצים לו ארגזים "אישיים".
- ג. הארגזים מותאמים לקבוצות משקל של כלי רכב.
- ד. הארגזים נבנים בהתאם למרחקי ההובלה של כל רכב.

50. מהו ייעודם של הארגזים המתחלפים?

- א. הובלה פנים ארצית.
- ב. להחלפת מטען מהירה.
- ג. לפריקה בטוחה של המטען.
- ד. להובלה מהירה של מטען.

51. האם ברמס"ע אפשר להוביל מכולה?

- א. מותר להוביל ברמס"ע רק מכולות ריקות.
- ב. לא, כי לכל מתקן נחוץ הרכב המתאים לו.
- ג. מותר להוביל מכולה רק ברמס"ע מהסוג המעמיס בכבל.
- ד. אפשר בעזרת מתאם בעל סגרים סובבים.

52. האם יש משהו משותף לארגזי רמס"ע ומכולות?

- א. המשותף להם הוא הגודל האחיד שלהם.
- ב. כן! שיטת העמסה אחידה לשני הסוגים.
- ג. אין כל דבר משותף ביניהם. לכל מתקן ייעוד אחר.
- ד. כן! הובלה מיעד ליעד ללא טיפול נוסף באמצע.

53. מהו חסרונו הבולט של הרמס"ע?

- א. העמסה ופריקה אלכסונית עלולה לערער את המטען.
- ב. הרמס"ע לא יכול להוביל מכולות לכל מקום.
- ג. לרמס"ע נחוץ רכב בעל גלגלים גדולים במיוחד.
- ד. הרמס"ע מוגבל במשקל שמותר לו להוביל.

פרק 4

אמצעי אבטחת מטען (רפד, תמיכות, קשירה והידוק)

1. למה נתאים את אמצעי האבטחה?
 - א. לסוג המטען.
 - ב. לסוג הרכב.
 - ג. לאורך הארגז.
 - ד. למשקל המטען.
2. מה קובע לנו סוג המטען?
 - א. סוג המטען קובע את הגובה המורשה.
 - ב. את אמצעי האבטחה ואת אופן הקשירה.
 - ג. מהירות הנסיעה נקבעת בהתאם לסוג המטען.
 - ד. סוג המטען קובע את מסלול הנסיעה.
3. מדוע חשוב להתאים את אמצעי האבטחה למטען?
 - א. כי זה מאפשר להשתמש בכמות יותר קטנה.
 - ב. אמצעים לא מתאימים לא יעמדו בלחץ.
 - ג. אמצעים מתאימים מאפשרים נסיעה חופשית.
 - ד. לאבטחה מירבית ומניעת נזקים.
4. מה תפקידו של הרפד באבטחת המטען?
 - א. לשמש כחיץ בין לוחות הזכוכית.
 - ב. להקטין את החיכוך בין חלקי המטען.
 - ג. להגדיל את החיכוך ולמנוע נזקים.
 - ד. לכסות מטענים הזקוקים להגנה.
5. האם נחוץ להתאים רפד למטען?
 - א. כל רפד ניתן להתאמה לכל סוג מטען.
 - ב. יש רפד לברזל ויש רפד לעץ.
 - ג. יש מטענים שלהם רפד תחתון ולאחרים יש רפד עליון.
 - ד. יש רפד למטען מעוגל ויש למטען שטוח.
6. האם ניתן להשתמש בשקים ישנים כרפד?
 - א. מצוינים כרפד בין צינורות.
 - ב. שקים ישנים חלשים מדי בשביל לשמש כרפד.
 - ג. שקים ישנים לא טובים. נחוצים שקים חדשים.
 - ד. שקים דקים מדי בשביל לשמש כרפד.
7. לאיזה מטען יתאים רפד פלדה?
 - א. למניעת החלקה של קורות עץ.
 - ב. למטעני ברזל בלבד.
 - ג. למטענים כבדים במיוחד.
 - ד. אין רפד פלדה.

8. **האם כל מטען זקוק לרפד?**
- רפד נחוץ רק כשהמטען מובל בשכיבה.
 - לכל מטען יש רפד מתאים.
 - רק מטען שמקדם החיכוך שלו נמוך.
 - רפד נחוץ רק למטעני ברזל.
9. **איזה רפד עדיף: מעץ לבן או מעץ בוק?**
- עץ לבן עדיף בגלל מקדם החיכוך שלו.
 - עץ בוק עדיף בגלל שהוא מסוגל לעמוד בלחץ.
 - אין כל הבדל בין סוגי העץ המשמשים כרפד.
 - עץ לבן כרפד עדיף רק למטענים קלי משקל.
10. **האם יש רפד להפרדה בין מטענים?**
- אסור בתכלית להפריד בין מטענים.
 - מפרידים בין מטענים על ידי הרחקתם זה מזה.
 - יש רפד למניעת נזקי חיכוך.
 - להפרדה בין מטענים משתמשים בסולמות הארגז.
11. **האם לוחות עץ משמשים כרפד בין שכבות מטען עצים?**
- לעץ, מקדם חיכוך גדול ואין צורך להניח לוחות בין שכבותיו.
 - בין שכבות מטען עצים משתמשים בלוחות עץ רך להגברת החיכוך.
 - הם נחוצים ליציבות וכדי להקל על עבודת המלגזן.
 - לוחות הביניים מחוזקים במסמרים ומשמשים לחיזוק שכבות העץ.
12. **מתי תמיכה יעילה?**
- כשהיא לפני המטען.
 - כשהיא ניצבת למטען.
 - כשהיא מתחת למטען.
 - כשהיא צמודה למטען.
13. **מה המיוחד בלוח תמיכה קדמי?**
- התאמתו לסוג המטען ויכולתו לעמוד בלחצי הבלימה.
 - המיוחד בו הוא גובהו יוצא הדופן.
 - לוח התמיכה הקדמי חזק יותר מיתר דפנות הארגז.
 - המיוחד בו הוא סוג החומר ממנו בנויים אותו.
14. **מה זה "תמיכה היקפית"?**
- סוג תמיכה מיוחד למטענים עגולים.
 - תמיכה צמודה המקיפה את המטען מסביב.
 - מין גדר משרשרת המקיפה את המטען.
 - מערכת דפנות הארגז, עמודים ולוח קדמי.
15. **מה ההבדל היסודי בין עמודי תמיכה לברזל ולבולי עץ?**
- עמודים לברזל נמוכים בהרבה מעמודים לבולי עץ.
 - עמודים לברזל חזקים בהרבה מעמודים לבולי עץ.
 - אין כל הבדל יסודי בין עמודי התמיכה השונים.
 - ההבדל נעוץ בסוג החומר ממנו עשויים העמודים.

16. האם יש משאיות שלהן תמיכות קבועות?
א. תמיכות קבועות בונים ברכב המיועד להובלות ארוכות.
ב. אין שום רכב שהתמיכות בו קבועות.
ג. תמיכות קבועות יש רק ברכב מחובר (פולטריילר).
ד. כשהרכב משמש להובלת סוגי מטען קבועים.
17. האם דפנות וסולמות הם תמיכות קבועות?
א. כן. מכיוון שלא פשוט להסירם ממקומם.
ב. לא. ניתן להסירם מהארגז בכל עת.
ג. הקביעות שלהם תלויה במבנה שלהם.
ד. הקביעות שלהם תלויה בסוג הרכב.
18. איזה תמיכות נהוג לקבע?
א. את לוח התמיכה הקדמי.
ב. את עמודי התמיכה לברזל.
ג. את עמודי התמיכה לבולי עץ.
ד. אין תמיכות שנהוג לקבען.
19. מה זאת תמיכה ארעית?
א. תמיכה שמתקנים למטען לפי מידותיו.
ב. מיתקן שמוצמד זמנית למטען עד לקשירתו.
ג. תמיכה זמנית לפני התקנת התמיכה הקבועה.
ד. לא קיימת ברכב תמיכה ארעית.
20. למה משמשים טריזים?
א. כתמיכה ארעית למטען גלילי או זחלי.
ב. להפרדה בין מטענים כבדים.
ג. להפרדה בין שכבות של מטען צינורות.
ד. לחיזוק רגלי סולמות של ארגז תפזורת.
21. כיצד בונים "מיטה" להובלת גלילי פלדה?
א. מלחמים 2 צינורות אלומיניום לאורך הגלילים.
ב. פורשים ברזנט עבה מתחת הגלילים.
ג. מחברים 2 קורות עץ מקבילות על ידי סרטי פח.
ד. מניחים את סולמות המשאית בצורת מיטה תחת הגלילים.
22. מהי קשירה?
א. חיזוק מטענים מתגלגלים בעזרת קורות.
ב. חיבור בין יחידות שונות.
ג. סימנים מוסכמים בין מוביל למלווה.
ד. כיסוי בברזנט גדול.
23. מהו הידוק?
א. יישור מטען תפזורת בעזרת כף המחפר.
ב. הנחת מטען כבד מעל מטען קל.
ג. לחיצת יחידות מטען זו אל זו, או אל הרכב.
ד. מתיחת גומיות הברזנט על ידי חבלים.

24. **במה משתמשים להידוק מטען?**
 א. מומלץ להשתמש בקורות עץ קשה.
 ב. טובים לכך הם חבלים וחבקים.
 ג. אסור להדק מטען בגלל סכנת נזקים.
 ד. מטען נמוך מהדקים בעזרת מטען גבוה.
25. **מהם שני התפקידים המיועדים לשרשרת?**
 א. רפד וקשירה של ציוד בתי מלאכה.
 ב. קשירת טרקטורים ומטענים כבדים.
 ג. חילוץ וגרירה של רכב שיצא משימוש.
 ד. הידוק וקשירה של מטענים שונים.
26. **מה זה "עומס קריעה"?**
 א. העומס המירבי שמטען מסוגל לעמוד בו.
 ב. הלחץ המירבי שמותר ללחוץ על מטען.
 ג. העומס שאמצעי קשירה כבר לא יעמוד בו.
 ד. העומס שמותר להעמיס על אמצעי קשירה.
27. **מהו "עומס עבודה"?**
 א. המשקל המירבי של המטען המותר לרכב.
 ב. העומס שנקבע כמירבי לאמצעי קשירה.
 ג. הסל"ד המותר למנוע בנסיעה בעליה.
 ד. העומס הכללי המותר לרכב.
28. **מה יקרה אם נמתח אמצעי קשירה יותר מעומס העבודה שלו?**
 א. לא יקרה מאומה.
 ב. הוא יקרע מייד.
 ג. נקצר את חייו.
 ד. המטען עלול להינזק.
29. **האם מטען יכול להזיק לאמצעי קשירה?**
 א. המטען יזיק כאשר אמצעי הקשירה לא יתאים לו.
 ב. להיפך, אמצעי הקשירה הם שמזיקים למטען.
 ג. הוא יכול להזיק אם יש לו פינות חדות.
 ד. מטען יזיק לאמצעי קשירה לא מוגנים.
30. **מדוע נחוצים חבק וכבל, כשעוצמתם שווה?**
 א. החבק מיועד למטען קל והכבל למטען קשיח.
 ב. כדי שכל נהג יבחר את מה שהוא מעדיף.
 ג. הם נחוצים דווקא משום שעוצמתם אינה שווה.
 ד. להתאמה מירבית למטען וגיוון השימושים.
31. **מה אפשר לעשות למניעת נזק למטען או לאמצעי קשירה?**
 א. לרופף כבלים בנסיעה בדרך הררית.
 ב. לא למתוח מדי את אמצעי הקשירה.
 ג. לרפד בין אמצעי הקשירה והמטען.
 ד. לחזק טוב את הקשר בין המטען לאמצעי הקשירה.

32. **מדוע חשוב לדעת מהו החומר ממנו עשוי חבל?**
- רטיבות משנה את עוצמת ההידוק בהתאם לסוג החומר של החבל.
 - יש חבלים העשויים מחומרים שחובה להגן עליהם משחיקה.
 - חשוב לדעת את סוג החומר מכיוון שכל סוג מתאים למטען אחר.
 - סוג החומר של החבל קובע עד איזה גובה מותר להעמיס את המטען.
33. **לחבל יש תכונות שליליות, מהן?**
- חבל מכל סוג שהוא נקרע בקלות ולכן אינו מתאים לפינוט חדות.
 - חבל צמחי מתפשט בגשם. חבל סינטטי לעומתו מתכווץ בגשם.
 - חבל צמחי מתכווץ בגשם. חבל סינטטי לעומתו מתפשט בגשם.
 - בגלל החומר ממנו עשוי החבל, הוא עלול להזיק למטעני מזון.
34. **מהן המידות המקובלות לחבל הקשירה?**
- האורך צריך לאפשר כריכת אורך אחת לפחות.
 - לפי נוחיות הנהג ובהתאם לסוג עבודתו.
 - האורך צריך לאפשר 2 כריכות מעל המטען.
 - נחוץ אורך של פעמיים מאורך הארגז.
35. **כיצד יכול נהג לקבוע את אורך החבל הנחוץ לו?**
- אורך החבל תלוי באורכו של הרכב.
 - הנהג מקבל תמיד חבלים שאורכם קבוע.
 - לחשב אורך כריכה אחת, תוספת ל"בלוק" וזנב עודף.
 - אורך החבל נקבע לפי מחיר למטר אורך.
36. **מדוע משתמשים בחבל שעוביו כחצי אינץש (12-13 מ"מ)?**
- זהו העובי שנותן את החוזק הדרוש.
 - נוחיות השימוש בגלל גמישות החבל.
 - חבל בעובי גדול יותר עלול לגרום נזק למטען.
 - הוא מתאים לקשירה אל נקודות העיגון.
37. **האם יש הבדלי חוזק בין חבל צמחי לחבל פוליפרופילן?**
- ישנם הבדלי חוזק ביניהם כאשר מרטיבים אותם.
 - אין כל הבדלי חוזק בין חבלים כאשר הם באותו עובי.
 - החבל הצמחי חזק פי 2 מחבל פוליפרופילן שבשימוש נהגים.
 - חבל פוליפרופילן חזק פי 2 לערך מחבל סיזל באותו עובי.
38. **מה עושה לחבל "בלוק נהגים"?**
- מאפשר להשתמש בחבל להגנה על ברזנט.
 - מחזק את כוחו בנקודת העיגון.
 - מאפשר את חיבורו לכבל ולשרשרת.
 - מקטין את עומס העבודה שלו.
39. **מדוע "בלוק נהגים" מקטין את עומס העבודה של חבל?**
- בלוק נהגים מפעיל על החבל לחץ חזק מדי.
 - כל קיפול או קשר באמצעי קשירה מחליש אותו.
 - הקטנת עומס העבודה נובעת משינוי הכיוון לחבל.
 - בלוק נהגים מגדיל את עומס העבודה של החבל.

- 40. מה קובע את חוזק החבל?**
- א. סוג החומר ממנו הוא עשוי ועוביו.
 - ב. קובע אותו עומס העבודה המותר לו.
 - ג. חוזק החבל נקבע על ידי עומס הקריעה שלו.
 - ד. חבל ארוך תמיד חלש יותר מחבל קצר.
- 41. מדוע משתמשים בכבל יותר דק מחבל?**
- א. כבל לא אמור לעמוד באותו עומס כחבל.
 - ב. כבל עבה כחבל לא מספיק גמיש לעבודה.
 - ג. אין כבלים יותר עבים לשימוש בכלי רכב.
 - ד. כדי שישמש אמצעי חיבור בין חבל לשרשרת.
- 42. מהו היחס בין עומסי העבודה של הכבלים וחבלי הפוליפרופילן ברכב?**
- א. הכבל וחבל הפוליפרופילן המתאימים לרכב שווים בחוזקם.
 - ב. עומס העבודה של כבל גדול פי 4 משל חבל פוליפרופילן.
 - ג. עומס העבודה של כבל גדול פי 2.5 משל חבל פוליפרופילן.
 - ד. חבל פוליפרופילן חזק מכבל בגלל שהוא עבה יותר.
- 43. האם לכבל ברכב יש עובי אחיד?**
- א. עובי הכבל צריך להתאים למטען ולמסלול הנסיעה.
 - ב. את עובי הכבל קובע כל נהג לפני העמסת המטען.
 - ג. עובי הכבל הדרוש לעבודה הוא חצי אינטש (12-13 מ"מ).
 - ד. מקובל עובי של 5/16 אינטש (8 מ"מ) או עובי קצת גדול יותר.
- 44. מה צריך להיות האורך לכבל הקשירה שברכב?**
- א. לאפשר כריכה אחת מעל המטען בקו ישר כלפי מטה.
 - ב. לאפשר כריכה אחת מעל מטען גבוה, וגם בזווית.
 - ג. לאפשר 2 כריכות מעל המטען.
 - ד. אין אורך מקובל.
- 45. מהו אמצעי המתיחה לכבל?**
- א. ידית ג'ק ארוכה.
 - ב. בומר הברגה.
 - ג. בלוק נהגים כפול.
 - ד. מותחן גלילה.
- 46. למה מיועדים מותחני גלילה?**
- א. למתיחת כבלים.
 - ב. לקשירת שרשראות.
 - ג. לחיזוק הגלגל הרזרבי.
 - ד. לגלגול חבלים.
- 47. איזו הארכה דרושה למנוף מותחן גלילה?**
- א. הארכה תלויה בסוג המטען.
 - ב. מקובלת הארכה של כשני מטר.
 - ג. אסורה הארכה כל שהיא.
 - ד. לכל מותחן יש הארכה מתאימה לו.

48. **מדוע אסור להאריך את מנוף מותחן הגלילה?**
 א. אין איסור להאריך את מנוף מותחן הגלילה.
 ב. הארכה תביא לקריעת הכבל.
 ג. הארכה תגרום נזק למטען.
 ד. הארכה תגרום לעומס יתר על הכבל.
49. **מה עושה לכבל, קיפול חד?**
 א. מאפשר הצלבת הכבל מאחורי המטען.
 ב. קורע את גידי הכבל.
 ג. מקטין את עומס העבודה המותר.
 ד. מכפיל את חוזקו.
50. **מה יקרה אם נמתח כבל באלכסון?**
 א. חוזקו יקטן מאוד.
 ב. הוא ירד מהמותחן.
 ג. המטען עלול לזוז.
 ד. המטען עלול להינזק.
51. **מהו המרחק המקובל להרכבת מותחני הכבלים ברכב?**
 א. כ-1 מטר בין הכבלים.
 ב. כ-2 מטר בין הכבלים.
 ג. כ-5 מטר בין הכבלים.
 ד. כ-2 מטר בין הכבלים.
52. **מהו חבק?**
 א. כבל הפלדה כשהוא מגולל על המותחן.
 ב. טבעת שאליה מתחבר וו השרשרת.
 ג. אמצעי קשירה הדומה לחגורה ארוכה.
 ד. אונקל לחיבור שתי שרשראות.
53. **מה עושה את החבק לאמצעי קשירה?**
 א. אפשרות הארכתו לפי מידות המטען.
 ב. החבק משמש רק לאריזת יחידות מטען קטנות.
 ג. חבק נעשה לאמצעי קשירה כשמצמידים טבעות לקצותיו.
 ד. חוזקו והמותחן הצמוד אליו.
54. **מהי שיטת המתיחה של חבקים?**
 א. לכל חבק צמוד מותחן גלילה.
 ב. משתמשים במותחני הגלילה של הכבלים.
 ג. יש בלוק נהגים מיוחד לחבקים.
 ד. מחברים את קצה החבק לכבל.
55. **האם עומס העבודה של חבק, שווה ערך לעומס של כבל?**
 א. עומס העבודה שלהם משתנה לפי סוג המטען.
 ב. עומס העבודה של חבק קטן מזה של כבל.
 ג. חבקים חזקים בהרבה מכבלים של רכב.
 ד. זה נכון לחבקים וכבלים המיועדים לרכב.

56. **האם השימוש בחבק מהווה יתרון?**
 א. בחבק נעזרים כשאין מספיק כבלים.
 ב. אין כל יתרון לשימוש בחבק.
 ג. הוא אינו גורם נזק למטען עדין.
 ד. יתרונו של החבק בחוזקו הרב.
57. **לאיזה מטענים מתאימה שרשרת?**
 א. שרשרת מתאימה למטענים עגולים.
 ב. לכל מטען כבד באופן יוצא דופן.
 ג. למטעני ברזל והובלות צמ"כ.
 ד. שרשרת מתאימה למטענים נמוכים.
58. **כיצד מותחים שרשראות בעת קשירת המטען?**
 א. בעזרת ידית ומגבה הגלגלים (ג'ק).
 ב. בעזרת מוט ארוך המחובר אל גלגלת.
 ג. בעזרת כבל מתיחה מיוחד המחובר לטבעת.
 ד. על ידי מותחן (בומר) הברגה או מנוף.
59. **איזה סוגי מותחנים שימושיים בעבודה עם שרשרת?**
 א. מותחן צד ומותחן גלגלת.
 ב. מותחן הרמה ומותחן קשירה.
 ג. מותחן מנוף ומותחן הברגה.
 ד. מותחן אורך ומותחן רוחב.
60. **מהו יתרון הקשירה בשרשרת על פני אמצעי קשירה אחרים?**
 א. האפשרות להקיף את המטען.
 ב. גמישות הקשירה.
 ג. אין כל יתרון.
 ד. חוזק הקשירה.
61. **האם יש לשרשרת חיסרון כל שהוא?**
 א. היא כבדה, מסורבלת ומתפתלת.
 ב. היא חזקה מדי לסוגי מטען שונים.
 ג. שרשרת לא ניתנת לקשירה אלכסונית.
 ד. לשרשרת יש רק יתרונות.
62. **האם לשרשראות יש מידות אחידות?**
 א. לשרשראות שבשימוש ברכב יש מידות אחידות.
 ב. לכל סוג מטען נחוץ להתאים אורך וחוזק.
 ג. רק אורך השרשראות אחיד אבל לא החוזק.
 ד. לשרשראות חוזק אחיד אבל אורכן שונה.
63. **מה השוני במתיחת שרשרת לעומת יתר אמצעי הקשירה?**
 א. שרשרת נמתחת מהצדדים למרכז והאמצעים האחרים נמתחים מצד אחד.
 ב. שרשרת נקשרת לקצה המטען והאמצעים האחרים נכרכים מעליו.
 ג. כל אמצעי הקשירה נמתחים באותה שיטה, השוני רק בסוג המטען.
 ד. עם שרשרת אסור להקיף מטען, בעוד שלגבי יתר האמצעים אין הגבלה.

64. **מדוע שונה שיטת מתיחת השרשרת מיתר שיטות המתיחה?**
 א. השיטה שונה בגלל סוג המותחן המיוחד לשרשראות.
 ב. שיטת מתיחת השרשרת שונה בגלל העומס הרב המוטל עליה.
 ג. שיטת מתיחת השרשרת מותאמת למטענים שהיא מיועדת להם.
 ד. השיטה שונה כי אסור למתוח שרשרת רק מצד אחד.
65. **לשם מה נחוץ סגר סובב?**
 א. לחבר את שרשראות הקשירה.
 ב. לעיגון מכולה אל משטח הארגז.
 ג. לנעול את הגה המשאית.
 ד. לעזור למנוף להרים את המכולה.
66. **באיזה אמצעי קשירה תהדק מכולה למקומה?**
 א. בשרשראות ובכבלים יחד.
 ב. בכבלים.
 ג. בשרשראות.
 ד. בסגרים סובבים.
67. **כיצד סגר סובב, מאבטח מכולה מתזוזה?**
 א. נעילתו מצמידה בכוח את המכולה למשטח הטעינה.
 ב. נעילתו סביב המכולה לא מאפשרת לה לזוז.
 ג. הוא משמש כעמוד תמיכה פנימי בשלדת המכולה.
 ד. סיבוב הסגר מותח את שרשראות הקשירה.
68. **איך מבטיחים שמכולה לא תישמט ממנעול סגר סובב?**
 א. אחרי נעילת הסגר מאבטחים בשרשרת.
 ב. המכולה ננעלת על הסגר באופן אוטומטי.
 ג. אין אפשרות להבטיח שמכולה לא תישמט.
 ד. על ידי סיבוב המנעול לאחר ההעמסה.
69. **מהו המרחק המותר לנסיעה עם מכולה ללא סגרים סובבים?**
 א. נסיעה כזו אסור בהחלט.
 ב. מותר לנוע כך רק בשטח הנמל.
 ג. הנסיעה מותרת רק בתחום דרך עירונית.
 ד. מותר לנסוע כך בשטח מישורי.
70. **מהו חסרונו של הסגר הסובב?**
 א. יש מכולות שהוא קצר מדי בשבילן.
 ב. הוא חלש מדי עבור מכולות ארוכות.
 ג. הוא אינו מצמיד את המכולה לרכב.
 ד. הוא אינו מתאים לכל סוגי המכולות.
71. **מה תפקידו של הברזנט?**
 א. למנוע הרטבות מטען מגשם, או להגן על אבן יסוד לנמלים.
 ב. לשמש כיסוי למטען תפזורת, או אמצעי קשירה על פי הצורך.
 ג. לחצוץ בין סוגי מטען שונים.
 ד. לאפשר העמסת מטעני תפזורת.

- 72. מדוע נחוץ לכסות מטען?**
- נחוץ לכסות מטען חופשי כדי שלא יתעופף.
 - מכסים מטען כשיש צורך להחנות רכב עמוס בחניית לילה.
 - לעתים לקשירה יותר טובה, ולפעמים בגלל שהחוק מחייב זאת.
 - כאשר כיסוי המטען נדרש על ידי בעל המטען.
- 73. המשך את המשפט: הברזנט לכיסוי תפזורת:**
- צריך להיות מתוח עם יותר גומיות.
 - חייב לכסות גם את דפנות הרכב.
 - צריך להיות חזק במיוחד.
 - יכול להיות מבד יוטה פשוט.
- 74. מהו הכיסוי המומלץ למטען אבנים גדולות?**
- אין צורך לכסות סוג מטען זה.
 - מומלץ להשתמש בכיסוי עשוי מיריעות שק.
 - אפשר להשתמש בכיסוי הרגיל של הרכב.
 - מספיקות גם רצועות בד רטובות.
- 75. מהו האביזר המתאים ביותר לקשירת ברזנט לארגז?**
- שרשראות.
 - חבלים.
 - גומיות.
 - חבקים.
- 76. אל מה תקשור את גומיות הברזנט?**
- גומיות אין קושרים לשום חלק ברכב.
 - אל סולמות הארגז.
 - אל תחתית הארגז מתחת למטען.
 - אל ווי הקשירה שלצידי הארגז.
- 77. איך צריך למתוח נכון את גומיות הברזנט?**
- ישר וכלפי מטה.
 - באלכסון ולאחור.
 - באלכסון ולפנים.
 - אסור למתוח ברזנט בגומיות.
- 78. מה נותנת מתיחה אנכית של גומיות הברזנט?**
- הקטנת השפעת הרוח על הרכב.
 - הידוק יותר טוב של המטען.
 - הברזנט לא מתנפנף ולא ניזוק.
 - אסור למתוח אנכית את גומיות הברזנט.
- 79. מה עלול לקרות כאשר גומיות הברזנט מתוחות לאחור?**
- שולי הברזנט יתנפנפו ברוח והגומיות ייקרעו.
 - המטען יהודק טוב יותר.
 - היחלשות הברזנט בגלל עיוותים.
 - המטען ישאף להימשך אחורה.

80. מדוע יש ברזנטים שלהם שתי שורות של גומיות?

- א. כל שורה מיועדת למטען בגובה אחר.
- ב. לחיזוק יותר טוב של הברזנט.
- ג. זהו ברזנט מיוחד לקשירת מטענים כבדים.
- ד. השורה השנייה מיועדת לרזרבה.

81. על מה תקפיד בכיסוי מטען?

- א. שהברזנט יהיה נקי.
- ב. שהברזנט יהיה מתוח וקשור גם בחבל.
- ג. שהברזנט לא יתנפנף.
- ד. שהברזנט לא יסתיר את הראי.

82. כאשר מכסים מטען בברזנט חובה להקפיד על:

- א. ריפוד פינות חדות כדי למנוע את קריעת הברזנט.
- ב. שימוש במספר רב ככל שניתן בחבלי קשירה.
- ג. ניקיון מוחלט של הברזנט.
- ד. הרכבת סולמות המשאית וחיזוק קשרי החבלים לארגז.

83. האם מותר להדק ברזנט עם חבל מעליו?

- א. מותר רק בגלל גשם ורוח חזקה.
- ב. אסור בהחלט.
- ג. מותר ואף רצוי.
- ד. אסור למתוח חבל מעל ברזנט אם המטען מעורב.

84. האם מותר למתוח כבל קשירה מעל ברזנט?

- א. תלוי לאן מובילים את המטען.
- ב. חשוב לקשור ברזנט בכבל כדי שלא יקרע.
- ג. מותר, אם הברזנט מכסה ברזל.
- ד. אסור כיון שהוא ימחץ את הברזנט.

85. איזה נזק יגרם לברזנט אם ימתח מעליו כבל קשירה?

- א. סולמות הארגז יינזקו, אבל הברזנט יישאר שלם.
- ב. קרעים בנקודות המגע עם הכבל.
- ג. רצוי למתוח כבל מעל הברזנט כדי להדק טוב יותר.
- ד. כשכבל מהדק ברזנט, המטען עלול להשתחרר.

86. איזה נזק יגרם לברזנט אם יאוחסן רטוב?

- א. ברזנט המקופל כשהוא רטוב, מתייבש מהר יותר.
- ב. לא ייגרם כל נזק, כיוון שהברזנט עשוי מפלסטיק.
- ג. ריקבון, עובש ובלאי מהיר.
- ד. עלולים להיווצר חורים גדולים בפינותיו.

87. מה נחוץ לעשות אחרי שמקפלים ברזנט רטוב?

- א. להודיע לחברת ההובלה על מצבו.
- ב. לשמור שלא יבוא במגע עם חלקי מתכת.
- ג. לקשור אותו היטב כדי שלא ייפול מהרכב.
- ד. לפרוש אותו לייבוש בהזדמנות הראשונה.

88. מדוע רצוי לאחסן ברזנט בסל עשוי מסרגלי עץ?

- א. אין חשיבות לסוג החומר ממנו עשוי סל הברזנט.
- ב. כדי שיהיה אוורור לברזנט שקופל רטוב.
- ג. מכיוון שסל עשוי מפח, חלש עבור ברזנט רטוב.
- ד. מכיוון שברזנט רטוב יחליד כתוצאה ממגעו עם ברזל.

89. בזמן הנסיעה לאן ישאף לנוע כיסוי הרכב?

- א. נגד כיוון הנסיעה ולאחור.
- ב. לשני צידי הארגז ולמטה.
- ג. לכיוון תנועת הרכב ואל חלקו הקדמי.
- ד. כיסוי הרכב אינו שואף לנוע כשהרכב בתנועה.

90. למה חשוב להדק את המטען?

- א. כדי להגדיל את עוצמת החיכוך שלו.
- ב. כדי שלא יתפרק בדרכים משובשות.
- ג. אסור להדק מטען מכיוון שזה עלול לגרום לו נזק.
- ד. הידוק נחוץ רק למטען ממושטח.

91. מדוע רצוי לכרוך את אמצעי הקשירה מעל המטען?

- א. כי אין דרך אחרת לקשור את המטען.
- ב. למנוע התעופפות של מטען קל.
- ג. לאבטח יותר טוב את הברזנט.
- ד. כדי להגדיל את החיכוך בין המטען וארגז הרכב.

92. מה יקרה אם נהדק מטען לרכב בכבל אנכי?

- א. הכבל עלול להחליק מהמטען ולהתרופף.
- ב. יהיה לחץ חזק מדי על המטען והוא יינזק.
- ג. עוצמת החיכוך שתתקבל תהיה הגדולה ביותר.
- ד. לא יקרה שום דבר מיוחד.

93. מה עושה למטען כיוון הידוק אלכסוני?

- א. מעוות את צורתו של המטען.
- ב. דוחף את המטען הצידה.
- ג. מקטין את עוצמת החיכוך שלו.
- ד. מאחד את יחידות הצד של המטען.

94. מדוע כיוון הידוק אלכסוני מקטין את כוח החיכוך?

- א. בגלל התנגדות המטען לכיוון ההידוק.
- ב. כי חלק מלחץ המתיחה אובד בשל משיכה לצד.
- ג. בגלל שכיוון הידוק אלכסוני מאריך את הכבל.
- ד. אין קשר בין הידוק אלכסוני וכוח החיכוך.

95. בכמה יפחת לחץ ההידוק באלכסון של 45 מעלות?

- א. ב-45% בדיוק.
- ב. ב-50% בדיוק.
- ג. הלחץ יפחת ב-25% בערך.
- ד. לחץ הידוק לא פוחת בגלל כיוון אלכסוני.

96. **מתי נחוץ כיוון אלכסוני להידוק?**
 א. כשכבל הקשירה קצר מהרגיל.
 ב. להצלבת כבלים באחורי המטען.
 ג. כשאין מספיק אמצעי קשירה.
 ד. כשכבל לא מגיע בזווית ישרה אל המותחן.
97. **האם מרחק הובלה קצר מאפשר לצמצם את אמצעי האבטחה?**
 א. הקטנת אמצעי הקשירה מותנית במסלול הנסיעה.
 ב. אפשר להפחית באמצעי קשירה, אם נוהגים ביתר זהירות.
 ג. רק בחלק מהמטענים מותר להפחית באמצעי הקשירה.
 ד. אין קשר בין מרחק ההובלה ואמצעי האבטחה הדרושים.
98. **מהן נקודות העיגון המקובלות?**
 א. ווי הגרירה של הרכב מלפנים ומאחור.
 ב. פניי הטיה.
 ג. נקודות מיוחדות בשלדה.
 ד. ווי קשירה וטבעות.
99. **לאיזה אמצעי קשירה דרושות נקודות עיגון רבות יותר?**
 א. לשרשראות ומותחנים.
 ב. לרצועות בד וגומיות.
 ג. לכבלים וחבלים.
 ד. לכל אמצעי הקשירה.
100. **האם יש הבדל בחוזקן של נקודות העיגון?**
 א. ברור שיש הבדל בין וויים לחבל או לכבל.
 ב. אין הבדל. הקשירה תמיד צריכה להיות החזקה ביותר.
 ג. נקודות העיגון מלפנים ומאחור צריכות להיות חזקות יותר.
 ד. עבור כל אמצעי קשירה יש נקודות עיגון המתאימות לחוזקו.
101. **מהו המרווח המקובל בין ווי הקשירה סביב הרכב?**
 א. כ-1.50-2.00 מטר כדי לא להסתבך עם הקשירה.
 ב. כ-20-30 ס"מ כדי לאפשר גם קשירת גומיות בנוסף.
 ג. כ-50-60 ס"מ כדי לאפשר קשירת חבלים וכבלים.
 ד. כל נהג קובע לעצמו את המרווח הרצוי לו.
102. **למה רצוי לקשור חבלים וכבלים?**
 א. לטבעות העיגון.
 ב. לוי הקשירה שלאורך הארגז.
 ג. אפשר לקשור לכל נקודה לאורך הארגז.
 ד. אין חשיבות למקום הקשירה.
103. **האם מותר לעגן שרשרת לכל נקודה בנגר?**
 א. יש לקשור את השרשראות רק לנקודות העיגון שלהן.
 ב. אפשר לקשור שרשרת לכל נקודת עיגון.
 ג. חובה לקשור שרשרת רק למותחנים המיוחדים לה.
 ד. שרשרת קושרים רק לנקודות חזקות במיוחד בשלדת הרכב.

- 104. מתי מותר לקשור שרשראות אל שלדת הרכב?**
 א. מותר לקשור שרשרת רק לחלקה הקדמי של השלדה.
 ב. כאשר אין ברכב טבעות עיגון.
 ג. כאשר המטען כבד במיוחד.
 ד. אסור לקשור שרשראות אל השלדה.
- 105. לאן תקשור שרשרת כשאין ברכב טבעות עיגון?**
 א. תקשור את השרשרת אל כבל.
 ב. תמתח את השרשרת עם מותחן הברגה ולא עם בומר.
 ג. מותר לקשור שרשרת לכיסים של עמודי התמיכה לברזל.
 ד. אין לקשור בעזרת שרשרת.
- 106. מהם אמצעי העזר להידוק מטען?**
 א. העמסת משטחים כבדים מעל משטחים קלים.
 ב. מחפרים ומנופים, כבלים, שרשראות וכלונסאות.
 ג. פיני הטיה לכבל, זוויתני עץ וזוויתני פינה.
 ד. רפד, תמיכות קבועות וארעיות וטריזים.
- 107. מהם אמצעי העזר לקשירת כבל באלכסון?**
 א. נעזרים בפין הטיה.
 ב. נעזרים במותחן שרשרת.
 ג. אסור לקשור כבל באלכסון.
 ד. מותר לקשור כבל באלכסון רק מאחורי הרכב.
- 108. מה תפקידם של האונקלים הכפולים (אונקל "S")?**
 א. אונקלים כפולים מיועדים לחיבור בין שרשראות.
 ב. אונקלים כפולים מיועדים לתליית גושי בשר מוקפאים.
 ג. אונקל כפול מכפיל את עוצמת המתיחה של הכבלים.
 ד. הם מאפשרים העברת כבלים לאורך צידו של מטען.
- 109. מתי תשתמש בזוויתני פינה?**
 א. כשצריך לחזק את חיבורי הפינה של הסולמות.
 ב. כשצריך להצליב כבלים מאחור במטעני קובייה.
 ג. זוויתני פינה מיועדים לתמיכת טרקטור זחלי.
 ד. זוויתני פינה מיועדים להגן על חבל משחיקה.
- 110. מדוע נהוג להניח זוויתני עץ מתחת לכבל?**
 א. זה מאפשר שחרור מהיר יותר של הכבל.
 ב. כדי שהוא לא יחליד ממטען ברזל רטוב.
 ג. כדי להגדיל את החיכוך בין הכבל למטען ברזל.
 ד. קשירת הכבל עם זוויתנים בטוחה יותר.
- 111. האם זוויתן עץ יכול למנוע נזק ממטען?**
 א. זוויתן עץ מיועד להגן על הכבל בלבד.
 ב. הוא מונע ממטען ברזל להחליד בבואו במגע עם כבל ישן.
 ג. הוא מונע נזק על ידי פיזור לחץ הכבל על שטח גדול.
 ד. זוויתן עץ חשוב במיוחד לקשירת ארגזי עץ.

112. כיצד מונע זוויתן עץ נזק מאמצעי קשירה?

- א. הוא יכול למנוע נזק מכיוון שאפשר לעטוף אותו.
- ב. הוא מונע חלודה ממגע עם מטען ברזל רטוב.
- ג. זוויתן עץ אינו יכול למנוע נזק מאמצעי קשירה.
- ד. הוא מונע שחיקה, בעיקר של חבלי הקשירה.

113. מתי נחוצים זוויתנים ארוכים?

- א. כשנחוץ להדק מספר יחידות מטען בכבל אחד או שנים.
- ב. זוויתנים ארוכים מיועדים לפינות של מטעני קובייה.
- ג. זוויתנים ארוכים נחוצים להידוק יותר טוב.
- ד. השימוש בזוויתנים ארוכים מוגבל למטעני ברזל גולמי.

פרק 5

המטען ומאפייניו (סוגי מטען ותכונותיהם)

1. מהו מטען אחיד?
 - א. מטען המחולק באופן אחיד על פני משטח הטעינה.
 - ב. כל מטען המובל למקום אחד.
 - ג. כל מטען שתכולתו מסוג אחד וארוז ביחידות זהות.
 - ד. מטען הקשור באמצעי קשירה אחיד.
2. האם מכולה היא מטען אחיד?
 - א. תלוי בגודלה.
 - ב. לא.
 - ג. כן.
 - ד. תלוי בתכולתה.
3. מדוע מסווגת מכולה כמטען אחיד?
 - א. מכולה היא מטען אחיד מכיוון שהיא מכילה רק סוג מטען אחד.
 - ב. מכיוון שאין צורך בשיקולי העמסה ובחירת אמצעי אבטחה.
 - ג. מכולה היא מטען אחיד מכיוון שלכל המכולות יש מידה אחידה.
 - ד. מכולה מסווגת כמטען אחיד רק כשמובילים שתי מכולות.
4. האם מטען אחיד יציב יותר ממטען בלתי אחיד?
 - א. לא.
 - ב. כן.
 - ג. תלוי איך העמיסו אותו.
 - ד. רק אם הוא עשוי מחומר בעל תכונות חיכוך גבוהות.
5. האם יש למטען אחיד יתרונות על פני מטען לא אחיד?
 - א. אין צורך בשיקולי איזון מסובכים לגביו.
 - ב. אפשר להעמיסו בכל רכב.
 - ג. למטען אחיד אין יתרון על פני מטען לא אחיד.
 - ד. מרחק הנסיעה גדול משל מטען לא אחיד.
6. מהו אחד מחסרונותיו של מטען לא אחיד?
 - א. מטען לא אחיד אינו יציב.
 - ב. נחוצים כמה אמצעי קשירה בו זמנית.
 - ג. אסור להוביל מטען לא אחיד למרחק גדול.
 - ד. נחוץ להפריד בין יחידות המטען.
7. מדוע חשוב לאפיין מטען?
 - א. אין צורך מעשי באפיונו של מטען.
 - ב. כדי לדעת אם מותר להובילו ליעד המבוקש.
 - ג. חשיבות האפיון בהערכת משקלו הסגולי של המטען.
 - ד. להתאמת רכב ואמצעי אבטחה להובלתו הבטוחה.

8. מה מאפיין מטען בלתי יציב?
- מאפיין אותו המבנה הנוזלי שלו.
 - מאפיינת במיוחד הצורה הכדורית שלו.
 - קשה לאפיין מטען בלתי אחיד.
 - הצורך בתמיכה בו לפני קשירתו.
9. איך תזהה מטען לא יציב?
- מטען לא יציב מובילים במיכליות.
 - מזהים מטען לא יציב באמצעות שיטת קשירתו.
 - זהו מטען עגול או נוזל כגרעיני תבואה.
 - אי אפשר לזהות מטען לא יציב עד להעמסתו.
10. איזה רכב מתאים להובלת מטען נוזלי?
- נוזלים מובילים בדרך כלל במיכליות.
 - מטען נוזלי מובל במכולות מיכל.
 - הרכב המתאים הוא רכב מורכב (סמיטריילר).
 - אפשר להוביל נוזלים ברכינה סגורה.
11. מה נחוץ כדי להוביל מטען מתגלגל?
- נחוץ לקשור מטען מתגלגל בשרשראות.
 - למטען מתגלגל נחוצות תמיכות או מנשאים.
 - מטען מתגלגל מובילים ברכינה (הייבר).
 - נחוץ רכב מורכב בעל שני צמדי סרנים.
12. איך תמנע תזוזת מטען גרעיני תבואה בזמן הנסיעה?
- נהיגה זהירה שתמנע עצירות והאצות חזקות.
 - נחוץ לקשור את סולמות הרכב עם חבלים מרובים.
 - חשוב לבנות מחיצות בארגז הרכב.
 - כיסוי טוב ואטימה מוחלטת הם המונעים תזוזת מטען כזה.
13. מדוע מטען שבסיסו צר מסווג כמטען לא יציב?
- כי אי אפשר לקשור אותו בכבלים או שרשראות.
 - כיוון שיש לו נטייה לזוז בכל עצירה של הרכב.
 - מכיוון שמרכז הכובד שלו גבוה מדי יחסית לרוחבו.
 - כי אין אפשרות לתמוך אותו בעזרת מיטות.
14. למה צריך לדעת מה אורכו של מטען לפני העמסתו?
- זה חשוב מאוד לדעת כדי לבחור באמצעי קשירה.
 - אין צורך מכיוון שמובילים מטען ברכב מורכב.
 - כדי שחברת הובלה תשלח רכב מתאים להובלתו.
 - נחוץ לדעת מה אורך המטען כדי לבחור מסלול נסיעה.
15. מדוע הובלת מטען ארוך אינה אפשרית בגורר של רכב מחובר?
- מכיוון שלמטען ארוך נחוצות לפחות שלוש נקודות תמיכה.
 - בגלל שהחוק אוסר הובלת מטען ארוך שלא בנתמך.
 - הובלת מטען ארוך מתאפשרת רק בגורר ארוך מהגורר.
 - חריגת המטען בגורר לא תאפשר כושר תמרון לרכב.

16. האם עדיף להוביל מטען קצר ברכב מחובר?
 א. רכב מחובר עדיף, רק למטען קצר אחיד.
 ב. העדפת סוג הרכב מותנית בגובה המטען.
 ג. למטען קצר יתאים כל אורך רכב.
 ד. רכב מחובר עדיף להובלת מטעני נפח בלבד.
17. מה הסיבה להבחנה בין מטען כבד למטען קל?
 א. ההבחנה נחוצה בגלל סוג רישיון הנהיגה הנדרש.
 ב. כדי להכין אמצעי קשירה מתאימים.
 ג. כיון שיש כלי רכב המיועדים בעיקר לנפח.
 ד. למטען כבד נחוץ רכב מורכב, למטען קל אפשרית גם משאית.
18. האם משקלה של יחידת מטען כבדה משפיע על מיקומה ברכב?
 א. אין חשיבות למיקומה של יחידת מטען אחת גם אם היא כבדה.
 ב. המשקל משפיע רק אם המטען הינו יחידה ארוכה ומרוכזת.
 ג. יחידת מטען כבדה מחייבת שיקולי איזון ועמידות השלדה.
 ד. משקל יחידת מטען כבדה יכול להשפיע על מיקומה רק בנתמך.
19. מדוע חשוב להבחין בהבדלי המשקל של יחידות המטען?
 א. הבדלי המשקל מגבילים את מסלול הנסיעה.
 ב. לכל סוג משקל נחוצים אמצעי קשירה אחרים.
 ג. הבדלי המשקל קובעים את סדר פריקת המטען.
 ד. למטען לא אחיד נחוצים שיקולי איזון רכב.
20. מתי נחוץ לחשב את מיקומן של יחידות המטען?
 א. כשיש ביניהן לוחות זכוכית.
 ב. כשאין מספיק מקום ברכב.
 ג. כשיש הבדלי משקל ביניהן.
 ד. כשהן צרות וגבוהות מהרגיל.
21. האם למשקל המטען יש חלק בבחירת אמצעי אבטחתו?
 א. מטען כבד אין צורך לכסות ומטען קל דורש כיסוי.
 ב. למטען קל נחוצים יותר כבלים מאשר למטען כבד.
 ג. למטען קל דרוש רכב עם דפנות וסולמות ולמטען כבד לא.
 ד. למטען כבד נחוצים אמצעי אבטחה חזקים יותר.
22. במה שונה הובלת מטען תפזורת ממטען אחר?
 א. אי אפשר להוביל מטען תפזורת ברכב רגיל.
 ב. לתפזורת נחוצים מתקני פריקה מיוחדים.
 ג. מטען תפזורת נמוך ממטען ארוז בשקים.
 ד. למטען תפזורת נחוץ רכב בעל דפנות וסולמות.
23. מהם התנאים הדרושים להובלת מטען גרעיני תפזורת?
 א. רצפת ארגז בעלת משפכים קוניים לריקון.
 ב. ברזנט חזק לכיסוי שבו שתי שורות של גומיות.
 ג. דפנות וסולמות מחוזקים ואטומים היטב.
 ד. נחוצה דלת אחורית המתרוממת באופן אוטומטי.

24. **מדוע חשוב להכיר את תכונות המטען?**
- א. אין חשיבות מיוחדת בהכרת תכונות המטען.
 - ב. ישנן תכונות שליליות המכבידות על מסלול הנסיעה.
 - ג. תכונות המטען מאפשרות להבינו יותר טוב.
 - ד. יש תכונות שמחייבות הכנה מוקדמת של הרכב.
25. **מדוע חשובות דפנות חזקות למטען חופשי או תפזורת?**
- א. בגלל שיטת הפריקה של המטען.
 - ב. בגלל משקלו הגדול של המטען.
 - ג. כדי שיעמדו בלחץ המטען.
 - ד. בגלל נטייתו של המטען להתעופף.
26. **מה נכון לעשות כשלמטען יש תכונת התפשטות?**
- א. לא לנסוע למרחקים גדולים.
 - ב. להשאיר חבלים רופפים במקצת.
 - ג. לא למלא מיכלים עד סופם.
 - ד. לאטום היטב את ארגז הרכב.
27. **איך נכין רכינה להעמסת אדמה כבדה?**
- א. רצוי לרפד בשכבת חול כדי למנוע הידבקות של האדמה.
 - ב. צריך לחזק את דפנות הארגז כדי שיעמדו בלחץ.
 - ג. הובלת אדמה ברכינה אינה מצריכה הכנה מיוחדת.
 - ד. לפני העמסת אדמה כבדה חשוב לשטוף את רצפת הארגז.
28. **איך נתייחס למטען שתכונתו "שינוי מצב צבירה"?**
- א. חובה להפריד מטען כזה מיתר המטענים שברכב.
 - ב. יש להקפיד על אמצעי ההגנה והבטיחות שנקבעו עבורו.
 - ג. מטען אינו יכול לשנות את מצב הצבירה שלו כשהוא על הרכב.
 - ד. אסור לעבור עם מטען כזה בתחום דרך עירונית.

פרק 6 הובלת מטען כללי

1. **מתי אפשר להעמיס מטען בעזרת הידיים?**
 - א. כשאין אמצעי עזר להעמסה מיכנית.
 - ב. כשנחוץ סידור מדויק של המטען בארגז הרכב.
 - ג. כשיש הרבה עובדים ללא תעסוקה במפעל.
 - ד. כשכמות המטען קטנה ויחידותיו קלות משקל.
2. **מה אפשר להעמיס ביד?**
 - א. לוחות וכריכות עץ מיובא כשההעמסה בארגז רכב.
 - ב. חלפים ומכללי רכב בארגזי עץ מצופים.
 - ג. ארגזי פרי וירק, שקים וכלובי עופות.
 - ד. מטענים שנחוצה להם תמיכה היקפית.
3. **מהי האבטחה הרצויה למטען המועמס ידנית?**
 - א. נחוץ להפריד בין השכבות בעזרת לוחות עץ.
 - ב. כיסוי ברזנט וקשירה בכבלים רגילים.
 - ג. דפנות וסולמות וקשירה בעזרת חבלים וכבלים.
 - ד. חובה שיהיה לוח תמיכה קדמי גבוה וחזק מהרגיל.
4. **מהם אמצעי האבטחה לקופסאות שימורים ביחידות קטנות?**
 - א. רצועות גומי.
 - ב. סולמות וכבלים.
 - ג. חבלי ניילון.
 - ד. שרשראות וכבלים.
5. **מדוע נחוצה תמיכה היקפית למטען המועמס ידנית?**
 - א. בגלל שאין ברכב מספיק חבלים וכבלים לקשירת המטען.
 - ב. מכיוון שיחידות המטען לא מסתדרות טוב בשורות.
 - ג. מכיוון שגודל יחידות המטען אינו אחיד ולא ניתן לסדרן בשורות.
 - ד. מכיוון שקשירת שורות של יחידות מטען קטנות אינה יעילה.
6. **כיצד נכון לאבטח מטען קל-קר או קופסאות קרטון ריקות?**
 - א. קשירת הסולמות בשרשראות לפני כיסוי בברזנט.
 - ב. לכסות בברזנט ולקשור בחבל את הסולמות.
 - ג. מכסים בברזנט אבל אסור לקשור בחבל.
 - ד. קופסאות קרטון ריקות אסור לקשור.
7. **מהי השיטה הנכונה להעמסת יחידות אחידות וקשיחות?**
 - א. יחידות אחידות מעמיסים בטורים.
 - ב. בשתי וערב בצורת קוביות.
 - ג. ההעמסה הנכונה היא בשכבות.
 - ד. בדיוק אחת מעל השנייה ובשורות.

8. היכן יהיה מקומם של החבלים והכבלים בקשירת סולמות?
- א. צמודים לרגלי הסולמות.
 - ב. בדיוק בחצי המרחק שבין רגלי הסולמות.
 - ג. בדיוק בחצי אורך השורות.
 - ד. בחיבורים שבין כל שני סולמות.
9. איזה מטען נחוץ לאבטח על ידי דפנות וסולמות?
- א. מטען ממושטח שלא ארוז בחבקים.
 - ב. חומרים מסוכנים וחומרי נפץ.
 - ג. יחידות קטנות וחסרות יציבות.
 - ד. אבטחת דפנות וסולמות נתונה להחלטת הנהג.
10. מהי הבעיה המיוחדת בהעמסת שקי נייר?
- א. הם קלי משקל.
 - ב. הם חלקים מאוד.
 - ג. הם קטנים וקשים לסידור.
 - ד. הם נקרעים בקלות.
11. האם לשקי ניילון נחוצה אבטחה מיוחדת?
- א. רק לשקי ניילון המועמסים בעמידה, נחוצה אבטחה מיוחדת.
 - ב. יש לדאוג לכך שזוויתני העץ יונחו על הסולמות לפני הקשירה.
 - ג. שקי ניילון מעמיסים על משטחים וקושרים בכבלים.
 - ד. הם קטנים ונוטים להחלקה ולכן דרוש רכב עם סולמות.
12. למה שונה שיטת קשירת שקים ברכב עם סולמות מקשירת מטען אחר?
- א. אין כל הבדל בשיטות הקשירה של סוגי מטען שונים.
 - ב. השקים אליפטיים ומטענים אחרים מרובעים ולכן השיטות שונות.
 - ג. השיטות שונות בגלל ששקים מעמיסים ידנית, שלא כמטענים אחרים.
 - ד. החומר התפוח שבשקים נדחס בנסיעה ולכן קושרים את הסולמות.
13. מה יקרה אם נקשור מעל שקים הגבוהים מהסולמות?
- א. לשקים יגרם נזק בגלל חצי הקשירה הדרושים.
 - ב. לא יספיקו לנו חבלי הקשירה שברכב.
 - ג. הקשירה תתרופף כשהשקים ישקעו בנסיעה.
 - ד. השקים ישחקו את חבלי הקשירה.
14. מדוע הובלה ממושטחת יותר חסכונית?
- א. בגלל סוג הרכב המוביל.
 - ב. בגלל ההעמסה המהירה.
 - ג. כיוון שאין צורך בכיסוי ברזנט.
 - ד. הובלה ממושטחת כלל אינה חסכונית.
15. מהם כלי העזר להעמסת משטחים?
- א. מסוע ורמפה.
 - ב. מלגזה ומנוף.
 - ג. מלגזה בלבד.
 - ד. מחפר וסילו.

- 16. האם יש סדר מקובל בהעמסת מטען משטחים?**
- אין חשיבות מיוחדת לסדר העמסת המשטחים.
 - להעמיס צד אחד ואחר כך את הצד השני.
 - העמסת משטח מול משטח, מימין ומשמאל.
 - מעמיסים בשורות. גומרים שורה לגובה וממשיכים בשורה הבאה.
- 17. מהי הדרך הנכונה להעמסת משטחי מטען לא אחיד?**
- לסירוגין, כבד מול קל, ובשורה הבאה קל מול כבד.
 - המשטחים הכבדים משמאל והמשטחים הקלים מימין.
 - אסור להוביל מטען ממושטח לא אחיד ללא סולמות.
 - כל סוג בנפרד ובזוגות, אחד מול השני.
- 18. מה נחוץ לעשות לפני שמעמיסים מטען לא אחיד?**
- להכין ציוד קשירה ואבטחה מגוון.
 - לפתוח דפנות וסולמות כדי להקל על המלגזה.
 - להחליט על מיקומן של יחידות המטען השונות.
 - לבדוק את יציבות הרכב ותגובת מעצוריו.
- 19. איך עדיף לסדר שכבת משטחים עליונה ולא מלאה?**
- אסור להעמיס משטחים כשהשכבה לא מלאה. זה יפר את האיזון.
 - חשוב שהמשטחים יועמסו בזוגות זה מול זה למען האיזון.
 - את עודף המשטחים חובה להעמיס מאחור כדי שלא להכביד על ההגה.
 - עדיף טור אמצעי יחיד הנשען על משטחי השכבה שמתחתיו.
- 20. האם יש משטחים פחות יציבים מאחרים?**
- הפחות יציבים הם אלו העמוסים בחביות.
 - אלו שיחידות המטען שלהם עגולות ולא שטוחות.
 - אלו שיחידות המטען שלהם לא חבוקות עם המשטח.
 - לכל המשטחים יש יציבות טובה.
- 21. מהו סוג המטען שניתן למשטח?**
- ניתן למשטח כל סוג מטען יציב.
 - מטען שעשוי מחומרים שלא גורמים להחלקה.
 - מטענים שצורתם הכללית מרובעת.
 - מטען שמידותיו לא עולות על אלו של המשטח.
- 22. האם חביות הן מטען שאפשר למשטחו?**
- אפשר למשטח רק חביות הקשורות בחבקים.
 - אם מעמיסים אותן בעמידה על המשטח.
 - בלתי אפשרי למשטח מטען עגול כחביות.
 - אפשר למשטח חביות ריקות בלבד.
- 23. כיצד תקשור מאחור משטחים עמוסים בשכבות?**
- בעזרת זוויתני פינות מיוחדים והצלבת כבלים.
 - בעזרת פיני הטיה לכבלים וזוויתני עץ.
 - על ידי פרישת הברזנט על השורה האחורית וקשירה בחבלים.
 - תקשור את הסולמות האחוריים בהצלבת כבלים.

24. **מדוע לוח התמיכה קדמי למטען מיכלים, גבוה ולא חזק במיוחד?**
 א. לוח תמיכה קדמי גבוה חיוני להגנה מפני רוח.
 ב. למיכלים אין צורך בלוח תמיכה חזק כי הם בעצמם חזקים.
 ג. כי עיקר תפקידו לתת קו ישר לשורות המיכלים.
 ד. לוח תמיכה גבוה נחוץ להעברת כבלי האורך.
25. **מהי השיטה הנכונה להעמסת מיכלים?**
 א. מיכלים כבדים מלפנים ומיכלים קלים מאחור.
 ב. העמסה בשכבות, מיכל מול מיכל.
 ג. לסירוגין, מיכל כבד מול מיכל קל ולהיפך.
 ד. העמסת הטור השמאלי ואחר כך הימני.
26. **איך תאבטח מטען מיכלים?**
 א. דפנות וסולמות הם האבטחה הטובה ביותר.
 ב. מיכלים מאבטחים בעזרת כבלי אורך בלבד.
 ג. על ידי כבלי רוחב על השורות והצלבה מאחור.
 ד. למיכלים אין צורך באבטחה בגלל המבנה המיוחד שלהם.
27. **מהו הכלי המתאים להעמסת מיכלים?**
 א. ההעמסה היעילה מתבצעת בעזרת מסוע.
 ב. העמסת מיכלים נעשית על ידי מנוף.
 ג. מיכלים מעמיסים בעיקר על ידי מלגזה.
 ד. מחפר מעמיס מיכלים במהירות רבה.
28. **איזה כלי מתאים להעמסת "שקנקים" (פיק בג)?**
 א. "שקנקים" מעמיסים בעזרת גשר נע.
 ב. להעמסת "שקנקים" נחוץ מחפר שטוח.
 ג. רק מנוף יכול להעמיס "שקנקים".
 ד. אפשר להעמיסם בעזרת מלגזה או מנוף.
29. **מהי השיטה המקובלת להעמסת "שקנקים" (פיק בג)?**
 א. העמסה בשורות כשמתחילים מאחור וממשיכים לפנים.
 ב. העמסה בשורות כשמתחילים מלפנים וממשיכים לאחור.
 ג. העמסת שני טורים בשכבה הראשונה וטור אמצעי בשכבה השנייה.
 ד. "שקנקים" מעמיסים בשכבה אחת בלבד.
30. **מהו ההבדל בשיטות העמסה של כלובים או מיכלים?**
 א. ההבדל נעוץ ברפד השונה לכל סוג מטען.
 ב. כלובים מעמיסים בשורות ומיכלים בטורים.
 ג. כלובים מעמיסים בשכבות ומיכלים בשורות.
 ד. אין הבדל מיוחד בשיטות ההעמסה שלהם.
31. **מדוע חובה לדייק בהנחת הכלובים זה מעל זה?**
 א. מבנה רגליהם מחייב הצבת רגל על רגל.
 ב. בגלל שכלובי ברזל נוטים להחליק.
 ג. בגלל אופי המטען שהם מכילים.
 ד. אין צורך לדייק בהנחת הכלובים זה על זה.

- 32. האם העמסת מטען ארגזי עץ מהווה בעיה מיוחדת לנהג?**
- נחוץ לאבטח ארגזי עץ בכבלים, אבל אין מספיק כבלים ברכב.
 - קל מאד לאבטח ארגזי עץ בגלל מקדם החיכוך הגבוה שלהם.
 - ארגזי עץ אסור להעמיס מעל גובה הסולמות של הרכב.
 - בדרך כלל אין להם גודל אחיד ונחוץ שיקול דעת לארגונם.
- 33. איך תעדיף להעמיס ארגזי עץ ממידות שונות ומשקל יחסי זהה?**
- הארגזים הקטנים מלפנים והגדולים מאחור.
 - את הארגזים הקטנים מעל הגדולים.
 - הארגזים הגדולים מלפנים והקטנים מאחור.
 - את הארגזים הגדולים מעל הקטנים.
- 34. האם יש יתרון להעמסת ארגזים גדולים מעל קטנים?**
- למספר ארגזים יש יותר דפנות לנשיאת ארגז גדול על גבם.
 - אין יתרון מכיוון שלכל ארגז יש משקל יחסי שווה לאחרים.
 - נחוץ להעמיס ארגזים קטנים מעל גדולים שיכולים לשאת אותם.
 - העמסת ארגזים קטנים למעלה עדיפה, כי אפשר לקשור אותם בחבל.
- 35. מהי "כריכה"?**
- יחידת מטען המורכבת מיחידות קטנות.
 - סוג העטיפה של יחידות מוצרי עץ.
 - סוג המעטפת של צינורות המכונים "עטופים".
 - סוג מיוחד של קשירת מטען על ידי חבלים.
- 36. איזה מטענים נהוג לשנע בכריכות?**
- פרי במיכלים לתעשייה המקומית.
 - ארגזי פרי וירק ממושטחים ליצוא.
 - עץ ומוצרים, פח וברזל גולמי.
 - ארגזי קרטון וארגזי פלסטיק קטנים.
- 37. האם לכריכות יש מידות אחידות?**
- רוחב הכריכה k201 מטר ואורך k402 מטר.
 - מקובל רוחב כשל מחצית רוחב הרכב, ואורך לא קבוע.
 - מקובל רוחב של k201 מטר ואורך של k603 מטר.
 - רוחב הכריכה כרוחב הרכב ואורכה כמחצית אורכו.
- 38. מהי שיטת ההעמסה בכריכות?**
- שכבות של שני טורים מקבילים.
 - שורות לפי סוג המטען והמשקל הסגולי שלו.
 - כריכות קטנות מאחור וכריכות גדולות מלפנים.
 - כריכות כבדות מלפנים וכריכות קלות מאחור.
- 39. לשם מה נחוץ להפריד שכבות של כריכות עץ על ידי לוחות?**
- להקל על ההבחנה ביניהם בזמן הפריקה.
 - להגביר את כוח החיכוך.
 - להגביה את מרכז הכובד של המטען.
 - להקל על עבודת המלגזה.

40. **האם לאבטחת כריכות מוצרי עץ נחוצים אמצעים מיוחדים?**
 א. כריכות מוצרי עץ, חובה לכסות בברזנט לפני הקשירה.
 ב. נחוץ רפד מיוחד בין השכבות ובין הכריכות.
 ג. רצוי הידוק בחבקים או בכבלים מעל זוויתנים.
 ד. הכריכות מונחות היטב זו על זו ואין צורך באבטחה מיוחדת.
41. **לשם מה נחוץ להפריד בין שכבות של כריכות מתכת על ידי לוחות עץ?**
 א. אסור להפריד בין שכבות של כריכות מתכת.
 ב. להגביה את מרכז הכובד ולעזור בקשירה.
 ג. להגדיל את החיכוך ולהקל על עבודת המלגזה.
 ד. נחוצה הפרדה רק במטען כריכות לא אחידות.
42. **האם אבטחת כריכות מוצרי מתכת מהווה בעיה לנהג?**
 א. לא, המטען הנמוך נותן יותר יציבות לרכב.
 ב. כן, המטען נמוך, חלק, וקשה להידוק.
 ג. כן, השרשראות לקשירת המטען כבדות מדי.
 ד. הבעיה איך למנוע את המחצות זוויתני העץ מהשרשרת.
43. **איזה אמצעים יעילים לאבטחת מטען כריכות ברזל?**
 א. רפד, תמיכה ושרשרת.
 ב. שרשראות ובומרים.
 ג. דפנות וסולמות.
 ד. לוחות ביניים וכבלים.
44. **כיצד יש להוביל יחידות של לוחות זכוכית?**
 א. על מנשא מיוחד ובעמידה.
 ב. ברכב מיוחד עם תמיכות צד.
 ג. ארוזים בארגזים ומרופדים.
 ד. במתקן הפרדה בין הלוחות.
45. **מהו האמצעי הבטוח לקשירת לוחות זכוכית על מנשא?**
 א. יריעות עור.
 ב. חבקים.
 ג. חוטי ניילון.
 ד. רצועות גומי.
46. **האם מותר להוביל לוחות זכוכית בשכיבה?**
 א. מותר בתנאי שיהיה ריפוד טוב בין השכבות.
 ב. אין הגבלה לשיטת הובלת זכוכית.
 ג. מותר בתנאי שהזכוכית ארוזה בארגזי עץ.
 ד. ההובלה בשכיבה אסורה בהחלט.
47. **מה עלול לקרות ללוחות זכוכית המובלים בשכיבה?**
 א. ללוחות זכוכית בשכיבה יש נטייה להידבק זה לזה.
 ב. הם עלולים להחליק בזמן זינוק או בבלימה.
 ג. לוחות הזכוכית עלולים להישבר.
 ד. אין מניעה מלהוביל לוחות זכוכית בשכיבה.

48. איך צריך לאבטח מטען ברזל גולמי צר מידות?
- א. על ידי כיסוי מזרונים ישנים מעל הברזל והידוק בעזרת זוויתנים.
 - ב. על ידי הגבהת השכבות ככל האפשר בעזרת לוחות עץ והידוק בכבלים.
 - ג. על ידי יצירת תמיכה היקפית צמודה למטען והידוקו בשרשרת.
 - ד. על ידי מילוי בצמיגים ישנים בין הברזל לעמודי התמיכה ההיקפיים.
49. מדוע כדאי להעדיף הידוק מטען צר בשרשרת?
- א. אפשר לקשור מטען עם שרשרת אחת במקום קשירה בכמה כבלים.
 - ב. בגלל שלשרשרת יש עוצמה גדולה משל יתר אמצעי הקשירה.
 - ג. בגלל שהשרשראות קצרות ולמטען צר אין צורך בכבלים ארוכים.
 - ד. הזווית בין חוליות השרשרת על פינת המטען, מונעת את תזוזתו לצד.
50. מהי הבעיה העיקרית בהובלת ציוד ומכונות?
- א. יש לרכז את היחידות כשביניהן רפד מצמיגים ישנים.
 - ב. יש להרחיק את היחידות זו מזו ולקשור כל אחת בנפרד.
 - ג. אסור להעמיס כל מטען נוסף יחד עם חלקי מכונות.
 - ד. רגלי המכונות עלולות לגרום נזק לרצפת ארגז הרכב.
51. כיצד למנוע תזוזת ציוד ומכונות בארגז הרכב?
- א. רצוי להניח ארגזי עץ ישנים בין המכונות.
 - ב. על ידי קשירת כל יחידה בשרשראות לרצפת ארגז הרכב.
 - ג. על ידי רפד עץ מתחת לכל יחידה ולוחות קישור ביניהם.
 - ד. חובה לרפד בין המכונות והדפנות בעזרת צמיגים ישנים.
52. איך עדיף להוביל גלילי נייר קטנים?
- א. עדיף להובילם במשאית קטנה ולא ברכב מורכב.
 - ב. עדיף להוביל גלילים בשכיבה כמו חביות.
 - ג. גלילי נייר קטנים מובילים על משטחים.
 - ד. בעמידה ובמסגרת הדפנות וסולמות הרכב.
53. כשמובילים גלילי נייר גדולים בעמידה, רצוי:
- א. לכסות אותם בברזנט וזוויתנים.
 - ב. להרחיקם זה מזה על ידי מזרונים.
 - ג. לקשור אותם בחבלים ולא בכבלים.
 - ד. לתחום אותם בדפנות הרכב.
54. מדוע חשוב להוביל גלילי נייר עומדים במסגרת דפנות הרכב?
- א. הדפנות מאפשרות לרפד סביב הגלילים.
 - ב. הדפנות מאפשרות קשירת כל גליל בנפרד.
 - ג. נייר נוטה להחליק וניזוק מקשירה ישירה.
 - ד. הדפנות מאפשרות הובלה ללא קשירה.
55. איך תעמיס כריכות עץ מנוסר ארוך?
- א. בשורות ישירות כריכה מעל כריכה.
 - ב. בשכבות של שני טורים צמודים זה לזה.
 - ג. בשכבות של שני טורים ובצורת פירמידה.
 - ד. הכריכות הארוכות למטה והקצרות למעלה.

56. **מדוע נחוץ להפריד בין שכבות כריכות עץ על ידי לוחות עץ?**
 א. ההפרדה נחוצה כדי למנוע נזק מלוחות העץ.
 ב. לוחות העץ נחוצים להגברת החיכוך בין השכבות.
 ג. כלל לא נחוץ להפריד בין שכבות כריכות העץ.
 ד. להקל על המלגזן וליצור יתר יציבות לשכבות.
57. **מה מתאים לקשירת מטען לוחות עץ?**
 א. כבלים.
 ב. שרשראות.
 ג. ברזנט.
 ד. רצועות ניילון.
58. **האם יש סדר עדיף כשמעמיסים קורות ברזל כבדות?**
 א. מעמיסים קודם בצדדים וסוגרים לכיוון המרכז.
 ב. העמסה בשכבות תוך התפשטות מהמרכז לצדדים.
 ג. שתי השיטות, מהמרכז לצדדים או מהצדדים למרכז, שוות.
 ד. אפשר להתחיל בצד שמאל ולהמשיך ימינה.
59. **מדוע חשוב להקפיד על סדר העמסת קורות ברזל כבדות?**
 א. כדי לשמור על איזון הרכב תוך כדי ההעמסה.
 ב. כדי למנוע את תזוזת הקורות בנסיעה.
 ג. שמירת סדר נכון מאפשרת קשירה יעילה.
 ד. שמירת סדר נכון מאפשרת את ספירת הכמות.
60. **במה תשתמש לקשירת קורות פלדה?**
 א. קורות פלדה לא קושרים, אלא מניחים תחתיהם בולי עץ.
 ב. בדפנות כפולות.
 ג. בחבלים עבים.
 ד. בשרשראות ומותחי שרשרת.
61. **מה ההבדל בין מבני מתכת (קונסטרוקציות) לקורות ברזל?**
 א. ההבדל נעוץ בסוג החומר ממנו עשויים המבנים.
 ב. קורות ברזל קלות בהרבה ממבני מתכת באותו גודל.
 ג. מבני מתכת תופסים נפח יותר גדול מקורות ברזל.
 ד. קורות ברזל ארוכות בהרבה ממבני מתכת.
62. **היש דרך מקובלת לאבטחת מבני מתכת?**
 א. מקובל להפריד בין יחידות המבנים בעזרת עץ רך.
 ב. מקובל ליצור עניבה (לסו) של הכבל על המבנה.
 ג. מקובל לקשור את המבנים אל סולמות הרכב.
 ד. מקובל לקשור קצה שרשרת למבנה ואת הקצה השני לרכב.
63. **האם קיים רפד עדיף, לאבטחת מבני מתכת?**
 א. צמיגים ישנים הם הרפד המועדף.
 ב. מבני מתכת נחוץ לרפד ברפד קשיח בלבד.
 ג. רפד רך או קשיח המתאים למבנה.
 ד. בכלל לא מרפדים מבני מתכת.

64. **האם מותר לקשור מבני מתכת בכבלים?**
 א. בהחלט מותר לקשור כך מבנים קלים.
 ב. כבלים לא מסוגלים לעמוד בלחצי המבנים.
 ג. מותר לקשור בכבלים אבל ללא הצלבה.
 ד. מותר לקשור בכבלים רק מבנים נמוכים.
65. **מדוע צריך להניח לוחות עץ בין שכבות קורות או משטחי בטון?**
 א. הבטון חלק ויש צורך להגדיל את כוח החיכוך שלו.
 ב. לבטון יש מרכז כובד נמוך מדי ויש צורך להגביהו.
 ג. כדי להגן על הבטון ולהקל על עבודת המלגזה.
 ד. לוחות העץ נותנים יותר יציבות לקורות הבטון.
66. **האם ישנה חשיבות למיקומם של לוחות העץ בין שכבות קורות בטון?**
 א. חובה להניחם מתחת לנקודות התמיכה של הקורות.
 ב. חובה להניחם בנקודות האיזון של הקורות.
 ג. אין כל חשיבות מכיוון שהלוחות משמשים רק להפרדת השכבות.
 ד. אין כל חשיבות מכיוון שהלוחות מיועדים להגדיל את כוח החיכוך.
67. **מה המיוחד באבטחת מטען גלילי?**
 א. אין כל דבר מיוחד באבטחת מטען גלילי.
 ב. חובה לקשור אותו בשרשראות.
 ג. חובה להוביל מטען גלילי בארגז סגור.
 ד. נחוצה תמיכה לפני הקשירה.
68. **כיצד תעדיף להוביל חביות ברזל על משטח טעינה פתוח?**
 א. צריך להתחשב בסוג המילוי.
 ב. חובה להוביל חביות על משטח פתוח בעמידה בלבד.
 ג. ההעדפה היא להובלה בשכיבה.
 ד. אסור להוביל חביות על משטח פתוח.
69. **מדוע עדיף להעמיס חביות בשכיבה על משטח טעינה פתוח?**
 א. פריקת חביות שוכבות מהירה יותר ומסוכנת פחות.
 ב. עדיפה דווקא העמסת חביות בעמידה מכיוון שלא צריך לקשור אותן.
 ג. חישוקי החביות מונעים את החלקתן ומספיקה קשירה צולבת מאחור.
 ד. העמסת חביות בשכיבה קלה יותר מכיוון שהיא נעשית בידיים.
70. **מהו יתרון העמסת חביות בתצורת פירמידה?**
 א. הנמכת מרכז הכובד ומתן מבנה אווירודינמי למטען.
 ב. אין כל יתרון, העמסה כזו מקשה על הקשירה.
 ג. שיטת הפירמידה טובה להעמסה על ידי מלגזה או מנוף.
 ד. שיטת הפירמידה מאפשרת פריקה מהירה.
71. **האם חובה להצמיד חביות שוכבות זו לזו?**
 א. אסור להצמיד בכלל חביות זו לזו כדי למנוע נזקי חיכוך.
 ב. כשיש מרווח בשכבה התחתונה, גדל הלחץ על טריזי האבטחה.
 ג. הצמדת החביות מצמצמת את אמצעי האבטחה הנחוצים לקשירתן.
 ד. הצמדת החביות מאפשרת העמסת כמות גדולה יותר בכל שיכבה.

- 72. מהו הגובה המקובל בהעמסת חביות של 200 ק"ג בשכיבה?**
- א. שכבה אחת בלבד מעל הסולמות.
 - ב. לא יותר מגובה הסולמות.
 - ג. עד 5 מטר גובה.
 - ד. כ-4 שכבות וכפוף למשקל המורשה לרכב.
- 73. כיצד מעמיסים גלילי נייר קטנים להובלה בשכיבה?**
- א. כמו חביות, בשני טורים ובמבנה פירמידה.
 - ב. בשלושה טורים צמודים זה לזה.
 - ג. בזוגות ולסירוגין, זוג לימין וזוג לשמאל.
 - ד. בזוגות, אחד מול השני וממלאים שורות.
- 74. מדוע אבטחת גלילי נייר המובלים בשכיבה קשה יותר מאבטחת חביות?**
- א. נחוץ לכסות גלילי נייר בברזנט ואין מקום טוב לקשירת החבל.
 - ב. גלילי נייר עדינים מחביות ונחוץ רפד רב כדי להגן עליהם.
 - ג. נחוצים יותר אמצעי עזר לאבטחתם וזה מקשה על הנהג.
 - ד. גלילי נייר חלקים מאוד ואין לכס חישוקים היקפיים.
- 75. האם יש אמצעי עזר יעילים לאבטחת גלילי נייר המובלים בשכיבה?**
- א. על ידי טריזים מיוחדים המרחיקים את הגלילים זה מזה וחבלים.
 - ב. על ידי אונקלים שטוחים ודמויי S, המוצמדים לגלילים וכבלי אורך.
 - ג. יש להפריד בין השכבות בעזרת לוחות עץ ארוכיים וכבלי רוחב.
 - ד. על ידי זוויתנים ארוכים המונחים על כל 2-3 גלילים וכבל עליהם.
- 76. כיצד יש לאבטח גלילי נייר גדולים המובלים בשכיבה?**
- א. על ידי זוויתנים ארוכים המונחים על כל שני גלילים וכבל עליהם.
 - ב. על ידי כבלי אורך התלויים לצידי הגלילים בעזרת אונקלים שטוחים.
 - ג. חובה להוביל גלילי נייר גדולים בשכיבה בתוך דפנות וסולמות.
 - ד. נחוץ לרפד בין השכבות על ידי שקים ישנים, חבלים ורפד רך אחר.
- 77. מדוע חשוב לחזק היטב גלילים גדולים המובלים בשכיבה?**
- א. אין כל אפשרות לחזק גלילי נייר שוכבים.
 - ב. כדי שיוצמדו היטב ולא יגרמו נזק זה לזה.
 - ג. כל החלקה קלה הצידה, תפר את איזון הרכב.
 - ד. חיזוק טוב מאפשר לנהג נסיעה מהירה יותר.
- 78. מהי הדרך המקובלת להובלת סלילי ברזל?**
- א. בשכיבה ובשלושה טורים לאורך משטח הטעינה.
 - ב. בשכיבה ובשורות רוחביות עד למילוי שכבה.
 - ג. מקובל להוביל סלילי ברזל בעמידה כדי להגדיל את היציבות.
 - ד. מקובל להוביל סלילי ברזל ברכב צמ"כ (ציוד מכני כבד).
- 79. איך מאבטחים סלילים?**
- א. אבטחת הסלילים נעשית על ידי השחלת הכבלים דרך הסלילים הקיצוניים.
 - ב. בין שורות הסלילים מניחים לוחות רוחב וטריזים ממוסמרים.
 - ג. מגדרים סביבם על ידי העברת כבלים או שרשראות לאורך עמודי הארגז.
 - ד. קל לאבטח סלילים בעזרת שרשראות דקות ובהצלבה מאחור.

- 80. מה נותן הגידור סביב הסלילים?**
- הגידור מגן על הסלילים מפגיעה חיצונית.
 - מונע את החלקתם לצדדים בסיבובים חדים.
 - הגידור נחוץ ליישור שורות הסלילים.
 - מונע את קריסתם הצידה מלחץ השכבה העליונה.
- 81. מדוע לא מגדרים את שכבת הסלילים העליונה?**
- בהחלט מגדרים את שכבת הסלילים העליונה.
 - מכיוון שאין ברכב עמודי תמיכה היקפיים גבוהים.
 - מכיוון שסלילים מעמיסים רק בשכבה אחת.
 - מכיוון שכריכותיה נאחזות בכריכות השכבה התחתונה.
- 82. מה מייחד גלילי ברזל ממתענים אחרים?**
- מייחד אותם הצורך לחלקם לשתי חטיבות מטען נפרדות.
 - גלילי הברזל נראים כנייר טואלט מפח.
 - היותם מטען כבד ומרוכז הלוחץ על שטח קטן.
 - מייחד אותם הצורך לקשור אותם בשרשראות חזקות מהרגיל.
- 83. מדוע נחוץ לעתים להפר את איזון הרכב בהובלת גלילי ברזל?**
- חובה להציב אותם מעל הסרנים כדי למנוע את קריסת השלדה.
 - לכל גליל משקל שונה שלא מאפשר איזון.
 - המבנה המיוחד של הגלילים מחייב את הצמדתם לקצוות הרכב.
 - הפרת האיזון נובעת לעיתים בגלל חוסר מקום למלגזה.
- 84. כשמספר גלילי הברזל אינו זוגי, איך תמקם אותם על נתמך?**
- הגליל העודף יצורף לחטיבת הגלילים האחורית.
 - הגליל העודף יצורף לחטיבת הגלילים הקדמית.
 - הגליל העודף יוצב בנפרד ובמרחק שווה משתי החטיבות.
 - אסור בשום אופן להעמיס מספר בלתי זוגי של גלילים.
- 85. מה הקשר בין מספר גלילי הברזל המועמסים כחטיבה ומשקלה הכולל?**
- ככל שגדל מספר הגלילים בחטיבה קטן יחסית משקלה הכולל.
 - משקלה הכולל של חטיבת גלילים משתנה אך במעט כשחל שינוי במספרם.
 - ככל שגדל מספר הגלילים בחטיבה כך יגדל משקלה היחסי.
 - הגדלת המשקל הכולל של חטיבת גלילים תלויה בהגדלת מספרם.
- 86. היכן תציב גלילי פלדה כבדים בארגז משאית?**
- במרכז הארגז.
 - חובה להשעין אותם אל הדופן הקדמי של הארגז.
 - מחצית הכמות מאחור ומחצית הכמות מלפנים.
 - באזור הסרנים האחוריים.
- 87. מהי הסכנה העיקרית בהובלת גלילי פלדה?**
- סכנה להחלקת הרכב בירידות חדות.
 - חוסר יציבות עלול לגרום להתהפכות בסיבוב.
 - תזוזת הגלילים תשנה את איזון הרכב.
 - סכנה להתנתקות הנגרר מהגורר.

88. האם תזוזה קלה של גליל ברזל לצד משפיעה על הרכב?
 א. תזוזה קלה אינה מורגשת בגלל משקלם הרב של הגלילים.
 ב. כל סטייה קלה של גליל מפירה באופן בולט את איזון הרכב.
 ג. השפעה על הרכב יכולה להיות רק כשגליל יתחיל לזוז קדימה.
 ד. גליל ברזל שזז הצידה יהפוך את הרכב בסיבוב הראשון.
89. איזה לוח תמיכה קדמי מתאים למטען גלילי ברזל?
 א. אין לוח תמיכה קדמי מיוחד לגלילי ברזל.
 ב. לוח התמיכה חייב להיות גבוה וחזק מהרגיל.
 ג. לוח התמיכה הקדמי לגלילים עשוי מפח מגולבן.
 ד. זהו לוח תמיכה מחוזק בטבעות עיגון לשרשראות.
90. כיצד מאבטחים גלילי פלדה כבדים?
 א. גלילים שעל הסרנים קושרים בשרשראות בלבד.
 ב. בתמיכת "מיטה" וקשירה בשרשראות ובומרים.
 ג. מגדרים סביבם בכבלים ותומכים בעמודי צד.
 ד. קושרים אותם זה לזה עם ריפוד תחתון.
91. מהו חסרונה של ה"מיטה" המיועדת לתמיכת גלילי ברזל?
 א. חסרונה של המיטה הוא בצורך להחזיקה ברכב גם כשהוא ריק.
 ב. אינה מספיק גבוהה לעצור גליל בבלימת חירום.
 ג. אין התאמה מושלמת בין המיטה לגליל.
 ד. אינה יכולה למנוע החלקת גליל הצידה.
92. האמצעי המתאים ביותר לקשירת גלילי פלדה הוא?
 א. חבלים משוזרים בחוטי ניילון חזקים.
 ב. כבלים מיוחדים ועבים.
 ג. שרשראות ומותחנים (בומרים).
 ד. דפנות מחוזקות בעמודי צד מיוחדים.
93. כיצד תקשור גליל ברזל יחיד?
 א. בשתי שרשראות המושכות בהצלבה.
 ב. בשרשרת אחת העוברת דרך הגליל.
 ג. בשתי שרשראות המושכות זו כנגד זו.
 ד. בשרשרת אחת אלכסונית מעל הגליל.
94. כיצד תקשור שני גלילי פלדה צמודים?
 א. כל גליל קושרים בנפרד בשתי שרשראות.
 ב. ב"מיטות", כבלים כפולים ובומרים.
 ג. בשרשרת ביניהם ואבטחת כבל אל הדופן הקדמי.
 ד. בשרשראות צולבות המעוגנות אל מסגרת ארגז הרכב.
95. איך תקשור חטיבת גלילי ברזל שיש בה יותר משני גלילים?
 א. כל גליל יש לקשור בשרשרת נפרדת לנקודות העיגון ברכב.
 ב. את הקיצוניים באלכסון לטבעות הרכב ואת הפנימיים זה לזה.
 ג. כשיש יותר משני גלילים אפשר לקשור ביניהם ולא לרכב.
 ד. כשיש יותר משני גלילים תומכים משני הצדדים בטריזים.

96. **מדוע נחוץ לקשור באלכסון את השרשראות המאבטחות גלילי ברזל?**
 א. קושרים את השרשראות באלכסון רק כשיש יותר משתי שרשראות.
 ב. קשירה אלכסונית נותנת חיזוק נוסף לגלילים.
 ג. קשירה אלכסונית שומרת על השרשראות מהתקפלות.
 ד. קשירה אלכסונית מונעת את החלקת הגליל הצידה.
97. **האם מותר לקשור גלילי ברזל על ידי כבלים?**
 א. חובה לקשור בכבלים אם אין נקודות עיגון לשרשראות.
 ב. אין מניעה, אם הגלילים קלי משקל ונמצאים בתוך סד.
 ג. מותר, אם יש ריפוד טוב מתחת הכבלים.
 ד. אסור בהחלט! גלילים קושרים רק בשרשראות.
98. **איזה רכב מתאים להובלת גלילי ברזל?**
 א. כל רכב המצויד בטבעות עיגון לשרשראות.
 ב. רק רכב להובלת צמ"כ (ציוד מכני כבד).
 ג. רכב מורכב (סמיטריילר) מתאים במיוחד.
 ד. מתאים ביותר רכב מחובר (פולטריילר).
99. **מדוע עדיף להוביל גלילי ברזל ברכב צמ"כ?**
 א. מכיוון שמלגזה יכולה להעמיס על משטח טעינה נמוך בקלות.
 ב. בגלל שהוא נמוך ואפשר להעמיס עליו שתי שכבות.
 ג. כי הוא מיועד לעומס רב ויש לו טבעות עיגון.
 ד. רכב צמ"כ כלל אינו מיועד למטען גלילי ברזל.
100. **מהי שיטת אבטחתם של בולי עץ המובלים בנתמך?**
 א. מונעים את אפשרות התזוזה של בולי העץ על ידי לוח קדמי.
 ב. על ידי דפנות מוגבהות המחזקות אל משטח הטעינה בכבלים.
 ג. בולי עץ מאבטחים בעזרת טריזים מיוחדים ושרשראות.
 ד. על ידי עמודי תמיכה מיוחדים המורכבים לצדי משטח הטעינה.
101. **איזה לוח תמיכה קדמי מתאים להובלת בולי עץ?**
 א. לבולי עץ מתאים בדיוק לוח התמיכה של צינורות.
 ב. אין צורך בלוח תמיכה קדמי לאבטחת בולי עץ.
 ג. נחוץ לוח תמיכה חזק כנהוג בהובלת ברזל.
 ד. לבולי עץ מתאים הלוח הגבוה המשמש גם בהובלת מיכלים.
102. **מהם אמצעי הקשירה המתאימים לבולי עץ?**
 א. בולי עץ חובה לקשור בשרשראות ובומרים.
 ב. עמודי התמיכה המיוחדים מבטלים את הצורך בקשירה.
 ג. ברכב להובלת בולי עץ, מרכיבים יותר מותחני כבלים.
 ד. בולי עץ קושרים בעזרת חבקים מיוחדים.
103. **מדוע אין צורך בלוח תמיכה קדמי וכבלים לאבטחת בולי עץ?**
 א. הבולים נלחצים בכוח זה לזה ואל עמודי התמיכה ולא מחליקים.
 ב. בהחלט יש צורך בלוח תמיכה קדמי, אבל עם קשירת שרשראות.
 ג. בולי העץ כל כך כבדים שממילא שום לוח תמיכה לא יעמוד בלחץ שלהם.
 ד. לבולי העץ מקדם חיכוך גבוה מאוד ולכן אין סכנה שיחליקו.

- 104. האם ניתן להוביל בולי עץ בכל רכב?**
- א. מותר להוביל אותם רק ברכב עם עמודי תמיכה מיוחדים.
 - ב. מותר, אם נמצאים חבלי קשירה חזקים.
 - ג. בולי עץ קצרים ניתנים להובלה בכל רכב.
 - ד. אם לרכב משקל מורשה מתאים, מותר לו להוביל בולי עץ.
- 105. איך מובילים צינורות בעלי קוטר גדול?**
- א. לצינורות בעלי קוטר גדול יש נתמכים טלסקופיים.
 - ב. לכל קוטר יש מנשאים המותאמים לו.
 - ג. לצינורות אלו נחוצים עמודי תמיכה כמו אלה של בולי העץ.
 - ד. צינורות אלו מובלים ברכב בעל מגבה נוע (רמס"ע).
- 106. מהו המקום המתאים ביותר להצבת המנשאים לצינורות גדולים?**
- א. נחוץ להציב אותם בקצוות של הצינורות ולהוסיף אחד במרכז.
 - ב. נחוצים שניים ורצוי להציבם בקו אחד עם מותחן הכבל.
 - ג. נחוצים שניים, כשכל אחד מרוחק לפחות שני מטר מקצה הצינור.
 - ד. מקומם של המנשאים מתחת לחלק העבה של הצינורות.
- 107. מהי הסיבה להצבת מנשא בקו אחד עם מותחן הכבל?**
- א. כשהכבל לוחץ בדיוק מעל המנשא לא נגרם נזק לצינור.
 - ב. הצבת המנשא בקו הכבל מקטינה את הנזק הנגרם לו.
 - ג. אין סיבה מיוחדת למקם את המנשאים דווקא בקו הכבל.
 - ד. במקום זה, הכבל לוחץ אנכית על הצינור במלוא עוצמתו.
- 108. מהי השיטה להעמסת צינורות בקוטר בינוני על משטח טעינה פתוח?**
- א. העמסה בתצורת פירמידה וללא הצינור העליון.
 - ב. כריכת הצינורות בחטיבות והעמסה בשני טורים.
 - ג. מילוי שכבות מקבילות בין עמודי תמיכה גבוהים.
 - ד. שכבות המונחות לסירוגין אחת לימין ואחת לשמאל.
- 109. מהו היתרון בהסרת הצינור העליון מראש פירמידת הצינורות?**
- א. הצינור העליון גבוה מהמותר להובלת צינורות.
 - ב. הצינור העליון גורם לכיפוף חד בכבל ומחליש את לחצו.
 - ג. ההידוק יהיה יציב יותר וימנע את קריסת הפירמידה.
 - ד. אין כל יתרון, להיפך יש צינור אחד פחות בהובלה.
- 110. מדוע נחשבים צינורות בקוטר בינוני כמטען מסוכן?**
- א. בגלל שאין לוח תמיכה קדמי מתאים למניעת תזוזתם.
 - ב. מכיוון שהם עלולים לחדור לתא הנהג בכל סיבוב חד.
 - ג. בגלל נטייתם להחליק וחוסר האפשרות להידוקם הטוב.
 - ד. מכיוון שהם שוחקים במהירות את הכבלים הקושרים אותם.
- 111. כיצד יוצרים חיכוך בין הצינורות?**
- א. תוחבים ביניהם טריזי עץ.
 - ב. מפזרים ביניהם שקים או סמרטוטים.
 - ג. אסור ליצור חיכוך בין צינורות, כדי למנוע תזוזה.
 - ד. חיכוך נחוץ בין שכבת הצינורות התחתונה לבין הארגז.

- 112. מתי יגדל החיכוך בין צינורות פלדה?**
 א. אם נעטוף את הצינורות בברזנט.
 ב. אם הקשירה תהיה רופפת.
 ג. אם נהדק את הצינורות היטב זה לזה.
 ד. אם נעמיס עליהם גלילי נייר.
- 113. כיצד מונעים מצינורות גלויים מלהחליק לכיוון תא הנהג?**
 א. על ידי ריפוד בשקים בין השכבות והידוק בכבלים.
 ב. על ידי הידוקם בשרשראות.
 ג. על ידי הפרדת השכבות עם לוחות עץ.
 ד. על ידי קשירת כל שכבת צינורות בנפרד.
- 114. מדוע מרפדים בין שכבות של צינורות?**
 א. כדי לחסוך באמצעי קשירה.
 ב. לשמור על שיווי משקל מירבי של הרכב.
 ג. למנוע את החלקתם כאשר עוצרים את הרכב או בזמן זינוק.
 ד. למנוע את ערעורם בנסיעה בדרך לא סלולה.
- 115. איזה אמצעי אבטחה תעדיף לצינורות עמוסים בתצורת פירמידה?**
 א. חבלי ניילון או חבלים משוזרים.
 ב. שרשראות ובומרים.
 ג. קורות עץ וטריזים בין השכבות.
 ד. כבלים ורפד ביניים.
- 116. מדוע דרוש דופן קדמי חזק וגבוה בהובלת צינורות?**
 א. לשמירה על נקודת הכובד של הרכב.
 ב. לאיזון הרכב בפניות חדות.
 ג. לבלימת המטען מתזוזת קדימה אל תא הנהג.
 ד. למנוע את בריחת הצינורות אחורה כשהרכב מזנק.
- 117. כיצד מאבטחים מטען צינורות על משטח טעינה פתוח?**
 א. מהדקים את הצינורות לדופן הקדמי של הארגז.
 ב. מניחים לוחות עץ לרוחב המשטח, עם טריזי צד והידוק בכבלים.
 ג. קושרים כל שורת צינורות בנפרד.
 ד. עוטפים בברזנט מיוחד וקושרים בחבל.
- 118. מהו ההבדל העיקרי בהובלת צינורות עטופים או גלויים?**
 א. מעמיסים כל סוג צינורות בשיטה אחרת.
 ב. לצינורות העטופים קוטר יותר גדול.
 ג. לצינורות העטופים יש מקדם חיכוך יותר גבוה.
 ד. ההבדל הוא בסוג התמיכה השונה לכל סוג צינורות.
- 119. איזה רפד נחוץ בין השכבות של צינורות עטופים?**
 א. כל רפד רך כמו שקים ישנים וכו' יתאים.
 ב. אין כל צורך ברפד בין השכבות.
 ג. בין שכבות של צינורות עטופים מניחים לוחות עץ.
 ד. נחוץ לרפד בין השכבות במזרוני גומאוויר.

- 120. מהי חובת הזהירות הנדרשת בצינורות עטופים?**
- להימנע מפגיעה בעטיפת הצינורות.
 - יש להפריד בין הצינורות בזמן הקשירה.
 - חובה להשתמש בכפפות מיוחדות לקשירת צינורות עטופים.
 - לא נדרשת חובת זהירות מיוחדת לגבי צינורות אלו.
- 121. כיצד תמנע פגיעה בציפוי של צינורות עטופים?**
- על ידי הנחת זוויתני עץ מתחת לכבלים.
 - על ידי הצמדה חזקה יותר של הצינורות זה לזה.
 - על ידי הפרדתם זה מזה בשכבות בידוד.
 - על ידי ריפוד מתחת לכבלי הקשירה.
- 122. האם חבקים יעילים לקשירת צינורות עטופים?**
- חבקים נדבקים לצינורות עטופים ואסור להשתמש בהם.
 - חבקים חלשים מדי לקשירת צינורות כל שהם.
 - החבקים יעילים רק אם מותחים אותם בכבלים.
 - בוודאי, מכיוון שאין צורך בריפוד תחת הכבלים.
- 123. מהי הדרך הנכונה לפרוק צינורות לאורך תעלה?**
- לאבטח את מקום הפריקה שלא ייכנסו לשם זרים.
 - קודם את הצד הפונה לתעלה ואחר כך את השאר.
 - לפרוק לפי סדר השכבות מלמעלה כלפי מטה.
 - להיעזר במחפרון החוצב את התעלה לצינורות.
- 124. האם ישנו מתקן עזר מיוחד לפריקת צינורות?**
- המנוף העצמי של הרכב מצויד בערסל מיוחד לפריקת צינורות.
 - כשנחוץ לפרוק בערימה מובילים ברכינה (הייבר) ללא דלת אחורית.
 - המתקן המיוחד הוא המנוף העצמי של הרכב המצויד בדוקרן.
 - יש קורות-מגבה לפריקת צד, עם עמודי תמיכה הניתנים לכוונון.
- 125. האם מותר לפרוק צינורות על ידי מהפך צד?**
- מהפך הצד מיועד רק לקורות ברזל גולמי.
 - מותר מכיוון שהוא בנוי לפריקת הצינורות בערימה.
 - מותר, כאשר יש צורך לפזר את הצינורות לאורך תעלה.
 - מהפך צד מיועד רק למטעני תפוזרת כבדים.
- 126. האם לצינורות ארוכים דרוש רכב יעודי?**
- צינורות ארוכים מובילים רק ברכב טלסקופי.
 - סוג הרכב תלוי באורך הצינורות.
 - סוג הרכב תלוי בקוטר הצינורות.
 - אפשר להסתפק במשטח טעינה רגיל של נתמך.
- 127. מדוע חשוב לסווג את סוג החומר של מטען צובר (תפוזרת)?**
- להכנה מוקדמת של סולמות הרכב ושיטת חיזוקם.
 - כדי לא לערב סוגים שונים באותה הובלה.
 - קביעת תכונותיו תאפשר התאמת אמצעי ההובלה.
 - להכנת ברזנט מתאים בהתאם למסלול הנסיעה.

128. מה חשוב להכין כדי להוביל מטען אבקתי?

- א. חשוב שלרכינה (הייבר) יהיה דפנות פח גבוהים.
- ב. רכב בעל ארגז מטען אטום ופתחי משפך ברצפה.
- ג. חשוב לחזק סולמות ודפנות ולצפותם בברזנט.
- ד. ארגז מטען יבש של רכינה (הייבר) וברזנט לכיסוי.

129. במה שונה מטען המסווג כ"פירורי" ממטען אבקתי?

- א. יחידות המטען ה"פירורי" קטנות מיחידות מטען אבקתי.
- ב. מטען "פירורי" כבד יותר ממטען אבקתי ולא מחייב כיסוי.
- ג. למטען "פירורי" יש נטייה לדלוף דרך כל חור שבארגז.
- ד. הוא נוטה פחות להידבק לרצפת ארגז הרכב ולדפנותיו.

130. איזה רכב עדיף להובלת מטען "פירורי"?

- א. מספיק רכב עם ארגז פח סגור ופתחי משפך ברצפה.
- ב. חשוב שתהיה רכינה בעלת דפנות וסולמות מחוזקים.
- ג. רכינה (הייבר) רגילה מסוג אמבטיה מתאימה בהחלט.
- ד. רכב בעל משטח טעינה פתוח להעמסת מיכלי המטען.

131. איזה סוג מטען מכונה "מטען חופשי"?

- א. מטען אחיד המאפשר לנהג לבחור שיטת העמסה שנראית לו כמתאימה.
- ב. מטען שאין צורך בביקורת מיוחדת כדי להוציאו ממל.
- ג. מטען של יחידות קטנות לא אחידות הנזרקות אל ארגז הרכב.
- ד. מטען שיש לכסות אותו בשל נטייתו לעוף מהרכב.

132. מה מייחד מטען חופשי משאר המטענים?

- א. יחידותיו קטנות ולא אחידות ולא ניתנות להעמסה מסודרת.
- ב. מייחד אותו הצורך בריבוי אמצעי הקשירה והחובה לכסותו.
- ג. אין כל יחוד למטען חופשי, מכיוון שכל מטען הוא מיוחד.
- ד. יחודו של המטען החופשי הוא באפשרות להוביל אותו בכל רכב.

133. "מטען חופשי" הוא סוג מטען ש:

- א. אנו חופשיים להוביל אותו בכל רכב.
- ב. אין אפשרות לקשור או להדק אותו ביעילות.
- ג. השתחרר מכבליו ויש לסדרו מחדש.
- ד. שחובה להעמיס אותו רק על משטחים.

134. לאיזה מטען בעיקר, נחוצים דפנות וסולמות בארגז הרכב?

- א. למטען חביות פלסטיק.
- ב. לגלילי פלדה.
- ג. למטען חופשי.
- ד. למטען בולי עץ.

135. על מה תקפיד במיוחד בהכנת הרכב להובלת מטען חופשי?

- א. על הכנת אמצעי קשירה רזרביים.
- ב. על שלמות קפיצי הרכב.
- ג. על ניקיון מוקדם של רצפת ארגז הרכב.
- ד. על תקינות הדלתות וסולמות ארגז הרכב.

136. מהי הדרך הנכונה להעמסת מטען חופשי?

- א. העמסה בשורות המתחילות מאחור ונמשכות לפנים.
- ב. לפרוס ברזנט על רצפת הארגז לפני ההעמסה.
- ג. העמסה בשורות המתחילות לפנים ונמשכות לאחור.
- ד. מילוי ארגז הרכב שכבה מעל שיכבה.

137. אפשר למנוע תזוזת מטען חופשי אם:

- א. נכסה אותו בברזנט.
- ב. נקשור אותו ביחידות גדולות.
- ג. הוא ימלא את ארגז הרכב ויהיה צמוד לדפנותיו.
- ד. אם חלקו הקל יועמס מתחת לחלק הכבד.

138. האם ניתן להוביל מטען חופשי בארגז פתוח?

- א. כן. בתנאי שיש מספיק נקודות עיגון לחבלי הקשירה.
- ב. לא. עלול להיווצר מרכז כובד גבוה מדי.
- ג. לא. המטען אינו ניתן לקשירה בארגז פתוח.
- ד. ניתן, אלא שקיימת סכנה שהוא יזוז בזמן עצירת הרכב.

139. מה תבדוק לפני העמסת מטען חופשי?

- א. האם הברזנט שברכב מתאים לסוג המטען.
- ב. האם לחץ האוויר בצמיגים מתאים למשקל המטען.
- ג. האם יש ברכב מספר מספיק של חבלי קשירה.
- ד. את דפנות הארגז והסולמות, מצבם וחיזוקם.

140. מהו הסדר הנכון בהכנת הרכב להעמסת מטען חופשי?

- א. בדיקה וחיזוק דלתות וסולמות, העמסה ולבסוף קשירה.
- ב. בדיקה וחיזוק סולמות ודלתות, קשירה ואחר כך העמסה.
- ג. מותר להעמיס ואחר כך לקשור ואפשר גם להיפך.
- ד. למטען חופשי אין צורך בדלתות וסולמות.

141. האם להעמסת תפוזות ומטען חופשי יש סדר פעולות זהה?

- א. שניהם נשפכים אל ארגז הרכב ומטופלים באותו סדר.
- ב. לכל סוג מטען יש סדר אחר.
- ג. סדר הפעולות תלוי בסוג התפוזות.
- ד. אין קשר בין שני סוגי המטען.

142. האם מותר להוביל מטען חופשי ברכינה (הייבר)?

- א. מותר רק ברכינה בעלת דלתות וסולמות.
- ב. רכינה מיועדת רק למטעני תפוזות.
- ג. מותר, אם לא נגרם נזק למטען בהובלה ובפריקה.
- ד. מותר רק למרחק קצר וכשהמטען לא בולט.

143. מהי התכונה המאפיינת את כל מטעני הצובר (תפוזות)?

- א. חובה לאטום היטב את דפנות וסולמות הארגז.
- ב. מטעני צובר נוטים להתעופף ויש לכסותם.
- ג. מטעני צובר לוחצים על דפנות ארגז הרכב.
- ד. למטעני צובר אין תכונה אחת המאפיינת את כולם.

- 144. איזה סוג מטען מכונה "מטען מעורב"?**
- א. יחידות מטען שסדר העמסתן השתבש.
 - ב. מטען שמובילים אותו במיכלית תערובת.
 - ג. מטען של יחידות לא אחידות ומחומרים שונים.
 - ד. מטעני בטון מובא המובלים במערבל.
- 145. במה נחוץ להתחשב כשרוצים להוביל מטען מעורב?**
- א. האם אמצעי האבטחה של הרכב מתאימים.
 - ב. בתכונות החומר וסוג האריזה שלו.
 - ג. נחוץ להתחשב בגובה סולמות ארגז הרכב.
 - ד. נחוץ להתחשב במסלול הנסיעה של הרכב.
- 146. מדוע חשוב לסווג את תכונות המטענים?**
- א. הסיווג נדרש ע"י הנמל לרישום בתעודת השער.
 - ב. כדי לקבוע איזה טיפול נחוץ לכל אחד מהם.
 - ג. הסיווג חשוב להעמסה מאוזנת של הרכב.
 - ד. הסיווג מקל על סדר הפריקה של חלקי המטען.
- 147. האם מותר להוביל יחד סוגי מטען שונים?**
- א. מותר להוביל מטען מעורב רק ברכב ייעודי.
 - ב. אסור לערבב סוגי מטען שונים באותה הובלה.
 - ג. מותר להוביל אם יוצרים מחיצות ביניהם.
 - ד. באופן כללי מותר להוביל מטען מעורב.
- 148. מדוע לא רצוי להוביל מטען מעורב?**
- א. בגלל קשיים באיזון הרכב ואבטחת המטען.
 - ב. קשה למצוא את המטען המיועד לכל נקודת פריקה.
 - ג. בגלל הצורך להפריד בין יחידות המטען בעזרת מחיצות.
 - ד. כי אין רכב שיכול להתאים במדויק לכל סוג מטען.
- 149. איך משפיע סוג האריזה על אפשרות אבטחת מטען מעורב?**
- א. יש סוגי אריזה שאסור לקשור אותם בכבלים ושרשראות.
 - ב. חומרי אריזה לקויים גורמים נזק בלתי הפיך למטען.
 - ג. מטען מעורב ארוז בשקי נייר עלול להירטב בקלות.
 - ד. הוא יקבע אם מותר להצמיד מטענים שונים זה לזה.
- 150. מדוע חשוב לדעת מראש את סוג המטענים המיועדים להובלה מעורבת?**
- א. יש מטענים שאסור להוביל אותם יחד.
 - ב. כדי להכין אמצעי אבטחה מספיקים לכולם.
 - ג. כדי להצטייד באישורי הובלה מתאימים לכל סוג.
 - ד. כדי להחליט איך לסדר אותם ברכב בצורה מאוזנת.
- 151. במה שונה מטען "אדיש" ממטען אחר?**
- א. לא נגרם לו נזק כאשר הוא נרטב בגשם.
 - ב. הוא מתאים להובלה עם כל מטען אחר.
 - ג. אין צורך לכסות אותו בגלל תנאי מזג אוויר.
 - ד. מותר לקשור אותו בכל סוג של אמצעי קשירה.

- 152. מהו מטען "רגיש"?**
- מטען רגיש, חובה לכסות בברזנט ולקשור בחבלים.
 - זהו סוג מטען שחובה להוביל אותו רק במכולות.
 - מטען העלול להינזק מפגעי טבע או מחומרים אחרים.
 - זהו מטען שאסור להעמיס עליו כל מטען אחר.
- 153. מהם שיקולי העמסת מטען רעיל?**
- האם הוא מתאים למסלול הנסיעה.
 - באיזה סוג ברזנט יש להשתמש כדי לכסות אותו.
 - האם להעמיס אותו מלפנים או מאחור.
 - האם מותר להובילו עם מטען אחר.
- 154. האם מותר להוביל מזון עם חומרים רעילים?**
- מותר בתנאי שתולים שלט מתאים.
 - מותר אם מפרידים ביניהם כראוי.
 - אסור בהחלט!
 - כל סוג מטען יש להוביל בנפרד.
- 155. על מה יש להקפיד בהובלת מטען מעורב אם מזון?**
- שלא יהיו במטען חומרים רעילים.
 - להימנע מטלטולים מיותרים של הרכב.
 - להעמיס את המזון בחלקו האחורי של הרכב.
 - אסור להוביל מטען מעורב עם מזון.
- 156. על מה חשוב להשגיח כאשר מובילים מטען מעורב עם מזון?**
- להעמיס את המזון במרכז ואת שאר המטען סביבו.
 - להפרדה בין סוגי המטען השונים.
 - להעמיס את המזון מתחת למטען האחר.
 - לבצע קשירה יסודית של המטען לפני תחילת הנסיעה.
- 157. נאלצת להעמיס תחילה מטען שצריך גם לפרוק ראשון:**
- תעמיס אותו מאחור ותשמור מקום לפנים לשאר המטען.
 - תעמיס זמנית ואחר כך תסדר נכון כשתעמיס את שאר המטען.
 - תעמיס בצד אחד כדי שתוכל לפתוח את הצד השני לפריקה.
 - תפרידו משאר המטען על ידי מחיצה וקשירה נפרדת.
- 158. באיזה נתונים תתחשב בבואך להעמיס מטען מעורב?**
- בחוזק קפיצי הרכב וצמיגיו האחוריים.
 - בסוג המטען וגובהו מעל המשטחים.
 - במסלול הנסיעה אם הוא שטוח או הררי.
 - במשקל היחידות, במבנה הרכב ובסדר הפריקה.
- 159. מדוע דרוש היתר מיוחד להובלת חומרים מסוכנים?**
- ההיתר נחוץ כדי להתאים את הרכב.
 - הובלה ללא היתר תגרום נזק למטען.
 - כדי לדעת איך לפעול בשעת סכנה.
 - ההיתר חשוב לסיווג סוג החומר.

- 160. האם לחומרים מסוכנים דרוש רכב ייעודי?**
- א. רכב ייעודי נחוץ רק לחלק מהחומרים המסוכנים.
 - ב. לכל סוג חומר מסוכן יש רכב ייעודי מתאים.
 - ג. רכב ייעודי נחוץ רק לפי דרישת הלקוח.
 - ד. רכב ייעודי דרוש רק להובלה אל הנמל.
- 161. איזה רכב יתאים להובלת חומצות?**
- א. מיכלית בעלת דפנות כפולות ומבודדות.
 - ב. מיכלית עשויה מחומרים עמידים לאיכול.
 - ג. רכב מורכב (סמיטריילר) עם מיכל פלסטי.
 - ד. רכב מורכב או מחובר עם מיכל נירוסטה.
- 162. מה המיוחד בהובלת מכולת "ברום"?**
- א. בגלל משקלה, נחוץ נתמך בעל 12 סגרים.
 - ב. "ברום" יש לכסות בברזנט מחומר מיוחד.
 - ג. "ברום" חייבים להוביל רק בשעות הלילה.
 - ד. אסור לקשור מכולת "ברום" בכבלים.
- 163. מדוע נחוצים 12 סגרים בנתמך להובלת מכולת "ברום"?**
- א. 12 סגרים דרושים בכל הובלת מטען מסוכן.
 - ב. כדי לחזק אותה יותר טוב אל הרכב.
 - ג. לאפשר הובלת שלוש מכולות יחד.
 - ד. כדי להציבה במרכז משטח הטעינה.
- 164. היכן מותר לעצור רכב עם חומרי נפץ בדרך עירונית?**
- א. בדרך עירונית מותר לעצור רק בכביש חד-סטרי.
 - ב. מותר לעצור רק בכביש ראשי.
 - ג. יש מגרשי חנייה מיוחדים לרכב עמוס חומרי נפץ.
 - ד. עם חומרי נפץ אסור לעצור בדרך עירונית!
- 165. מה נחוץ להכין לפני העמסת חומרי נפץ?**
- א. לבדוק לחץ אוויר בצמיגים.
 - ב. לקשור את סולמות הרכב.
 - ג. למלא את מיכל הדלק.
 - ד. לנקות היטב את הרכב כולו.
- 166. בהובלת חומרי נפץ יש להקפיד על:**
- א. שיהיה לחץ אוויר נמוך מהרגיל בצמיגי הרכב.
 - ב. עצירת הרכב לעתים תכופות יותר מהרגיל לקירור המטען.
 - ג. נסיעה זהירה המונעת טלטולים ועצירות חזקות.
 - ד. חלוקת עומס מאוזנת בין הנגרר לגורר.
- 167. בזמן הובלת חומרי נפץ כדאי:**
- א. לנסוע במהירות המירבית המותרת לקיצור זמן ההובלה.
 - ב. להימנע מנסיעה בדרכים עירוניות.
 - ג. לנסוע בלילה מסיבות בטיחותיות.
 - ד. לקצר את מרחק הנסיעה על ידי קיצורי דרך.

- 168. היכן מותר להחנות רכב עם חומרי נפץ?**
- במגרשי חנייה מיוחדים.
 - ברחובות צדדיים המוארים היטב.
 - רק במקומות ההעמסה והפריקה.
 - רק בכביש חד-סטרי.
- 169. פרקת חלק ממטען מכולה ועליך להמשיך עם הנותר:**
- תשנה את מיקום המכולה ברכב.
 - עליך לפתוח את דלתות המכולה לאורור.
 - תשחרר את הסגרים הסובבים מהצד הריק של המכולה.
 - עליך לארגן מחדש ולחזק את המטען הנותר שלא יינזק.
- 170. מדוע אבטחת מטען חלקי בארגז סגור של מכולה, אינה טובה מספיק?**
- אין אפשרות לתמוך את המטען החלקי בארגז סגור.
 - בארגז סגור אין נקודות עיגון לאמצעי הקשירה.
 - ארגז סגור גורם להצטברות גזים מסוכנים.
 - כי אין אפשרות לבצע הידוק או קשירה יעילה.
- 171. מה שומר על מידת הקור הנחוצה בארגז קירור?**
- הנהג משגיח שהקור לא יתנדף בנסיעה.
 - מנוע המקרר, מספק את מידת הקור הנחוצה.
 - המטען מוכנס קפוא ולכן הקור נשמר.
 - ארגז הקירור בנוי כתרמוס מבודד.
- 172. מהי מידת הקור הדרושה בהובלת מטען בקירור?**
- מידת הקור תלויה בסוג המטען.
 - דרוש קור של מינוס 25 מעלות לפחות.
 - קור של 18 מעלות מספיק בהחלט.
 - קרוב ככל האפשר לאפס מעלות.
- 173. איך למנוע התחממות מטען המובל בארגז קירור?**
- נחוץ להפעיל את מנוע המקרר לעתים תכופות.
 - מטען קפוא שומר על קור זמן רב.
 - להימנע מפתחת דלתות ללא צורך.
 - להשגיח היטב על מד החום ולפעול בהתאם.
- 174. במה שונה הובלה בהקפאה מהובלה בקירור?**
- יש שוני בעובי הבידוד של ארגזי המטען.
 - המטענים המובלים בהקפאה, שונים מאלה המובלים בקירור.
 - מידת הקור בהקפאה מתחת לאפס ובקירור מעל האפס.
 - הובלה בהקפאה מחייבת כיסוי בברזנט מיוחד.
- 175. מהי מידת הקור הדרושה למטען מזון בהקפאה?**
- לפחות 18 מעלות מינוס.
 - דרוש קור מתחת לאפס מעלות.
 - מידת הקור תלויה בסוג המטען.
 - דרוש קור של 25 מעלות ויותר.

176. מדוע דרוש קור מינימלי של 18 מעלות למזון מוקפא?
- א. בקור כזה המזון קשיח ולא דביק.
 - ב. הקור חיוני להובלה בטוחה של מזון.
 - ג. הקור הדרוש הוא 25 מעלות לפחות.
 - ד. בקור כזה נפסקת התרבות חיידקים.
177. כיצד נשמרת מידת הקור הדרושה בהובלה בהקפאה?
- א. הקור נשמר אם מכסים בברזנט מיוחד.
 - ב. בעזרת מד חום חיצוני הנראה לנהג.
 - ג. הקור נשמר אם המטען מועמס קפוא.
 - ד. בעזרת מדחם קירור וארגז תרמוס.
178. מה משותף להובלה בקירור ולהובלה בהקפאה?
- א. בארגז המטען יש דלתות צד בנוסף לדלתות האחוריות.
 - ב. נחוץ רכב מורכב (סמיטריילר) בעל צמד סרנים.
 - ג. דרוש ניקיון מוחלט של ארגז המטען לפני ההעמסה.
 - ד. בשני סוגי ההובלה נחוץ מתקן עזר חשמלי לקירור.
179. מדוע חשוב להקפיד על ניקיון מוחלט לפני העמסת מזון מקורר?
- א. כדי לאפשר העמסה על רצפת הארגז.
 - ב. כדי שהמזון לא יתלכלך.
 - ג. כדי למנוע התרבות חיידקים.
 - ד. כי המזון הקפוא לא ארוז.
180. איך יודע הנהג מה מצב הקור בקרון המקפיא?
- א. בעזרת מד חום חיצוני הנראה מתאוו.
 - ב. יש מד חום נוסף בלוח המחוונים.
 - ג. הוא בודק את המצב בכל עצירה לבדיקת הרכב.
 - ד. אין לנהג צורך בכך מכיוון שהקירור הוא אוטומטי.

פרק 7 הובלת נוזלים ותפעול מיכליות

1. **מדוע יש סוגים רבים של מיכליות?**
 - א. כל בעל רכב, מזמין מיכלית לפי צרכיו.
 - ב. כרכב יעודי היא חייבת להתאים למטען.
 - ג. החוק מחייב מיכלית מיוחדת לכל נוזל.
 - ד. כל מיכלית מיועדת למסלול הובלה אחר.
2. **מהו אחד מחסרונותיה של המיכלית?**
 - א. בניית מיכלית נעשית מחומר יקר.
 - ב. המיכלית מאוד לא יציבה בדרך.
 - ג. בדרך כלל אין הובלה חוזרת.
 - ד. המיכלית מוגבלת בסוגי המטען.
3. **כיצד משפיעה תכונת הלחץ של נוזלים על מבנה המיכליות?**
 - א. מיכלית עגולה עומדת בלחץ טוב יותר ממיכלית מרובעת.
 - ב. החומר שממנו בנויים את המיכליות חזק במיוחד.
 - ג. מחזקים את פנים דפנות המיכלית ע"י זוויתנים.
 - ד. לנוזל בעל לחץ גדול בנויים מיכלית עם תאים.
4. **מדוע מיכל עגול עומד יותר טוב בלחץ?**
 - א. במיכל עגול אפשר להתקין מחיצות לחץ.
 - ב. במיכל עגול אין זוויות חיבור חלשות.
 - ג. לחץ מתפשט באופן שווה לכל הכיוונים.
 - ד. בזמן הנסיעה הנוזל מכה פחות בדפנות.
5. **מדוע מיכלי מיכליות דלק הם אליפטיים?**
 - א. כדי להיכנס מתחת לגגות של תחנות הדלק.
 - ב. כדי להטעין כמויות דלק גדולות יותר.
 - ג. מכיוון שלדלק תכונה של התפשטות יתר.
 - ד. כדי להנמיך את מרכז הכובד ככל האפשר.
6. **מדוע מיכליות החומצה עגולות ולא אליפטיות כמקובל?**
 - א. נפח החומצות קטן משל דלק ולחצן גדול יותר.
 - ב. חומצות אסור להוביל בכמויות גדולות כדלק.
 - ג. המיכל העגול מבטיח יותר יציבות בעקומות.
 - ד. אין כל משמעות לצורת המיכלית של החומצות.
7. **איך מתגברים על חוסר היציבות של נוזלים?**
 - א. מקטינים את חוסר היציבות ע"י מילוי חלקי.
 - ב. ע"י מילוי כל תאי המיכלית עד תומם.
 - ג. נחוץ לנהוג בזהירות בעיקר בעקומות חדות.
 - ד. ע"י חלוקת המיכלית לתאים ומחיצות אורך.

8. אחד מתפקידי המחיצות במיכלית הוא?
- לאפשר פריקה מהירה של הנוזל בשעת הצורך.
 - לחזק את תאי המיכלית בנסיעה עם מטען חלקי.
 - למנוע את התהפכות הרכב בפניות חדות.
 - למנוע את תנודות הנוזלים בנסיעה עם מטען חלקי.
9. מה מונע תנודות חזקות של הנוזל במיכלית?
- חלוקת המיכלית לתאים ומחיצות אורך.
 - חישוקי פלדה חיצוניים סביב המיכלית.
 - אין אפשרות למנוע את תנודות הנוזל במיכלית.
 - סגירה הרמטית של המכסים העליונים.
10. מדוע כדאי להימנע מהובלת מטען נוזלי בתאים מלאים למחצה?
- נוזלים מעלים קצף בנסיעה מטלטלת.
 - המטען מטלטל ומשבש את קצב הנסיעה.
 - נוזל מטלטל יוצר חשמל אלקטרומגנטי.
 - מכיוון שהובלת מטען חלקי יקרה יותר מדי.
11. מה נוצר במיכלית מתנודות הנוזל והתחככותו בדפנותיה?
- החיכוך יוצר חום גבוה וסכנת התלקחות.
 - חיכוך נוזל בדפנות יוצר חשמל סטטי.
 - נוצרת התאדות ורטיבות בצד החיצוני.
 - יכול להיווצר קצר במערכת החשמל של הרכב.
12. מהו חשמל סטטי?
- חשמל שנוצר כתוצאה מחיכוך הנוזל בדפנות המיכלית.
 - חשמל המשמש להפעלת משאבת הריקון של המיכלית.
 - זהו חשמל עודף הנוצר על ידי האלטרנטור בפעולתו.
 - חשמל סטטי הוא הנותן לפנסי המיכלית את עוצמתם.
13. כיצד משפיע חשמל סטטי על הובלת דלק?
- הוא מאפשר פריקה במקומות ללא חשמל.
 - הוא מזרז את פריקת הדלק היותר כבד.
 - הוא עלול לגרום להתלקחות המטען.
 - חשמל סטטי מונע טלטולי דלק מיותרים.
14. מה הקשר בין תאי המיכלית לחשמל סטטי?
- קל יותר לפרוק חשמל סטטי מתאי המיכלית בגלל הכמות הקטנה שלו.
 - מניעת זרימה חופשית של הנוזל מונעת היווצרות חשמל סטטי.
 - החשמל הסטטי לא יכול להתפזר במיכלית בגלל התאים.
 - הקטנת תנודות הנוזל מקטינה את כמות החשמל הסטטי שנוצר.
15. מה יכול להיגרם מחיבורי חשמל לא תקינים במיכלית דלק?
- התרוקנות מצבר הרכב.
 - חוסר בזרם חשמלי לפריקה.
 - ניצוץ והתלקחות אדי דלק.
 - החלשת עוצמת אורות הרכב.

16. **מאיזה חומרים בונים מיכליות?**
 א. מיכליות נבנות מפח ברזל מגולוון וצבוע.
 ב. לכל סוג מטען נחוצים חומרים מתאימים.
 ג. מיכליות נבנות מפח נירוסטה מצופה.
 ד. רוב המיכליות נבנות מחומרים פלסטיים.
17. **כמה ברזי ריקון נחוצים במיכלית?**
 א. במיכלית חלב אסור שיהיה יותר מברז אחד.
 ב. למטען ייעודי מספיק ברז אחד עם אבטחה.
 ג. במיכלית עם תאים נחוץ לכל תא ברז משלו.
 ד. מספר הברזים תלוי במספר מקומות הפריקה.
18. **באיזה מיכליות ברזי הריקון מופרדים זה מזה?**
 א. במיכליות המובילות יותר מסוג מטען אחד.
 ב. בכל המיכליות אין ברזים מאוחדים לפריקה.
 ג. ברזים מופרדים יש רק במיכליות להובלת דלק.
 ד. ברזים מופרדים יש רק במיכליות לחומרים מסוכנים.
19. **מה מייחד מיכלית "ברום" ממיכליות אחרות?**
 א. אסור להיכנס עם מיכלית "ברום" לדרכים עירוניות משולטות.
 ב. מיכליות ה"ברום" הן למעשה מכולות מיכל ללא גלגלים.
 ג. משקלה העצמי גדול במיוחד בגלל ציפוי פנימי בעופרת.
 ד. אסור לנסוע עם מיכלית "ברום" בדרכי עפר ובכביש משובש.
20. **מדוע נחוצה מיכלית מיוחדת לכל סוג של חומצה?**
 א. רק לחומצות כבדות מאד נחוצה מיכלית מיוחדת.
 ב. מכיוון שלכל חומצה משקל סגולי שונה, מה שמונע ערבוב.
 ג. בכלל לא דרושה מיכלית מיוחדת לכל סוג חומצה.
 ד. מכיוון שלכל חומצה נחוץ מיכל מחומרים עמידים בפנייה.
21. **מה עושים למניעת איכול אביזרי מיכלית חומצה?**
 א. אביזרי מיכלית חומצה עשויים ממתכת עבה.
 ב. מרכיבים אביזרים מחומרים עמידים בפני איכול.
 ג. מצמידים לוחות אבץ קטנים הנאכלים יותר מהר.
 ד. מיד בתום פריקת החומצה שוטפים היטב את המיכל.
22. **מה המיוחד במיכלית חלב?**
 א. היותה מיכל תרמוס לשמירת טמפרטורה של החלב.
 ב. במיכלית חלב יש רק סרן אחורי אחד.
 ג. קפיצי מיכלית החלב רכים באופן מיוחד.
 ד. במיכלית חלב אסור שיהיו מחיצות.
23. **איזה חומרים משמשים בהובלת חלב?**
 א. המיכל עשוי מסיבי זכוכית (פיברגלס) מחוזקים.
 ב. המיכל והצינורות עשויים מנירוסטה ופלסטיק.
 ג. פנים המיכל של המיכלית מצופה בזכוכית משוריינת.
 ד. מעטפת המיכל עשויה מנירוסטה והפנים עשוי פלסטיק.

24. **מדוע עדיפים תאים על מחיצות גם במיכליות ייעודיות?**
 א. הובלה בתאים הרבה יותר בטוחה, בעיקר בדרכים קשות.
 ב. כדי למנוע מעבר של נוזלים מתא לתא במטען חלקי.
 ג. התאים מאפשרים הובלת סוגי נוזלים שונים יחד.
 ד. התאים מחזקים באופן מיוחד את הדפנות.
25. **מה הסיבה לחלוקת מיכלית דלק למספר תאים?**
 א. לחיזוק מבנה המיכלית ולמנוע את התנפחותה.
 ב. לחסוך בצריכת דלק מנוע כשהמיכלית בעלייה.
 ג. לאפשר הובלת מספר סוגי דלק באותה הובלה.
 ד. לייצוב המיכלית בסיבובים ועקומות חדות.
26. **מה מבטיחה חלוקת המיכלית לתאים?**
 א. שבמקרה של תקלה לא תשפך כל כמות הדלק.
 ב. ששלדת הרכב לא תקבל פיתול בעת ההעמסה.
 ג. שנקודת הכובד תהיה יציבה ולא תנוע קדימה.
 ד. החלוקה לתאים אינה מבטיחה שום דבר מיוחד.
27. **כיצד פורקים חשמל סטטי?**
 א. אין צורך לפרוק חשמל סטטי כי הוא מתפרק מעצמו.
 ב. על ידי מדחס מיוחד המורכב בצידו האחורי של הרכב.
 ג. בעזרת זנב הארקה מיוחד היורד מהמיכל לקרקע.
 ד. חשמל סטטי פורקים על ידי התחברות למקור חשמל דינמי.
28. **מה תפקידו של זנב הארקה במיכלית?**
 א. לחבר את צינור הריקון אל מיכל התחנה.
 ב. לפרוק חשמל סטטי שנוצר בזמן הנסיעה.
 ג. לאבטח את המיכלית בחנייה בתחנות דלק.
 ד. לסייע לסגירה הרמטית של ברזי המיכלית.
29. **מאיזה חומר עשויים חיבורי צינורות פריקת הדלק?**
 א. מפלדת אל חלד (נירוסטה) מעורבת בסיבי זכוכית.
 ב. מיציקת ברזל מחושל מעורב בסיבים פלסטיים.
 ג. ממתכת שאינה גורמת לסכנת ניצוצות.
 ד. מחומרים פלסטיים ככל אביזרי החומרים המסוכנים.
30. **מה תפקידו של מיכל הקוקטייל?**
 א. לאחסן את צינורות הריקון של המיכלית.
 ב. לערבב בשעת הצורך את סוגי הדלק שבמיכלית.
 ג. לאגור עודפי דלק הנשפכים מתאי המיכלית.
 ד. להפריד מהדלק את מי הגשמים שהצטברו.
31. **כיצד משתחררים הגזים הנוצרים במיכלית דלק?**
 א. דרך נשם הנמצא בשסתום הביטחון העליון.
 ב. על ידי וסת לחץ הנמצא בצינור הטעינה.
 ג. לא נוצרים גזים במיכלית דלק.
 ד. הגזים משתחררים מעצמם בזמן הפריקה.

- 32. איך אפשר לוודא את כמות הדלק שמקבלים?**
- הכמות כתובה בתעודת השקילה של הרכב.
 - על ידי מדיד הנמצא במיכל אליו נפרק הדלק.
 - אין אפשרות למדוד את כמות הדלק שבמיכלית.
 - על ידי מדיד הנמצא בכל תא של המיכלית.
- 33. מהם אמצעי האבטחה המקובלים נגד גניבת דלק ממיכלית?**
- החניית המיכלית רק במקומות הפריקה וההעמסה.
 - נעילת ברזי הריקון במנעולי ביטחון מיוחדים.
 - הרכבת מחתמים (פלומבות) ממוספרים על הפתחים.
 - בדיקת כרטיס הטכוגרף לפני ההעמסה והפריקה.
- 34. למה משמש שסתום הביטחון במיכלית דלק?**
- למניעת שפיכת דלק לפני הזמן.
 - לעצירת הרכב בזמן תקלה.
 - למקרה של תקלה בברז ריקון.
 - למנוע סכנה של התלקחות אש.
- 35. על מה רצוי להקפיד כשמובילים מטען נוזלי לחלוקה?**
- נחוץ להקפיד על ניקיון אביזרי המיכלית לפני הפריקה.
 - שהברזים ושסתומי הביטחון יסגרו לאחר כל פריקה.
 - חשוב לשטוף את שאריות הנוזל כדי שלא ילכלכו את המיכל.
 - חשוב לשמור על סדר פריקה על פי עקרונות האיזון.
- 36. מהו סדר הפריקה הרצוי בנתמך מיכלית בעלת תאים?**
- הסדר נקבע לפי צורכי נהג המיכלית.
 - מתחילים בתא האחורי וממשיכים לפני.
 - מתחילים בתא הקדמי וממשיכים לאחור.
 - להתחיל מהמרכז ולהתפשט לצדדים.
- 37. האם רצוי סדר פריקה מיוחד במשאית מיכל?**
- לשמירת האיזון, רצוי לסיים בתא שמעל הסרן האחורי.
 - במשאית מיכל, אין חשיבות לסדר הפריקה של המטען.
 - חשוב שהפריקה תתחיל מאחור ותסתיים בתא הקדמי.
 - הפריקה הטובה היא לסירוגין, תא קדמי ותא אחורי.
- 38. מה חייב נהג לעשות לפני טעינת דלק במיכלית?**
- לפתוח את ברזי הריקון.
 - לחבר את כבל הארקה.
 - לשטוף את המיכלית במים.
 - לבדוק לחץ אוויר בגלגלים.
- 39. מה חשוב לעשות לפני פריקת מיכלית דלק?**
- לאפס (להעמיד על ספרת האפס) את מד הדלק במשאבה.
 - לאבטח את הרכב בעזרת בלם יד.
 - לחבר את כבל הארקה למקומו.
 - לבדוק אם הרכב עומד מאוזן.

40. כמה סוגי דלק מותר להטעין במיכלית להובלה משותפת?
- א. אין הגבלה על מספר סוגי הדלק.
 - ב. מותר להוביל 3 סוגי דלק בלבד.
 - ג. כל מיכלית מיועדת לסוג דלק אחד.
 - ד. מותר לשנות את סוג הדלק בכל הובלה.
41. מהו אחד הדברים שתקפיד עליהם לפני טעינת מיכלית?
- א. תסגור את ברזי הריקון.
 - ב. תוציא אוויר מהמערכת.
 - ג. תסגור את פתחי האוורור.
 - ד. תשטוף את המיכלית.
42. מה חשוב לעשות לפני פריקת מיכלית?
- א. לפתוח את המכסים העליונים.
 - ב. לוודא שצינורות הריקון שלמים.
 - ג. לוודא שמנוע המיכלית פועל.
 - ד. לשמן את ברזי הריקון.
43. מדוע נחוץ לפתוח את מכסי תאי המיכלית לפני פריקתה?
- א. כדי למנוע היווצרות תת לחץ המפריע לפריקה מהירה.
 - ב. אם לא נפתח את המכסים לא נוכל לפרוק את המיכלית.
 - ג. כדי שהלחץ הפנימי לא ידחוף בחוזקה את הנוזל החוצה.
 - ד. אם לא נפתח את המכסים נסתכן בטלטול המיכלית.
44. בפריקת מיכלית של גורר תומך במספר מקומות?
- א. רצוי סדר פריקה שיבטיח איזון מירבי בהמשך הנסיעה.
 - ב. נקפיד על הצבת רגלי החנייה לפני כל פריקה בתחנה.
 - ג. נדאג לכבות אורות בגורר במשך כל זמן הפריקה בתחנה.
 - ד. נקפיד לשחרר את כבל הארקה לפני כל פריקת דלק חלקית.
45. מדוע קשה לשמור על סדר פריקה נכון של דלק?
- א. מכיוון שכל תא מכיל כמות דלק שונה לפי הזמנת התחנה.
 - ב. כי חייבים לפרוק מטעני דלק במסלולים קבועים מראש.
 - ג. דלק הוא מטען שעובר מתא לתא ולא מאפשר סדר בפריקה.
 - ד. אם מעמיסים דלק בסדר נכון אין כל קושי בפריקתו.
46. האם ישנה הגבלת מרחק נסיעה לאחר פריקה חלקית של מיכלית?
- א. מותר להוביל מטען חלקי ללא כל הגבלת מרחק.
 - ב. חוסר האיזון שנוצר מגביל כמובן את המרחק.
 - ג. אסור בהחלט לנסוע עם מטען חלקי במיכלית.
 - ד. הובלת מטען חלקי מותרת על כבישי אספלט בלבד.
47. האם מותר למלא את תאי מיכלית הדלק עד הסוף?
- א. אסור בהחלט למלא עד תום את התאים.
 - ב. אין כל הגבלה במילוי תאי המיכלית.
 - ג. מותר רק בסוגי דלק שאינם מתלקחים.
 - ד. מותר ורצוי במיכלית של גורר תומך.

48. **מדוע אסור למלא את תאי מיכלית הדלק עד הסוף?**
 א. כדי לאפשר סגירה טובה של מכסה התא.
 ב. אין איסור למלא את התאים עד סופם.
 ג. לאפשר מדידה מדויקת של כמות הדלק בכל תא.
 ד. לאפשר את התפשטות הדלק בגלל התחממות.
49. **מה יכול לקרות אם נמלא את תאי מיכלית הדלק עד הסוף?**
 א. עלול להצטבר לכלוך בפתחי המילוי.
 ב. תא מלא עד הסוף עלול להתפקע.
 ג. לא נוכל לסגור כראוי את מכסי התאים.
 ד. ישנה סכנה של שפיכת דלק מהנשם.
50. **אחת הפעולות שרצוי לעשות לאחר פריקת מיכלית הדלק?**
 א. להסיר את זנב הארקה.
 ב. לשטוף את המיכלית.
 ג. לרוקן את מיכל הקוקטייל.
 ד. לבדוק לחץ אוויר בצמיגים.
51. **האם מותר להוביל כל סוג דלק לאחר הובלת בנזין?**
 א. אין כל מניעה להוביל כל סוג לאחר בנזין.
 ב. אחרי הובלת בנזין חובה לשטוף את המיכלית.
 ג. אחרי הובלת בנזין אסור להוביל רק סולר.
 ד. אסור בהחלט להוביל מזוט לאחר הובלת בנזין.
52. **האם נוכל להוביל בנזין אחרי סולר?**
 א. לפני הובלת בנזין חובה לשטוף היטב כל שארית.
 ב. רצוי להוביל לפני כן נפט ורק אחר כך את הבנזין.
 ג. לא רצוי להוביל סולר ובנזין אחד אחרי השני.
 ד. חובה להוביל כל סוג דלק במיכלית מתאימה לו.
53. **כיצד יכול בעל תחנת דלק לוודא שלא הוחלפו המחתמים (פלומבות)?**
 א. הוא בודק על ידי המדיד את כמות הדלק במיכל.
 ב. הבדיקה נעשית על ידי משיכת סרט המחתם.
 ג. מספרי המחתמים רשומים בתעודת המשלוח.
 ד. אסור שלמחתמים יהיה רווח גדול בחיבורים.
54. **האם מותר לעשן במקומות מילוי ופריקת דלק?**
 א. העישון במקומות אלה אסור בהחלט!
 ב. העישון מותר במרחק העולה על 50 מטר.
 ג. כמובן שמותר לעשן לפני מילוי הדלק.
 ד. בזמן המילוי מותר לעשן רק בתא הנהג.
55. **על מה תקפיד שיהיה תמיד מוכן ותקין במיכלית דלק?**
 א. חובה להתאים את שלטי האזהרה לסוג המטען.
 ב. חובה שיהיה מטף כיבוי אש בהישג יד.
 ג. חובה להחזיק במיכלית מוט גרירה תקני.
 ד. חשוב שפנסי החירום יבדקו לפני כל נסיעה.

56. מה נחוץ לגרירת מיכלית דלק מקולקלת?
- א. מוט גרירה מבודד למניעת ניצוצות.
 - ב. גורר חזק במיוחד שיוכל לגרור בהרמה.
 - ג. שילוט מיוחד המעיד על גרירת מיכלית.
 - ד. בלמים תקינים לעזרת הרכב הגורר.
57. מתי חובה לשטוף מיכלית דלק ולאוויר את תאיה?
- א. בגמר כל הובלת נפט או סולר.
 - ב. לפני הכנסתה לתיקון במוסך.
 - ג. לפני מבחן שנתי של הרכב.
 - ד. בסיום כל הובלת בנזין.

פרק 8 הובלה בצובר (תפזורת) ותפעול רכינות (הייבר)

1. מדוע חשוב להכיר את תכונות מטעני הצובר?
 - א. הכרת תכונות המטען תמנע ממנו נזקים.
 - ב. להתאמת אמצעי ההובלה ואבטחת המטען.
 - ג. הכרת התכונות תאפשר נסיעה מהירה.
 - ד. כדי לדעת היכן אפשר לפרוק את המטען.
2. האם לכל מטעני הצובר יש תכונה משותפת?
 - א. כל מטעני הצובר שואפים להתעופף מהרכב.
 - ב. התכונה המשותפת לכולם היא תכונת הלחץ.
 - ג. אין תכונה אחת משותפת למטעני הצובר.
 - ד. לכל מטען יש תכונות ייחודיות משלו.
3. מדוע לחץ היא תכונה משותפת למטעני צובר?
 - א. מכיוון שבכל סיבוב מופעל כוח צנטריפוגלי רב.
 - ב. כיוון שנחוץ להדק מטעני צובר שלא יעופו.
 - ג. בגלל שהחומר נשפך חופשי לארגז המטען.
 - ד. מכיוון שבכל בלימה, זו המטען ולוחץ קדימה.
4. מה נחוץ כדי להתגבר על תכונת הלחץ של מטען צובר?
 - א. דפנות חזקות שיעמדו בפני הלחץ.
 - ב. נחוץ להוביל מטעני צובר ברכינה.
 - ג. חובה לנסוע בזהירות בעקומות.
 - ד. נחוץ להימנע מבלימות חזקות.
5. למה שואף מטען תפזורת?
 - א. לגרום להחלקה של הרכב בסיבוב.
 - ב. להתעופף בכל נסיעה מהירה.
 - ג. לדחוף את דפנות הארגז החוצה.
 - ד. להישפך דרך מקומות לא אטומים.
6. האם מותר לחומר שפוך לבלוט מעל דפנות הרכב?
 - א. החוק אוסר להעמיס מטען תפזורת מעל לגובה הדפנות.
 - ב. אם המטען אינו נשפך מעבר לדפנות מותר להגביהו.
 - ג. מטען התפזורת יכול לבלוט לא יותר מ-40 ס"מ.
 - ד. המטען יכול לבלוט אם זה אינו חומר מתעופף.
7. איזה מטענים מהרשימה הבאה הם מטענים אבקתיים?
 - א. חול גרוס, חול מחצבה, אבן גרוסה.
 - ב. גופרית, חול, כורכר, מחצבי תעשייה.
 - ג. אשלג, אדמה, חול, כורכר, חצץ.
 - ד. אדמה, פוספטים, אשלג, קמח.

8. **מדוע מטען תפזורת אבקתי מהווה בעיה בהובלה?**
 - א. מטען אבקתי מתעופף בקלות וקשה לכסות אותו.
 - ב. בעיקר בשל תכונתו להידבק אל ארגז הרכב.
 - ג. בגלל החובה להוביל מטען אבקתי במיכליות.
 - ד. אסור להוביל מטען אבקתי ברכב למטען כללי.
9. **מתי נוטה מטען אבקתי להידבק לארגז הרכב?**
 - א. בעיקר כשלא מרימים גבוה את ארגז הרכינה.
 - ב. מטען אבקתי נוטה להידבק בזמן הפריקה.
 - ג. כשארגז הרכב רטוב או כשהמטען עצמו לח.
 - ד. המטען נדבק לארגז הרכב רק כשמשקלו גדול.
10. **כיצד ניתן למנוע הידבקות מטען אבקתי לארגז הרכב?**
 - א. לפני העמסת מטען אבקתי נחוץ להרטיבו.
 - ב. אחרי הרמת הרכינה, יש לנער את המטען.
 - ג. המטען לא יידבק אם לא נעכב את הפריקה.
 - ד. על ידי הכנה מוקדמת של הארגז לפני ההעמסה.
11. **מהי ההכנה הטובה ביותר להעמסת מטען אבקתי?**
 - א. לשמור שארגז המטען יהיה יבש לחלוטין.
 - ב. לחזק את הדפנות ולקשור סולמות מראש.
 - ג. נחוץ להוביל מטען כזה ברכינה מוגבהת.
 - ד. חשוב לרפד את הזוויות של ארגז הרכינה.
12. **מה יכול למנוע ממטען אדמה לחה להידבק לארגז הרכב?**
 - א. יש להקפיד על העמסת השכבה העליונה בלבד.
 - ב. פיזור חול על ריצפת הארגז לפני ההעמסה.
 - ג. חשוב לייבש את האדמה מספר ימים מראש.
 - ד. אדמה לחה מחליקה בקלות ואינה נדבכת לארגז.
13. **מה עושים למניעת הדבקות מטען תפזורת של אספלט?**
 - א. מורחים שכבת סולר על רצפת ארגז הרכב.
 - ב. מפזרים חול מחצבה על הרצפה לפני ההעמסה.
 - ג. אספלט הוא חומר שמנוני שכלל אינו נדבק.
 - ד. אספלט מובילים בחביות ולא בתפזורת.
14. **איזה רכב מתאים במיוחד להובלת מטען אבקתי?**
 - א. לכל סוג מטען אבקתי נחוץ להתאים רכב מיוחד.
 - ב. מטען אבקתי מובילים ברכינות גבוהות ומכוסות.
 - ג. כל רכב בעל דפנות אטומות וסולמות מחוזקים.
 - ד. מתאימה במיוחד מיכלית בדומה למיכלית מלט.
15. **מדוע נהוג להוביל מטען אבקתי ברכינה ולא במיכלית?**
 - א. כיוון שהובלה ברכינה מאפשרת פריקה בכל מקום.
 - ב. כיוון שהובלה במיכלית הרבה יותר יקרה מרכינה.
 - ג. כיוון שהעמסת המטען נעשית על ידי מחפר או סילו.
 - ד. כיוון שההובלה ברכינה מאפשרת גם הובלה חוזרת.

16. מהו ההבדל העיקרי בין חומר אבקתי לחומר "פירורי"?
 א. ההבדל הוא בסוג הרכב המתאים להובלתו.
 ב. חומר "פירורי" נדבק ביתר קלות.
 ג. חומר אבקתי הוא טבעי וחומר "פירורי" לא.
 ד. יחידות החומר ה"פירורי" גדולות יותר.
17. במה שונות תכונות החומר ה"פירורי" מחומר אבקתי?
 א. החומר ה"פירורי" נוטה פחות להידבק ולהתעופף.
 ב. לחומר ה"פירורי" אין תכונת לחץ כמו לחומר האבקתי.
 ג. חומר "פירורי" מותר להרטיב ואין צורך לכסותו.
 ד. אפשר להוביל חומר "פירורי" גם בארגז לא אטום.
18. מהו כלי הרכב המתאים להובלת חומר "פירורי"?
 א. אפשר להוביל מטען "פירורי" ברכב למטען כללי.
 ב. יש מיכליות מיוחדות להובלת מטען "פירורי".
 ג. מובילים מטען "פירורי" בעיקר ברכינות.
 ד. חומר "פירורי" מובילים בארגז מטען ממושפך.
19. מהן תכונותיו של מטען גרעיני בצובר?
 א. לגרעינים בצובר יש משקל סגולי נמוך מאוד.
 ב. התכונות הן להתעופף ולהידבק לארגז הרכב.
 ג. גרעינים בצובר סופגים רטיבות במהירות.
 ד. לגרעינים בצובר יש תכונות לחץ ונזילות.
20. כיצד משפיעות תכונות המטען הגרעיני על אמצעי הובלתו?
 א. נחוץ רכב בעל דפנות חזקות ואטומות.
 ב. צריך להוביל מטען גרעיני ברכינות.
 ג. למטען גרעיני נחוצים אמצעי כיסוי.
 ד. מטען גרעיני אסור להוביל בנתמכים.
21. במה שונה מטען "גרעיני" ממטעני צובר (תפוזות) אחרים?
 א. למטען "גרעיני" נחוצים דפנות וסולמות מוגבהים.
 ב. מטען "גרעיני" כבד יותר מהאחרים.
 ג. יותר קשה לפרוק מטען "גרעיני" המובל ברכינה (הייבר).
 ד. מטען "גרעיני" יציב פחות מהאחרים.
22. מדוע נחשב מטען "גרעיני" תבואה למטען בלתי יציב?
 א. כיוון שאסור לפרוק אותו בשטחים קשים על ידי רכינה.
 ב. כיוון שהמטען אינו ארוז בשקים ולא מובל במיכלים.
 ג. בגלל תכונת הנזילות הגורמת לתזוזתו בארגז הרכב.
 ד. כיוון שקשה לנהוג ברכב המוביל גרעינים בתפוזות.
23. איך משפיע מטען גרעיני תבואה על נהיגת הרכב?
 א. מסוכן לנסוע איתו בכביש רטוב.
 ב. חשוב להימנע מעצירות חדות.
 ג. אסור להתחיל לנסוע בהאצה חזקה.
 ד. נחוץ להיזהר במיוחד בפניות.

24. האם יש רכב ייעודי למטען גרעינים בצובר (תפזורת)?
- א. אין רכב מיוחד ונהוג להשתמש במיכלית תערובת.
 - ב. יש רכב בעל ארגז פח סגור ומשפכי ריקון ברצפה.
 - ג. אין צורך ברכב ייעודי כי אפשר בקלות להתאים כל ארגז.
 - ד. גרעינים בצובר קל לפרוק על ידי רכינה (הייבר) מוגבהת.
25. איך פורקים גרעינים המובלים בצובר (תפזורת) בארגז רכב רגיל?
- א. על ידי פתיחת הדלת האחורית וגריפה במחפר.
 - ב. על ידי הרמת הארגז בעזרת המנוף של הרכב.
 - ג. באמצעות פתחי ריקון שברצפת הארגז.
 - ד. באמצעות הגרף של מנוף הנמל.
26. כיצד להתאים את ארגז הרכב להובלת גרעינים בצובר (תפזורת)?
- א. להוסיף רגליים לסולמות, לאטום את הדפנות ולהתקין פתחים ברצפה.
 - ב. להחליף את הסולמות בקירות מדופנים ולהצמיד משפכים לרצפה.
 - ג. אי אפשר להתאים ארגז רגיל של רכב להובלת גרעינים בצובר.
 - ד. גרעינים בצובר מותר להוביל רק במיכליות לפריקה בלחץ.
27. איזו תמיכה מתאימה למטעני צובר (תפזורת)?
- א. תמיכה של עמודים היקפיים צפופים וגבוהים.
 - ב. תמיכה היקפית כמו דפנות וסולמות.
 - ג. מטעני צובר מובילים ברכינות (הייבר).
 - ד. מטעני צובר אפשר להוביל בארגז פח סגור.
28. מה נחוץ לעשות לפני העמסת גרעינים בארגז הרכב?
- א. לבדוק את צירי הארגז.
 - ב. לכסות את ריצפת הארגז בברזנט.
 - ג. לקשור את הסולמות.
 - ד. לייבש את ריצפת הארגז.
29. בהעמסת גרעיני תפזורת בארגז הרכב, מה יהיה סדר הפעולות?
- א. העמסה, תליית ברזנט על הסולמות וקשירה.
 - ב. העמסה, קשירת סולמות וכיסוי ברזנט.
 - ג. אין סדר מיוחד, אבל חובה לכסות בברזנט.
 - ד. קשירת הסולמות לפני ההעמסה, כיסוי ברזנט וקשירה נוספת.
30. מדוע קיימת חובה לקשור סולמות לפני העמסת גרעינים בתפזורת?
- א. כדי לחסוך ולהימנע מכיסוי בברזנט.
 - ב. למנוע שפיכת גרעינים בזמן ההובלה.
 - ג. כיון שאחרי ההעמסה אי אפשר להשחיל את החבלים דרך הסולמות.
 - ד. כדי למנוע את קריסתם (התמוטטותם) מלחץ המטען.
31. מהו הגובה המירבי המותר להעמסת גרעינים בתפזורת?
- א. עד 4 מטר, בתנאי שהמטען לא בולט מעל הסולמות.
 - ב. גובה דפנות הארגז יחד עם הסולמות.
 - ג. גובה הברזנט התלוי על סולמות הרכב.
 - ד. הגובה תלוי כמובן באפשרות הברזנט לכסותו.

32. מהו המשקל המירבי המותר בהובלת גרעיני מאכל בתפזורת?
 א. המשקל המורשה הרשום ברישיון הרכב.
 ב. המשקל שקפיצי הרכב מסוגלים לשאת.
 ג. המשקל שצמיגי הרכב יכולים לשאת.
 ד. המשקל שיהיה כאשר הארגז מלא עד גובה הסולמות.
33. האם נחוץ לכסות מטען גרעינים בתפזורת?
 א. לא. בגרעינים אין אבק מתאבד.
 ב. כן. גרעינים מתעופפים ברוח.
 ג. הכיסוי תלוי ברצונו של הנהג.
 ד. הכיסוי ייעשה לפי הוראת בעל המטען.
34. איזה מטעני תפזורת לא מובילים דווקא ברכינה?
 א. לא מובילים ברכינה תפזורת של גרעיני מאכל בלבד.
 ב. מחצבים, פוספטים, אשלג, גושי אבן, כורכר וכדומה.
 ג. גרעיני תבואה, תערובות לבעלי חיים, פרי לתעשייה.
 ד. אסור להוביל ברכינה מטענים אבקתיים העלולים לעוף.
35. מתי נחוץ להוביל מטען גרעינים במיכלית מיוחדת?
 א. כשמובילים גרעיני מאכל.
 ב. כשסוג הגרעינים רגיש.
 ג. כשהפריקה היא לתוך סילו.
 ד. כשההובלה נעשית בחורף.
36. מדוע להוביל מטען גרעינים במיכלית תערובת כשנחוץ לפרוק לסילו?
 א. ההובלה במיכלית תערובת מונעת אפשרות של ערבוב.
 ב. גרעינים הנפרקים לסילו הם גרעיני מאכל רגישים.
 ג. חשוב שמטען הגרעינים יגיע יבש, אחרת הוא יירקב.
 ד. רק למיכלית תערובת יש מתקני פריקה בלחץ אוויר.
37. מה המשותף למטען גושי וליתר מטעני הצובר?
 א. אין כל תכונה משותפת למטעני הצובר, חוץ מהשם.
 ב. מטען גושי הינו חסר יציבות כמו יתר הצובר.
 ג. לכל מטעני הצובר, תכונת הלחץ היא המשותפת.
 ד. המשותף לכל מטעני הצובר הוא הובלתם ברכינה.
38. מדוע להוביל פרי הזר לתעשייה על ידי רכב למטען כללי ולא ברכינה?
 א. בחצר מפעלי התעשייה לא קיימת אפשרות להרים את ארגז הרכינה.
 ב. כי בכל מפעלי תעשיות המיצים ישנם גשרי הרמה לפריקה.
 ג. הוצאות תפעול רכינה, גדולות מהוצאות תפעול רכב רגיל.
 ד. כמות המטען גדולה יותר וישנה אפשרות להובלה חוזרת.
39. איך להכין ארגז רגיל של רכב להובלת פרי לתעשייה?
 א. יש להוסיף רגלי חיזוק ולצופף את שלבי הסולמות.
 ב. יש להגדיל את קוטר פתחי הריקון שברצפת הארגז.
 ג. פרי נמחץ ונוזל, על כן מובילים אותו רק באמבטיה.
 ד. יש להתקין בארגז דלת אחורית הידראולית לפריקה.

40. כיצד למנוע "התנפחות" דפנות ארגז רכב המוביל תפזורת?
 א. בהובלת תפזורת משתמשים בדפנות עם עמודי חיזוק.
 ב. קושרים את סולמות הרכב בכבלים ולא בחבלים.
 ג. נוהגים למתוח בין הדפנות שרשרת חיזוק פנימית.
 ד. בהובלת תפזורת משתמשים בדפנות פח.
41. מתי רצוי לקשור מטען פרי המובל ברכב למטען כללי?
 א. פרי לתעשייה אפשר לקשור אחרי ההעמסה ככל מטען.
 ב. ברכב שהוסב להובלת פרי לתעשייה אין צורך בקשירה.
 ג. רצוי לקשור את רגלי הסולמות לפני העמסת הפרי.
 ד. צריך לקשור את המטען רק כשמובילים למרחק גדול.
42. מהו האמצעי המקובל לפריקת פרי במפעלי תעשייה?
 א. פורקים פרי על ידי מלגזה.
 ב. פרי פורקים על ידי רכינה (הייבר).
 ג. פרי נפרק דרך פתחי הרצפה.
 ד. בעיקר פורקים על ידי גשר הרמה.
43. איך צריך להכין רכב לפריקה על ידי גשר הרמה?
 א. יש לתלות את הסולם האחורי, כדי שלא יפתח עם הדלת.
 ב. צריך לבדוק את שלמות המתלים והסרנים האחוריים.
 ג. יש לייצב את הסרנים האחוריים על ידי קיבוע המתלים.
 ד. צריך לבדוק לפני כל פריקה את מצב הדפנות והסולמות.
44. על מה חשוב להקפיד כשעולים על גשר הרמה לפריקה?
 א. לא לעלות על גשר הרמה בנסיעה מהירה ובלימה חזקה.
 ב. שגלגלי הסרן האחורי יוצמדו היטב לתמיכות הגשר.
 ג. צריך לבדוק לפני הפריקה אם משקל המטען מתאים לגשר.
 ד. חשוב לוודא שאין תקר באחד מהגלגלים הנשענים לאחור.
45. מדוע חשוב להצמיד את גלגלי הרכב אל תמיכות גשר ההרמה?
 א. הצמדה לא טובה, תמנע את פתיחת הדלת האחורית.
 ב. הצמדה חלקית לא תאפשר את הרמת הגשר כראוי.
 ג. הצמדה לא טובה, לא תפעיל את מנגנון החירום.
 ד. אם הרכב יחליק, עלול להיגרם נזק לרכב ולגשר.
46. האם ישנם אמצעים להובלת פרי לתעשייה שלא במסגרת דפנות וסולמות?
 א. מובילים גם במיכלים רגילים ובמיכלי רמס"ע.
 ב. רוב הפרי מובל כמוכל על ידי רכינות מיוחדות.
 ג. רק רכב למטען כללי מותאם להובלת פרי הדר.
 ד. בחו"ל ישנם כלי רכב מיוחדים שלא נמצאים בשימוש בארץ.
47. האם לרכינה יש יתרון כלשהו על פני הובלה ברכב אחר?
 א. ברכינה מובילים מטענים כבדים יותר מאשר ברכב אחר.
 ב. אין לא כל יתרון מכיוון שהיא מוגבלת באפשרויותיה.
 ג. יתרונה הוא פריקה מהירה של מטעני התפזורת.
 ד. רכינה יציבה יותר, בנסיעה בדרכים קשות לנהיגה.

48. **מדוע כדאי להתאים את הרכינות לסוגי מטען שונים?**
 א. כי החוק דורש את התאמת הרכב למטען המובל.
 ב. כדי שאפשר יהיה להוביל כמויות מטען גדולות.
 ג. מכיוון שכל מטען יש לפרוק במקום אחר.
 ד. כדי ליעל את הפריקה ולמנוע נזק לרכינה.
49. **כיצד מתאימים רכינה להובלת גושי אבן?**
 א. מחזקים את רצפת הרכינה ודופנותיה בלוחות פלדה.
 ב. על ידי הנמכת הדלת האחורית כדי שלא תפריע לפריקה.
 ג. על ידי מסילות חיזוק לאורך הרצפה ודלת הידראולית.
 ד. מגביהים את דפנות הרכינה כדי למנוע מהאבן לבלוט.
50. **עבור איזה מטען מגביהים את דפנות הרכינה?**
 א. מגביהים למטעני חול.
 ב. ההגבהה היא למטען אבן.
 ג. בעיקר למטעני גרעינים.
 ד. נחוץ להגביה לפוספטים.
51. **האם מותר להוביל תפזורת שלא ברכינה?**
 א. אין כל הגבלה לסוג הרכב.
 ב. תפזורת מובילים רק ברכינה.
 ג. מותר להוביל רק גרעינים.
 ד. רק אם נחוץ לפרוק בתוך מחסן.
52. **מדוע נהוג לעגל את מקום החיבור של דפנות הרכינה ורצפתה?**
 א. עיגול הפינות נעשה כדי לחזק ולהקשיח את ארגז הרכינה.
 ב. פינות חדות גורמות להצטברות חומר שלא נפרק.
 ג. פינות מעוגלות מנמיכות את מרכז הכובד של מטען תפזורת.
 ד. בפינות חדות נוצרים במשך הזמן סדקים שמהם נשפך חומר.
53. **מדוע יש רכינות שדופנותיהן מתרחבות לאחור?**
 א. דפנות מתרחבות מאפשרות העמסת יותר חומר.
 ב. מיפתח מתרחב מקל על פריקת התפזורת מהרכינה.
 ג. אלו רכינות ייעודיות למטען של גושי אבן.
 ד. נהוג להרחיב את מיפתח הרכינה המיועדת לגרעינים.
54. **מדוע בחלק מהרכינות צירי הדלת האחורית מוגבהים?**
 א. כשהדלת גבוהה, הפריקה יותר מהירה.
 ב. כדי לאפשר למטען גבוה לעבור מבעד לדלת.
 ג. כדי לאפשר את פתיחת הדלת בלחץ קטן.
 ד. מגביהים את צירי הדלת כשהיא חלשה.
55. **אחת הסכנות בהרמת רכינה עמוסה כאשר הדלת אינה פתוחה היא:**
 א. לא יהיה מספיק מקום לפריקת כל המטען שבארגז הרכינה.
 ב. פריקת מטען באופן פתאומי תגרום להתהפכותה של הרכינה.
 ג. פתיחה פתאומית של הדלת, עלולה לערער את יציבות הרכב.
 ד. כשמצטבר לחץ חזק על דלת הרכינה זה עלול לעקם אותה.

56. לשם מה יש צורך להגביה את הדפנות בירכתי (אחורי) הרכינה?
 א. דפנות מוגבהות בירכתי הרכינה מיועדות להובלת אבן בלבד.
 ב. הגבהת דפנות הרכינה בירכתיים נעשית כדי לחזק את הרכינה.
 ג. הגבהת הדפנות בירכתי הרכינה מאפשרת פתיחה טובה לדלת.
 ד. העמסת יותר מטען מאחור גורמת להנמכת מרכז הכובד בהרמה.
57. מתי רצוי להגביה את דפנות הרכינה מאחור?
 א. מגביהים את דפנות הרכינה מאחור כשמובילים מטעני נפח.
 ב. הגבהת הדפנות מאחור נחוצה לפריקת מטענים במהירות.
 ג. כשאפשר להעמיס יותר מטען על חלקה האחורי של הרכינה.
 ד. דפנות מוגבהות מאחור נותנות יותר יציבות לרכב בפריקה.
58. באיזה רכינות אפשר להגביה את הדפנות כדי להעמיס מטען גדול יותר מאחור?
 א. ההגבהה אפשרית בעיקר ברכינות עם שלישית סרנים בנתמך.
 ב. הגבהת הדפנות להעמסת מטען גדול יותר מאחור חשובה בהובלת אבן.
 ג. הגבהת הדפנות מאחור דרושה להובלת גרעינים ותערובות.
 ד. אסור להעמיס יותר מטען מאחור ואין צורך להגביה דפנות.
59. האם ניתן לפרוק רכינה לצד?
 א. מותר לפרוק מטענים רק מאחור.
 ב. יש רכינות הבנויות לפריקת צד.
 ג. מטעני אבן פורקים רק מהצד.
 ד. אין רכינות שפורקות הצידה.
60. לאיזה כיוון ניתן לפרוק רכינה?
 א. רכינת צד פורקים רק לצד שמאל.
 ב. הפריקה היא תמיד לצד ימין של הדרך.
 ג. רכינה ניתנת לפריקה רק לאחור.
 ד. רכינת צד אפשר לפרוק לכל צד.
61. כיצד מתאפשרת פריקת רכינה רב כיוונית?
 א. בכלל לא קיימת רכינה לפריקה רב-כיוונית.
 ב. על ידי שינוי הכיוון של הבוכנות ההידראוליות.
 ג. פריקה לצד אחד מתאפשרת על ידי פתיחת דופן הצד.
 ד. על ידי הוצאת פינים ציריים מהצד הנגדי לפריקה.
62. כיצד מתרומם ארגז רכינה של משאית?
 א. על ידי ידית בתא הנהג שעם הפעלתה מורם הארגז.
 ב. על ידי זרוע כננת עם כבל שבקדמת הארגז.
 ג. על ידי בוכנות אלכסוניות המותקנות משני צידיו.
 ד. ההרמה מתבצעת על ידי מנועים חשמליים המופעלים אוטומטית.
63. היכן נמצאות בוכנות ההרמה של נתמך רכינה?
 א. משני צידיה של האמבטיה ובמרכז הארגז.
 ב. בקצה הקדמי של האמבטיה מעל צלחת הגרירה.
 ג. שתי בוכנות נמצאות מלפנים ושתיים במרכז.
 ד. שלוש בוכנות מסודרות בהתאם לאורך השלדה.

64. היכן ממוקמות בוכנות הרכינה הרב כיווניות?
 א. הבוכנה עומדת בניצב, במרכז ארגז הרכינה.
 ב. בוכנה אחת ממוקמת מימין ושנייה ממוקמת משמאל.
 ג. בוכנת ההרמה לשמאל נמצאת מימין ולהיפך.
 ד. הבוכנות נמצאות אחת לפני השנייה מאחור.
65. מאין בא הכוח להפעלת הרכינה?
 א. ממפרש כוח (p.t.o) המחובר אל תיבת ההילוכים של הרכב.
 ב. רוב הרכינות מצוידות במנועי עזר להפעלת הרמת הארגז.
 ג. בגורר תומך יש מדחס מיוחד היוצר לחץ אוויר חזק להרמה.
 ד. בכל מקום פריקה ישנה אפשרות להתחבר למקור אספקת חשמל.
66. לשם מה נחוץ מפרש הכוח (p.t.o) ברכב?
 א. מפרש הכוח מפעיל מנוע עזר להרמת הרכינה.
 ב. הוא מפעיל מערכות עזר: כננת, מנוף ורכינה.
 ג. מפרש הכוח מוסיף כוח עזר למנוע הרכב בחולות.
 ד. מפרש הכוח מחליף את מהירותה של תיבת ההילוכים.
67. איך מפעיל הנהג את מפרש הכוח (p.t.o) ברכב?
 א. בלוח המחוונים שבתא הנהג נמצא מתג הפעלה אווירודינמי.
 ב. אחד מהילוכי תיבת ההילוכים מיועד למפרש הכוח.
 ג. בצד ארגז הרכינה ישנה ידית הפעלה מיוחדת לכך.
 ד. ידית מיוחדת בתא הנהג גורמת לשילוב מפרש הכוח.
68. איך מונעים את תזוזת הרכב כשמשלבים את מפרש הכוח?
 א. הרמת ארגז הרכינה נעשית תמיד בשטח מישורי.
 ב. מבטיחים את הרכב על ידי נעלי הביטחון שלו.
 ג. תיבת ההילוכים צריכה להיות בהילוך סרק.
 ד. על ידי הפעלת בלם החנייה ושילוב הילוך אחורי.
69. איזה מצבי פעולה יש לרכינה?
 א. שישא מצבים: שניים לכל כיוון הרמה.
 ב. הרמה לימין, לשמאל, אחורה וקדימה.
 ג. הרמה לימין או לשמאל וייצוב לאחור.
 ד. שלושה מצבים: הרמה, ייצוב והורדה.
70. באיזו מהירויות סל"ד (טורים) מותר להפעיל מפרש כוח?
 א. רצוי לא לחרוג מתחום הסל"ד היעיל לרכב כדי למנוע נזקים.
 ב. המהירות המירבית המותרת היא שיא הסל"ד או קרוב אליו.
 ג. ברוב המנועים מוגבלת המהירות לכ- 1000-1100 סל"ד.
 ד. מהירות הסל"ד מותנית בצרכי פריקת המטען וסוג השטח.
71. מדוע אסור להפעיל מפרש כוח במהירות?
 א. הרכינה עלולה להתהפך מהרמה מהירה.
 ב. כדי לא לגרום נזק לתיבת ההילוכים.
 ג. למנוע התעצמות כוחות הטבע ונזק למנוע.
 ד. הרמה מהירה אינה מאפשרת דיוק בפריקה.

- 72. מה יכול לקרות אם נגביר סל"ד להרמת רכינה?**
- הגברת הסל"ד תגביר את מהירות פריקת המטען.
 - הרכינה תאבד מיציבותה ותתהפך לאחד הצדדים.
 - יתעצמו כוחות הטבע ועלול להיגרם נזק למנוע.
 - בהרמה מהירה של רכינה יכול להיות חוסר שמן.
- 73. כיצד ניתן לשנות מהירות הפעלת מפרש כוח כשמותר?**
- שינוי המהירות נעשה על ידי החלפת הילוך ראשי כשהמשני במצב סרק.
 - רק שינוי בסל"ד של מנוע הרכב יכול לגרום לשינוי מהירות המפרש.
 - בכלי רכב שמותר לשנות בהם את מהירות ההפעלה ישנה ידית מיוחדת.
 - בידית ההפעלה של הרכינה, ישנם שלושה מצבי מהירות לפי צרכי הנהג.
- 74. מה יקרה אם ייווצר לחץ יתר בבוכנות הרמת הרכינה?**
- אין מצב שבו יכול להיות לחץ יתר בבוכנות.
 - במקרה כזה ייקרעו אטמי הבוכנות והשמן יפרוץ.
 - בלחץ גדול מהרגיל יתקמו בוכנות ההרמה.
 - הארגז לא יתרומם, בגלל השסתום הפורק לחץ.
- 75. איך נוצר לחץ יתר בבוכנות ההרמה של רכינה?**
- כשיש עומס מטען מעל המותר, או מהגדלת מהירות ההפעלה.
 - לא יכול להיווצר לחץ יתר בגלל מנגנוני ההפעלה ברכינה.
 - לחץ יתר יכול להיווצר בגלל עודף בכמות השמן שבמיכל.
 - שמן דליל מדי יכול לגרום לעליית הלחץ בתנאים מסוימים.
- 76. איזה מיתקן הגנה מפני נזק נמצא ברכינה?**
- נתיך (פיוז) אוטומטי בלוח המחוונים.
 - שסתום פורק לחץ המפסיק את ההרמה.
 - מחווין (שעון) המראה את הלחץ המותר.
 - בין האמבטיה לשלדת הרכב ישנם בולמי זעזועים.
- 77. מה יקרה אם יפקע צינור לחץ כשהרכינה בהרמה?**
- ישנו שסתום ביטחון המונע את נפילת הארגז, במהירות.
 - כל השמן יפרוץ החוצה ואי אפשר יהיה להרים.
 - ארגז הרכינה יישאר במקומו ללא יכולת לרדת.
 - ארגז הרכינה עלול ליפול, אם פין הבוכנה ייקרע.
- 78. היכן נמצא מנוף הנעילה של הדלת האחורית?**
- מנוף הנעילה נמצא ליד מושב הנהג כדי לאפשר פריקה מהירה.
 - בצידו של ארגז המטען, כדי שלא לסכן את הנהג בפתיחת הדלת.
 - מנוף הנעילה נמצא בצד ימין של ארגז המטען ולא בצד הכביש.
 - בכל רכב, מחליט הנהג היכן רצוי לו לקבוע את מנוף הנעילה.
- 79. איך תוודא שמנעולי דלת הפריקה של הרכינה פתוחים?**
- שחרור מנוף הנעילה מבטיח את פתיחת דלת הרכינה.
 - תסתכל בראי המורכב באחורי הרכב למטרה זו.
 - תיגש לראות בעיניך את מצבם לאחר הפעלת המנוף.
 - אם מתחיל להישפך חומר, זה סימן שהמנעולים פתוחים.

80. **מדוע קיימת סכנה כשמרימים ארגז רכינה לגובה רב?**
- אם לא יהיה מספיק שמן במיכל הרכינה, יגבר הלחץ.
 - הרמת ארגז מטען ארוך לגובה רב תפגע בחוטי חשמל.
 - הרמת הארגז הגבוה מדי תוציא את הבוכנות ממקומן.
 - מרכז הכובד עולה בתנועה ויציבות הרכב מתערערת.
81. **איזה סוג רכב חייב לעמוד מאוזן לפני פריקתו?**
- רכב להובלת כותנה.
 - רכב מחובר.
 - רכב מורכב.
 - רכינה (הייבר).
82. **מהי הסיבה לסכנת ההתהפכות כשארגז רכינה מורם?**
- הסיבה היא שהמטען נשען על צירי הרכב האחוריים.
 - הסכנה היא בגלל הגודל המיוחד של צמיגי הנתמך.
 - סכנת ההתהפכות היא בגלל התרוממות מרכז הכובד.
 - הסיבה היא חוסר ניסיונו של הנהג בפריקת רכינה.
83. **מה קורה למרכז הכובד כשמרימים ארגז רכינה?**
- מרכז הכובד נעלם.
 - מרכז הכובד יורד.
 - מרכז הכובד עולה.
 - מרכז הכובד נשאר.
84. **האם מותר לפרוק רכינה כשהרכב נמצא בשיפוע עולה או יורד?**
- מותר לפרוק רק כשהרכב נמצא בשיפוע יורד.
 - שיפוע מתון אינו מפריע להרמת ארגז הרכינה.
 - מותר לפרוק רק כשהרכב נמצא בשיפוע עולה.
 - אסור באופן חד משמעי לנסות לפרוק בשיפוע.
85. **האם ישנה זווית הרמה מירבית לרכינה?**
- זווית ההרמה המירבית תלויה באורך ארגז הרכינה ורוחבו.
 - זווית ההרמה המירבית אסור שתעלה על 45 מעלות מפני הקרקע.
 - זווית ההרמה המירבית בחלק ניכר מהרכינות מגיעה ל-90 מעלות.
 - הזווית המקובלת קרובה ל-60 מעלות בין שלדת הרכב והארגז.
86. **מה יקרה אם ננסה לעבור את זווית ההרמה המירבית של הרכינה?**
- ישנה סכנה שבוכנות ההרמה תצאנה ממקומן בלחץ.
 - בזווית המירבית ייכנס לפעולה שסתום הביטחון.
 - בניסיון לעבור את הזווית יפקעו אטמי הבוכנות.
 - ניסיון לעבור את זווית ההרמה יגרום להתהפכות.
87. **מה יקרה אם ננסה לפרוק רכינה במורד?**
- יתכן ולא נוכל לפרוק בגלל מוגבלות זווית ההרמה.
 - הפעלת הרכינה קשה יותר במורד בגלל לחצי המטען.
 - ניסיון לפריקה במורד יסתיים בהתהפכות הרכינה.
 - אי אפשר לפרוק במורד כי הרכב נדחף ומדרדר.

88. מה יכול לקרות אם ננסה לפרוק רכינה במעלה מתון?
 א. אסור להרים ארגז רכינה כשהרכב בשיפוע.
 ב. הארגז המורם ימשוך את הרכב לאחור.
 ג. המטען יישפך במהירות ויסקן את הרכב.
 ד. לא נצטרך להרים את הארגז לגובה רב.
89. מדוע אסור להרים ארגז רכינה כשהרכב נמצא בשפיעה (שיפוע צד)?
 א. כשהרכב נמצא בשפיעה, המטען זז לאותו צד וזה מסוכן.
 ב. צירי ארגז הרכינה לא יוכלו לעמוד בלחצי צד ויישברו.
 ג. הרמת ארגז הרכינה בשפיעה, מעקמת מאוד את שלדת הרכב.
 ד. הרמת מרכז הכובד בכיוון אלכסוני תגרום להפיכת הרכב.
90. מדוע אסור להרים רכינה כשהרכב נמצא על קרקע לא יציבה?
 א. פריקת מטען הרכינה על קרקע לא יציבה תגרום לו נזק.
 ב. כיוון שלחץ המטען עובר אחורנית והגלגלים עלולים לשקוע.
 ג. אחרי פריקת המטען על קרקע לא יציבה לא נוכל לצאת מהשטח.
 ד. איסור הרמת הרכינה על קרקע לא יציבה, חל רק כשאין מייצבים.
91. מדוע מסוכן להרים רכינה בשטח שצמיגים יכולים לשקוע בו במקצת?
 א. הרמת הרכינה במקום שהצמיגים שוקעים יכולה לפוצץ אותם.
 ב. הרכב ישקע בקרקע ולא נוכל לצאת מהשטח לאחר הפריקה.
 ג. שקיעת צמיגים בצד אחד תגרום לנטיית הרכב על צידו.
 ד. במקום שהצמיגים שוקעים אי אפשר לדעת אם הרכב יתהפך.
92. מדוע נהיגת רכינה מחייבת מיומנות גבוהה מהנהג?
 א. כיוון שהפעלת הרכינה היא פעולה שצריך ללמוד אותה.
 ב. כיוון שהרכינה היא רכב גבוה יותר ומסוכן בסיבובים.
 ג. כיוון שארגז הרכינה אינו מחוזק דיו אל שלדת הרכב.
 ד. אין כל חובת מיומנות גבוהה למי שנוהג ברכינה.
93. לפני העמסת תפוזות ברכינה (הייבר) חשוב:
 א. לוודא סגירה מוחלטת של מנעולי הדלת האחורית.
 ב. לבדוק במיוחד את לחץ האוויר בגלגלים האחוריים.
 ג. לבדוק אם גובה הארגז מתאים לסוג החומר המובל.
 ד. לבדוק את תקינות הברזנט והתאמתו לסוג המטען.
94. לפני פריקת משאית רכינה (הייבר) נחוץ:
 א. לקפל היטב את הברזנט כדי שלא יישמט בהרמה.
 ב. לפתוח את מייצבי הרכב במלוא רוחבם.
 ג. לוודא שמנעולי הדלת האחורית פתוחים.
 ד. לשחרר את כל חבלי הקשירה של המטען.
95. איזה נהגים מחפשים חוטי חשמל לפני הפריקה?
 א. אין נהגים כאלה.
 ב. נהגי מיכליות דלק.
 ג. נהגי רכב מורכב.
 ד. נהגי רכינות ורמס"ע.

96. **ממה צריך להיזהר כשמפעילים רכינה (הייבר) לפריקה?**
 א. נחוץ להיזהר משימון יתר של צירי הרמת הארגז.
 ב. שארגז הרכב לא יפגע בחוטי חשמל או טלפון.
 ג. נחוץ להיזהר מנעילה מוקדמת של הדלת האחורית.
 ד. חשוב להימנע מהרמה שתגרום להתעקמות התומכים.
97. **בפריקת תפזורת על ידי רכינה תשגיח במיוחד?**
 א. שתומכי הרכב יוצבו כראוי.
 ב. שלא להזיז את הרכב ללא צורך.
 ג. שהרכב לא יעמוד בעלייה תלולה.
 ד. שהמטען מתאים למקום הפריקה.
98. **האם מותר לנוע עם הרכב בזמן הרמת ארגז הרכינה?**
 א. אין איסור המונע נסיעה כשהארגז מורם.
 ב. עם ארגז מורם אסור בהחלט לזוז מהמקום.
 ג. כשהארגז מורם מותרת תנועה לאחור בלבד.
 ד. מותר לנוע לאט קדימה כדי לאפשר לחומר להישפך.
99. **האם מסוכן לנסוע עם הרכב כשארגז הרכינה מורם?**
 א. כשהארגז מורם קיימת סכנת התהפכות.
 ב. הלחץ על הסרן האחורי עלול לשבור אותו.
 ג. הלחץ על הצמיגים מסוגל לפוצץ אותם.
 ד. קשה להוריד את הארגז כשהרכב בתנועה.
100. **מדוע אסור לנסוע עם ארגז מורם לאחר פריקת הרכינה?**
 א. אסור לנסוע עם ארגז מורם רק בדרכי עפר.
 ב. מותר לנסוע כך רק על כביש ובנסיעה איטית.
 ג. בנסיעה כשהארגז מורם תיתכן פגיעה בחוטי חשמל.
 ד. מותר, עד סוף המורד אם הפריקה הייתה בראשו.
101. **מה יש לעשות בגמר פריקת רכינה?**
 א. לסגור את דלתות הארגז.
 ב. לשחרר את מעצורי הרכב.
 ג. להוריד את הארגז המורם.
 ד. לפנות מקום לפריקת רכב אחר.
102. **האם הובלת תפזורת חול או כורכר שונה מהובלה אחרת?**
 א. נחוץ לנקות את ריצפת הארגז לפני העמסת חול או כורכר.
 ב. צריך לדאוג שכיסוי החומר יסתום באופן מוחלט כל פתח.
 ג. יש צורך לכסות את מטען הרכב כשמובילים חומר כזה.
 ד. בהובלת חול או כורכר, חובה לקשור את סולמות הרכב בכבלים.
103. **מדוע אסור להרים רכינה כשהסרן האחורי החופשי מורם?**
 א. הרמת הארגז כשהסרן מורם מותרת רק על משטח קשיח.
 ב. הסרן החופשי המורם, מונע את הרמת ארגז הרכינה.
 ג. אין קשר בין הרמת הארגז לבין סרן אחורי מורם.
 ד. כיוון שאין מספיק גלגלים ליצירת בסיס יציב להרמה.

104. מתי חובה לכסות מטען?

- א. חובה לכסות מטעני תפזורת בלבד.
- ב. חובה לכסות כשהמטען יבש מאוד.
- ג. חובה לכסות מטען המעלה אבק.
- ד. חובה לכסות כשישנה סכנת גשם.

105. על מה צריך לחשוב כשנכנסים לפריקת רכינה על משטח חול?

- א. האם הרכב יוכל לצאת מהמקום לאחר הפריקה.
- ב. האם הרכב יוכל להיכנס בגלל עומס המטען.
- ג. איך לתמוך את מייצבי הנתמך בעת ההרמה.
- ד. לא לשכוח להשאיר את הרכב בהילוך סרק.

פרק 9

הובלת צמ"כ וצמ"ה (ציוד מכני כבד וציוד מכני הנדסי)

1. מה ההבדל בין צמ"כ לצמ"ה?
 - א. צמ"כ וצמ"ה הם שני שמות לאותו סוג מטען.
 - ב. ההבדל הוא באורך השונה לכל סוג של מוביל.
 - ג. ההבדל הוא בסוג הציוד המובל על ידי כל רכב.
 - ד. ההבדל במשקל הציוד המובל על ידי כל סוג רכב.
2. מי אחראי למיקומו של הצמ"כ המועמס על מוביל?
 - א. בעל הרכב.
 - ב. מפעיל המנוף.
 - ג. הנהג.
 - ד. בעל הכלי המועמס.
3. מי אחראי לעיגון כלי זחלי על נתמך צמ"כ?
 - א. אסור לעגן כלי זחלי.
 - ב. בעל הכלי.
 - ג. הנהג.
 - ד. המפעיל.
4. האם נחוץ ליווי למוביל צמ"כ?
 - א. למוביל צמ"כ דרוש ליווי רק בנסיעות ליליות.
 - ב. כל מוביל צמ"כ נחשב לרכב חורג ודרוש לו ליווי.
 - ג. למוביל צמ"כ דרוש ליווי רק כשהוא נוסע עמוס.
 - ד. רק כשהמטען חורג מהמידות שבתקנות התעבורה.
5. מה תעשה לפני הובלת צמ"כ גבוה במיוחד?
 - א. תדאג לגלגל רזרבי נוסף על זה שברכב.
 - ב. תסמן את הנקודה הגבוהה ביותר בדגל אדום.
 - ג. תבחר מסלול נסיעה שיעקוף גשרים נמוכים.
 - ד. אסור בהחלט להוביל צמ"כ גבוה מהמותר.
6. מה צריך נהג לעשות בזמן הובלת הצמ"כ?
 - א. לעצור כל 40 דקות לקירור המנוע.
 - ב. להוריד מידי פעם את הצמ"כ לשחרור לחץ מהקפיצים.
 - ג. להגדיל מידי פעם את המהירות לקירור הצמיגים.
 - ד. לעצור מידי פעם ולבדוק את מצב שרשראות הקשירה.
7. האם כל גורר רשאי לגרור עגלת צמ"כ?
 - א. רק גורר המורשה על ידי משרד הרישוי.
 - ב. רק גורר בעל סרנים אחוריים כפולים.
 - ג. רק גורר בעל הנעה קדמית.
 - ד. רק גורר ששנת הייצור שלו עד 5 שנים.

8. אחד ממאפייני גורר צמ"כ הוא:
- א. הוא ארוך מגורר רגיל.
 - ב. הוא גבוה מגורר רגיל.
 - ג. יש לו צמד סרנים לפחות.
 - ד. חובה שיהיה צבוע בצהוב.
9. מדוע גורר צמ"כ זקוק לצמד סרנים?
- א. צמד סרנים מאפשר נסיעה מהירה יותר.
 - ב. כיוון שהוא נוסע הרבה בדרכים משובשות.
 - ג. צמד סרנים נותן יציבות טובה לרכב.
 - ד. כיוון שהוא מיועד למטענים כבדים במיוחד.
10. מה דרוש לגורר צמ"כ?
- א. מנוע רב עוצמה.
 - ב. רישיון מיוחד לנהג.
 - ג. היתר נסיעה בדרך.
 - ד. ארגזים לציוד הקשירה.
11. לשם מה נחוץ לגורר צמ"כ מנוע רב עוצמה?
- א. המנוע רב העוצמה נחוץ להפעלת הכננת.
 - ב. כדי לאפשר לו נסיעה מהירה בדרך הררית.
 - ג. כיוון שחלק גדול מנסיעותיו הן בדרכי עפר.
 - ד. כיוון שהוא מיועד להובלת מטען כבד ביותר.
12. מה מאפיין את גורר הצמ"כ?
- א. שלושה סרנים אחוריים.
 - ב. הגורר נראה חזק יותר מגורר רגיל.
 - ג. צלחת גרירה גדולה יותר וחזקה מהרגיל.
 - ד. גודל הצמיגים האחוריים.
13. במה שונה צלחת גרירה של גורר צמ"כ משל גורר רגיל?
- א. היא גדולה וחזקה יותר ויושבת על ציר מצולב (קרדני).
 - ב. ההבדל הוא בגובה, היא נמוכה מצלחת רגילה.
 - ג. אין כל שוני בין צלחות הגרירה למיניהן.
 - ד. השוני הוא בזווית ההרכבה שלהן על השלדה.
14. מדוע צלחת הגרירה של צמ"כ יושבת על בסיס דמוי צלב?
- א. בסיס צלבי הרבה יותר חזק מבסיס רגיל של גורר.
 - ב. צלחת היושבת על בסיס דמוי צלב, גמישותה קטנה יותר.
 - ג. אין כל סיבה מיוחדת לבסיס צלב, לעומת בסיס רגיל.
 - ד. כדי למנוע נזקים בגלל עיוותים בנסיעה בדרך משובשת.
15. מה עושה לנהג, בסיס מצולב של צלחת גורר צמ"כ?
- א. בסיס מצולב לצלחת גרירה, מגדיל את ביטחון הנהג בהובלה.
 - ב. מקשה על נהיגת הרכב בגלל חוסר תחושת העומס בפניות.
 - ג. לגבי הנהג אין כל משמעות לסוג הבסיס של צלחת הגרירה.
 - ד. הטיפול בבסיס מצולב של צלחת הגורר, יותר מסובך לנהג.

16. איזה מתקן חשוב מורכב בגורר צמ"כ?
 א. כננת חילוץ המורכבת מאחורי תא הנהג.
 ב. צינור פליטה ארוך לפליטת הגזים לגובה רב.
 ג. אחד המתקנים החשובים הוא מנוף עצמי.
 ד. מתקן לקליטת גיצים המורכב על צינור הפליטה.
17. לשם מה דרושה כננת לגורר צמ"כ?
 א. גורר צמ"כ מיועד לעבודות חילוץ.
 ב. להעמסה עצמית של ציוד מושבת.
 ג. לעזור לטרקטור כבד לעלות על הנתמך.
 ד. כבל הכננת הוא שמחזיק את הצמ"כ.
18. האם חובה שיהיו לנתמך צמ"כ צמד סרנים?
 א. נתמך צמ"כ בעל סרן אחד, מורשה רק למטען קל.
 ב. אין חובה כזו ויש נתמכי צמ"כ בעלי סרן אחד.
 ג. לנתמך בעל צמד סרנים, יותר קל לנוע בדרך עפר.
 ד. רק לצמד סרנים יש משקל מורשה המתאים לצמ"כ.
19. מה מייחד את נתמך הצמ"כ?
 א. פין גרירה עבה מאד.
 ב. משטח טעינה נמוך.
 ג. צמיגים בעלי קוטר קטן.
 ד. טבעות עיגון לשרשראות.
20. במה שונה פין הגרירה של נתמך צמ"כ מפין נתמך רגיל?
 א. הוא הרבה יותר עבה.
 ב. הוא יותר ארוך מפין רגיל.
 ג. בראשו יש מעין פטרייה.
 ד. אין כל שוני בין פיני הגרירה.
21. מדוע פין גרירה של צמ"כ עבה מהרגיל?
 א. פין גרירה של צמ"כ אינו שונה מפין רגיל.
 ב. בגלל שהוא צריך להתאים לגורר יותר גדול.
 ג. בגלל התבלות מהירה משחיקה של נסיעות ארוכות.
 ד. כי הוא מיועד להובלת מטענים כבדים ביותר.
22. איזה סוג רכב מתאים ביותר להובלת צמ"כ?
 א. כל רכב מורכב עם הרבה סרנים.
 ב. למוביל צמ"כ דרוש נתמך בעל משטח נמוך ורחב.
 ג. מתאימה כל משאית עם שני סרנים ומעלה.
 ד. למוביל צמ"כ דרוש נתמך שאורכו 12 מטר לפחות.
23. מה מאפיין עגלת צמ"כ מעגלות אחרות?
 א. פין קשירה עשוי בצורת פרסה.
 ב. מבנה קשיח ויחד עם זאת קפיצי.
 ג. משטח טעינה נמוך ורחב במיוחד.
 ד. אורך כפול מעגלה רגילה.

24. מדוע לרוב נתמכי הצמ"כ יש צמיגים בקוטר קטן מהרגיל?

- א. להקל על מנוע הגורר.
- ב. למעבר קל בדרכים לא סלולות.
- ג. לאפשר את הנמכת משטח הטעינה.
- ד. לאפשר מעבר חופשי מתחת גשרים.

25. מה הסיבה למשטח טעינה נמוך במיוחד בנתמך צמ"כ?

- א. כדי לעבור בקלות מתחת גשרים נמוכים.
- ב. להקטין את התנגדות האוויר בזמן הנסיעה.
- ג. לאפשר תוספת משקל בהובלה בדרך בין עירונית.
- ד. לאפשר לציוד המיכני לעלות בעצמו על המוביל.

26. למה גורם משטח טעינה נמוך של נתמך צמ"כ?

- א. להגברת מהירות הנסיעה.
- ב. להגבהת הציוד המובל.
- ג. להנמכת מרכז הכובד.
- ד. ליתר בטיחות בפניות.

27. משטח טעינה נמוך של מוביל צמ"כ מאפשר?

- א. הנמכת מרכז הכובד, הנמכת הגובה הכללי ועלייה עצמית לצמ"כ.
- ב. סחיבה טובה בעלייה, תוספת משקל ציוד ומעבר יעיל בדרכי עפר.
- ג. עלייה עצמית של הציוד, הנמכת הסיכון והרמת מרכז הכובד.
- ד. חיסכון בהוצאות, אפשרות למטען עודף וביצוע טוב בפניות.

28. מה מובילים בנתמכי צמ"כ עם צמיגים בקוטר רגיל?

- א. צמיגים גדולים מיועדים למטען כבד יותר.
- ב. אפשר להוביל איתו רק מטענים נמוכים.
- ג. הצמיגים הגדולים מיועדים לדרך בוצית.
- ד. את כל סוגי המטען שנתמך צמ"כ מוביל.

29. האם צמיגים בקוטר רגיל מהווים יתרון לנתמך צמ"כ?

- א. עם צמיגים בקוטר רגיל מותר להוביל מטען יותר כבד.
- ב. עם צמיגים בקוטר רגיל אפשר לנסוע במהירויות גדולות.
- ג. עם צמיגים בקוטר רגיל אפשר לעבור בדרכים משובשות.
- ד. ישנו חיסכון במספר הצמיגים.

30. מהו חסרונם של צמיגים גדולים בנתמך צמ"כ?

- א. אסור להעמיס על המוביל הזה מטענים גבוהים.
- ב. השלוחה האחורית גבוהה וצריך לתומכה בהעמסה.
- ג. קשה לנהג להחליף גלגלים בשעת הצורך.
- ד. לצמיגים בקוטר רגיל יש רק יתרונות.

31. האם גורר צמ"כ יכול לגרור נתמך רגיל?

- א. הדבר אסור מסיבות בטיחותיות.
- ב. יכול, אם מרכיבים תותב על פין הגרירה.
- ג. מותר, כשיש היתר מיוחד מהמשטרה.
- ד. מותר עם הגבלת משקל המטען.

32. כיצד יכול גורר רגיל להירתם אל נתמך צמ"כ?
א. גורר רגיל לא יכול להירתם אל נתמך צמ"כ.
ב. אפשר להירתם בעזרת מתאם תותב.
ג. הוא יכול להירתם אם מנמיכים לו את הצלחת.
ד. הוא יכול להירתם אם מרכיבים לו צמיגים קטנים.
33. מדוע גורר רגיל לא יכול להירתם לנתמך צמ"כ?
א. אין אפשרות לשילוב כזה בגלל הפרשי גובה.
ב. כיוון שאסור לגרור נתמך צמ"כ על ידי גורר רגיל.
ג. כיוון שפין הגרירה של נתמך צמ"כ עבה מפין רגיל.
ד. גורר רגיל יכול בהחלט להירתם לנתמך צמ"כ.
34. מהן נקודות העיגון לשרשראות בנתמך מוביל צמ"כ?
א. קרסים ליד הסרנים האחוריים.
ב. כיסים בשלדת הנתמך.
ג. ווים סביב דלתות ארגז המוביל.
ד. טבעות סביב מסגרת הנתמך.
35. מדוע משמשות טבעות כנקודות עיגון בנתמך צמ"כ?
א. יש סכנה ששרשרת תחליק מווי עיגון רגילים.
ב. כי אל הטבעות מחברים שרשראות ומותחנים.
ג. כי הן עומדות בלחצי מתיחה טוב יותר מוויים.
ד. בעזרת טבעות קל יותר לשנות כיוון קשירה.
36. במה שונות שרשראות לצמ"כ משרשראות למטען אחר?
א. שרשראות לצמ"כ הן ארוכות משרשראות אחרות.
ב. שרשראות לצמ"כ צריכות להיות חזקות יותר.
ג. אין כל הבדל בין השרשראות למטענים השונים.
ד. שרשראות לצמ"כ מגולוונות והאחרות לאו דווקא.
37. איזה אביזר מתאים לקשירת צמ"כ זחלי על מוביל צמ"כ?
א. כבלים וטריזים.
ב. שרשראות ומותחנים.
ג. תומכנים וקורות רוחב.
ד. חבלים עבים.
38. מתי קיימת חובה להשתמש בשרשראות ובומרים (מותחנים)?
א. בהובלת מכולות.
ב. בהובלת מטען גרוטאות.
ג. בהובלת כל מטען כבד.
ד. בהובלת צמ"כ.
39. באיזה מותחני שרשרת (בומרים) נהוג להשתמש עבור צמ"כ?
א. בצמ"כ אסור להשתמש במותחנים.
ב. במותחני גלילה ובמותחני פריסה.
ג. כל מותחן של כבל טוב גם לשרשרת.
ד. במותחני הברגה ומותחני מנוף.

40. איזה מותחן שרשרת עדיף לקשירת צמ"כ?
 א. מותחני שרשרת של צמ"כ הם מותחנים חד כיווניים.
 ב. עדיף מותחן מנוף לצמ"כ כי הוא נותן לחץ רב.
 ג. אין עדיפות כיוון שכל מותחן מיועד לצמ"כ אחר.
 ד. מותחן הברגה עדיף כיוון שהוא מאפשר ויסות לחץ.
41. איזה אמצעים נוספים חוץ משרשראות מאפשרים אבטחת צמ"כ על מוביל?
 א. לתמיכת צמ"כ יש להיעזר בטרזי אורך ורוחב.
 ב. נוסף על השרשראות יש בנתמך צמ"כ גם כבלי אורך.
 ג. אבטחת צמ"כ על מוביל נעשית גם על ידי כיסוי ברזנט.
 ד. השרשראות כל כך חזקות שאין צורך באמצעים נוספים.
42. מהן נקודות העיגון לטרזים בנתמך צמ"כ ולשם מה?
 א. את הטרזים מעגנים על ידי קשירתם עם כבלים לדפנות.
 ב. אלה חורים ברצפה במקומות שבהם נחוץ למקם את הטרזים.
 ג. הטרזים בנתמך צמ"כ, מוכנסים בכיסי צד, מחזקים בריתוך.
 ד. נקודות העיגון לטרזים הם ווי העיגון שסביב הנתמך.
43. מה מונע מצמ"כ זחלי להחליק הצידה מהמוביל?
 א. קשירת השרשראות בשיטה הצולבת.
 ב. דפנות נמוכות מחוזקות בכיסים.
 ג. טריזי אורך המורכבים בין הזחלים.
 ד. לצמ"כ זחלי יש מערכת בלימת צד.
44. איזה סוגי צמ"כ נהוג להוביל על ידי מוביל צמ"כ?
 א. צמ"כ קל וצמ"כ כבד.
 ב. מכולות וארגזים גדולים.
 ג. צמ"כ זחלי וצמ"כ גלגלי.
 ד. בעיקר צמ"כ גבוה ביותר.
45. במה מתבטא ההבדל בין צמ"כ זחלי לצמ"כ גלגלי?
 א. יש הבדל גדול במשקל של כל אחד.
 ב. ההבדל מתבטא במיוחד בגובה הצמ"כ.
 ג. צמ"כ גלגלי עולה בעצמו על המוביל.
 ד. בעיקר בשיטת האבטחה של כל סוג.
46. האם מותר להוביל בנתמך צמ"כ מטען מסוג אחר?
 א. על נתמך צמ"כ מותר להוביל רק מכולות כבדות.
 ב. על נתמך צמ"כ אסור כמובן להוביל מטען אחר.
 ג. מותר להוביל כל מטען שאפשר לאבטחו כיאות.
 ד. נתמכי צמ"כ מיועדים גם להובלת גלילי פלדה.
47. מדוע להעדיף הובלת גלילי פלדה בנתמך צמ"כ?
 א. לא צריך להעדיף נתמך צמ"כ להובלת גלילי פלדה.
 ב. נתמך צמ"כ יכול לעמוד יותר טוב בלחץ המטען.
 ג. הובלת גלילי פלדה יותר זולה בנתמך צמ"כ.
 ד. אפשר להעמיס יותר מהרגיל ולאבטח יותר טוב.

48. איזה מטען נהוג להוביל דרך קבע בנתמך צמ"כ?
 א. על נתמך צמ"כ לא מובילים מטען רגיל.
 ב. מכולות כבדות שאסור להובילן אחרת.
 ג. מיכלי מלט מאתר בניה אחד למשנהו.
 ד. קירות בטון מוכנים של בניה מתועשת.
49. כיצד מובילים קירות בטון בנתמך צמ"כ?
 א. אסור להוביל קירות בטון בנתמך צמ"כ בגלל קשיחותו.
 ב. מניחים שתי קורות רוחב ועליהן משכיבים את הקירות.
 ג. בעמידה על מנשא מיוחד הדומה למנשא של זכוכית.
 ד. נחוץ להפריד בין קירות הבטון על ידי לוחות קלקר קלים.
50. איזה מטענים אחרים עדיף להוביל בנתמך צמ"כ?
 א. אסור להוביל מטענים אחרים.
 ב. מטענים שאינם זקוקים לקשירה.
 ג. מטענים לא יציבים וללא תמיכה.
 ד. מטענים בעלי משקל כבד במיוחד.
51. איזה רכב עדיף להובלת יחידת מטען כבדה ביותר?
 א. יחידת מטען כבדה במיוחד עדיף להוביל ברכב מחובר.
 ב. יחידת מטען כבדה במיוחד עדיף להוביל ברכב מורכב.
 ג. מוביל צמ"כ בנוי במיוחד להובלת מטענים כבדים.
 ד. הובלת יחידת מטען כבדה ביותר נעשית על ידי רכב שלדי.
52. מדוע להעדיף מוביל צמ"כ להובלת מטען כבד במיוחד?
 א. מוביל צמ"כ נמוך ויהיה יותר יציב בנסיעה.
 ב. כי הוא בנוי במיוחד להובלת מטענים כבדים.
 ג. על משטח נתמך צמ"כ יש יותר מקום למטען.
 ד. על משטח נתמך צמ"כ המטען יהיה יותר נמוך.
53. איזה רכב עדיף להובלת מטען בגודל יוצא דופן?
 א. מוביל צמ"כ נמוך ורחב מאפשר הובלת יחידות מטען גדולות.
 ב. מטענים בגודל יוצא דופן אפשר להוביל רק על ידי רכב מורכב.
 ג. רק על ידי רכב מחובר מותר להוביל מטענים יוצאי דופן בגודלם.
 ד. מטענים יוצאי דופן בגודלם מובילים על ידי רכב שלדי מותאם.
54. מדוע מוביל צמ"כ עדיף להובלת מטען יוצא דופן בגודלו?
 א. רק על ידי רכב שלדי מותר להוביל מטענים יוצאי דופן בגודלם.
 ב. מטען גדול על בסיס נמוך ורחב, יותר יציב ופחות מפריע בדרך.
 ג. משטח הטעינה של נתמך רגיל אינו מספיק ארוך למטען גדול.
 ד. להובלת מטען יוצא דופן בגודלו צריך להעדיף רכב שלדי.
55. איזה זווית בין הנגרר לגורר מתאימה להעמסת צמ"כ?
 א. אין כל חשיבות לזווית שביניהם.
 ב. אסור שהזווית תעלה על 30 מעלות.
 ג. חובה שהנגרר והגורר יעמדו ישר.
 ד. חובה שיעמדו בזווית ישרה ביניהם.

56. במה תיעזר להעמסה יעילה של צמ"כ על מוביל?
 א. בקרשים עבים משופעים.
 ב. במנוף עצמי של הרכב.
 ג. בכננת של גורר הצמ"כ.
 ד. ברמפה מכל סוג שהוא.
57. מדוע נחוצה רמפה להעמסת צמ"כ על מוביל?
 א. רמפה מאפשרת העמסה יותר מדויקת בכל שטח.
 ב. בלי רמפה אסור להעמיס את הצמ"כ על המוביל.
 ג. רמפה מאפשרת לצמ"כ לעלות בעצמו על הנתמך.
 ד. הרמפה נותנת יציבות רבה לצמ"כ בזמן ההעמסה.
58. מה יקרה אם נעמיס צמ"כ על מוביל ללא רמפה?
 א. אי אפשר לאבטח צמ"כ גלגלי על מוביל ללא רמפה.
 ב. אי אפשר להעמיס צמ"כ על מוביל ללא שימוש ברמפה.
 ג. צמ"כ זחלי יעלה בזווית מסוכנת ועלול ליפול מהרכב.
 ד. ייווצר אפקט מנוף שיזעזע את הפין וצלחת הגרירה.
59. איזה זווית בין הגורר לנגרר נחוצה להעמסת צמ"כ מרמפה?
 א. נחוצה זווית של 90 מעלות.
 ב. מרמפה מעמיסים ללא גורר.
 ג. אין חשיבות לזווית שביניהם.
 ד. חובה על הגורר לעמוד ישר.
60. לפני העמסת הצמ"כ?
 א. צריך לבדוק את טבעות הקשירה לפני ההעמסה.
 ב. חובה לתמוך את הגורר והנגרר עם טריזים.
 ג. צריך לבדוק אם יש מספיק ציוד קשירה.
 ד. צריך לתמוך את השלוחה האחורית של הנתמך.
61. מה הבעיה בהעמסת צמ"כ כשהנתמך מונמך אל תעלה?
 א. האפשרות לצאת מהתעלה ללא נזק.
 ב. יש להוציא לפני כן אוויר מהצמיגים.
 ג. נחוץ לוודא את שלמות קפיצי הרכב.
 ד. אסור להוריד נתמך צמ"כ לתעלה לשם העמסה.
62. האם מותרת זווית בין הגורר לנגרר בהעמסת צמ"כ בעזרת תעלה?
 א. חובה שהנגרר והגורר יעמדו ישר עם הצמ"כ.
 ב. מותרת זווית קלה בלבד שתמנע נזק ביציאה.
 ג. חובה שתהיה זווית של 90 מעלות ביניהם.
 ד. רצויה זווית בין 45 ל-90 מעלות ביניהם.
63. באיזה תנאים מותר להעמיס צמ"כ על מוביל מנותק מגורר?
 א. כשמעמיסים צמ"כ גלגלי.
 ב. כשהוראות היצרן מחייבות.
 ג. כשמעמיסים צמ"כ זחלי.
 ד. בשום תנאי ואופן.

64. איזה הילוך תשלב בהציבך מוביל להעמסת צמ"כ?
 א. אין חשיבות להילוך.
 ב. נחוץ לשלב הילוך אחורי.
 ג. הרכב צריך לעמוד בהילוך סרק.
 ד. חובה לשלב הילוך ראשון.
65. כיצד מאבטחים את הגורר מתזוזה בזמן העמסת צמ"כ?
 א. על ידי קשירת הנגרר ליתדות ביטחון.
 ב. בעזרת בלם החנייה והילוך אחורי.
 ג. בעזרת בלם החנייה ונעלי ביטחון לפי הצורך.
 ד. על ידי הצבת הנגרר על רמפה.
66. כשמעמיסים צמ"כ בעזרת כננת?
 א. אין חשיבות לזווית שבין הגורר לנגרר בהעמסת כזו.
 ב. הנגרר חייב לעמוד בזווית של 90 מעלות לגורר.
 ג. חובה שהגורר, הנגרר והצמ"כ יעמדו כולם בקו ישר.
 ד. כשמעמיסים בעזרת כננת, חובה לנתק את הגורר מהנגרר.
67. מדוע הגורר והנגרר צריכים לעמוד בקו ישר כשמעמיסים על ידי כננת?
 א. אין כל צורך שהגורר והנגרר יעמדו ישר.
 ב. כדי שהצמ"כ המועמס לא יישמט מהנתמך.
 ג. כבל הכננת יקרע אם המערכת לא תהיה ישרה.
 ד. כיוון שהכבל חייב להגיע בניצב אל הכננת.
68. היכן צריך מפעיל הכננת לעמוד כשמעמיסים צמ"כ?
 א. במקום שממנו יש תצפית טובה על הנעשה.
 ב. בתא הנהג להפסקת פעולה בשעת צורך.
 ג. הוא חייב להיות על הציוד המועמס.
 ד. ליד הכננת ונמוך ככל האפשר.
69. מה נחוץ להכין לפני הובלת דחפור עם "סכין" רחב?
 א. יש להכין אמצעי קשירה נוספים לשעת צורך.
 ב. לבדוק את מערכת האורות והפנס המהבהב על תא הנהג.
 ג. להקטין את רוחב הצמ"כ על ידי שינוי זווית ה"סכין".
 ד. יש להכין תמיכה מיוחדת לסכין ולרפד את פינותיו.
70. איך תאבטח טרקטור גלגלי על מוביל צמ"כ?
 א. לאבטחת טרקטור גלגלי אפשר להסתפק בכבלים וחבלים.
 ב. על ידי בומרים המחוברים בין הסרנים של הצמ"כ הגלגלי.
 ג. על ידי קשירה בשרשרת בלחץ בינוני וטריזים תחת הגלגלים.
 ד. טרקטור גלגלי מובילים על מוביל צמ"ה ולא על מוביל צמ"כ.
71. מדוע לקשירת צמ"כ גלגלי על ידי שרשרת נחוץ לחץ בינוני בלבד?
 א. בלחץ חזק ייקרעו השרשראות והצמ"כ יזוז.
 ב. מספיק שיהיה לחץ לביטול גמישות הצמיגים.
 ג. צמ"כ גלגלי, חלש מצמ"כ זחלי ויינזק בנקל.
 ד. שרשראות הקשירה של צמ"כ גלגלי לא חזקות.

- 72. לאבטחת צמ"כ זחלי על המוביל, יש:**
- לקשור אותו בשרשרת בלחץ חזק וטריזים.
 - למנוע ממנו ללחוץ על הדפנות.
 - לשמור על איזון הרכב בעליות קשות.
 - להקטין את הסיכוי להתהפכות.
- 73. איזה מקור כוח מפעיל את כננת מוביל צמ"כ?**
- לכננת המוביל יש מנוע מיוחד להפעלתו.
 - בדרך כלל מפעיל את הכננת מנוע הרכב.
 - את כננת המוביל מפעילים ע"י זרם חשמלי.
 - מצברי הרכב מספקים את הכוח להפעלת הכננת.
- 74. האם ישנה סכנה בהעמסת צמ"כ מושבת על ידי כננת?**
- יש סכנה שהצמ"כ יישמט בזמן ההעמסה.
 - הכבל עלול להיקרע ולהצליף כמו שוט.
 - צמ"כ מושבת עלול להפוך את הנתמך.
 - צמ"כ מושבת מחליק בקלות לכל צד.
- 75. מדוע יש צורך בלחץ קל על כבל בעת ליפופו על הכננת?**
- הלחץ שומר על גידי הכבל שלא יתפרקו מעצמם.
 - כבל ללא עומס עליו, עלול לאבד את גמישותו.
 - ליפוף כבל בלחץ חזק על כננת, יגרום לה נזק.
 - ללא לחץ יהיה הכבל רפוי ויסתבך על הכננת.
- 76. איזה אמצעי הגנה יש לכננת?**
- ההגנה על הכננת מתבצעת באופן ידני על ידי הנהג.
 - מקדם הביטחון של כננת נותן לה הגנה מספקת.
 - ישנו שסתום פורק לחץ, לכננת המופעלת בלחץ שמן.
 - בלחץ חזק מדי, ייכנסו לפעולה הבלמים האוטומטיים.
- 77. מהו פין גזירה?**
- ציר לשינוי כיוון.
 - מתקן לחיתוך כבל.
 - ציר לשינוי מהירות.
 - מתקן הגנה לכננת.
- 78. מהו מצמד ביטחון?**
- מתקן המונע מהכננת להסתובב במהירות.
 - מתקן המצמיד את הכבל לכננת שלא ירד.
 - מתקן המונע מהרכב לזוז בזמן ההעמסה.
 - מצמד קפיצי להגנה על הכננת מעומס יתר.
- 79. מתי פועלים מנגנוני ההגנה של הכננת?**
- מפעילים את מנגנוני ההגנה כשמעמיסים בעלייה.
 - מנגנוני ההגנה של הכננת פועלים בזמן הפריקה.
 - כשמחמת עומס יתר, עלול להיגרם נזק לה או לכבל.
 - את מנגנוני ההגנה מפעילים רק כשהעמסה במורד.

80. מה עלול לקרות כשמנגנון הגנה יפסיק את פעולת הכננת?
 א. כשהכננת מפסיקה את פעולתה, הכבל עלול להיקרע ממנה.
 ב. לחץ השמן יעלה באופן פתאומי וצינורות השמן יפקעו.
 ג. בלם ביטחון ימנע את השתחררות הכבל ואת הידרדרות הצמ"כ.
 ד. הפסקת פעולת הכננת עלולה לשבור את ציר הביטחון.
81. מדוע משיכת צמ"כ על ידי כננת, נעשית באיטיות?
 א. אסור ללפף כבל על כננת במהירות, כיוון שנגרם לו נזק.
 ב. כיוון שבזמן המשיכה, אסור שנהג ישב בצמ"כ המושבת.
 ג. בדרך כלל, מעמיסים צמ"כ מושבת בשטח קשה לגרירה.
 ד. כדי למנוע את התגברותו הפתאומית של כוח ההתמדה.
82. מה יקרה אם נעמיס צמ"כ, במהירות הגבוהה של הכננת?
 א. כל שינוי במהירות, יפעיל את כוח ההתמדה בעוצמה מסוכנת.
 ב. ההעמסה במהירות גבוהה, תגרום לקיצור זמן ההובלה הכללי.
 ג. ההעמסה במהירות גבוהה עלולה לגרום להתחממות תופי הבלם.
 ד. ההעמסה במהירות גבוהה לא תאפשר שליטה טובה בצמ"כ הנגרר.
83. איזה ציוד מכני מוגדר כצמ"ה?
 א. ציוד שמשמשים בו בבנייה הנדסית מתועשת.
 ב. מבנים שונים שמידותיהם לא עולים על מידות הנתמך.
 ג. רכב עבודה שמשקלו אינו עולה על המקובל לרכב מורכב.
 ד. רק עגורני (מנופי) בניין וציוד הנדסי לעבודות שטח.
84. מדוע מפלסת מוגדרת כצמ"ה?
 א. מפלסת מוגדרת כציוד מכני הנדסי, בגלל סוג העבודה שלה.
 ב. אמנם היא גדולת מימדים, אך משקלה העצמי אינו גדול.
 ג. למפלסת אין גובה רב ולכן לא נחוץ מוביל צמ"כ עבורה.
 ד. הגדרת סוג הציוד, רשומה ברישיון הרכב, כפי שקבעה הרשות.
85. איך תסווג את מכבש הכביש?
 א. מכבש כבישים מסווג כצמ"כ בגלל שמשקלו רב ביותר.
 ב. מכבש כבישים מוגדר כצמ"ה בגלל סוג עבודתו.
 ג. מכבש כבישים שייך לצמ"ה כיון שאינו כבד במיוחד.
 ד. מכבש כבישים מוגדר כצמ"כ בגלל גובהו הרב.
86. איזה גורר נחוץ לצמ"ה?
 א. לצמ"ה נחוץ גורר, שקפיציו רכים יותר משל גורר צמ"כ.
 ב. לצמ"ה נחוץ גורר שאפשר להנמיכו על ידי החלפת גלגליו.
 ג. כל תומך של רכב מורכב יכול לשמש כמוביל צמ"ה.
 ד. גורר צמ"ה צריך להיות ארוך מהרגיל, בגלל אורך הציוד.
87. מדוע כל תומך יכול להיות מוביל צמ"ה?
 א. כיוון שלחברות ההובלה לא כדאי להחזיק רכב מיוחד.
 ב. כיוון שאין לצמ"ה משקל כבד, מהמורשה לתומך רגיל.
 ג. כיוון שהצמ"ה אינו גבוה יותר, מכל מטען מקובל אחר.
 ד. כיוון שלנתמך צמ"ה, יש פין גרירה בעובי מקובל.

88. איזה פין גרירה יש לנתמך צמ"ה?
 א. לנתמך צמ"ה אסור לגרור ולכן אין לו פין.
 ב. פין הגרירה צריך להיות, כמו פין של צמ"כ.
 ג. אין חשיבות לעובי פין הגרירה של צמ"כ.
 ד. פין הגרירה הוא בעובי המקובל לכל נתמך.
89. מהו מספר הסרנים המזערי (מינימלי) שחייב להיות לנתמך צמ"ה?
 א. חובה שלנתמך צמ"ה יהיה סרן היגוי.
 ב. לנתמך צמ"ה חובה שיהיו שני סרנים.
 ג. מותר סרן אחד עם הפחתת כוח.
 ד. אין חובה שיהיה יותר מסרן אחד.
90. מדוע נתמך צמ"ה לא חייב ביותר מסרן אחד?
 א. נתמך צמ"ה חייב בהחלט בשני סרנים.
 ב. כיוון שנתמך צמ"ה יכול להיות גם קצר.
 ג. כל מה שחובה ברכב, רשום ברישיון שלו.
 ד. כיוון שאינו מיועד להובלת מטענים כבדים.
91. מדוע נתמך צמ"ה צריך להיות נמוך כנתמך צמ"כ?
 א. לפעמים יש להעביר ציוד מרכב אחד לרכב אחר.
 ב. כיוון שגם הוא מיועד להוביל מטענים גבוהים ביותר.
 ג. גובה שווה לשני הנתמכים מאפשר החלפת גוררים.
 ד. כדי שהצמ"ה יוכל גם כן לעלות על המוביל בעצמו.
92. האם כללי העמסת צמ"ה ואבטחתו זהים לכללי העמסת הצמ"כ?
 א. לכל מטען יש כללי אבטחה ייחודיים.
 ב. אין צורך באותה אבטחה בגלל שוני הציוד.
 ג. אין כל הבדל בכללי ההעמסה והאבטחה.
 ד. צמ"ה כלל לא צריך אבטחה מיוחדת.
93. האם נתמך צמ"ה חייב להיות רחב כנתמך צמ"כ?
 א. חובת הרוחב חלה רק על נתמכי צמ"ה של כבישים.
 ב. חובה שנתמך צמ"ה יהיה רחב כנתמך צמ"כ.
 ג. נתמך צמ"ה לא חייב להיות רחב מנתמך רגיל.
 ד. אסור שרוחב נתמך צמ"ה יעלה על רוחב נתמך צמ"כ.
94. האם אפשר להוביל על נתמך צמ"ה מטען יוצא דופן בגודלו?
 א. ההובלה בנתמך צמ"ה מוגבלת רק למטען ארוך במיוחד.
 ב. נתמך צמ"ה אינו מיועד להובלת מטענים יוצאי דופן.
 ג. אסור להוביל בנתמך צמ"ה מטען שעולה עליו ברוחבו.
 ד. מותר, כל זמן שמשקלו אינו עולה על המורשה למוביל.
95. מדוע למוביל צמ"ה אסור להוביל מטען חורג במשקלו כצמ"כ?
 א. אין מניעה להוביל מטען חורג במשקלו על ידי מוביל צמ"ה.
 ב. האיסור חל מכיוון שלמוביל צמ"ה יש רק סרן אחד.
 ג. מכיוון שהוא לא בנוי למטענים כבדים.
 ד. אסור להוביל כל מטען חורג על ידי מוביל צמ"ה.

פרק 10. הובלת מטענים חריגים, השימוש בדולי ובמנוף הרכב

1. מה זה דולי?
 - א. מתקן הארכה לנתמך להובלת מטענים ארוכים.
 - ב. נתמך קצר למטען הנגרר מאחורי נתמך ארוך.
 - ג. נתמך קצר בעל יצול המיועד להיגרר מאחור.
 - ד. עגלת מנשא למטען בעלת סרן אחד או יותר.
2. לשם מה נחוץ דולי?
 - א. הדולי נחוץ להובלת מטענים קשיחים ארוכים מאוד.
 - ב. הדולי נחוץ להובלת מטענים בדרכים קשות.
 - ג. לתמיכת מטען והובלתו שלא על גבי משטח טעינה.
 - ד. אין כל אפשרות מעשית להוביל מטען גמיש ללא דולי.
3. במה תיעזר להובלת מטענים יוצאי דופן בגודלם או משקלם?
 - א. ברכב מורכב עם צמדי סרנים.
 - ב. בנתמכים עם הרבה סרנים.
 - ג. ברכב מחובר עם צמדי סרנים.
 - ד. בדולים מסוגים שונים.
4. מהו דולי נרתם?
 - א. דולי שיש לו יצול חיבור לרכב.
 - ב. דולי שאפשר לרתום אליו מטענים ארוכים.
 - ג. דולי נרתם, מיועד להיגרר אחרי המטען.
 - ד. דולי נרתם, הוא מתקן המחליף נתמך.
5. לאיזה מטען נחוץ דולי נרתם?
 - א. דולי נרתם נחוץ להובלת מטענים כבדים.
 - ב. לתמיכה מאחור של מטען קשיח וארוך מהרכב.
 - ג. לתמיכה מאחור של מטען גמיש וארוך מהרכב.
 - ד. דולי נרתם נחוץ להובלת מטענים רחבים.
6. איזה מתקן מאפשר להוביל ברזל ארוך מאוד וגמיש?
 - א. רכב מחובר (פול טריילר).
 - ב. דולי הנרתם אל נתמך מאחור.
 - ג. רכב מורכב (סמיטריילר).
 - ד. שלדת הארכה לסרן האחורי.
7. לאיזה מטענים מתאים דולי?
 - א. למטענים כבדים במיוחד ברכב מחובר.
 - ב. לתמיכת מטענים ארוכים וקשיחים מאחור.
 - ג. למטענים מעוקלים ביותר המובלים בנתמך.
 - ד. לכל סוגי המטענים החורגים מרוחב הרכב.

8. כיצד ניתן להוביל קורות ארוכות וקשיחות?
- קורות ארוכות וקשיחות, מובילים על שני נתמכים.
 - על ידי רתימת דולי, אחרי נתמך ארוך שעליו הקורות.
 - קורות ארוכות וקשיחות, מובילים על נתמך צמ"כ.
 - על ידי תמיכתם מלפנים על הגורר ומאחור על דולי.
9. איזה מתקן יכול לעזור, בהובלת מטען ארוך וקשיח?
- מטען ארוך וקשיח מותר להוביל רק על נתמך צמ"כ.
 - כשהמטען ארוך מהנתמך נחוץ לרתום אליו דולי מאחור.
 - הרכב של שני דולים, כשהמטען מקשר ביניהם.
 - רק נתמך שאורכו 12.50 מטר רשאי להוביל מטען ארוך.
10. באיזה מתקן נעזר להובלת קורות ברזל או בטון ארוכות?
- בהרכב של נתמך ודולי אחורי ארוך.
 - בהרכב של נתמך ודולי קדמי ארוך.
 - בהרכב של שני דולים, נרתם ורגיל.
 - לקורות ארוכות נחוץ נתמך צמ"כ.
11. האם ניתן להוביל מטענים יוצאי דופן במשקלם על ידי דולים?
- דולים משמשים רק להובלת מטענים ארוכים מהרגיל.
 - ניתן להוביל כל משקל בעזרת הרכב מתאים של דולים.
 - אפשר להוסיף דולים מתחת לנתמך צמ"כ, למטען כבד מאד.
 - אפשר להאריך נתמך צמ"כ על ידי הוספת דולים לנשיאת המטען.
12. היכן נחוץ למקם את הדולים הנושאים מטען כבד?
- רותמים את הדולי בעל הסרן היחיד מלפנים, וצמד הסרנים מאחור.
 - הדולי הנרתם ימוקם בקצה האחורי של המטען, ומלפנים דולי רגיל.
 - רותמים שני דולים מקבילים בכל קצה של המטען, מלפנים ומאחור.
 - מתחת לנקודות תמיכת המטען ובחלוקת עומס לפי הרכבי הסרנים.
13. האם מותר לשלב דולים כשלכל אחד מהם הרכב סרנים שונה?
- שילוב דולים שונים, מותר רק בהובלת מטען ארוך.
 - דולים בהרכב משולב חייבים להיות שווים בכל.
 - שילוב דולים שונים, מותר כשהדולי הקטן מלפנים.
 - מותר כאשר ניתן למקמם בחלוקת עומס נכונה.
14. היכן תמקם את הדולים כשלאחד מהם סרן יחיד ולשני שני סרנים?
- אסור להוביל מטענים ארוכים כששני הדולים לא שווים בגודל.
 - את הדולי בעל הסרן היחיד רותמים מלפנים, את השני מאחור.
 - שליש מהמטען על הדולי בעל הסרן היחיד, שני שליש על השני.
 - את הדולי הנרתם מחברים מאחור. הדולי הרגיל תומך מלפנים.
15. מה הבעיה בהובלת מטען ארוך על ידי דולים?
- איך מחברים אליו את הדולים.
 - היכן למקם את הדולי המרכזי.
 - קושי בנסיעה בדרך מפותלת.
 - נחוץ היתר מיוחד ממשדד הרישוי.

16. כיצד משפיעה שלוחה אחורית ארוכה של מטען על נהיגת הרכב?
 א. שלוחה אחורית של מטען מרימה את הסרן הקדמי לאוויר.
 ב. שלוחה אחורית מכבידה מאד על היגוי רכב מורכב.
 ג. בגלל אפקט המניפה, יש להיזהר יותר בפניות חדות.
 ד. שלוחה אחורית ארוכה מחייבת חיבור דולי לרכב.
17. מהו אפקט המניפה של שלוחה אחורית?
 א. אפקט המניפה נוצר כאשר נושבת רוח נגדית חזקה במיוחד.
 ב. תנועתו של זנב מטען שעמוס מעבר לסרן האחורי של רכב.
 ג. אפקט המניפה הוא הכוח הנוצר בזמן הרמת ארגז רכינה.
 ד. אפקט המניפה של שלוחה אחורית, גורם להרמת הסרן הקדמי.
18. מדוע לייחס חשיבות מיוחדת למיקומו של דולי אחורי?
 א. הרחקת הדולי מהגורר, תגדיל את רדיוס הסיבוב של הרכב.
 ב. מיקומו של הדולי האחורי הוא הקובע את האורך הכללי.
 ג. אין כל חשיבות מיוחדת למיקומו של הדולי האחורי ברכב.
 ד. מיקומו של הדולי האחורי קובע את עומס המטען המותר.
19. איך ניתן להקטין את רדיוס הסיבוב של מטען המובל על ידי שני דולים?
 א. על ידי הגדלת רוחק הסרנים.
 ב. על ידי הקטנת רוחק הסרנים.
 ג. על ידי הצמדת הדולים למטען.
 ד. רדיוס הסיבוב תמיד קבוע.
20. איך מתאימים רכב לגרירת מטען ארוך בעזרת שני דולים?
 א. על ידי החלפת צלחת הגרירה.
 ב. על ידי התאמת צמיגיו למטען.
 ג. על ידי תוספת לחץ אוויר לבלימה.
 ד. על ידי העמסתו במטען סרק.
21. מדוע דרוש גורר כבד להובלת מטען בעזרת שני דולים?
 א. כדי להשוות את משקלו כנדרש בחוק.
 ב. כדי שתהיה לו אחיזה טובה בכביש.
 ג. אין כל צורך בגורר כבד לשני דולים.
 ד. אסור לגורר קל, לגרור מטען על דולים.
22. מדוע הובלת מטען חורג רחב מערערת את יציבות הרכב?
 א. כיוון שיש לרכב התנגדות אוויר גדולה.
 ב. כיוון שהרכב לא בנוי להובלת מטען רחב.
 ג. כיוון שהוא נשען על בסיס גלגלים צר.
 ד. כיוון שהוא מכביד במיוחד על ההגה.
23. איזה פתרון אפשרי לייצוב רכב המוביל מטען רחב במיוחד?
 א. להוסיף דולים מקבילים להרחבת בסיס הגלגלים.
 ב. להגביה את מרכז הכובד של הרכב על ידי תמיכות.
 ג. להנמיך את מרכז הכובד על ידי הובלה בנתמך צמ"כ.
 ד. מטען רחב אינו מערער כלל את יציבות הרכב.

24. מה קורה לרכב המוביל מטען צר וגבוה?
 א. הוא פוגע בחוטי חשמל בדרכים עירוניות.
 ב. מתערערת יציבותו בגלל מרכז כובד גבוה.
 ג. הוא לא יעבור עם מטען גבוה תחת גשרים.
 ד. הוא יתהפך בגלל נהיגה מהירה של הנהג.
25. איזה פתרון אפשרי לייצוב רכב המוביל מטען גבוה במיוחד?
 א. הובלת המטען הגבוה על ידי נתמך צמ"כ נמוך וצר.
 ב. לעקוף כבישים שיש בהם חוטי חשמל נמוכים במיוחד.
 ג. להימנע מנסיעה בדרכי עפר או בדרכים משובשות.
 ד. הרחבת בסיס הגלגלים על ידי תוספת דולים מקבילים.
26. על פי מה קובעים את מסלול ההובלה של מטען חורג?
 א. על פי אפשרויות המעבר בדרך.
 ב. על פי הוראות תקנות התחבורה.
 ג. על פי סוג הרכב המוביל.
 ד. על פי נסיעת לילה או יום.
27. איזה הכנות מוקדמות נחוצות להובלת מטען חורג?
 א. נסיעה מוקדמת עם רכב הליווי לבחינת המסלול.
 ב. קבלת היתר להובלה בדרכים ממשדד הרישוי.
 ג. קבלת אישור מהמשטרה למסלול וזמני הנסיעה.
 ד. הרמת חוטי חשמל נמוכים על ידי צוות חברת החשמל.
28. איזה מטענים חייבים באישור הובלה משטרתי?
 א. כל סוגי המטענים שחל עליהם חוק פיקוח ההובלה.
 ב. מטענים מסוכנים המובלים בדרכים עירוניות בלבד.
 ג. מטענים המכילים חומרי נפץ לעבודות במחצבות.
 ד. מטען החורג מהמידות של תקנות התעבורה לרכב כבד.
29. באיזה מרחק מהמוביל ייסע רכב הליווי?
 א. קרוב למוביל ככל האפשר.
 ב. במרחק של מאה מטר לפחות.
 ג. במרחק שיאפשר קשר עין ביניהם.
 ד. כשהוא מלפנים – 100 מטר, וכשהוא מאחור – 50 מטר.
30. לשם מה נחוץ מנוף ברכב?
 א. הוא עוזר מאוד בפריקת צינורות בשדות.
 ב. להעמסה עצמית של מטען ולעבודות מנוף.
 ג. להעמסת מטען במקומות שאין בהם פועלים.
 ד. להעמסת מטענים כבדים שאי אפשר להעמיסם אחרת.
31. האם יש הבדל בין מנוף להעמסה עצמית ומנוף לעבודות מנוף?
 א. מנוף לעבודות מנוף בדרך כלל, גדול וארוך יותר.
 ב. אין כל הבדל בין המנופים המורכבים ברכב המשא.
 ג. מנוף לעבודות מנוף מורכב בדרך כלל בגורר תומך.
 ד. מנוף להעמסה עצמית מורכב על פי רוב ברכב מחובר.

- 32. מהו חסרונו של מנוף עצמי ברכב?**
- אסור לנסוע איתו בכבישים עם גשרים.
 - אי אפשר להעמיס בעזרתו את כל המטענים.
 - הוא מגדיל את המשקל העצמי של הרכב.
 - הוא יוצר התנגדות אווירודינמית חזקה.
- 33. איזה חיסרון יש למנוף עצמי ברכב?**
- הוא תופס מקום של מטען ומפריע להעמסה.
 - הוא מקטין את יציבות הרכב בעקומה חדה.
 - הוא מסתיר לנהג את מצב המטען בנסיעה.
 - הוא מפריע מאוד כשצריך לכסות את המטען.
- 34. היכן מיקומו של המנוף במשאית?**
- הוא יכול להיות במרכז או בקצה.
 - במרכז ארגז המטען של המשאית.
 - ברכב מחובר הוא תמיד בקצה הארגז.
 - מאחורי תא הנהג או בקצה הארגז.
- 35. היכן עדיף למקם מנוף ברכב מחובר?**
- מאחורי תא הנהג של הגורר.
 - בקצה ארגז המטען של הגורר.
 - בדיוק במרכז הרכב המחובר.
 - בקדמת משטח הטעינה של הנתמך.
- 36. מדוע עדיף למקם מנוף של רכב מחובר בקצה ארגז המטען של הגורר?**
- מהמקום הזה, יותר קל להגיע לכל מקום ברכב.
 - במקום זה תהיה לרכב, היציבות הטובה ביותר.
 - כדי להשתמש בזרוע מנוף קצרה ככל האפשר.
 - כשהמנוף בקצה הארגז, הוא מפריע פחות לנהיגה.
- 37. היכן ממוקם המנוף ברכב מורכב?**
- בקצה משטח הטעינה של הנתמך.
 - על צלחת הגרירה של הנתמך.
 - מאחורי תא הנהג של התומך.
 - במרכז משטח הטעינה של הנתמך.
- 38. האם יש מנוף להעמסה עצמית המורכב על נתמך?**
- יש מנוף קטן יחסית הנע על מסילה לאורך הנתמך.
 - על נתמך, לא יכול להיות מנוף כיוון שאין לו מנוע.
 - יש נתמכים מיוחדים שמורכב עליהם מנוף צינור לבטון.
 - על נתמך מרכיבים רק מנופים לעבודות מנוף.
- 39. האם למנוף נייד של נתמך יש תומכים?**
- במקום תומכים יש למנוף נייד מאזנים.
 - למנוף נייד יש רק תומכים קצרים.
 - יש לו כמובן תומכים, כמו לכל מנוף.
 - למנוף נייד של נתמך אין תומכים.

40. מדוע מנוף נייד של נתמך אינו מיועד למטען כבד?
- א. כיוון שאין לו בסיס יציב.
 - ב. כיוון שהוא מיועד למטען קל.
 - ג. בגלל שיש לו זרוע קצרה.
 - ד. כיוון שהוא מורכב על מסילה.
41. לאיזה עבודות מתאים מנוף נייד של נתמך?
- א. משתמשים במנוף נייד כעזר בעבודות בנייה עדינות.
 - ב. הוא נבנה במיוחד לפריקת צינורות לאורך תעלות בשטח.
 - ג. מנוף נייד של נתמך, מיועד להפיכת צד של אמבטיות.
 - ד. לפריקה או העמסת יחידות מטען הסמוכות לצד הנתמך.
42. במה עדיף מנוף נייד של נתמך, על מנוף רכב רגיל?
- א. הוא נמוך ויכול לעבוד בתוך מחסנים.
 - ב. הוא מסוגל להחליף מנוף להעמסה עצמית.
 - ג. הוא זול מאוד וניתן להפעלה בכל שטח.
 - ד. מנוף נייד של נתמך, מיועד למטען כבד ביותר.
43. במה שונה מנוף נייד של נתמך, ממנוף עצמי של רכב?
- א. שני המנופים שונים בצורתם בלבד.
 - ב. מנוף נייד מיועד רק לפריקת מטענים ולא להעמסה.
 - ג. הוא שונה ביחסי המשקל שבין המטען למנוף.
 - ד. מהיותו נייד אין לו זרוע ארוכה כמו למנוף עצמי.
44. מה מיוחד במנוף נייד של נתמך?
- א. את המנוף הנייד אפשר להפעיל בכל סוג של מנוע בנזין.
 - ב. למנוף נייד של נתמך יש זרוע משולשת לעומת זרוע מפרקית.
 - ג. האפשרות להעמסה בכל שטח, ללא תמיכה וללא צורך בפילוס.
 - ד. אפשר להפעיל את המנוף הנייד של נתמך, ללא עזרת מנוע.
45. האם קיים יחס קבוע בין משקל הרכב וגודל המנוף המורכב בו?
- א. זה רצוי אבל לא הכרחי.
 - ב. היחס ביניהם תמיד קבוע.
 - ג. לרכב כבד יש מנוף ארוך.
 - ד. לרכב כבד יש מנוף כבד.
46. מדוע לא חייבת להיות התאמה בין הרכב לגודל המנוף שלו?
- א. התאמה חייבת להיות רק ברכב לעבודות מנוף.
 - ב. מוכרחה להיות התאמה בין הרכב למנופו.
 - ג. התאמה חייבת להיות רק במנוף להעמסה עצמית.
 - ד. כי הרכב משמש רק כנושא המנוף ולא כתומכו.
47. מהו מבנה המנוף להעמסה עצמית ברכב?
- א. בסיס מסתובב עם זרוע מפרקית מתקפלת.
 - ב. בסיס מסתובב ועליו זרוע אלכסונית.
 - ג. בסיס נע עם עמוד תמיכה מרכזי.
 - ד. עמוד על בסיס קבוע עם זרוע אלכסונית.

48. מהו מקור הכוח המפעיל את המנוף ברכב?
 א. המנוף מופעל בלחץ השמן של המנוע.
 ב. לכל מנוף מחובר מנוע להפעלה עצמית.
 ג. בכל מקום העמסה יש מקור כוח חשמלי.
 ד. ממנוע הרכב דרך מפרש הכוח (p.t.o).
49. מהו האמצעי המקובל להפעלת מנוף הרכב?
 א. המנוף מופעל על ידי מנוע דיזל קטן הצמוד אליו.
 ב. בוכנות הפועלות על ידי לחץ שמן של המנוע.
 ג. משאבת לחץ שמן המחוברת למפרש הכוח.
 ד. מנוף הרכב מופעל על ידי משאבת עזר חשמלית.
50. מדוע דרוש לחץ שמן להפעלת מנוף הרכב?
 א. הפעלה בעזרת לחץ שמן, מאפשרת שינוי עוצמה.
 ב. ההפעלה בעזרת לחץ שמן, מדויקת יותר.
 ג. רק הפעלה בעזרת לחץ שמן, מספיק חזקה.
 ד. כי מפרקי המנוף מונעים על ידי בוכנות.
51. לשם מה נחוצה סוללת ידיות להפעלת מנוף הרכב?
 א. לכל פרק של זרוע המנוף נחוצה ידית נפרדת.
 ב. סוללת ידיות מאפשרת את הפעלת המנוף בעדינות.
 ג. סוללת ידיות מאפשרת להפעיל כל פרק בכוח אחר.
 ד. סוללת ידיות נחוצה רק במנוף לעבודות מנוף.
52. לשם מה נחוצות סוללות כפולות להפעלת מנוף הרכב?
 א. סוללות כפולות נחוצות למנוף כבד.
 ב. אין צורך מיוחד בסוללות כפולות.
 ג. לאפשר את הפעלתו מכל צד של הרכב.
 ד. סוללות כפולות יש למנוף עם זרוע כפולה.
53. מה מונע את תנודות הרכב בזמן הפעלת המנוף?
 א. ניפוח אוטומטי של הצמיגים והקשחת הקפיצים.
 ב. מרימים את הרכב בעזרת מגבהים (ג'קים).
 ג. תנודות הרכב מתבטלות אוטומטית על הפעלת המנוף.
 ד. תומכים הנפרשים לצדדים, להרחבת הבסיס.
54. מהם אמצעי ההגנה למניעת נזק למנוף הרכב?
 א. שסתום פורק לחץ.
 ב. מגנים היקפיים.
 ג. תומכים הידראוליים.
 ד. מייצבי קפיציות.
55. מתי מופעל אמצעי ההגנה של מנוף הרכב?
 א. כשאין מפעיל.
 ב. כשכבל נקרע.
 ג. כשאין שמן.
 ד. בעומס יתר.

56. איך מבטאים את כושרו של מנוף?
 א. הביטוי הוא נוסחה של ק"ג/מטר.
 ב. כושר מנוף רשום על דופן הרכב.
 ג. הביטוי הוא נוסחה של טון/מטר.
 ד. הביטוי הוא נוסחה של ק"ג/ס"מ.
57. מה פירוש הנוסחה טון/מטר?
 א. הנוסחה היא ק"ג/ס"מ ומראה את משקל המטען בקצה המנוף.
 ב. כמה טונות יכול המנוף להרים לגובה של מטר אחד.
 ג. לאיזה גובה יכול המנוף להרים מטען שמשקלו טון.
 ד. היחס בין אורך זרוע המנוף למשקל המורשה לו.
58. איך מחשבים את העומס המותר לכל יחידת אורך של זרוע המנוף?
 א. על כל מטר אורך של זרוע המנוף מוסיפים את יחידת העומס המותר.
 ב. אין כל צורך לחשב את העומס המותר כיוון שקיימת טבלה מיוחדת.
 ג. על כל יחידת אורך מוטבע העומס המותר לה בכל זווית הרמה.
 ד. מכפלת אורך הזרוע (במטר) במשקל, אסור שתעלה על כושר המנוף.
59. מה יהיה העומס המותר לזרוע באורך 5 מטר במנוף שכושרו 1:10?
 א. 2 טון.
 ב. 5 טון.
 ג. 10 טון.
 ד. 1 טון.
60. מהו העומס המותר למנוף שכושרו 1:10 באורך זרוע של 2 מטר?
 א. 2 טון.
 ב. 10 טון.
 ג. 1 טון.
 ד. 5 טון.
61. מתי הארכת זרוע המנוף מאפשרת הנפת מטען יותר כבד?
 א. כשההרמה בזווית ישרה.
 ב. לא קיימת אפשרות מסוג זה.
 ג. כשמרימים לגובה רב.
 ד. כשמוסיפים תומכים.
62. מה מאפשרת זרוע מנוף קצרה?
 א. הנפת מטען יותר כבד.
 ב. צידוד של 360 מעלות.
 ג. הרמת מטעני קובייה.
 ד. אין זרוע קצרה למנוף.
63. למה גורמת פרישת זרוע המנוף?
 א. להעמסת מטענים על נגרר של רכב מחובר.
 ב. להעמסת מטענים ממרחק גדול מאוד מהרכב.
 ג. לשינוי במיקומו של מרכז הכובד ברכב.
 ד. פרישת זרוע המנוף, מיועדת לטיפול ובקרה.

64. האם ישנה סכנה בהרחקת מרכז הכובד מהרכב?
 א. ישנה סכנה למי שנמצא על יד מרכז הכובד המורחק.
 ב. קיימת סכנת איבוד שווי המשקל של הרכב.
 ג. הרחקת מרכז הכובד מגדילה את בטיחות הרכב.
 ד. הרחקת מרכז הכובד עלולה לפגוע במטען.
65. האם ישנה מהירות מיוחדת להפעלת מנוף רכב?
 א. מהירות הפעלת המנוף תלויה באורך הזרוע, כשמרימים מטען לגובה.
 ב. הפעלת המנוף, רצוי שתעשה במהירות מנוע של 1100-1000 סל"ד.
 ג. אין כל מהירות מיוחדת והמפעיל צריך לשנות מהירויות בעצמו.
 ד. למנוף רכב המופעל בלחץ שמן, נחוצה מהירות מנוע גדולה במיוחד.
66. מדוע אסור להפעיל מנוף במהירות?
 א. כיוון שהמפעיל לא יספיק לטפל בידיות.
 ב. כיוון שהפעלה מהירה לא נותנת דיוק.
 ג. הפעלה מהירה עלולה להזיק למטען.
 ד. בגלל התעצמותו של כוח ההתמדה.
67. מדוע הפעלת מנוף נעשית באיטיות?
 א. כדי למנוע את סכנת קריעת כבלי המנוף.
 ב. כדי שאפשר יהיה לדייק בהנחת המטען.
 ג. כדי להקטין ככל האפשר את השפעת כוח ההתמדה.
 ד. כדי למנוע את סכנת התהפכות הרכב.
68. מדוע קיימת חובה לפלס את מנוף הרכב לפני הפעלתו?
 א. כיוון שמנוף אינו בנוי לעמוד בפני כוחות צד.
 ב. אי אפשר להרים לגובה רב כשהמנוף לא מפולס.
 ג. חובת הפילוס חלה רק אם צריך להרים מטען כבד.
 ד. כשהמנוף לא מפולס הרכב יכול לזוז ממקומו.
69. מהי זווית השיפוע המירבית המותרת להצבת מנוף הרכב?
 א. הזווית המירבית להצבת מנוף הרכב תלויה בגובה המטען.
 ב. מותר להציב מנוף בזווית שלא עולה על 30 מעלות.
 ג. הזווית המירבית להצבת מנוף הרכב תלויה באופי השטח.
 ד. מנוף חייב להיות מפולס ואסור להציבו בזווית.
70. מה יקרה אם נצדד מנוף לא מפולס?
 א. לא נוכל להרים מטען כבד בעזרת מנוף לא מפולס.
 ב. צידוד של מנוף לא מפולס יהפוך את הרכב.
 ג. המטען ינוע בגובה משתנה ויגרום ללחצי צד.
 ד. כשהמנוף לא מפולס, אי אפשר לבצע צידוד של 360 מעלות.
71. כיצד תפעיל את המנוף כשהרכב מוצב בשיפוע?
 א. תפעיל אותו באיטיות גדולה מהרגיל.
 ב. תפנה את ההגה לכיוון המדרכה לפני הפעלת המנוף.
 ג. אסור להפעיל מנוף בשיפוע.
 ד. במצב כזה מותר להרים רק מחצית המשקל.

72. באיזה יחס משקל מותר למנוף לגרור מטען בקו ישר?

- א. עם מנוף אסור בכלל לגרור מטען.
- ב. כשמשקל המטען קטן מאורך המנוף.
- ג. היחס המירבי אסור שיעלה על 2:1.
- ד. היחס המירבי צריך להיות 3:1.

73. האם מותר לגרור מטענים על ידי צידוד המנוף?

- א. מטען מזון מותר בגרירה קלה בלבד.
- ב. מותר לגרור מטען שמשקלו עד 1/10 מהמותר למנוף.
- ג. מותר לגרור אל המנוף אבל לא לצדד.
- ד. אסור כלל לגרור מטענים על ידי מנוף.

74. מדוע אסור לגרור מטען על ידי מנוף הרכב?

- א. גרירת מטען על הקרקע עלולה להזיק לו.
- ב. כיוון שהחוק מתיר גרירה רק לרכב חילוץ.
- ג. כיוון שגרירה גורמת לעומס צידי על המנוף.
- ד. גרירת מטען על הקרקע מעלה אבק רב.

75. מה הסכנה שבגרירת מטען על ידי מנוף הרכב?

- א. גרירה יכולה לגרום לעומס פתאומי.
- ב. כבל המנוף עלול להיתפס בעצמים הבולטים מעל פני השטח.
- ג. גרירת מטען על ידי מנוף הרכב מעקמת את פרקיו.
- ד. אין כל סכנה בגרירת מטען במנוף המופעל בלחץ שמן.

76. מהו אורך זרוע המנוף הדרוש להנפת מטען כבד במיוחד?

- א. אורך זרוע המנוף מותנה במיקום הנחת המטען.
- ב. זרוע המנוף צריכה להיות ארוכה כאורך המטען.
- ג. אין קשר בין אורך זרוע המנוף לבין משקל המטען.
- ד. הזרוע צריכה להיות קצרה ככל האפשר.

77. ממה יש להימנע כשזרוע המנוף פרושה למלוא אורכה?

- א. מצידוד המנוף מצד אחד לצד השני של הרכב.
- ב. מהפעלת המנוף במהירות גבוהה ביותר.
- ג. יש להימנע מהרמת מטען כבד במיוחד.
- ד. אסור לפרוש את זרוע המנוף למלוא אורכה.

78. לפני הפעלת מנוף הרכב חובה:

- א. לבדוק את יעילות בלם היד.
- ב. להציב כראוי את התמיכות.
- ג. לדומם מנוע ולשלב הילוך ראשון.
- ד. לבדוק את כמות השמן במיכל המנוף.

79. מתי נחוץ להציב את תומכי המנוף במלוא אורכם?

- א. לפני כל שימוש במנוף.
- ב. כשהמטען כבד במיוחד.
- ג. כשיש צורך להרים לגובה רב.
- ד. כשהרכב מוצב בירידה.

80. מהו אורך זרוע המנוף המחייב את פרישת התומכים?
 א. כשזרוע המנוף כשליש מאורכה, חייבים לפרוש תומכים.
 ב. פרישת התומכים נחוצה כשמרימים לגובה רב.
 ג. פרישת התומכים היא חובה בכל אורך זרוע.
 ד. עד מחצית מאורך הזרוע אין כל צורך בפרישת התומכים.
81. האם נחוץ לפרוש תומכים בזמן ניסוי מנוף ללא מטען?
 א. פרישת התומכים היא חובה, כשמנסים את צידוד המנוף.
 ב. בניסוי מנוף ללא מטען אין צורך בפרישת תומכים.
 ג. נחוץ לפרוש את התומכים, רק כשמנסים להרים לגובה.
 ד. חובה לפרוש תומכים לפני כל הפעלת מנוף הרכב.
82. מדוע קיימת חובה לפרוש תומכים, כשמפעילים מנוף רכב ללא מטען?
 א. לזרוע המנוף יש משקל עצמי גדול יחסית.
 ב. אין כל חובה לפרוש את התומכים ללא מטען.
 ג. הפעלת המנוף אינה אפשרית כשהתומכים לא פרושים.
 ד. יש סכנה שהרכב יזוז ממקומו ללא תומכים פרושים.
83. האם אפשר להציב רכב להפעלת מנוף בשטח לא ישר ולא יציב?
 א. אפשר, רק אם ישנם ברכב אמצעים מתאימים, לעיגון בסיס המנוף.
 ב. אפשר לפלס את המנוף ולהציב את התומכים על בסיסים רחבים.
 ג. אסור להציב את גלגלי הרכב על קרקע שהם עלולים לשקוע בה.
 ד. הצבת הרכב בשטח לא ישר, לא תאפשר את פילוסו המוחלט של המנוף.
84. היכן יהיה מפעיל מנוף הרכב?
 א. המפעיל צריך לעמוד על יד ידיות ההפעלה.
 ב. המפעיל יהיה על ארגז המטען בטווח ראייה.
 ג. המפעיל יהיה מעברה השני של זרוע המנוף.
 ד. המפעיל צריך להיות מוגן על ידי תא הנהג.
85. למה אסור להפעיל את מנוף הרכב מהצד שבו נמצאת הזרוע?
 א. המפעיל חייב לעמוד בצד, שבו נמצאת הזרוע, כדי שיראה היטב.
 ב. בגלל סיכוני תפעול, כמו קריעת כבל או התהפכות הרכב.
 ג. אין כל איסור להפעיל את מנוף הרכב מהצד שבו נמצאת הזרוע.
 ד. מזרועות המנוף מטפטים שמן, שעלול להיספג בבגדים ולגרום זיהומים.
86. לאיזה כיוון מותר לנוע עם הרכב בזמן הפעלת המנוף?
 א. אין הגבלת תנועה אם זזים באיטיות.
 ב. מותר לנוע רק בכיוון זרוע המנוף.
 ג. מותר לנוע רק קדימה ואחורה.
 ד. אסור להזיז את הרכב כשמפעילים מנוף.
87. כיצד תצדד מנוף כשהמטען באוויר?
 א. הפעלת הצידוד תלויה במשקל המטען.
 ב. אסור לצדד מנוף עם מטען באוויר.
 ג. במשיכות קצרות לכיוון הצידוד.
 ד. הצידוד ייעשה באיטיות ובזהירות.

88. מה אסור לבצע כשמפעילים את מנוף הרכב?
- אסור להשתמש במעצורי הרכב.
 - אסור להישאר בתא הנהג.
 - אסור להזיז את הרכב ממקומו.
 - אסור להפעיל את מערכת העזר.
89. מהו מרחק המירבי שמותר להזיז רכב שמנופו בפעולה?
- מותר לנוע רק בין מקום המטען ומקום הרכב.
 - המרחק המירבי תלוי באורך זרוע המנוף.
 - אין מרחק קבוע כשמזיזים את הרכב באיטיות.
 - כשהמנוף בפעולה אסור כלל להזיז את הרכב.
90. מהם אמצעי הזהירות שיש לנקוט כשמפעילים מנוף?
- לדאוג לפעולה תקינה של מנוע הרכב על ידי טיפול מונע.
 - להימנע מהצבת הרכב במקום בו ישנם הבדלי גובה בין הכביש לשוליים.
 - לאבטח את הרכב מתזוזה בעזרת בלם היד והילוך ראשון.
 - להיזהר מפגיעה בחוטי חשמל וטלפון המצויים בגובה המנוף.
91. כמה כבלים נפרדים מותר לתלות על אונקל המנוף?
- שלושה כבלים.
 - שני כבלים.
 - כבל אחד בלבד.
 - עד ארבעה כבלים.
92. מדוע אסור לתלות על אונקל מנוף, יותר מכבל אחד?
- באונקל של מנוף רכב, אין מקום להכניס יותר מכבל אחד.
 - תלייה של יותר מכבל אחד, תיצור עומס יתר על המנוף.
 - אונקל אינו סגור כמו טבעת ולא יכול לעמוד בלחץ צידי.
 - מותר לתלות על אונקל של מנוף כל מספר כבלים שנכנס.
93. מה יש לעשות כדי לתלות מספר כבלים על אונקל מנוף?
- לבדוק שכל הכבלים יהיו מדגם ועובי אחיד.
 - לוודא שכל הכבלים הם באורך אחיד.
 - לוודא שכל הכבלים יוכלו לעמוד בעומס שווה.
 - לחברם אל טבעת משותפת שתיתלה על האונקל.
94. איזה סגיר (שאקל) מיועד לתליית מספר כבלים על אונקל מנוף?
- סגיר "ח".
 - סגיר חוליות.
 - סגיר אורך.
 - סגיר קשת.
95. מדוע סגיר (שאקל) "D" אינו מתאים לאונקל?
- סגיר "ח" אינו מיועד לתליית מטען.
 - כיוון שהוא צר מדי ולא יעלה על האונקל.
 - כיוון שאינו מיועד לעמוד בלחצי צד.
 - כי אי אפשר לחבר אליו מספר כבלים.

96. למה משמש בעיקר סגיר "D"?
- סגיר "ח" משמש לחיבור בומר הברגה לשרשרת.
 - הוא משמש במקום טבעת ברכב צמ"כ, לעיגון מטען.
 - להארכת כבל על ידי חיבורו לכבל נוסף או לשרשרת.
 - בעזרת סגיר "ח" ניתן לתלות מספר כבלים על אונקל.
97. מדוע אסור לשלב פריט המיועד לעומס קל במערכת של עומס כבד?
- כיוון שהוא יגרום לעומס נוסף על יתר חלקי המערכת.
 - כיוון שמידותיו לא יתאימו ליתר חלקי המערכת.
 - כיוון שמשקלו השונה יגרום לאיבוד שיווי המשקל.
 - כיוון שהוא יהיה החוליה החלשה במערכת.
98. האם מותר לקשור מטען להרמה בשני כבלים שונים בעוביים?
- מותר לערבב כבלים בעלי עובי שונה אם מתאימים את אורכם למטען.
 - אסור בהחלט לערבב כבלים שונים בעוביים כיוון שזה ישבש את האיזון.
 - מותר, אם כל אחד מהם בנוי ומסוגל לעמוד בעומס המטען המוטל עליו.
 - ערבוב כבלים, שלכל אחד מהם עובי שונה, מותר רק במטענים קלים.
99. מדוע זווית בין כבלי הרמת מטען מפחיתה מהעומס המותר להם להרמה?
- כיוון שהכבלים נמשכים זה אל זה במקום למשוך את המטען.
 - כיוון שנוצרת שחיקה במקומות החיבורים של הכבלים למטען.
 - כיוון שהזווית הנוצרת בין כבלי הרמת המטען מעקמת אותם.
 - זווית בין כבלי הרמת מטען הכרחית להעמסה מאוזנת.
100. מהי הזווית המירבית המותרת בין כבלי הרמת המטען?
- זווית של 45 מעלות.
 - זווית של 90 מעלות.
 - זווית של 30 מעלות.
 - זווית של 120 מעלות.
101. למה גורמת קשירת מטען במתלה ענבי (חניקה)?
- להפחתה של 50% בעומס המותר לכבל.
 - קשירה כזו מונעת את החלקת המטען מהכבל.
 - קשירה במתלה ענבי גורמת נזק למטען.
 - מאפשרת העמסת שתי יחידות מטען ביחד.
102. מדוע מתלה ענבי (חניקה) מפחית מהעומס המותר לכבל?
- כיון שבסוג קשירה זה יש להשתמש בשני כבלים יחד.
 - כיון שחלק גדול מהעומס נופל על הכבל החונק את המטען.
 - כל קשר או קפל חד בכבל, מפחיתים מהעומס המותר לו.
 - כיון שמתלה ענבי שוחק את הכבל יותר מאשר קשירה אחרת.
103. האם אפשר בכבל אחד להרים משקל כפול מהמותר לו?
- הדבר אפשרי, אם מרימים מטען בחביקה.
 - זה אפשרי, אם הכבל עבה יותר מהדרוש.
 - אסור להרים בכבל משקל גדול מהמותר לו.
 - במתלה עניבה קיימת אפשרות להרמת מטען כבד.

- 104. מהי שיטת קשירת מטען בחביקה?**
- חבקים עבים מחליפים את הכבלים כאשר משתמשים בשיטת החביקה.
 - הקפת המטען על ידי שני כבלים מקבילים תוך יצירת טבעת קישור.
 - לקשירת מטען בשיטת החביקה נחוצים כבלים מיוחדים.
 - העברת הכבל מתחת למטען ותליית שני קצותיו על אונקל המנוף.
- 105. אמצעי זהירות חשוב בזמן הפעלת מנוף הוא:**
- לבדוק מידי פעם את לחץ השמן במנוף.
 - לתמוך את ארגז הרכב.
 - למנוע מבני אדם להסתובב בשטח העבודה.
 - להקפיד על שימון מתמיד של זרועות המנוף.
- 106. כיצד מודיעים למפעיל מנוף הרכב, מה צריך לעשות?**
- המפעיל נמצא במקום שהוא רואה לבד את הנעשה.
 - בידי אנשי הצוות יש מכשירי קשר.
 - האיתות למפעיל המנוף נעשה על ידי דגלים.
 - על ידי איתות ידני בסימנים מוסכמים.
- 107. מדוע לא רצוי קשר קולי בין צוות הפעלת מנוף?**
- בשל החשש מפני טעויות שמיעה.
 - בגלל זרמים מגנטיים המשבשים את הקשר.
 - כיוון שמנוע הרכב רועש בזמן הפעלת המנוף.
 - קשר קולי כלל אינו נחוץ כיוון שהמפעיל רואה בעצמו.
- 108. מה על מפעיל מנוף לעשות כשנשמעת מרחוק צעקה "עצור"?**
- לחפש למי הייתה מיועדת הקריאה.
 - לברר מיד את הסיבה לקריאה.
 - לבדוק מי צעק "עצור" ומדוע.
 - להפסיק מיד את פעולת המנוף.
- 109. מדוע קיימת חובה להפסיק את פעולת המנוף כששומעים מרחוק "עצור"?**
- אם המנוף ימשיך לפעול עלול המטען ליפול.
 - כי אם לא תפסק פעולת המנוף יגרם לו נזק.
 - בשל החשש שהאיתות לא ראה מה שראה הצועק.
 - אסור להישמע לקריאה כי האיתות חייב להיות ידני.
- 110. כיצד יסמן המכוון למנופאי לצדד את המנוף?**
- על ידי הפניית זרוע היד לכיוון הרצוי.
 - על ידי הנפת היד למעלה ולמטה.
 - על ידי הצבעה באצבע לכיוון הנכון.
 - יכוון אותו במכשיר קריאה.
- 111. מהו הסימן המוסכם להרמת מטען?**
- קריאה במכשיר כיוון.
 - הרמת שתי ידי המכוון למעלה.
 - תנועת ראשו של המכוון כלפי מעלה.
 - הפניית אצבע המכוון כלפי מעלה.

112. כיצד מסמן המכוון להורדת מטען?

- א. על ידי הורדת הידיים.
- ב. על ידי תנועת ראשו למטה.
- ג. על ידי הפניית האצבע כלפי מטה.
- ד. על ידי קריאה במכשיר כיוון.

113. מהו הסימן המוסכם לסיום הפעלת מנוף?

- א. הרמת ידיים כשהכפות פתוחות על המפעיל.
- ב. הודעה במכשיר כיוון על גמר העבודה.
- ג. טפיחה כפולה על כבל המנוף עם שרביט הכיוון.
- ד. הפניית גב למנופאי והתרחקות איטית מהרכב.

תשובות

פרק 1 – הכוחות הפועלים על הרכב והעקרונות של העמסה נכונה

ג – 4	ד – 3	א – 2	ב – 1
ב – 8	ג – 7	א – 6	ד – 5
ד – 12	ב – 11	א – 10	א – 9
ב – 16	א – 15	ד – 14	ד – 13
א – 20	ד – 19	ב – 18	ב – 17
ג – 24	ד – 23	ד – 22	ב – 21
ב – 28	ג – 27	א – 26	א – 25
ג – 32	ד – 31	ג – 30	א – 29
א – 36	א – 35	א – 34	ד – 33
ג – 40	ד – 39	ב – 38	ב – 37
א – 44	ב – 43	א – 42	ד – 41
א – 48	ג – 47	ג – 46	ב – 45
ד – 52	א – 51	ד – 50	ב – 49
ד – 56	ב – 55	ג – 54	א – 53
ב – 60	א – 59	ב – 58	א – 57
א – 64	א – 63	ב – 62	ג – 61
ד – 68	ד – 67	ד – 66	ד – 65
א – 72	ג – 71	ג – 70	ב – 69
ג – 76	ג – 75	ד – 74	ב – 73
א – 80	א – 79	ד – 78	ב – 77
ד – 84	ב – 83	ג – 82	ד – 81
א – 88	ג – 87	א – 86	ג – 85
ד – 92	ב – 91	ג – 90	ג – 89
ב – 96	א – 95	א – 94	ד – 93
ד – 100	ב – 99	ג – 98	ג – 97
ב – 104	ג – 103	ד – 102	ג – 101
		א – 106	ג – 105

פרק 2 – כלי הרכב להרכביו השונים והתאמתו למטען

ד – 4	ג – 3	ד – 2	ב – 1
ג – 8	ד – 7	ב – 6	ב – 5
א – 12	א – 11	ב – 10	ד – 9
ד – 16	ג – 15	ד – 14	ב – 13
ב – 20	ד – 19	ג – 18	ב – 17
ב – 24	ג – 23	ד – 22	ב – 21
ג – 28	א – 27	א – 26	ד – 25
ג – 32	ב – 31	ד – 30	ג – 29
ג – 36	ד – 35	ג – 34	א – 33
ב – 40	א – 39	ב – 38	ג – 37
ד – 44	ד – 43	ב – 42	א – 41
א – 48	א – 47	ג – 46	א – 45
ג – 52	א – 51	ד – 50	ב – 49
ד – 56	א – 55	ג – 54	ד – 53
ג – 60	א – 59	ג – 58	ד – 57
א – 64	א – 63	ב – 62	א – 61
ד – 68	ג – 67	ב – 66	ג – 65
ג – 72	ד – 71	ד – 70	א – 69
א – 76	א – 75	א – 74	ב – 73
ב – 80	ג – 79	א – 78	ג – 77
א – 84	ב – 83	ג – 82	ד – 81
א – 88	ג – 87	ד – 86	ג – 85
ג – 92	א – 91	ד – 90	ג – 89
ג – 96	א – 95	ד – 94	ב – 93
ג – 100	ד – 99	ב – 98	ג – 97
ג – 104	ג – 103	א – 102	ד – 101
א – 108	ג – 107	ד – 106	ב – 105
ג – 112	א – 111	ג – 110	א – 109
	ב – 115	ד – 114	א – 113

פרק 3 – כלי עזר ואמצעי שינוע למטען

א – 1	ב – 2	א – 3	ג – 4
א – 5	ד – 6	א – 7	ג – 8
א – 9	ג – 10	ב – 11	ג – 12
ג – 13	א – 14	ב – 15	ב – 16
ד – 17	א – 18	ג – 19	ב – 20
ג – 21	ג – 22	ד – 23	א – 24
ג – 25	ד – 26	ג – 27	א – 28
ג – 29	א – 30	ג – 31	ד – 32
ג – 33	א – 34	ד – 35	ד – 36
א – 37	ב – 38	ב – 39	ב – 40
א – 41	ד – 42	ג – 43	א – 44
ב – 45	ג – 46	ב – 47	ד – 48
ג – 49	א – 50	ד – 51	ד – 52
א – 53			

פרק 4 – אמצעי אבטחת מטען (רפד, תמיכות, קשירה והידוק)

א – 1	ב – 2	ד – 3	ג – 4
ד – 5	א – 6	ד – 7	ג – 8
א – 9	ג – 10	ג – 11	ד – 12
א – 13	ד – 14	א – 15	ד – 16
ב – 17	א – 18	א – 19	א – 20
ג – 21	ב – 22	ג – 23	ב – 24
ד – 25	ג – 26	ב – 27	ג – 28
ג – 29	ד – 30	ג – 31	א – 32
ג – 33	ב – 34	ג – 35	ב – 36
ד – 37	ד – 38	ב – 39	א – 40
א – 41	ג – 42	ד – 43	ב – 44
ד – 45	א – 46	ג – 47	ד – 48
ג – 49	ב – 50	ד – 51	ג – 52

תשובות

המשך תשובות פרק - 4 (אמצעי אבטחת מטען (רפד, תמיכות, קשירה והידוק)

ג	—	56	ד	—	55	א	—	54	ד	—	53
ד	—	60	ג	—	59	ד	—	58	ג	—	57
א	—	64	א	—	63	ב	—	62	א	—	61
ד	—	68	ג	—	67	ד	—	66	ב	—	65
ג	—	72	ב	—	71	ג	—	70	א	—	69
ד	—	76	ג	—	75	א	—	74	ד	—	73
א	—	80	ג	—	79	ג	—	78	א	—	77
ד	—	84	ג	—	83	א	—	82	ב	—	81
ד	—	88	ד	—	87	ג	—	86	ב	—	85
ג	—	92	ד	—	91	א	—	90	א	—	89
ב	—	96	ב	—	95	ב	—	94	ג	—	93
ד	—	100	ג	—	99	ד	—	98	ד	—	97
ד	—	104	א	—	103	ב	—	102	ג	—	101
ד	—	108	א	—	107	ג	—	106	ג	—	105
ד	—	112	ג	—	111	ג	—	110	ב	—	109
									א	—	113

פרק 5 — המטען ומאפייניו (סוגי מטען ותכונותיהם)

א	—	4	ב	—	3	ג	—	2	ג	—	1
ד	—	8	ד	—	7	ב	—	6	א	—	5
א	—	12	ב	—	11	א	—	10	ג	—	9
ג	—	16	ד	—	15	ג	—	14	ג	—	13
ג	—	20	ד	—	19	ג	—	18	ג	—	17
ד	—	24	ג	—	23	ב	—	22	ד	—	21
ב	—	28	א	—	27	ג	—	26	ג	—	25

תשובות

פרק 6 – הובלת מטען כללי

ב	–	4	ג	–	3	ג	–	2	ד	–	1
א	–	8	ד	–	7	ב	–	6	ד	–	5
ד	–	12	ד	–	11	ד	–	10	ג	–	9
ג	–	16	ב	–	15	ב	–	14	ג	–	13
ג	–	20	ד	–	19	ג	–	18	ד	–	17
ג	–	24	א	–	23	ב	–	22	ד	–	21
ד	–	28	ג	–	27	ג	–	26	ב	–	25
ד	–	32	א	–	31	ד	–	30	ג	–	29
ג	–	36	א	–	35	א	–	34	ד	–	33
ג	–	40	ד	–	39	א	–	38	ב	–	37
א	–	44	א	–	43	ב	–	42	ג	–	41
ג	–	48	ג	–	47	ד	–	46	ב	–	45
ד	–	52	ג	–	51	ב	–	50	ד	–	49
ד	–	56	ג	–	55	ג	–	54	ד	–	53
ד	–	60	א	–	59	ב	–	58	א	–	57
א	–	64	ג	–	63	ד	–	62	ג	–	61
ג	–	68	ד	–	67	א	–	66	ג	–	65
ד	–	72	ב	–	71	א	–	70	ג	–	69
א	–	76	ד	–	75	ד	–	74	א	–	73
ד	–	80	ג	–	79	ב	–	78	ג	–	77
א	–	84	א	–	83	ג	–	82	ד	–	81
ב	–	88	ג	–	87	ד	–	86	ב	–	85
ג	–	92	ד	–	91	ב	–	90	א	–	89
ד	–	96	ב	–	95	ד	–	94	ג	–	93
ד	–	100	ג	–	99	א	–	98	ד	–	97
א	–	104	א	–	103	ב	–	102	ב	–	101
א	–	108	ד	–	107	ב	–	106	ב	–	105
ג	–	112	ב	–	111	ג	–	110	ג	–	109
ג	–	116	ד	–	115	ג	–	114	א	–	113
א	–	120	ב	–	119	ג	–	118	ב	–	117
ד	–	124	ג	–	123	ד	–	122	ד	–	121
ד	–	128	ג	–	127	ד	–	126	ב	–	125
א	–	132	ג	–	131	ג	–	130	ד	–	129

תשובות

המשך פרק 6 – הובלת מטען כללי

ב – 136	ד – 135	ג – 134	ב – 133
ב – 140	ד – 139	ג – 138	ג – 137
ג – 144	ג – 143	ג – 142	ב – 141
א – 148	ד – 147	ב – 146	ב – 145
ג – 152	ב – 151	א – 150	ד – 149
ב – 156	א – 155	ג – 154	ד – 153
א – 160	ג – 159	ד – 158	ד – 157
ד – 164	ד – 163	א – 162	ב – 161
ג – 168	ב – 167	ג – 166	ג – 165
ד – 172	ד – 171	ד – 170	ד – 169
ד – 176	א – 175	ג – 174	ג – 173
א – 180	ג – 179	ג – 178	ד – 177

פרק 7 – הובלת נזלים ותפעול מיכליות

ג – 4	א – 3	ג – 2	ב – 1
ד – 8	ד – 7	א – 6	ד – 5
א – 12	ב – 11	ב – 10	א – 9
ב – 16	ג – 15	ד – 14	ג – 13
ד – 20	ג – 19	א – 18	ג – 17
ב – 24	ב – 23	א – 22	ב – 21
ב – 28	ג – 27	א – 26	ג – 25
ד – 32	א – 31	ג – 30	ג – 29
ד – 36	ד – 35	ג – 34	ג – 33
א – 40	ג – 39	ב – 38	א – 37
א – 44	א – 43	א – 42	א – 41
ד – 48	א – 47	א – 46	א – 45
ב – 52	א – 51	ג – 50	ד – 49
א – 56	ב – 55	א – 54	ג – 53
			ב – 57

פרק 8 – הובלת בצובר (תפזורת) ותפעול רכינות (הייבר)

א	–	4	ג	–	3	ב	–	2	ב	–	1
ב	–	8	ד	–	7	א	–	6	ג	–	5
ב	–	12	א	–	11	ד	–	10	ג	–	9
ד	–	16	ג	–	15	ד	–	14	א	–	13
א	–	20	ד	–	19	ג	–	18	א	–	17
ב	–	24	ד	–	23	ג	–	22	ד	–	21
ג	–	28	ב	–	27	א	–	26	ג	–	25
א	–	32	ג	–	31	ד	–	30	ד	–	29
ד	–	36	ג	–	35	ג	–	34	ב	–	33
ג	–	40	א	–	39	ד	–	38	ג	–	37
ב	–	44	א	–	43	ד	–	42	ג	–	41
ד	–	48	ג	–	47	א	–	46	ד	–	45
ב	–	52	א	–	51	ג	–	50	ג	–	49
ד	–	56	ג	–	55	ג	–	54	ב	–	53
ד	–	60	ב	–	59	א	–	58	ג	–	57
א	–	64	ב	–	63	ג	–	62	ד	–	61
ג	–	68	ד	–	67	ב	–	66	א	–	65
ג	–	72	ג	–	71	ג	–	70	ד	–	69
ב	–	76	א	–	75	ד	–	74	א	–	73
ד	–	80	ג	–	79	ב	–	78	א	–	77
ב	–	84	ג	–	83	ג	–	82	ד	–	81
ד	–	88	א	–	87	ב	–	86	ד	–	85
ג	–	92	ג	–	91	ב	–	90	ד	–	89
ב	–	96	ד	–	95	ג	–	94	א	–	93
ג	–	100	א	–	99	ד	–	98	ב	–	97
ג	–	104	ד	–	103	ג	–	102	ג	–	101
									א	–	105

פרק 9 – הובלת צמ"כ וצמ"ה (ציוד מכני כבד/הנדסי)

ד	–	4	ג	–	3	ג	–	2	ד	–	1
ג	–	8	א	–	7	ד	–	6	ג	–	5
ג	–	12	ד	–	11	א	–	10	ד	–	9
א	–	16	ב	–	15	ד	–	14	א	–	13
א	–	20	א	–	19	ד	–	18	ב	–	17
ג	–	24	ג	–	23	ב	–	22	ד	–	21
ד	–	28	א	–	27	ג	–	26	ד	–	25
א	–	32	ב	–	31	ב	–	30	ד	–	29
ב	–	36	ג	–	35	ד	–	34	ג	–	33
ד	–	40	ד	–	39	ד	–	38	ב	–	37
ג	–	44	ג	–	43	ב	–	42	א	–	41
ד	–	48	ד	–	47	ג	–	46	ד	–	45
ב	–	52	ג	–	51	ד	–	50	ג	–	49
ד	–	56	א	–	55	ד	–	54	א	–	53
ד	–	60	ג	–	59	ד	–	58	ג	–	57
ג	–	64	ד	–	63	ב	–	62	א	–	61
ד	–	68	ד	–	67	ג	–	66	ג	–	65
א	–	72	ב	–	71	ג	–	70	ג	–	69
ג	–	76	ד	–	75	ב	–	74	א	–	73
ג	–	80	ג	–	79	ד	–	78	ד	–	77
ב	–	84	ג	–	83	א	–	82	ד	–	81
ד	–	88	ב	–	87	ג	–	86	ג	–	85
ג	–	92	ד	–	91	ד	–	90	ד	–	89
			ג	–	95	ד	–	94	ג	–	93

פרק 10 – הובלת מטענים חריגים, השימוש בדולי ובמנוף הרכב

א	–	4	ד	–	3	ג	–	2	ד	–	1
ד	–	8	ב	–	7	ב	–	6	ג	–	5
ד	–	12	ב	–	11	ג	–	10	ג	–	9
ג	–	16	ג	–	15	ג	–	14	ד	–	13
ד	–	20	ב	–	19	א	–	18	ב	–	17
ב	–	24	א	–	23	ג	–	22	ב	–	21
ד	–	28	ג	–	27	א	–	26	ד	–	25
ג	–	32	א	–	31	ב	–	30	ג	–	29
ג	–	36	ב	–	35	ד	–	34	א	–	33
א	–	40	ד	–	39	א	–	38	ג	–	37
ג	–	44	ד	–	43	ג	–	42	ד	–	41
ד	–	48	א	–	47	ד	–	46	א	–	45
ג	–	52	א	–	51	ד	–	50	ג	–	49
ג	–	56	ד	–	55	א	–	54	ד	–	53
ד	–	60	א	–	59	ד	–	58	ד	–	57
ב	–	64	ג	–	63	א	–	62	ב	–	61
א	–	68	ג	–	67	ד	–	66	ב	–	65
א	–	72	ג	–	71	ג	–	70	ד	–	69
ד	–	76	א	–	75	ג	–	74	ד	–	73
ג	–	80	א	–	79	ב	–	78	ג	–	77
ג	–	84	ב	–	83	א	–	82	ד	–	81
ג	–	88	ד	–	87	ד	–	86	ב	–	85
ג	–	92	ג	–	91	ד	–	90	ד	–	89
ג	–	96	ג	–	95	ד	–	94	ד	–	93
ד	–	100	א	–	99	ג	–	98	ד	–	97
ד	–	104	א	–	103	ג	–	102	א	–	101
ד	–	108	א	–	107	ד	–	106	ג	–	105
ג	–	112	ד	–	111	א	–	110	ג	–	109
									א	–	113

