

מאגר שאלות ותשובות בהכרת הרכב לנהגי רכב ציבורי



מאגר שאלות ותשובות בהכרת הרכב לנהגי רכב ציבורי

מאגרי שאלות ותשובות בתחבורה בהוצאת מאה

- ◀ מ"ק 184913 - מאגר שאלות ותשובות בהכרת הרכב לנהגי רכב ציבורי
- ◀ מ"ק 184614 - מאגר שאלות ותשובות בידיעת הארץ לנהגי רכב ציבורי
- ◀ מ"ק 184700 - מאגר שאלות ותשובות בהכרת הרכב לנהגי רכב משא כבד
- ◀ מ"ק 184630 - מאגר שאלות ותשובות בטעינה ופריקה לנהגי רכב משא כבד
- ◀ מ"ק 184640 - מאגר שאלות ותשובות בנהיגה נכונה לנהגי רכב משא כבד (יצא לאור במהלך 2005)

משרד הכלכלה והתעשייה
אגף להכשרה מקצועית ולפיתוח כח אדם
תחום פדגוגיה

מאגר שאלות ותשובות בהכרת הרכב לנהגי רכב ציבורי

כתיבה :

בני אביעד

הנחיה וייעוץ מקצועי :

שאול שרון, מפקח מקצועי לתחבורה

בדיקה מקצועית על ידי יועצים בתחום התחבורה :

אהרון אהרון

יואל אפשטיין

עיצוב הפקה :

עליזה שליף, מאה

ניהול הפקה :

אדריאנה הדדי, מאה

עריכת לשון :

גל נ' קוסטוריצה

מהדורה ראשונה : 2005 תשס"ה

מהדורה שנייה : 2007 תשס"ז

מהדורה שלישית : 2009 תשס"ט

© כל הזכויות שמורות למאה – המחלקה לפיתוח פדגוגי טכנולוגי

מ"ק 184913

אין להעתיק, לתרגם, לשכפל, לאחסן במאגרי מידע, לשדר או לקלוט בכל אמצעי אלקטרוני, אופטי או אחר שום חלק מתוכן ספר זה. לא ייעשה שימוש מסחרי מסוג כלשהו ללא רשות בכתב מאת הנהלת היחידה לפיתוח פדגוגי טכנולוגי.

הוצאה לאור : מאה המחלקה לפיתוח פדגוגי טכנולוגי

בית ליאו גולדברג, דרך מנחם בגין 86, תל אביב מיקוד 67138

טל. 03-7347482/3, פקסי 03-7347627

דוא"ל : mea@economy.gov.il

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

תוכן העניינים

5	הקדמה.....
7	פרק א: הגדרת רכב ציבורי (8 שאלות).....
8	פרק ב: מבנה הרכב (26 שאלות).....
11	פרק ג: המנוע ומערכותיו (105 שאלות).....
23	פרק ד: מערכת החשמל (39 שאלות).....
28	פרק ה: מערכת העברת הכוח (53 שאלות).....
34	פרק ו: מערכת ההסעה (55 שאלות).....
41	פרק ז: מערכת ההיגוי (41 שאלות).....
46	פרק ח: מערכת הבלמים (59 שאלות).....
53	פרק ט: סביבת הנהג והנוסעים (38 שאלות).....
58	פרק י: תפעול (27 שאלות).....
62	פרק יא: תחזוקה (33 שאלות).....
66	פרק יב: איתור תקלות (29 שאלות).....
70	תשובות.....
73	תוכנית מומלצת לבניית מבחן.....

הקדמה

מאגר שאלות ותשובות בהכרת הרכב לנהגי רכב הציבורי פותח על פי תוכנית הלימודים (2002) והוא מותאם הן לספר הלימוד במקצוע והן לחוברת ההנחיות למרצה – **הכרת הרכב לנהגי רכב ציבורי** מאת בני אביעד.

מטרות

- א. לסייע לתלמידים לחזור באופן יסודי על החומר הנלמד בשיעורים הסדירים בכיתה.
- ב. להכין את התלמידים בצורה יעילה, ממוקדת והוגנת למבחן הגמר החיצוני הבוחן את ידיעותיהם.

מבנה

המאגר כולל 521 שאלות סגורות ומחולק לשנים עשר נושאים. בסוף הספר מרוכזות התשובות לשאלות וכן תוכנית מומלצת לבניית מבחן.

תודות

תודות לכל אלה שסייעו להביא את המאגר לרמה מקצועית טובה: בני אביעד – המחבר, אהרון אהרון, יואל אפשטיין והמפקח המקצועי – שאול שרון.

פרק א: הגדרת רכב ציבורי

1. מהו המרחק המרבי המותר בין שתי הנקודות הקיצוניות ביותר של הצמיגים שעל הסרן האחורי באוטובוס?
 - א. 2.55 מטר
 - ב. 3.10 מטר
 - ג. 1.85 מטר
 - ד. 2.20 מטר
2. מהו הגובה המרבי המותר של אוטובוס ושל רכב שמשקלו המותר הוא מעל 8,000 ק"ג?
 - א. 3.50 מטר
 - ב. 4.00 מטר
 - ג. 5.00 מטר
 - ד. 4.50 מטר
3. מהו האורך המרבי המותר של אוטובוס מפרקי?
 - א. 21.00 מטר
 - ב. 13.00 מטר
 - ג. 18.00 מטר
 - ד. 16.00 מטר
4. כיצד מכונה המרחק ממרכז סרן אחורי ועד לנקודה הקיצונית האחורית ביותר של הרכב?
 - א. רוחב שלוחה אחורי
 - ב. בסיס הסרן האחורי
 - ג. רדיוס הסיבוב של הרכב
 - ד. אורך שלוחה אחורית
5. מהו האורך המרבי המותר של השלוחה האחורית של האוטובוס?
 - א. 60% מרוחב הסרנים, אך לא יותר מ-3.50 מטר
 - ב. 40% מרוחב הסרנים, אך לא פחות מ-3.50 מטר
 - ג. 50% מרוחב הסרנים, אך לא יותר מ-2.50 מטר
 - ד. 30% מרוחב הסרנים, אך לא פחות מ-2.50 מטר
6. מהו המשקל המרבי המותר של רכב ציבורי בעל שני סרנים?
 - א. 27,000 ק"ג
 - ב. 19,000 ק"ג
 - ג. 8,000 ק"ג
 - ד. 3,500 ק"ג
7. איזו מערכת אחראית להרחקת הגזים השרופים מהמנוע?
 - א. מערכת השימון
 - ב. מערכת הדלק
 - ג. מערכת הפליטה
 - ד. מערכת הקירור
8. כיצד מכונה המערכת שיונקת בעזרת תת-לחץ את אדי הגזים המשתחררים מתוכה ומעבירה אותם חזרה למנוע כדי למנוע זיהום אוויר?
 - א. מערכת מגדש הטורבו
 - ב. מערכת הזרקת דלק רב-נקודתית
 - ג. מערכת הזרקת דלק חד-נקודתית
 - ד. מערכת אוורור בית הארכובה

פרק ב: מבנה הרכב (26 שאלות)

1. לאיזו מערכת שייכת תיבת ההילוכים?
 - א. למערכת ההיגוי
 - ב. למערכת המתלה
 - ג. למערכת העברת הכוח
 - ד. למערכת ההסעה
2. ממיר מומנט הוא חלק מ:
 - א. מערכת העברת הכוח
 - ב. מערכת ההסעה
 - ג. מערכת המתלה
 - ד. מערכת ההיגוי
3. מתפקידי תיבת ההילוכים:
 - א. לקשר בין המנוע לשלדה
 - ב. להעביר כוח בהתאם לעומס ולתנאי הדרך
 - ג. לקשר בין גל ההינע לבין הסרן האחורי
 - ד. כל התשובות אינן נכונות
4. מערכת העברת הכוח כוללת:
 - א. מצמד
 - ב. בלמים
 - ג. מתלים
 - ד. מסגרת ומרכב
5. המונח "כוח סוס" מבטא:
 - א. התנגדות
 - ב. עוצמה
 - ג. מתח
 - ד. הספק
6. מתפקידי מערכת החשמל:
 - א. לטעון את המצבר ולספק זרם חשמלי לחלקי הרכב
 - ב. להניע את הגלגלים
 - ג. לקשר או להפריד בין המנוע לבין תיבת ההילוכים
 - ד. כל התשובות אינן נכונות
7. איזה חלק אינו שייך למערכת החשמל?
 - א. אלטרנטור
 - ב. מצבר
 - ג. ממיר מומנט
 - ד. נתיכים
8. מתפקידי מערכת החשמל:
 - א. להתניע את המנוע
 - ב. לספק תאורת פנים ותאורת חוץ כדי לראות ולהראות
 - ג. להפעיל מחוונים, אביזרי עזר ופיקוד
 - ד. כל התשובות נכונות

9. מערכת העברת הכוח כוללת :
 א. מתלים
 ב. גל הינע
 ג. מסגרת ומרכב
 ד. טעינת המצבר
10. המצמד הוא חלק מ :
 א. מערכת העברת כוח
 ב. מערכת ההסעה
 ג. מערכת ההיגוי
 ד. מערכת הבלמים
11. מתפקידי המצמד :
 א. לחבר או להפריד את מעבר התנועה הסיבובית מהמנוע לתיבת ההילוכים
 ב. להתאים את כוח ההינע לתנאי הנסיעה המשתנים
 ג. לאפשר העברת כוח ישירות לגלגלי סרן ההינע
 ד. כל התשובות אינן נכונות
12. גל הינע ברכב בעל הנעה אחורית הוא חלק מ :
 א. מערכת ההסעה
 ב. מערכת ההיגוי
 ג. מערכת העברת כוח
 ד. מערכת הבלמים
13. מתפקידי המסגרת והמרכב :
 א. לתמוך במרכב
 ב. להפנות את הגלגלים הקדמיים
 ג. לשמש כבסיס הרכב
 ד. להניע את הגלגלים
14. מתפקידי המתלים :
 א. לקשר בגמישות את המרכב הקשיח עם האופנים
 ב. לאפשר העברת כוח לשני גלגלי סרן ההינע
 ג. להתאים את כוח ההינע לתנאי הנסיעה
 ד. לחבר את מעבר התנועה הסיבובית או לנתק אותו
15. מתפקידי הסרנים :
 א. לטעון את המצבר
 ב. לשמש כמקור כוח להנעת הרכב
 ג. לתמוך במרכב ולהניע את הגלגלים
 ד. להפנות את הגלגלים הקדמיים
16. ABS הוא חלק מ :
 א. מערכת העברת הכוח
 ב. מערכת ההסעה
 ג. מערכת ההיגוי
 ד. מערכת הבלמים
17. בלמי השירות במערכת הבלמים משמשים :
 א. כבלמי העזר המופעלים ידנית
 ב. כבלמים העיקריים המופעלים בלחיצה על דוושת הבלם
 ג. כבלמי העזר המופעלים על ידי המנוע
 ד. כבלמי האטה הידראוליים או אלקטרו-מגנטיים

18. שסתום בלם יד הוא חלק מ :
 א. מערכת בלימת חירום וחניה
 ב. מערכת אחסון האוויר החדוש למערכת הכפולה
 ג. מערכת בלימת שירות
 ד. כל התשובות נכונות
19. פירוש המונח "רוחק סרנים" :
 א. המרחק בין דופנות הסוליות של גלגלי האוטובוס
 ב. המרחק בין מרכז הסרן הקדמי למרכז הסרן האחורי
 ג. המרחק בין מרכז גלגל ההינע למרכז המנוע
 ד. כל התשובות אינן נכונות
20. מה אינו חלק ממערכת ההסעה?
 א. מצמד
 ב. מסגרת ומרכב
 ג. אופנים
 ד. מתלים
21. מערכת העברת הכוח כוללת :
 א. אופנים וצמיגים
 ב. מתלים
 ג. מסגרת ומרכב
 ד. כל התשובות אינן נכונות
22. ציין הבדל אחד בין מנוע בנזין למנוע דיזל :
 א. יחס דחיסה במנוע דיזל אינו חשוב לקביעת הספקו
 ב. יחס דחיסה במנוע דיזל גבוה מזה של מנוע בנזין
 ג. יחס דחיסה במנוע דיזל גבוה מזה של מנוע בנזין טורבו
 ד. יחס דחיסה במנוע דיזל נקבע על פי מספר הבוכנות
23. מתפקידי תיבת ההילוכים :
 א. להעביר את המידע מהכביש אל תא הנוסעים
 ב. לחבר את גל ההינע לסרן הדיפרנציאל
 ג. להעביר את הכוח בהתאם לעומס ולתנאי הדרך
 ד. לתמוך את תושבת המתלים הקדמיים אל עבר המרכב
24. התמסורת האוטומטית מאפשרת :
 א. פעולה ביחס מסירה נמוך, המלווה בעומסי מנוע גבוהים במיוחד
 ב. פעולה ביחס מסירה גבוה, המלווה בעומסי מנוע גבוהים
 ג. פעולה ביחס מסירה נמוך, המלווה בעומסי מנוע חריגים
 ד. פעולה ביחס מסירה גבוה, ללא עומסי מנוע חריגים
25. הנעה 4x2 פירושה :
 א. ברכב יש שני סרנים – סרן מניע וסרן מונע
 ב. ברכב יש שני סרנים – שניהם מניעים
 ג. ברכב יש שני סרנים – שניהם מונעים
 ד. ברכב יש ארבעה סרנים – שניים מניעים ושניים מונעים
26. הנעה 4x4 פירושה :
 א. ברכב יש שני סרנים – שניהם מניעים
 ב. ברכב יש שני סרנים – שניהם מונעים
 ג. ברכב יש ארבעה סרנים – כולם מניעים
 ד. ברכב יש ארבעה סרנים – כולם מונעים

פרק ג: המנוע ומערכותיו (105 שאלות)

1. להפעלת גלגלי הרכב דרושה :
 - א. תנועת הינע קווית
 - ב. תנועת הינע אליפטית
 - ג. תנועת הינע משולבת
 - ד. תנועת הינע סיבובית
2. יחס הדחיסה המקובל במנועי בנזין הוא :
 - א. 1: 20
 - ב. 1: 18
 - ג. 1: 15
 - ד. 1: 9
3. כשמתרחשת הדחיסה במנוע :
 - א. שסתומי היניקה והפליטה סגורים
 - ב. שסתומי היניקה והפליטה פתוחים
 - ג. שסתום היניקה פתוח ושסתום הפליטה סגור
 - ד. שסתום היניקה סגור ושסתום הפליטה פתוח
4. במהלך העבודה הבוכנה נעה :
 - א. לעבר נקודה מתה עליונה
 - ב. לעבר נקודה מתה תחתונה
 - ג. לעבר בסיס שסתומי הפליטה
 - ד. לעבר גל השסתומים העילי
5. תפקיד הבוכנה במנוע :
 - א. לאטום מרווחים
 - ב. לסובב ישירות את גל הארכובה
 - ג. להעביר את כוח הגזים השרופים דרך הטלטל לגל הארכובה
 - ד. לשמש כדיסקה למצמד
6. במחזור של מנוע בעל ארבעה מהלכים מסתובב גל הארכובה :
 - א. פעם אחת
 - ב. פעמיים
 - ג. ארבע פעמים
 - ד. אינו מסתובב כלל
7. בתהליך היניקה של מנוע דיזל הפעולה המתרחשת בחלל הצילינדר היא :
 - א. הזרקת סולר
 - ב. כניסה של תערובת דלק-אוויר
 - ג. הפעלה של המצת החשמלי
 - ד. כניסה של אוויר נקי בלבד
8. משאבת ההזרקה שבמערכת אספקת דלק במנוע דיזל :
 - א. מפתחת לחץ בינוני
 - ב. מפתחת לחץ גבוה
 - ג. מפתחת לחץ נמוך
 - ד. אינה מפתחת לחץ

9. באיזה סוג שמן המנוע יש להשתמש :
 א. תלוי במצב המכני של המכונית
 ב. תלוי במרחק שהרכב גומע כל חודש
 ג. הוא הסוג שעליו מורה היצרן
 ד. סוג השמן אינו משנה
10. חלקי המנוע המחייבים שימון :
 א. מיסבי גל הזיזים
 ב. בוכנות, טבעות, צילינדרים
 ג. גלגלי התזמון
 ד. כל התשובות נכונות
11. סיבה אפשרית ללחץ שמן נמוך :
 א. מרווח גדול במיסבים הראשיים
 ב. שמן דליל
 ג. משאבת שמן פגומה
 ד. כל התשובות נכונות
12. המים החמים שזורמים מהמנוע מגיעים :
 א. לתחתית הרדיאטור (מקרן)
 ב. למיכל העודפים
 ג. למיכל העליון ברדיאטור (מקרן)
 ד. למערכת החימום של תמסורת הרכב
13. מנוע נתפס בגלל :
 א. קירור יתר
 ב. חימום יתר
 ג. שימון יתר
 ד. התעייפות החומר
14. האופן שבו יש להוסיף מים למנוע חם הוא :
 א. כשהמנוע דומם ובזרימה מהירה
 ב. כשהמנוע פועל ובזרימה מהירה
 ג. כשהמנוע פועל ובזרימה אטית
 ד. כשהמנוע דומם ובזרימה אטית
15. מה מפעיל את משאבת המים?
 א. גל הארכובה
 ב. תיבת ההילוכים
 ג. גל הזיזים
 ד. התרמוסטט
16. בדקות הראשונות להתנעת מנוע בעל מגדש טורבו :
 א. יש להקפיד על מהירות גבוהה של סיבובי מנוע
 ב. יש להקפיד על מהירות בינונית של סיבובי מנוע
 ג. יש להקפיד על מהירות נמוכה של סיבובי מנוע
 ד. אין חשיבות למהירות סיבובי המנוע
17. בהנחה שמדובר במנועים בעלי הספק זהה – מנוע דיזל :
 א. שוקל פחות ממנוע בנזין
 ב. שוקל בדיוק כמו למנוע בנזין
 ג. שוקל יותר ממנוע בנזין
 ד. לעתים שוקל יותר ממנוע בנזין ולעתים שוקל פחות ממנו

18. בהנחה שמדובר במנועים בעלי הספק זהה – יחס הדחיסה במנוע דיזל:

- א. קטן מזה של מנוע בנזין
- ב. זהה לזה של מנוע בנזין
- ג. גדול מזה של מנוע בנזין
- ד. לעתים גדול מזה של מנוע בנזין ולעתים קטן ממנו

19. כדי לפתח את אותו ההספק במנוע דיזל, תצרוכת הדלק הסגולית תהיה:

- א. נמוכה מזו של מנוע בנזין
- ב. זהה לזו של מנוע בנזין
- ג. גבוהה מזו של מנוע בנזין
- ד. לעתים גבוהה מזו של מנוע בנזין ולעתים נמוכה ממנו

20. מידת בטיחות השימוש במנוע דיזל:

- א. קטנה מזו של מנוע בנזין
- ב. זהה לזו של מנוע בנזין
- ג. גדולה יותר מזו של מנוע בנזין
- ד. מנוע דיזל מסוכן מאוד

21. התנעה של מנוע דיזל:

- א. קלה יותר מהתנעה של מנוע בנזין
- ב. זהה במידת הקושי להתנעה של מנוע בנזין
- ג. קשה יותר מהתנעה של מנוע בנזין
- ד. תלויה בעוצמת הניצוץ של המצת

22. יחס דחיסה גבוה במנוע דיזל נוצר כתוצאה מ:

- א. הגדלת היחס בין ממדי מהלך הבוכנה לבין תא הבעירה
- ב. שינוי הטמפרטורה במהלך הדחיסה
- ג. הגדלת מספר סיבובי המנוע לעומת מנוע בנזין
- ד. הקטנת מספר סיבובי המנוע לעומת מנוע בנזין

23. תפקיד אגן השמן במנוע:

- א. לאחסן את השמן הדרוש לפעולת המנוע
- ב. למנוע דליפת תערובת דלק אל מחוץ למנוע
- ג. להגן על השסתומים מפני פגיעות מכניות
- ד. להפעיל את משאבת השמן

24. תפקיד המנוע:

- א. לספק אנרגיה מכנית להסעת הרכב
- ב. לספק אנרגיה מכנית להנעת הרכב
- ג. להטעין את המצבר
- ד. לספק אנרגיה להפעלת בלמים הידראוליים

25. תפקיד השסתומים במנוע:

- א. לפתוח ולסגור את המעברים מתא הבעירה
- ב. להפעיל את גל הזיזים
- ג. להפעיל את משאבת השמן
- ד. לקבוע את מהירות גלגל התנופה

26. מתפקידי גלגל התנופה:

- א. לאזן את כיוון המצמד
- ב. לאזן את פעולת המתנע (סטריטר)
- ג. לאזן את האצת מהירות הרכב
- ד. לאזן את סיבובי גל הארכובה

27. טבעות בוכנה שחוקות גורמות ל:
 - התנעת מנוע קלה ומהירה יותר
 - בעירה מהירה ויעילה
 - הצטברות פיח בשמן ולצריכת שמן גבוהה
 - אין להן השפעה על פעולת המנוע
28. מתפקידי הטלטל במנוע:
 - הקטנת פליטת העשן
 - בלימת הבוכנה
 - הפיכת תנועה סיבובית לקווית
 - הפיכת תנועה קווית לסיבובית
29. שסתומי היניקה והפליטה סגורים במהלך:
 - פעולת היניקה והעבודה
 - פעולת הדחיסה והעבודה
 - פעולת הפליטה והעבודה
 - פעולת היניקה והפליטה
30. הטבעות המורכבות על הבוכנה הן:
 - טבעות לחץ וטבעות שמן
 - טבעות נירוסטה ופליז
 - טבעות לחץ וטבעות אליפטיות
 - טבעות שמן וטבעות קפיציות
31. התקלה הנפוצה ביותר במנוע דיזל היא:
 - חדירת שמן למערכת הקירור
 - חדירת נוזל קירור למערכת השמן
 - חדירת אוויר למערכת הדלק
 - היעדר קבלת ניצוץ מהמצת
32. דימום מנוע דיזל נעשה על ידי:
 - סגירת מתג ההצתה
 - הפסקת פעולתה של משאבת ההזרקה
 - ניתוק המפלג החשמלי
 - סגירת מעבר זרימת הדלק במאייד
33. במנוע דיזל מוצת הסולר בתאי השריפה באמצעות:
 - ניצוץ חשמלי בעוצמה של 20,000 וולט
 - מפלג חשמלי
 - האוויר הדחוס והחם שנוצר במהלך הדחיסה
 - מזרקים המורכבים בתאי השריפה
34. מספר המצתים (פלגים) המורכבים במנוע דיזל:
 - זהה למספר הבוכנות במנוע
 - זהה למספר השסתומים במנוע
 - זהה למספר המצתים במנוע בנזין
 - במנוע דיזל אין מצתים חשמליים
35. תהליך היניקה במנוע דיזל שונה מזה של ממנוע בנזין כי:
 - מנוע דיזל יונק אוויר בלבד
 - מנוע דיזל יונק אוויר וסולר
 - מנוע דיזל יונק סולר בלבד
 - תהליך היניקה בשני המנועים זהה

36. מתפקידי שימון המנוע :
 א. להגדיל את צמיגות הדלק בתערובת
 ב. להגדיל את צמיגות השמן
 ג. להקטין את החיכוך בין חלקי המנוע
 ד. להגדיל את החיכוך בין חלקי המנוע
37. את כמות השמן במנוע בודקים :
 א. באמצעות מד לחץ שמן
 ב. באמצעות מד סל"ד של משאבת השמן
 ג. באמצעות זמזם
 ד. באמצעות מדיד השמן ונורת ביקורת
38. איזה חלק אחראי להזרמת השמן במנוע?
 א. משאבת הדלק
 ב. משאבת המים
 ג. משאבת השמן
 ד. גל הארכובה וגל הזיזים
39. תפקיד המאוורר במערכת הקירור :
 א. לקרר את תא המנוע
 ב. לקרר את הנוזל ולהזרים את האוויר אל המנוע
 ג. לחמם את נוזל הקירור
 ד. להעביר את החום מתא הנוסעים לתא המנוע
40. אם המאוורר במערכת הקירור יחדל לפעול התוצאה תהיה :
 א. משאבת המים תיעצר
 ב. התרמוסטט לא יוכל להיפתח
 ג. משאבת השמן לא תעבוד
 ד. המנוע יתחמם יתר על המידה
41. תפקיד התרמוסטט במערכת הקירור :
 א. להאיץ את זרימת נוזל הקירור במערכת הסגורה
 ב. לאפשר למנוע קר להגיע במהירות לטמפרטורת עבודה
 ג. לשלוח פקודה חשמלית למשאבת המים לפעול
 ד. לבקר את פעולת משאבת השמן
42. במהלך הנסיעה יודע הנהג שחלה תקלה בפעולת המאוורר כאשר :
 א. ישמע רעש מכני חזק מאזור המנוע
 ב. לחץ השמן יגדל
 ג. לחץ השמן יקטן
 ד. מד החום יעלה במהירות
43. תפקיד מערכת הדלק במנוע בנזין :
 א. לספק תערובת סולר ובנזין ביחס מוגדר
 ב. לייצר ולספק תערובת אוויר ודלק לפעולת המנוע
 ג. לייצר תערובת של סולר ואוויר ביחס 15:1
 ד. לנטרל את השפעות הגזים הרעילים הנפלטים מהמנוע
44. תפקידו של הנקב במיכל הדלק :
 א. לשמור על לחץ אטמוספרי במיכל הדלק
 ב. לשלוט על פעולת מצוף מד הדלק
 ג. לשגר אות חשמלי למד הדלק כאשר המיכל מתרוקן
 ד. למנוע לחץ אדים במנוע

45. אסור להפעיל מנוע בתוך מבנה סגור כי:
- הרעש מחריש אוזניים ומנוגד לחוק
 - צריכת הדלק גבוהה באופן מיוחד
 - המנוע מתחמם במהירות
 - הגזים הנפלטים מהמנוע מסוכנים לבריאות
46. מסנן אוויר סתום במנוע בנזין גורם ל:
- תערובת ענייה ולצריכת דלק קטנה
 - תערובת עשירה ולצריכת דלק גדולה במיוחד
 - חימום אטי של המנוע
 - הקטנת הרעש של גזי הפליטה
47. מהלך הבוכנה הוא שווה ערך ל:
- קוטר גלגל התנופה
 - מהלך פעולת השסתומים כפול מהלך הטלטל
 - גובה תא הבעירה
 - מרחק שבין נקודה מתה עליונה לבין נקודה מתה תחתונה
48. ההבדל העיקרי בין מנוע בנזין למנוע דיזל:
- למנוע דיזל יש הצתה חשמלית ולמנוע בנזין אין
 - למנוע בנזין יש הצתה חשמלית ולמנוע דיזל אין
 - במנוע דיזל יש קרבורטור רגיל או אלקטרוני
 - במנוע בנזין יש וסת סיבובי מנוע
49. סיבה נפוצה לצריכת שמן גבוהה היא:
- סדק באחת הבוכנות
 - טבעות שמן שחוקות
 - שסתומים בלויים
 - אטם ראש פגוע
50. תפקיד המגופה ברדיאטור:
- לאגור את עודפי נוזל מי הקירור
 - להפעיל את התרמוסטט במנוע הקר
 - להעלות את טמפרטורת מי הרדיאטור מעל 100°C
 - לשלוט במשאבת המים
51. תפקיד המצנן (רדיאטור) במערכת הקירור:
- לקרר את האוויר החודר במהלך היניקה למנוע
 - לקרר את שמן התמסורת האוטומטית באוטובוסים
 - לקרר את מערכת החשמל
 - לקרר את נוזל הקירור החם המגיע מהמנוע
52. תפקיד מסנן השמן במנוע:
- לסנן את מעבר השמן שבמערכת במחזור קבוע
 - לסנן את השמן ממערכת הדלק
 - להגביר את לחץ השמן בדרכו מאגן השמן לחלקים הנעים
 - להפריד את מערכות השמן שבין המנוע לתיבת ההילוכים
53. אחת הסיבות להתחממות יתר של המנוע היא:
- עוצמת זרם גבוהה במערכת ההצתה החשמלית
 - החלפת נוזל הקירור הישן בחדש
 - לחץ דחיסה לא שווה של הבוכנות
 - תרמוסטט פתוח באופן תמידי

54. אם התרמוסטט במערכת הקירור יתקע במצב פתוח :
 א. לחץ השמן יעלה מעל המותר
 ב. התחממות המנוע תאריך זמן רב מהרגיל
 ג. לחץ השמן ירד ויסכן את המנוע
 ד. התנעת המנוע תהיה קשה יותר
55. תפקיד משאבת השמן במנוע :
 א. לשמן את החלקים הנעים בהזרקת דלק
 ב. למנוע שחיקה של מזרקי הסולר במנוע דיזל
 ג. לסנן את שמן המנוע
 ד. ליצור לחץ שמן ולספקו למכללים השונים במנוע
56. תפקיד משאבת הזרקת הסולר במנוע דיזל :
 א. למנוע מעבר סולר למערכת הסיכה
 ב. לספק דלק לפי סדר ההזרקה ובכמות הדרושה
 ג. לספק דלק לכל תא בעירה במהלך הפליטה
 ד. לספק דלק לכל תא בעירה במהלך היניקה
57. סיבה נפוצה ללחץ שמן-מנוע נמוך היא :
 א. טבעות לחץ בבוכנות מהודקות מידי
 ב. מסנן שמן מלוכלך וסתום
 ג. מיסבים ראשיים שחוקים בגל הארכובה
 ד. שמן בעל צמיגות גבוהה מדי
58. שמן מנוע רב-דרגתי משמعو :
 א. שמן שמחייב שימוש במסנן גדול יותר מהמקובל
 ב. שמן שמתאים לסינון גס בלבד
 ג. שמן שמתאים את מידת צמיגותו לחום המנוע
 ד. שמן שמתאים את מידת צמיגותו לגודל המנוע
59. הסיבה העיקרית לפליטה של עשן שחור ממנוע דיזל היא :
 א. מערכת שימון שאינה פועלת ביעילות
 ב. טמפרטורת עבודת מנוע גבוהה מדי
 ג. טבעות שמן שחוקות מדי
 ד. מרסס דולף באחד הצילינדרים
60. תפקיד מיכל העודפים (עיבוי) במערכת הקירור :
 א. לקלוט לתוכו את עודף נוזל הקירור ואת האדים ולהחזירם למערכת
 ב. להעלות את טמפרטורת רתיחת המים
 ג. להוריד את טמפרטורת רתיחת המים
 ד. לשמש כמדיד לחץ למערכת הקירור
61. "לחץ דחיסה" במנוע דיזל הוא :
 א. לחץ האוויר בסוף מהלך היניקה
 ב. לחץ האוויר הדחוס בתא השריפה בסוף מהלך הדחיסה
 ג. לחץ תערובת הסולר והאוויר בסוף מהלך העבודה
 ד. הפרש הלחצים בין מהלך הפליטה למהלך היניקה
62. "נפח המנוע" הוא :
 א. נפח תא השריפה (בעירה) כפול מספר הגלילים במנוע
 ב. נפח הגליל (צילינדר) כפול מספר הגלילים במנוע
 ג. נפח כל הבוכנות במנוע
 ד. הפרש הגבהים בין טבעות הלחץ לטבעות השימון כפול הגלילים

63. לחיצה על דוושת הדלק במנוע דיזל בטרם התנעה :
 א. פועלת כמשאבה לזרימת סולר ראשוני לחללי הצילינדרים
 ב. מרוקנת את חללי הצילינדרים ומסייע להתנעה
 ג. משמנת את חללי הצילינדרים ומסייע להתנעה
 ד. אינה מספקת דלק למערכת
64. הדחיסה במנוע דיזל :
 א. מגבירה את הלחץ והחום של האוויר בצילינדר
 ב. מגבירה את הלחץ והחום של הסולר בצילינדר
 ג. מקטינה את הלחץ והחום של האוויר בצילינדר
 ד. מקטינה את הלחץ והחום של הסולר בצילינדר
65. הדחיסה במנוע בנזין :
 א. מגבירה את הלחץ והחום בתא הבעירה
 ב. מקטינה את הלחץ והחום בתא הבעירה
 ג. מגדילה את לחץ השמן באגן השמן
 ד. מקטינה את לחץ השמן באגן השמן
66. הבדל אופייני בין מנוע בנזין למנוע דיזל הוא :
 א. יחס הדחיסה במנוע בנזין גבוה מזה שבמנוע דיזל
 ב. יחס הדחיסה במנוע דיזל גבוה מזה שבמנוע בנזין
 ג. שיטת הקירור במנוע דיזל שונה מזו שבמנוע בנזין
 ד. מערכת הטענת המצבר במנוע דיזל משוכללת יותר
67. במנוע בנזין ניצתת התערובת :
 א. בתחילת מהלך העבודה
 ב. בסוף מהלך הדחיסה
 ג. בתחילת מהלך הדחיסה
 ד. בסוף מהלך היניקה
68. "נפח הגליל" (צילינדר) הוא :
 א. החלל שמעל הבוכנה שנמצאת בנקודה מתה עליונה
 ב. נפח תא הדחיסה כפול שניים
 ג. שטח חתך הבוכנה כפול יחס הדחיסה
 ד. שטח חתך הבוכנה כפול גובה המרחק שבין נמ"ע לנמ"ת
69. "נפח תא הדחיסה" הוא :
 א. נפח הגליל כפול מספר הבוכנות במנוע
 ב. שטח חתך הבוכנה כפול יחס הדחיסה
 ג. שטח חתך הבוכנה כפול המרחק בין הנקודות המתות
 ד. החלל שמעל הבוכנה שנמצאת בנמ"ע
70. "נפח הגלילים" הוא :
 א. נפח החלל מעל הבוכנה כפול מספר הבוכנות במנוע
 ב. המרחק שבין נקודה מתה עליונה לנקודה מתה תחתונה כפול מספר הגלילים במנוע
 ג. נפח גליל אחד כפול מספר הגלילים במנוע
 ד. נפח הגליל כפול מספר סיבובי גל הארכובה בדקה
71. מתפקידי גלגל התנופה הוא :
 א. לפתוח ולסגור את פתחי תעלות המעבר לכניסת האוויר
 ב. לאפשר חיבור המתנע החשמלי לגלגלי השיניים שבהיקפו
 ג. לספק זרם בעוצמה מספקת למצבר
 ד. לדחוס אוויר במנוע אוטובוס עם בלמים פנאומטיים

72. סדר עליית הבוכנות במנוע בעל ארבע בוכנות הוא :
 א. כל בוכנה עולה בנפרד
 ב. כל שלוש בוכנות עולות יחד
 ג. כל שתי בוכנות עולות יחד
 ד. אין סדר לעליית הבוכנות
73. שסתום הפליטה נשרף מהר יותר משסתום היניקה כי :
 א. גזי הפליטה החמים זורמים דרכו וסביבו
 ב. זמן הפתיחה שלו ממושך יותר
 ג. מרווח הפתיחה שלו גדול יותר
 ד. תערובת הדלק זורמת דרכו במהירות
74. מרווח שסתומים קטן מדי עלול לגרום ל :
 א. שריפת השסתום
 ב. ליקוי במשאבת השמן
 ג. רעידות בגלגל התנופה
 ד. חוסר אחידות בסיבוב האלטרנטור
75. תפקיד התרמוסטט במערכת הקירור :
 א. לווסת את מהירות הזרימה של נוזל הקירור
 ב. לווסת את הלחץ במערכת הקירור
 ג. לווסת את הטמפרטורה של נוזל הקירור
 ד. לווסת את התכונות הכימיות של נוזל הקירור
76. יחס הדחיסה הממוצע המקובל במנוע דיזל ובמנוע בנזין הוא :
 א. במנוע דיזל 1 ל-20
 ב. במנוע בנזין 1 ל-20
 ג. במנוע דיזל 1 ל-9
 ד. כל התשובות אינן נכונות
77. במנוע דיזל בעל ארבעה מהלכים :
 א. כאשר הבוכנה עולה במהלך הפליטה, טמפרטורת האוויר גדלה
 ב. כאשר הבוכנה יורדת במהלך היניקה, שסתום הפליטה פתוח
 ג. כאשר הבוכנה יורדת במהלך העבודה, שסתום היניקה פתוח
 ד. כאשר הבוכנה עולה במהלך הדחיסה, טמפרטורת האוויר גדלה
78. איזו תופעה לא תתרחש כאשר מסנן האוויר נסתם?
 א. תיווצר תערובת עשירה
 ב. לחץ שמן המנוע יעלה
 ג. צריכת הדלק תעלה
 ד. ייפלט עשן שחור
79. צריכת הדלק יחסית למספר הק"מ :
 א. קטנה ככל שמאמצים את הרכב בתנאי נסיעה קשים
 ב. גדלה ככל שההילוך גבוה יותר
 ג. קטנה ככל שההילוך גבוה יותר
 ד. גדלה בירידה ככל שההילוך גבוה יותר
80. גל הארכובה :
 א. פותח וסוגר את השסתומים
 ב. מתחבר לגלגל תנופה
 ג. מפריד ומנתק בין המנוע למערכת הכוח
 ד. מתחבר ישירות למצמד

81. גלגל התנופה :
 א. פותח וסוגר את שסתומי היניקה במנוע
 ב. משנה את נפח תא הדחיסה
 ג. מקשר בין הבוכנה לגל הארכובה
 ד. משמש בסיס לפעולת המצמד
82. הטלטל :
 א. מקשר בין הבוכנה לגל הארכובה
 ב. מפריד בין המנוע לבין מערכת הכוח
 ג. מתחבר ישירות לגלגל התנופה
 ד. מתחבר לגל הזיזים
83. תפקיד גל הזיזים :
 א. להפוך תנועה קווית לסיבובית
 ב. לספק שמן למנוע
 ג. לפתוח את שסתומי היניקה והפליטה במנוע
 ד. לקשר בין הבוכנה לגל הארכובה
84. קפיץ השסתום :
 א. מעביר את התנועה מגל הזיזים לשסתום
 ב. מתחבר לגל הזיזים
 ג. מספק דלק למנוע
 ד. מחזיר את השסתום למצב סגור
85. משאבת הזרקה במנוע דיזל :
 א. מספקת דלק למרססים ונוזל קירור למערכת המיזוג
 ב. מספקת דלק למרססים ומפקחת על סיבובי המנוע
 ג. מטעינה את מדחס האוויר
 ד. מקררת את נוזל הקירור ברדיאטור (מקרר)
86. מסנן שמן המנוע :
 א. ניתן לפירוק והרכבה
 ב. מורכב בכל מערכת בלמים
 ג. מסנן את האוויר המסופק למנוע
 ד. מופעל על ידי גלגל שיניים היוצא מגלגל התנופה
87. מסנן אוויר המנוע :
 א. מונע מעבר חלקיקים לחזית הרדיאטור (מקרר)
 ב. מסנן את האוויר הנחוץ לפעולת המצמד ההידראולי
 ג. מחייב החלפה בהתאם להוראות היצרן
 ד. בעל כושר ניקוי עצמי
88. מגדש (טורבו) המנוע :
 א. מעלה את הספק המנוע
 ב. מותנע על ידי מתנע חשמלי
 ג. מטעין את המצבר בזרם עודף
 ד. מופעל במערכת הבלמים של אוטובוסים בינעירוניים בלבד
89. משאבת המים במנוע :
 א. אחראית ללחץ הבלמים במוניות בעלות משאבות אופן
 ב. שולטת בהספק המנוע
 ג. מפעילה את מגדש הטורבו
 ד. ממריצה את תהליך מחזור המים במערכת הקירור

90. מהלכי מחזור הפעולה במנוע הם :
 א. יניקה, דחיסה, עבודה
 ב. יניקה, דחיסה, עבודה, פליטה
 ג. יניקה, דחיסה, פליטה
 ד. יניקה, עבודה, פליטה
91. האם ומתי רצוי לפרק את התרמוסטט ממקומו?
 א. כאשר המנוע מתחמם יתר על המידה
 ב. בדרך כלל לא רצוי להסירו
 ג. רק כאשר המנוע בשיפוץ
 ד. בכל פעם שמחליפים את משאבת המים
92. "סעפת היניקה" היא :
 א. הסעפת המגינה על שסתומי הפליטה מפגיעות חשמל
 ב. הסעפת המגינה על שסתומי היניקה מפגיעות מכניות
 ג. מערכת הצינורות המעבירה את הגזים השרופים לצינור הפליטה
 ד. מערכת הצינורות המוליכה את תערובת הדלק לצילינדרים
93. סעפת הפליטה :
 א. מותקנת באגן השמן במנוע
 ב. מעבירה את האוויר ממסנן האוויר במנוע דיזל לשסתום היניקה
 ג. מעבירה את הגזים השרופים אל צינור הפליטה
 ד. מווסתת את קירור שסתומי הפליטה בהתאם למהירות הרכב
94. הבוכנה במנוע דיזל :
 א. נעה מעלה-מטה בתוך הצילינדר (גליל)
 ב. אינה משנה בתנועתה את נפח תא השריפה
 ג. מפקדת על ההזרקה
 ד. טבעות הלחץ המקיפות אותה מיועדות למניעת מעבר נוזל קירור
95. הטלטל :
 א. אינו זקוק לשימון
 ב. מחובר אל הבוכנה ואל גל הארכובה
 ג. קצהו העליון מחובר לתחתית השסתומים
 ד. קצהו התחתון מחובר למשאבת השמן
96. מערכת EDC, הידועה כבקרת דיזל ממוחשבת, היא :
 א. מערכת דיזל בעלת מזרקים אלקטרומגנטיים ללא מחשב – בדומה להזרקת בנזין
 ב. מערכת דיזל בעלת מזרקים אלקטרומגנטיים ללא מחשב וללא ממסרי חשמל
 ג. מערכת דיזל בעלת מקדם הזרקה במשאבת ההזרקה המופעלת באופן אלקטרומגנטי
 ד. מנוע דיזל בעל ממיר קטליטי, תלת-דרגתי, ממוחשב
97. תפקידו של הממיר הקטליטי במנוע בנזין :
 א. להשקית את רעשי המנוע ולהפחית את פליטת החמצן
 ב. להקטין את רמת גזי הפליטה המזהמים
 ג. לאפשר שימוש בדלק נטול עופרת ובמערכת ההזרקה
 ד. לחסוך דלק על ידי מסנן גופרית
98. היחידות שבהן נמדד הספק המנוע הן :
 א. כוח סוס או קילו-ואט
 ב. כוח סוס או קילוגרם
 ג. אטמוספרות או קילו-ואט
 ד. קילוגרם או קילומטר

99. העיקרון שעל פיו פועל המנוע הוא :
- שרפת חמצן נקי בלבד
 - שרפת דלק ואוויר
 - שרפת דלק בלבד
 - כל התשובות נכונות
100. סוג המנוע המקובל במוניות ובאוטובוסים הוא :
- מנוע טורי
 - מנוע V
 - מנוע עם בוכנות נגדיות
 - כל התשובות נכונות
101. בתום הנסיעה, לפני הדממת מנוע המצויד במגדש (טורבו), צריך :
- לדומם את המנוע מיד לאחר עצירת הרכב
 - לאפשר למנוע לפעול זמן מה בסיבובי סרק
 - לאפשר למנוע לפעול בסיבובי מנוע מהירים
 - לטעון את מכלי האוויר של מערכת הבלמים
102. המערכת המחליפה את המאייד במערכת הדלק של מנוע בנזין היא :
- מערכת הזרקת אוויר ממוחשבת
 - מערכת הצתה ממוחשבת דיגיטלית
 - מערכת הזרקת דלק ממוחשבת
 - מערכת מסנן דלק פנימי צנטריפוגלי
103. סוגי המערכות להזרקת דלק הקיימות במנועי בנזין הם :
- חד-פעמית ורב-שלבית
 - חד-שלבית ודו-שלבית
 - חד-נקודתית ורב-נקודתית
 - כל התשובות נכונות
104. באחדים ממנועי דיזל יש :
- מערכת לחימום מוקדם של האוויר לפני כניסתו למנוע
 - מתקן לחימום מוקדם של מערכת הקירור כאשר המנוע קר
 - מערכת שימון מנוע עם מסנן שמן תחתית כפול
 - מצתה להט לחימום מוקדם של הסולר לפני כניסתו למנוע
105. תפקיד מצתה הלהט במנועי דיזל :
- קירור מהיר של מניפות מגדש (טורבו) המנוע
 - חימום האוויר בסעפת היניקה לפני התנעת המנוע
 - חימום מוקדם של הדלק בסעפת היניקה של המנוע
 - התשובות אינן נכונות

פרק ד: מערכת החשמל (39 שאלות)

1. מה מותקן בכל תא מצבר?
 - א. שתי אלקטרודות חיוביות
 - ב. שתי אלקטרודות שליליות
 - ג. מערכת סטטור
 - ד. לוחית חיובית ולוחית שלילית
2. מתח כל תא במצבר הוא:
 - א. 2 וולט
 - ב. 6 וולט
 - ג. 12 וולט
 - ד. 24 וולט
3. לקבלת מתח של 24 וולט יש לחבר:
 - א. שני מצברים של 12 וולט במקביל
 - ב. ארבעה מצברים של 6 וולט במקביל
 - ג. שני מצברים של 12 וולט בטור
 - ד. שלושה מצברים של 6 וולט בטור
4. האנרגיה הכימית המאוחסנת במצבר מקורה ב:
 - א. סטטור
 - ב. סליל ההצתה
 - ג. האלטרנטור
 - ד. המפלג
5. פעולת האלטרנטור מבוססת על השראה:
 - א. כימית
 - ב. אלקטרומגנטית
 - ג. סטטית
 - ד. אווירודינמית
6. המתנע (סטטור) הוא:
 - א. מנוע חשמלי
 - ב. מאגר האנרגיה של הרכב
 - ג. מטעין המצבר
 - ד. מפעיל המפלג
7. מתג ההתנעה:
 - א. מצוי בתא הנהג
 - ב. מעביר זרם מהמצבר למתנע
 - ג. משולב עם מתג הצתה
 - ד. כל התשובות נכונות
8. תפקיד המשלב במתנע:
 - א. שילוב מתג ההתנעה עם מתג ההצתה בתא הנהג
 - ב. שילוב האלטרנטור עם גלגל התנופה
 - ג. שילוב סבבת המתנע לגב השיניים של גלגל התנופה
 - ד. התשובות אינן נכונות

9. הצתת התערובת הדחוסה בחלל הצילינדר במנוע בנזין מתבצעת :
 א. לפני הופעת הניצוץ
 ב. לאחר הופעת הניצוץ
 ג. בעת הופעת הניצוץ
 ד. באופן משתנה, בהתאם לגודל המנוע בלבד
10. התערובת הדחוסה בחלל הצילינדר של מנוע בנזין :
 א. מוצתת בעת הופעת הניצוץ
 ב. מגיעה לערכה הגבוה ביותר בסוף מהלך היניקה
 ג. מגיעה לערכה הגבוה ביותר בסוף מהלך העבודה
 ד. מגיעה לערכה הגבוה ביותר בסוף מהלך הפליטה
11. אלטרנטור הוא מכלל :
 א. המורכב על טלטלי המנוע
 ב. המקשר בין הבוכנה לבין גל הארכובה
 ג. המטעין את המצבר
 ד. המתניע את המנוע
12. המצבר :
 א. הוא מרכז מערכת החשמל ברכב
 ב. הוא מאגר החשמל המסופק לצרכני המערכת
 ג. נטען על ידי מערכת הטעינה כשהמנוע פועל
 ד. כל התשובות נכונות
13. המצבר הוא מכלל :
 א. הנטען תמידית על ידי מערכת ההצתה
 ב. הנטען על ידי מערכת ההתנעה רק בשעה שהמנוע פועל
 ג. בעל תאים רבים שכל אחד מהם מספק 12 וולט
 ד. התשובות אינן נכונות
14. תפקיד המתנע (הסטרטר) במנוע :
 א. להטעין את המצבר
 ב. להתניע את מנוע הרכב
 ג. לשפר את תנאי ההזרקה
 ד. לסייע להצתת מנוע הרכב
15. מד החום החשמלי במנוע מציין את :
 א. מפלס השמן באגן השמן
 ב. כמות הדלק שנותרה במכל הדלק
 ג. טמפרטורת תא הנהג בימי הקיץ
 ד. טמפרטורת המים בראש המנוע
16. מדידת תקינות המתח החשמלי ברכב מבוצעת רק על ידי :
 א. סיבוב הדינמו
 ב. הפעלת הסטרטר וניפוח דוושת ההאצה
 ג. מד מתח או נורת ביקורת
 ד. התשובות אינן נכונות
17. במערכת החשמל של האוטובוסים המודרניים הנתיכים :
 א. על פי רוב אוטומטיים למחצה
 ב. עשויים זכוכית
 ג. מופעלים על ידי מחשב מיוחד
 ד. משנים את תפקודם בהתאם לעונות השנה

18. תפקיד מערכת ההצתה במנוע בנזין :
 א. לספק ניצוץ חשמלי במתח נמוך להצתת התערובת בתא השריפה
 ב. לספק למנוע ניצוץ חשמלי בזרם גבוה ובמתח נמוך
 ג. לספק תערובת אידיאלית של דלק ואוויר למנוע
 ד. לספק ניצוץ חשמלי במתח גבוה להצתת תערובת הבנזין והאוויר
19. נהג שמריח שבידוד של חוט חשמלי נשרף צריך :
 א. לנתק מיד את נורת הביקורת של מערכת החשמל
 ב. לנתק מיד את כבלי המצבר ולכבות את הבערה
 ג. לפזר חול רטוב על המצבר
 ד. ללחוץ בחוזקה על דוושת ההאצה
20. אם המנוע כבה כתוצאה מהתזת מים יש לייבש את :
 א. מערכת ההצתה
 ב. קוטבי המצבר
 ג. האלטרנטור
 ד. הסטרטר
21. הסיבה שבגללה נורה של פנס ראשי נדלקת וכבה לסירוגין יכולה להיות :
 א. חיבור רופף או מלכלוך של המגעים
 ב. ירידה פתאומית במתח החשמלי
 ג. שינוי בקוטביות המצבר
 ד. תמיסה לא מתאימה במצבר
22. זרם חשמלי לטעינת המצבר נוצר על ידי :
 א. המתנע (סטרטר) בשעה שהמנוע פועל
 ב. האלטרנטור בשעה שהמנוע פועל
 ג. המתנע בשעה שמנוע דומם
 ד. האלטרנטור בשעה שהמנוע דומם
23. נהג ידע שהוא נוסע באור דרך גבוה כאשר :
 א. תחול ירידה במספר סיבובי המנוע
 ב. מד החום יצביע על שינוי בטמפרטורה
 ג. על לוח המחוונים תידלק נורת ביקורת כחולה
 ד. בקצה הימני של לוח המחוונים תידלק נורה אדומה
24. אם המנוע אינו מותנע יש לבדוק את :
 א. מערכת העברת הכוח
 ב. כמות המים במקרן (רדיאטור)
 ג. לחץ האוויר באופנים הקדמיים
 ד. חיבורי כבלי המצבר לקטבים
25. מתנע אינו מסוגל לסובב את המנוע כי :
 א. גלגלי השיניים הנמצאים בתחתית עמוד המפלג שחוקים
 ב. יש להדק את המצתים
 ג. המצבר ריק ואינו מספק זרם למתנע
 ד. יש להחליף את מוביל השסתומים ההידראולי
26. התנעת מונית בעלת תיבת הילוכים רגילה בדחיפה אפשרית :
 א. רק לאחר שילוב הילוך קדמי
 ב. רק בתיבת הילוכים אוטומטית
 ג. רק לאחר שילוב להילוך סרק
 ד. התנעה בדרך זו אינה אפשרית

27. הנוזל במצבר צריך להגיע עד :
 א. גובה פקקי המצבר
 ב. גובה הלוחות בדיוק
 ג. כעשרה מ"מ מעל הלוחות
 ד. כעשרה ס"מ מעל הלוחות
28. המצת :
 א. מצית את תערובת האוויר והדלק
 ב. מעביר מתח גבוה
 ג. מורכב מעל תא השריפה בראשו של מנוע בנזין
 ד. כל התשובות נכונות
29. האלטרנטור פועל ביעילות מרבית :
 א. רק בסיבובי מנוע נמוכים
 ב. גם בסיבובי מנוע נמוכים
 ג. רק בסיבובי מנוע גבוהים
 ד. רק בהילוך גבוה ובמהירות מואצת
30. מצוף מד הדלק :
 א. מורכב בתוך מכל הדלק
 ב. פועל בדרך כלל על עקרון של דו-מתכת (שתי מתכות בעלות מקדם התנגדות שונה)
 ג. מחובר חשמלית לקופסה המעבירה את הקריאה למד הדלק
 ד. כל התשובות נכונות
31. סליל ההצתה במנוע בנזין :
 א. הופך מתח גבוה למתח נמוך
 ב. גורם לניצוץ לפרוץ לתא השריפה
 ג. הופך מתח נמוך למתח גבוה
 ד. מוביל את מתח ההצתה ישירות למצת
32. תפקיד המדחס במערכת מיזוג האוויר ברכב :
 א. להפחית את לחץ הקרר כאשר הוא במצב נוזלי
 ב. להעלות את לחץ הקרר כאשר הוא במצב נוזלי
 ג. להעלות את לחץ הקרר כאשר הוא במצב גזי
 ד. להפחית את לחץ הקרר כאשר הוא במצב גזי
33. תפקיד מערכת המיזוג ברכב :
 א. להוריד את הטמפרטורה והלחות
 ב. להגדיל את הלחות בתא הנוסעים
 ג. להוריד את טמפרטורת האוויר בלבד
 ד. להגדיל את לחץ הקרר הנוזלי
34. שיטת תאורת הרכב הנהוגה בישראל היא :
 א. שיטה סימטרית אמריקנית
 ב. שיטה אסימטרית אירופית
 ג. שיטה מדורגת יפנית
 ד. שיטה הנדסית ישראלית
35. מרחק ההארה המינימלי הנדרש של פנסי המעבר הקדמיים :
 א. 25 מטר
 ב. 30 מטר
 ג. 50 מטר
 ד. 100 מטר

36. העינית שתפקידה לבדוק את תקינות מערכת מיזוג האוויר מותקנת :
 א. בקו היניקה על קולט הנוזלים
 ב. לעתים בקו היניקה ולעתים בקו הדחיסה
 ג. בקו הנוזל על קולט הנוזלים
 ד. על הצובר, בין המדחס למנוע
37. שסתום ההתפשטות במערכת מיזוג האוויר ברכב :
 א. מונע קיפאון במאייד ומווסת את כמות המים
 ב. מוריד לחץ וטמפרטורה, ומווסת את זרימת הקרר
 ג. מנתק את המדחס כאשר חסר גז ומוסיף נוזל בהתאם
 ד. מעבה את הקור במעבה ומווסת את הגז.
38. חוט הלהט של נורת התאורה מיוצר מ :
 א. פלטינה
 ב. פליז
 ג. טונגסטן
 ד. נחושת
39. כדי לבדוק אם הנקודה הבהירה שבמרכז אלומת האור חורגת מן הסימון שבמרכז המסך משתמשים ב :
 א. אור הדרך
 ב. אור מעבר
 ג. אור חניה
 ד. אור נסיעה לאחור

פרק ה: מערכת העברת הכוח (53 שאלות)

1. עם העברת הכוח נמנים :
 - א. האופנים והצמיגים
 - ב. המנוע
 - ג. תיבת ההילוכים
 - ד. הבלמים
2. ההבדלים בין מערכת העברת הכוח של אוטובוס לבין זו של מונית מתבטאים ב :
 - א. כוחות ההינע
 - ב. סוג המכללים
 - ג. מיקום המכללים ברכב
 - ד. כל התשובות נכונות
3. המצמד ממוקם :
 - א. בין המנוע לבין תיבת ההילוכים
 - ב. בין תיבת ההילוכים לבין ממסרת ההינע הסופית
 - ג. בין גל הארכובה לבין גלגל התנופה
 - ד. בין מערכת השסתומים לבין דוושת המצמד
4. כאשר הנהג לוחץ על דוושת המצמד :
 - א. דיסקת הלחץ ודיסקת החיכוך מתהדקות לגלגל התנופה
 - ב. תיבת ההילוכים מופרדת מהמנוע
 - ג. תיבת ההילוכים מתהדקת למנוע
 - ד. כוח קפיצי ההצמדה מתחזק
5. על חוסר איזון של גל ההינע מעידים :
 - א. התחממות מיסוב המפרקים
 - ב. נקישות בעת החלפת הילוכים
 - ג. אובדן חומר סיכה מהפרק הזחיח
 - ד. רעידות וזמזומים בחלקים המונעים
6. בתיבת הילוכים סינכרונית :
 - א. התשלובת בין גלגלי השיניים קשה
 - ב. בלאי גלגלי השיניים קטן
 - ג. ההעברה של המומנט הסיבובי נמוכה
 - ד. נשמע רעש מתכת בעת החלפת הילוכים
7. הגל הנגדי בתיבת הילוכים ידנית משולב באופן תמידי :
 - א. לגל המוצא
 - ב. מגל המוצא
 - ג. לגל המבוא
 - ד. מגל המבוא
8. בהילוך סופי של תיבת הילוכים ידנית, מושגים בגל המוצא :
 - א. מהירות סופית גבוהה וכוח מועט
 - ב. מהירות סופית נמוכה וכוח מועט
 - ג. מהירות סופית נמוכה וכוח רב
 - ד. מהירות סופית גבוהה וכוח רב

9. ממיר המומנט ממוקם :
 א. בין תיבת ההילוכים לבין ממסרת ההינע הסופית
 ב. בין ממסרת ההינע הסופית לבין האופנים
 ג. בין המנוע לבין מערכת הפליטה
 ד. בין המנוע לבין תיבת ההילוכים
10. החלפת הילוכים אוטומטית מבוצעת במערכת הפלנטרית וכוללת :
 א. שמש, ירח וכוכבים
 ב. שמש, כוכבים וטבעת משוננת
 ג. שמש, ירח וטבעת חלזונית
 ד. ירח, כוכבים וטבעת משוננת
11. מתפקידי גל ההינע במערכת העברת הכוח :
 א. לשנות את מפלסו בהתאם למהירות הסיבובית של המנוע
 ב. לפעול בתנועה קווית
 ג. להעביר את כוח ההינע מתיבת ההילוכים לממסרת ההינע
 ד. להישאר בעל מפלס קבוע בלא קשר לעומס המטען
12. תפקיד ממסרת הינע סופית באוטובוס :
 א. לתמוך בחלקו הקדמי של המרכב
 ב. לשנות את כיוון התנועה של הכוח הסיבובי בתשעים מעלות
 ג. לחבר או לנתק את התנועה הסיבובית
 ד. להפחית ממשקל הרכב
13. בין תפקידי ממסרת ההינע הסופית ניתן להבחין ב :
 א. הפחתת סיבובי גל ההינע
 ב. התכנסות זוויות ההיגוי
 ג. שליטה יעילה על פעולת ההיגוי
 ד. ניקוז המים בכביש
14. גלי הסרן מעבירים את כוח ההינע :
 א. מהמצמד לעבר תיבת ההילוכים
 ב. מהדיפרנציאל לעבר טבורי האופנים
 ג. מהמנוע לתיבת ההילוכים
 ד. מתיבת ההילוכים לעבר הדיפרנציאל
15. מתפקידי הדיפרנציאל :
 א. לשפר את תנאי הבלימה
 ב. להגדיל את יעילות תיבת ההילוכים האוטומטית
 ג. לשנות את מהירויות אופני ההינע בפניות
 ד. לשפר את יעילות המתלים
16. מתפקידי המצמד :
 א. למנוע בלאי של רפידות הבלמים
 ב. לכוון אוטומטית את הבלמים ברכב
 ג. לבלום את האוטובוס בלימת חירום
 ד. לבלום את הרכב מבלי שהמנוע יכבה
17. תפקיד תיבת ההילוכים :
 א. לספק מתח חשמלי לספקי המערכת
 ב. להעביר את כוח המנוע לאופני ההינע
 ג. לווסת את כוח המנוע
 ד. לבלום את הרכב בלימת חירום

18. הדרך הנכונה להפעיל את דוושת המצמד :
 א. לחיצה אטית ושחרור אטי
 ב. לחיצה מהירה ושחרור אטי והדרגתי
 ג. לחיצה מהירה ושחרור מהיר
 ד. לחיצה אטית ושחרור מהיר
19. כאשר מחזיקים את הרגל דרך קבע על דוושת המצמד בשעת הנסיעה :
 א. כושר כושר הבלימה של הרכב נפגע
 ב. תיבת ההילוכים נפגעת
 ג. המנוע נשחק פעולתו נפגעת
 ד. מופעל לחץ מתמיד על מיסב הלחץ ונגרם לו בלאי גבוה
20. תכונות חיוניות לממסרת ההינע :
 א. ממדים גדולים ופעולה מסיבית
 ב. יכולת להשמיע רעשים קלים שיוכחו שהיא פועלת כראוי
 ג. ממדים קטנים ועמידה בבלאי
 ד. פעולה מסיבית והיעדר צורך בשימון
21. כאשר מנסים להחליף הילוך ללא שימוש במצמד :
 א. ההילוך לא ישתלב
 ב. הרכב לא ינוע קדימה
 ג. הרכב ייבלם
 ד. המצמד יינזק ויפסיק לפעול
22. ממסרת ההינע באוטובוס ממוקמת :
 א. בבית הסרן האחורי
 ב. בבית הסרן הקדמי
 ג. בין תיבת ההילוכים לבין מנוע
 ד. בין תיבת ההילוכים לבין מצמד
23. החלק שמאפשר לגלגלים האחוריים של האוטובוס להסתובב בפניות הוא :
 א. בולמי הזעזועים
 ב. מעצורי האוויר
 ג. סרן ההינע
 ד. ממסרת ההינע הסופית והדיפרנציאל
24. מתפקידי ממסרת ההינע :
 א. להפריד בין תיבת ההילוכים לגל ההינע
 ב. לשנות את כיוון העברת ההינע מאורכו לרוחבו
 ג. להגדיל את מהירות סיבובי גלגלי האופנים
 ד. לתת פקודות הפעלה לממסרת האוטומטית
25. חוסר שמן בממסרת ההינע גורם ל :
 א. שבירת המערכת הפלנטרית
 ב. עצירת תיבת ההילוכים
 ג. בלימת המנוע
 ד. חימום יתר בממסרת ההינע והשמעת רעשים
26. מתפקידי הפרקים הקרדניים (צלבים) בגל ההינע :
 א. העברת תנועה סיבובית בזוויות שונות
 ב. הפיכת תנועה קווית לסיבובית
 ג. הפיכת תנועה סיבובית לקווית
 ד. האטת הרכב

27. כביש מוצף מים רצוי לחצות :
 א. בהילוך גבוה ולאט
 ב. בהילוך גבוה ומהר
 ג. בהילוך נמוך ולאט
 ד. בהילוך נמוך ומהר
28. האם נכון לומר ששני הגלגלים האחוריים במוניות עוברים מרחק שווה בסיבובים?
 א. לא
 ב. כן
 ג. כן, אך רק ברכב עם הנעה קדמית
 ד. כן, אך רק ברכב עם הנעה אחורית
29. תפקיד הדיפרנציאל :
 א. להעביר את המומנט הסיבובי מתיבת ההילוכים לממסרת ההינע
 ב. לאפשר לאופני ההסעה להסתובב במהירויות שונות
 ג. להעביר את המומנט הסיבובי מהמנוע לתיבת ההילוכים
 ד. להקטין את המומנט הסיבובי לגלגלי האופן
30. המרכיבים העיקריים של מערכת העברת הכוח הם :
 א. ממסרת ההינע הסופית, תיבת ההילוכים והמצמד
 ב. המצמד, ההיגוי, הבלמים ותיבת ההילוכים
 ג. תיבת ההילוכים, האלטרנטור, המצבר וממסרת ההינע הסופית
 ד. המצמד, האופנים, גל הארכובה וגל הזיזים
31. הדיפרנציאל ממוקם :
 א. באופני ההסעה
 ב. בממסרת ההינע
 ג. בתיבת ההילוכים
 ד. בין גל ההינע לבין ממסרת ההינע
32. רכב בעל הנעה קדמית אינו זקוק לדיפרנציאל בגלגלים האחוריים כי :
 א. המנוע ממוקם לאורך
 ב. המנוע ממוקם לרוחב
 ג. אין עומס רב על הגלגלים האחוריים
 ד. ההינע קדמי
33. אם נעצור אחד מגלגלי האחוריים של האוטובוס שגלגליו מורמים באוויר – הגלגל האחורי האחר :
 א. ייבלם ולא יהיה ניתן לסובבו
 ב. יקטין את מהירותו הרגילה במחצית
 ג. לא ישנה את מהירותו
 ד. יסתובב במהירות כפולה
34. מתפקידי המצמד :
 א. להפריד בין המנוע לבין הסרן האחורי
 ב. להפריד בין תיבת ההילוכים לבין גל ההינע
 ג. להפריד בין המנוע לבין תיבת ההילוכים
 ד. להפריד בין הסרן האחורי לבין הממסרת
35. בגל הינע רגיל יש :
 א. מפרק אחד
 ב. שני מפרקים
 ג. שלושה מפרקים
 ד. ארבעה מפרקים

36. הכוח המניע את הרכב :
 א. גדול בהילוך ראשון יותר מאשר בהילוך שלישי
 ב. גדול בהילוך שלישי יותר מאשר בהילוך ראשון
 ג. גדול ביותר בהילוך שני
 ד. גדול ביותר בהילוך רביעי
37. מהירות הסיבובים של גל ההינע :
 א. גבוהה בהילוך ראשון יותר מאשר בהילוך רביעי
 ב. גבוהה בהילוך שני יותר מאשר בהילוך שלישי
 ג. גבוהה בהילוך שלישי יותר מאשר בהילוך רביעי
 ד. גבוהה בהילוך רביעי יותר מאשר בהילוך ראשון
38. העיקרון שעל פיו פועל המצמד הוא :
 א. חיכוך מכני
 ב. כוח אלקטרומגנטי
 ג. כוח הידראולי
 ד. כל התשובות נכונות
39. צריכת הדלק בכל רכב :
 א. גדולה בהילוך ראשון יותר מאשר בהילוך רביעי
 ב. גדולה בהילוך רביעי יותר מאשר בהילוך ראשון
 ג. קבועה בכל הילוך
 ד. קבועה בכל מהירות
40. היעדר מרווח חופשי בדוושת המצמד עשוי לגרום ל :
 א. פעילות יעילה יותר של תיבת ההילוכים
 ב. התקצרות חיי המצמד
 ג. הארכת חיי המנוע
 ד. הארכת חיי המצמד
41. כאשר המצמד ברכב מחליק :
 א. תאוצת הרכב גדלה
 ב. תאוצת הרכב קטנה
 ג. תצרוכת הדלק קטנה
 ד. המנוע משפר את ביצועיו
42. האם, בהחלפת הילוך במונית יש לדרוך פעמיים על דוושת המצמד?
 א. לא
 ב. כן
 ג. כן, אך רק בהילוכים אוטומטיים
 ד. כן, אך רק בהילוכים מכניים מבוקרי מחשב
43. בעת פנייה בנסיעה אחורנית, הגלגל שמסתובב פחות מכולם הוא :
 א. הגלגל הפנימי הקדמי
 ב. הגלגל הפנימי האחורי
 ג. הגלגל החיצוני האחורי
 ד. הגלגל החיצוני הפנימי
44. מערכת העברת הכוח במוניות ובאוטובוסים :
 א. שונה מבחינת כוחות ההינע
 ב. זהה מבחינת מיקום המכללים
 ג. זהה מבחינת סוג המכללים
 ד. שונה – במונית מורכב רטרדר

45. האם מותר לנהוג ברכב בלי לשלב הילוך?
 א. כן, בתנאי שמופעל בלם המנוע
 ב. כן, בתנאי שמופעל בלם החיוס
 ג. כן, אך רק ברכב שבו מותקנת תיבת הילוכים אוטומטית
 ד. אסור לנסוע בירידה בלי לשלב הילוך
46. בין המנוע לבין תיבת ההילוכים יש:
 א. שסתומים
 ב. שרשרת תזמון
 ג. מצמד
 ד. חיבור גמיש
47. תפקיד הקפיצים במצמד חיכוך:
 א. למנוע סדק בבוכנות
 ב. לחבר את אטם הראש
 ג. לחבר את המתלה לשלדה
 ד. להצמיד את דיסקת החיכוך לגלגל התנופה
48. תפקיד גל ההינע:
 א. להעביר את הכוח מתיבת ההילוכים לממסרת ההינע הסופית
 ב. להעביר את כוח המצמד למנוע
 ג. להעביר את כוח המצמד לתיבת ההילוכים
 ד. לשלוט על פעולת המנוע
49. בעת פנייה בנסיעה קדימה, הגלגל שעובר את המרחק הגדול ביותר הוא:
 א. אחורי פנימי
 ב. אחורי חיצוני
 ג. קדמי חיצוני
 ד. קדמי פנימי
50. פרק ההחלקה (זחית) בגל ההינע נועד לאפשר:
 א. הפיכת תנועה
 ב. שינויים זוויתיים
 ג. שינויים באורך הגל להבטחת קשיחותו
 ד. שינויים באורך הגל להבטחת גמישותו
51. כדי להחליף הילוך מנסיעה קדימה לנסיעה לאחור:
 א. עוצרים את הרכב לחלוטין, ומשלבים להילוך אחורי
 ב. מורידים הילוכים עד הילוך ראשון, ומשלבים להילוך אחורי
 ג. משלבים להילוך אחורי, ומשחררים את דוושת המצמד
 ד. לוחצים על דוושת המצמד, משלבים להילוך אחורי ובולמים
52. נוזל הידראולי בתיבת הילוכים אוטומטית שצבעו דומה לצבע חלודת ברזל מעיד על:
 א. כניסת מים ממערכת הקירור של המנוע לממסרה
 ב. שחיקת החיפושנים במערכת למניעת בלימת הגלגלים
 ג. בלאי ושחיקה של מצמדים ובלמים בתוך הממסרה
 ד. פגם בתמסורת החכמה של מערכת המחשוב
53. בתוך ממיר מומנט בתיבת הילוכים אוטומטית מותקן:
 א. מאיץ שמסוגל להסתובב לשני הכיוונים
 ב. נוזל קירור המהווה חלק ממערכת המנוע
 ג. צינור הזנה ממערכת הבלמים ההידראולית
 ד. גלגל משאבה שהוא גם בית ממיר מומנט

פרק ו: מערכת ההסעה (55 שאלות)

1. לשלדת אוטובוס :
 - א. משקל נמוך ומבנה קשיח
 - ב. משקל גבוה ומבנה גמיש
 - ג. משקל גבוה ומבנה עדין
 - ד. משקל נמוך ומבנה עדין
2. תפקיד סרן ההינע באוטובוס :
 - א. לשפר את יכולת הבלימה
 - ב. לחזק את שלדת הרכב
 - ג. היגוי ושמירת יציבות האוטובוס
 - ד. להעביר את כוחות ההינע והבלימה מהמנוע לאופנים, ולהפך
3. תפקיד המתלה אינו :
 - א. להבטיח תנועת אופנים אחידה
 - ב. למקם את מערכת ההינע ביחס למרכב
 - ג. לחבר או לנתק את התנועה הסיבובית מהמנוע לאופנים
 - ד. לייצב את הרכב בסיבובים
4. מתפקידי המתלה :
 - א. לספוג זעזועים ולרכך קפיצות
 - ב. להעביר כוחות הינע מהמנוע לאופנים
 - ג. להעביר כוחות בלימה מהאופנים למנוע
 - ד. לחבר או לנתק את כוחות ההינע
5. קפיצי עלים בנויים מכמה עלי פלדה קפיציים שלהם :
 - א. אורך, עובי ומידות כיפוף אחידים
 - ב. אורך אחיד ועובי שונה
 - ג. אורך ומידות כיפוף שונים
 - ד. אורך שונה ועובי אחיד
6. שלדה עקומה באוטובוס עשויה לגרום ל :
 - א. יכולת העמסה גבוהה יותר
 - ב. היגוי קשה ושחיקת צמיגים מוגברת
 - ג. שיפור ההיגוי במיוחד בעליות
 - ד. יציבות בנסיעה ובלימה טובה
7. מתפקידי המתלה :
 - א. לאפשר לאופני ההסעה להסתובב במהירויות שונות
 - ב. להעביר את המומנט הסיבובי מתיבת ההילוכים לממסרת ההינע
 - ג. לשפר את יציבות הרכב בתנאי הנסיעה השונים
 - ד. להקטין את המומנט הסיבובי של אופני ההסעה
8. האם מותר להמשיך בנסיעה לאחר שקפיץ קדמי במונית נשבר?
 - א. מותר
 - ב. אסור
 - ג. מותר, אך רק בכבישים טובים
 - ד. מותר, אך רק במוניות קטנות בעלות ארבעה צילינדרים

9. מנחת זעזועים עשוי :
 א. גז מימן
 ב. מוט פיתול טרפזי
 ג. קפיץ בעל קשיחות קבועה
 ד. צילינדר ופתחים למעבר שמן
10. הסיבה המרכזית לבלאי מהיר במתלים היא :
 א. העמסת מטען קל מדי
 ב. אי החלפת הילוכים בזמן
 ג. נסיעה מהירה בדרכים משובשות
 ד. נסיעה אטית בכביש מהיר
11. המתלה המקובל והרצוי ביותר במכונית הוא :
 א. קפיץ המשנה את תכונותיו בהתאם למהירות המכונית
 ב. קפיץ גמיש מאוד
 ג. קפיץ קשיח מאוד
 ד. קפיץ בעל מנחת זעזועים
12. לחץ האוויר בצמיגים נקבע על פי :
 א. קוטר הצמיג
 ב. הוראות יצרן הצמיגים
 ג. רוחב הצמיג והחתך שלו
 ד. חוקי התנועה
13. הקפיץ הבורגי הנפוץ ביותר הוא :
 א. קפיץ בעל קשיחות קבועה
 ב. קפיץ בעל קשיחות המשתנה בהתאם למהירות הנסיעה
 ג. קפיץ בעל קשיחות המשתנה בהתאם לתנאי הדרך
 ד. קפיץ בעל קשיחות המשתנה בהתאם לתנאי מזג האוויר
14. האם מותר להרכיב בגלגלים האחוריים צמיג חדש ולצדו צמיג משופשף?
 א. לא, כי הדבר מפריע להחלפת הילוכים סדירה
 ב. לא, כי הדבר פוגע ביציבות הרכב
 ג. כן, אך רק אם הסרן האחורי קשיח
 ד. כן, אך רק אם מערכת הבלמים מאוזנת
15. השיטה הנפוצה לחיבור הקורות של מסגרת האוטובוס היא :
 א. שילוב והרכבה (כדוגמת לגו)
 ב. קשירה בשרשראות
 ג. הדבקה בדבק מגע
 ד. ריתוך או מסמרות
16. שמן או בנזין הבאים במגע עם הצמיג :
 א. משפרים את תכונותיו וביצועיו
 ב. משפרים את יכולת אחיזתו בכביש
 ג. עלולים לגרום לו נזק חמור
 ד. משפרים את יציבותו בסיבובים
17. מיתרונותיו של מתלה פנאומטי באוטובוס :
 א. כיוון אידיאלי של האורות הראשיים מכיוון שגובה המרכב אינו משתנה
 ב. יכולת מעקב אחר לחץ האוויר בצמיגים
 ג. שינוי גובה רצפת האוטובוס משתנה תוך כדי העלאת הנוסעים
 ד. קשיחות הקפיץ תלויה רק במהירות הנסיעה

18. באוטובוס מודרני מותקן :
 א. מתלה פנאומטי שביכולתו לשנות במידה מסוימת את גובה המרכב
 ב. מתלה שמיוצר מגומי ומאפשר נסיעה יציבה בכל מצבי הדרך
 ג. מתלה בעל קפיצי עלים בלבד לשיפור קשיחות המרכב
 ד. מתלה בעל קפיצי פיתול בלבד להגברת גמישות הנסיעה
19. האם כדאי לנסוע על צמיג שהתרוקן ממנו האוויר?
 א. כן, אך במהירות נמוכה
 ב. כן, אך רק בצמיג רדיאלי
 ג. לא, כי הצמיג ייהרס
 ד. כן, אך רק בצמיג דיאגונאלי
20. בולמי זעזועים ברכב :
 א. הם לרוב הידראוליים
 ב. נכנסים לפעולה כשתנאי הדרך גורמים לעומסים קשים
 ג. דורשים בדיקה מידי פעם כדי לוודא שאין נזילות
 ד. כל התשובות נכונות
21. האם מותר להרכיב צמיג רדיאלי וצמיג רגיל על אותו ציר?
 א. אסור
 ב. מותר, אך רק באוטובוסים בין-עירוניים
 ג. מותר, אך רק בגלגלים האחוריים של מונית
 ד. כל התשובות אינן נכונות
22. האופן שבו יש להרכיב קפיץ עלים לשלדת מיניבוס :
 א. שני הצדדים ניידים
 ב. שני הצדדים קבועים
 ג. צד אחד קבוע והאחר נייד
 ד. צד אחד מורכב במחבר אוניברסלי
23. חוסר איזון של הגלגלים עלול לגרום :
 א. נזק לגלגל העטרה של ממסרת ההינע
 ב. לשחיקה של הכביש בדרך מהירה
 ג. לשחיקה מוגברת של הצמיגים
 ד. בלאי במובילי השסתומים
24. נזק לדופנות הצמיג עלול להיגרם כתוצאה מ :
 א. חוסר לחץ אוויר בצמיג
 ב. עודף לחץ אוויר בצמיג
 ג. נסיעה ממושכת בכבישים מהירים
 ד. בלימות ממושכות
25. אורך החיים של הצמיגים הוא פונקציה של :
 א. סוג המטען שמעמיסים על הרכב
 ב. נהיגה נכונה ושמירה קפדנית על לחץ אוויר נכון
 ג. איכות התוספים לדלק
 ד. נהיגה מהירה והימנעות מעצירות פתאום
26. שלדת האוטובוס עשויה :
 א. קורות אורך מפלדה
 ב. קורות רוחב מפלדה
 ג. משולשי חיזוק
 ד. כל התשובות נכונות

27. כדי לשפר את מרכב הרכב ולהגדיל את יציבותו יש :
 א. לבנות את מרכז הרכב גבוה ככל האפשר
 ב. לצמצם את המרחק בין הגלגלים בכל סרן
 ג. להוריד את מרכז הכובד
 ד. התשובות אינן נכונות
28. כל החיבורים החיצוניים למנוע חייבים להיות :
 א. גמישים
 ב. אלסטיים
 ג. קפיציים
 ד. קשיחים
29. עומק החריצים המינימלי המותר בצמיג הוא :
 א. מילימטר אחד
 ב. שני מילימטרים
 ג. חמישה מילימטרים
 ד. עשרה מילימטרים
30. מערכת ההסעה כוללת :
 א. בולמי זעזועים
 ב. קפיצים
 ג. מסגרת ומרכב
 ד. כל התשובות נכונות
31. מתפקידי המיסבים שבגלגלי הרכב :
 א. להצמיד את הגלגל אל הכביש
 ב. לספוג את טלטולי הכביש ולרכך קפיצות
 ג. לאזן את כוחות הנסיעה
 ד. התשובות אינן נכונות
32. כאשר לחץ האוויר בצמיגים אינו מתאים :
 א. הצמיגים יתבלו מהר יותר
 ב. ייגרם נזק לצמיגים רדיאליים בלבד
 ג. יגרם נזק לצמיגים הקדמיים בלבד
 ד. יגרם נזק לצמיגים האחוריים בלבד
33. קפיץ עלים בנוי :
 א. מגליל ספירלי
 ב. מכמה פסי פלדה בעלי אורך שונה
 ג. על בסיס נוזל הידראולי מיוחד
 ד. התשובות אינן נכונות
34. קפיץ לולייני (בורגי) :
 א. מורכב בעיקר באוטובוסים
 ב. עשוי דפי פלדה חזקים
 ג. מורכב בעיקר ברכבים קלים ובמוניות
 ד. אינו שימושי במכוניות
35. האם מומלץ להקטין את לחץ האוויר בצמיגים לאחר נסיעה ארוכה?
 א. כן, כיוון שהחום הנוצר מעלה את לחץ האוויר בצמיג
 ב. לא, כיוון שלאחר התקררות הצמיג יחסר בו האוויר שהוצא ממנו
 ג. כן, אך רק בצמיגים נטולי אבוב (ללא פנימית)
 ד. כן, אך רק בצמיגים עם אבוב (פנימית)

36. בולם זעזועים שאינו תקין :
 א. מגדיל את כוח היצמדות הגלגל לכביש בשעת הנסיעה
 ב. מאפשר נסיעה חלקה יותר של הרכב
 ג. בולם זעזועים בכניסה למהמורות
 ד. גורם למרכב הרכב להימצא רוב הזמן בתנודות עקב קפיצותיו
37. כדי לבדוק את תקינות בולם הזעזועים, לוחצים חזק על קצה כנף הרכב מבחוץ, ואז :
 א. אם לא מצליחים להוריד מעט את פינת הרכב – הבולם תקין
 ב. אם הרכב יתרומם כמה פעמים – הבולם תקין
 ג. אם הרכב יתרומם פעם אחת ולא ימשיך להתנדנד – הבולם תקין
 ד. אם פינת הרכב תרד ולא תעלה לאחר ההרפיה – הבולם תקין
38. בדיקת לחץ אוויר בצמיגים יש לבצע :
 א. לפני כל רישוי שנתי
 ב. לפני הנסיעה, כשהצמיגים קרים
 ג. בכל תדלוק
 ד. בכל הגעה לתחנת סיכה
39. יתרון של קפיץ בורגי (חלזוני) על פני קפיץ עלים :
 א. הרכב יכול להמשיך לנוע גם אם נשבר קפיץ בורגי אחד
 ב. קפיץ בורגי משמש גם כזרוע מתלה לייצוב הרכב
 ג. קפיץ בורגי מסוגל לשאת משקל בלתי מוגבל
 ד. קפיץ בורגי הוא בעל תחום תנועה גדול יותר
40. לחלוקת העומס על כל הגלגלים כשפני הדרך ישרים אחראים :
 א. חישוקי הצמיגים
 ב. בקרת הסבסוב
 ג. מערכת המתלים
 ד. קפיצים רציפים
41. המכלול שנועד לשאת את משקל הרכב, לספוג את זעזועי הכביש ולסייע בייצוב ההיגוי, ההאצה והבלימה הוא :
 א. קפיץ הפיתול
 ב. הצמיג
 ג. תיבת ההגה
 ד. סרן ההינע
42. המערכת שתושפע אם יותקנו ברכב בולמי זעזועים השונים בתכונותיהם מהוראות היצרן היא :
 א. תיבת ההילוכים
 ב. מערכת החשמל
 ג. הממיר הקטליטי
 ד. מערכת המתלים
43. כיצד ניתן לדעת מהו תאריך ייצור של צמיג משנת ייצור 2000 ואילך?
 א. שנת הייצור והשבוע מופיעים בארבע ספרות על דופן הצמיג
 ב. תאריך הייצור מופיע בקוד צבעוני על דופן הצמיג
 ג. תאריך הייצור ומועד ההחלפה מצוינים ברישיון הרכב
 ד. בעת רכישת הצמיג מקבלים תעודת אחריות המכילה את כל הפרטים
44. לחץ אוויר גבוה מדי בצמיג גורם ל :
 א. שחיקה מהירה של דופנות הצמיג
 ב. שחיקה מהירה של מרכז הצמיג
 ג. היגוי קשה יותר מהרגיל ולצריכת דלק גבוהה
 ד. חימום יתר של המנוע ולצריכת שמן גבוהה

45. הנתונים על שחיקת הצמיג, המפרט ותהליך הייצור מצוינים :
 א. בדופן הפנימית של הסוליה
 ב. בכתב האחריות של היצרן
 ג. בדופן הצמיג
 ד. במשקוף דלת הנהג
46. נוסף על סימוני הזיהוי של מבנה הצמיג, חוזקו וכו', קיימים סימונים לזיהוי ייעודו.
 באיזה סוג צמיגים מופיע הסימון (M-S)?
 א. בצמיגים מיוחדים המיועדים לנסיעה בבוץ ובשלג
 ב. בצמיגים לרכב פרטי המיועדים לחיסכון בדלק
 ג. בצמיגים בעלי חתך נמוך המיועדים למשאית קלה
 ד. בצמיגים לגרורים נמוכים ולמובילי טנקים
47. כיצד ניתן לדעת מהו רוחב האופן?
 א. הפרטים מצוינים על הצמיג
 ב. הפרטים מצוינים ברישיון הרכב
 ג. לפי המרחק בין האופנים בסרן
 ד. באמצעות חישוב או מדידה עם קליבר
48. הבטיחות הפסיבית של הרכב בודקת את :
 א. מידת ההגנה שמספקת המערכת במקרה של התנגשות, ובכלל זה בטיחות המרכב וכלוב תא הנוסעים
 ב. מידת ההגנה שמספקת המערכת למניעת נעילת גלגלים בבלימה, המכונה ABS
 ג. מידת היעילות שמספקת המערכת למניעת סחרור גלגלים בנסיעה, המכונה ABS
 ד. יכולת הרכב לחזור למסלול הנסיעה בכביש לאחר ירידה לשוליים או נסיעה על קרח.
49. מידות הצמיגים של מוניות ואוטובוסים נקבעות בהתאם :
 א. לרשום ברישיון הנהיגה
 ב. להוראות המוסד המטפל
 ג. לשיקול הדעת של הנהג
 ד. לרשום ברישיון הרכב
50. המהירות המרבית המותרת של הצמיג מצוינת :
 א. על סוליית הצמיג
 ב. על דופן הצמיג
 ג. ברישיון הרכב
 ד. בתעודת הביטוח
51. לחץ האוויר בצמיגים נמדד ב :
 א. ליברות ופּר
 ב. קילוגרמים ואטמוספרות
 ג. טונה חלקי סנטימטר
 ד. ללחץ האוויר בצמיגים אין יחידות מידה
52. האם לחץ האוויר בצמיגים משפיע על מהירות הנסיעה?
 א. כן
 ב. לא
 ג. תלוי במידות הצמיגים
 ד. תלוי בקוטר תושבת האופן ורוחבו

53. עובי הפרופיל או עומק החריצים המינימלי של צמיג גלגל החילוץ הוא :

א. 2 מ"מ

ב. 4 מ"מ

ג. 2 ס"מ

ד. 4 ס"מ

54. האם ניתן להתקין צמיגים שונים בסרן הקדמי ובסרן האחורי?

א. הוראות התעבורה אוסרות זאת

ב. תלוי בסוג יצרן הרכב

ג. תלוי בסוג יצרן הצמיגים

ד. כן, שהרי אין כל קשר בין הסרנים

55. דרגת המהירות המינימלית המסומנת בצמיגי מוניות היא :

א. M

ב. N

ג. S

ד. A

פרק ז: מערכת ההיגוי (41 שאלות)

1. גלגל ההגה מעביר את התנועה הסיבובית לתיבת ההגה, ותיבת ההגה :
 - א. הופכת אותה לתנועה קווית
 - ב. הופכת אותה לתנועה מעגלית
 - ג. הופכת אותה לתנועה אליפטית
 - ד. הופכת אותה לתנועה זוויתית
2. תיבות ההגה המקובלות ברוב הרכבים הן מסוג :
 - א. סיכה או שבלולי
 - ב. טרפזי או לולייני
 - ג. לולייני או מרובע
 - ד. מסרק או חלזוני
3. מהו היחס בתמסורת ההיגוי?
 - א. נמוך יחסית
 - ב. גבוה יחסית
 - ג. יחס של 1:1
 - ד. משתנה בהתאם למהירות סיבובי המנוע
4. כשחלה תקלה במערכת ההידראולית בהגה הכוח והיא יוצאת מכלל פעולה :
 - א. מופעלת מיד מערכת הידראולית חלופית
 - ב. הרכב מאבד את יכולת ההיגוי
 - ג. הגה הכוח משמש כהגה מכני
 - ד. ההיגוי הופך לקל ונוח
5. תפקיד זוויות ההיגוי :
 - א. לשלוט ביעילות על פעולות ההיגוי
 - ב. לכוון אוטומטית את מוט ההגה
 - ג. למנוע חריקות בעת החלפת הילוכים
 - ד. להקל החלפת גלגל
6. זוויות ההיגוי אחראיות בין היתר ל :
 - א. קירור יעיל של דסקיות הבלימה
 - ב. ניקוז מי הגשם והלכלוך מחריצי הצמיגים
 - ג. שיפור יציבות הרכב
 - ד. מניעת חריקות בעת החלפת הילוכים
7. בפנייה שמאלה הגלגל השמאלי עובר מרחק :
 - א. גדול יותר מהגלגל הימני
 - ב. זהה לגלגל הימני
 - ג. קטן יותר מגלגל הימני
 - ד. המרחק תלוי במהירות הנסיעה
8. בפנייה ימינה הגלגל הימני עובר מרחק :
 - א. גדול יותר מהגלגל השמאלי
 - ב. זהה לגלגל השמאלי
 - ג. קטן יותר מהגלגל השמאלי
 - ד. גדול יותר מגלגל השמאלי, אך רק במהירות גבוהה

9. התכנסות האופנים נועדה :
 א. להגדלת המומנטים הנוצרים בצמיגים
 ב. לשיפור תגובת ההגה
 ג. לשיפור אורך החיים של תמסורת ההינע
 ד. למנוע רעידות בתיבת ההילוכים בעת לחיצה על המצמד
10. תגובת הגה משופרת תלויה ב :
 א. כיוון נכון של זווית התכנסות האופנים
 ב. מצב הצמיגים בגלגלים האחוריים
 ג. החלפת הילוכים נכונה
 ד. הידוק של חיבורי תפוחי ההגה
11. האם יש לכוון ולאזן את הגלגלים הקדמיים?
 א. כן
 ב. לא
 ג. כן, אך רק ברכב בעל הנעה אחורית
 ד. כן, אך רק ברכב בעל הנעה קדמית
12. עומס יתר בחלק אחורי של מונית גורם ל :
 א. חוסר שליטה בהגה
 ב. זריקת הגה
 ג. משיכת ההגה לאחד הצדדים
 ד. קושי רב בסיבוב גלגל ההגה
13. מתפקידי מערכת ההגה :
 א. להניע את הרכב
 ב. לבלום את הרכב
 ג. לשלוט בתנועת הרכב
 ד. לייצב את הפניית האופנים האחוריים
14. אם קפיץ קדמי נשבר תוך כדי נסיעה :
 א. יש להחליף את הצמיג הקדמי בצמיג אחורי
 ב. הצמיג המחובר לאותו הצד מתחמם
 ג. ההגה מושך לצד הנגדי וגורם לשחיקת צמיג אחד בלבד
 ד. ההגה מושך לצד הקפיץ השבור
15. הסיבה להגה רועד בזמן נסיעה בקו ישר :
 א. חוסר איזון של הגלגלים האחוריים או חיבורי הגה חופשיים
 ב. חוסר איזון של הגלגלים הקדמיים או חיבורי הגה חופשיים
 ג. לחץ אוויר נמוך בגלגלים קדמיים
 ד. לחץ אוויר גבוה בגלגלים האחוריים
16. לחץ אוויר שונה בגלגלים הקדמיים פירושו ש :
 א. ההגה ימשוך לצד שבו לחץ האוויר נמוך יותר
 ב. ההגה ימשוך לצד שבו לחץ האוויר גבוה יותר
 ג. יציבות ההגה תשתפר
 ד. שחיקת הצמיגים האחוריים תגבר
17. כאשר צמיג קדמי מתפקע תוך כדי נסיעה :
 א. יש להרפות מאחיזת ההגה
 ב. יש לייצב את ההגה ולבלום בהדרגה עד העצירה
 ג. יש להטות את ההגה מצד לצד
 ד. יש לבלום בלימת חירום

18. מתפקידי מערכת ההיגוי :
- א. לאפשר לגל ההינע לנוע ללא הפרעה
 - ב. לאפשר סיכה יעילה של גל ההינע
 - ג. לאפשר שינוי של כיוון הנסיעה בתנאי עומס משתנים
 - ד. לאפשר העברת תנועה במכללי העברת הכוח על ציר אחד
19. הגה הידראולי מכוונה גם הגה :
- א. מכני
 - ב. פנאומטי
 - ג. כוח
 - ד. אלקטרו-מגנטי
20. הכוח שמפעיל הנהג על גלגל ההגה במונית הוא :
- א. כוח קטן יחסית בתנועה סיבובית ארוכה
 - ב. כוח גדול יחסית בתנועה סיבובית קצרה
 - ג. כוח קטן יחסית בתנועה סיבובית קצרה
 - ד. כוח גדול יחסית בתנועה סיבובית ארוכה
21. כשהמערכת ההידראולית יוצאת מכלל שימוש :
- א. לא ניתן לסובב את גלגל ההגה
 - ב. ההגה מתפקד כהגה מכני
 - ג. ההיגוי קל בנסיעה אטית בלבד
 - ד. ההיגוי קל בכל מצב
22. בהגה הידראולי :
- א. מותקנת משאבת שמן היוצרת לחץ גבוה
 - ב. מותקנת משאבת מים לקירור המכללים החמים
 - ג. על הנהג להפעיל כוח רב בהטיית ההגה לצורך תמרוני חניה
 - ד. על הנהג להפעיל כוח רב בהטיית ההגה במהירויות גבוהות
23. מיתרונות השימוש בהגה הידראולי :
- א. אין חשש לסיבוב חד וחפוז של גלגל ההגה
 - ב. בלאי הצמיגים הקדמיים קטן
 - ג. ההגה קל לשימוש, ולכן הנהג מתעייף פחות
 - ד. המערכת אינה יקרה
24. מיתרונות הגה מכני על פני הגה כוח :
- א. הגה מכני מצריך פחות סיבובי הגה לביצוע תמרון מהיר
 - ב. מערכת של הגה מכני זולה יותר ממערכת של הגה כוח
 - ג. הגה מכני מאפשר שליטה טובה יותר במקרה של תקר קדמי
 - ד. כשההגה מכני הרכב קל יותר לתמרון
25. לחץ אוויר נמוך מדי בצמיגים הקדמיים עלול לגרום ל :
- א. הגה קשה
 - ב. קושי החלפת הילוכים
 - ג. רעשים בממסרת ההינע
 - ד. עומס רב על המצבר
26. סיכה בלתי מספקת במפרקי מוטות ההיגוי גורמת ל :
- א. ירידת אוויר בגלגלי ההינע
 - ב. נקישות במתלים אחוריים
 - ג. שחרור אחיזת המפלט מהמנוע
 - ד. קושי בהטיית ההגה

27. דפיקות או רעידות בגלגל בשעת נסיעה נגרמות כתוצאה מ:
- א. תקלה בתיבת ההילוכים
 - ב. תקלה בתיבת ההגה
 - ג. תקלה בתיבת פיקוד המנוע האלקטרוני
 - ד. תקלה בתיבת העברת הכוח
28. אם מורכב בסרן הקדמי צמיג חדש מול צמיג שחוק:
- א. ההגה ימשוך לצד שבו מורכב הצמיג השחוק
 - ב. ההגה ימשוך לצד שבו מורכב הצמיג החדש
 - ג. ההגה ינוע מצד לצד
 - ד. יציבות הרכב תשתפר
29. צמיגים קדמיים בלתי מאוזנים גורמים ל:
- א. שינוי לחץ הידראולי במשאבת ההגה
 - ב. כוח בלימה גבוה
 - ג. רעידות בגלגל ההגה
 - ד. האצה קלה של הרכב
30. חופש רב בתפוחי ההיגוי גורם ל:
- א. הקטנת צריכת הדלק
 - ב. דפיקות במערכת ההגה
 - ג. הקלה ניכרת בהפניית הרכב בסיבובים
 - ד. להקלה ניכרת בשמירה על כיוון הנסיעה
31. מתפקידי מערכת ההיגוי:
- א. לכוון את מערכת הבלמים באופן אוטומטי
 - ב. לשמור על מיקומם היחסי של בולמי הזעזועים
 - ג. לסייע לאחיזה טובה של הגלגל בכביש בשעת הנסיעה
 - ד. לשמור על ממדיה המכניים של המסגרת
32. זוויות ההיגוי הן הקובעות את:
- א. מיקומה וכיוונה של מערכת התאורה החזיתית
 - ב. מיקומו וכיוונו המדויק של הגלגל ביחס לרכב
 - ג. מיקומו של המנוע במערכת ההינע
 - ד. כל התשובות נכונות
33. כאשר זוויות ההיגוי אינן מכוונות:
- א. נשמע רשרוש מתמיד מבלמי הגלגלים האחוריים
 - ב. הרכב אינו יכול לנוע
 - ג. הרכב מאבד מיציבותו
 - ד. מערכת הבלמים משתתקת
34. משיכת הגה בזמן נסיעה גורמת ל:
- א. בלאי בצמיגים הקדמיים
 - ב. עבודת ההיגוי לא מדויקת
 - ג. לחץ מתמיד על תפוחי ההגה
 - ד. כל התשובות נכונות
35. הציר האחורי באוטובוס:
- א. אחראי בלעדית לתקינות מערכת ההיגוי
 - ב. נושא על עצמו כרבע ממשקל האוטובוס
 - ג. מקשר בין גל ההינע לבין הסרן האחורי
 - ד. התשובות אינן נכונות

36. העמסת יתר בחלקו האחורי של הרכב משמעה :
א. גלגלים קדמיים מוגבהים, ולכן ההגה קל יותר מהרגיל
ב. גלגלים אחוריים מוגבהים, ולכן ההגה קל יותר מהרגיל
ג. גלגלים קדמיים מוגבהים, ולכן ההגה קשה יותר מהרגיל
ד. גלגלים קדמיים מוגבהים, ולכן ההגה קשה יותר מהרגיל
37. ההגה ימשוך לאחד הצדדים אם :
א. הדיפרנציאל יפסיק לפעול
ב. בסרן האחורי ישתחררו הברגים
ג. יוחלפו בולמי הזעזועים הישנים בחדשים
ד. יורכבו בציר הקדמי שני צמיגים בעלי גודל שונה
38. חוסר איזון של הגלגלים הקדמיים :
א. משפר את היציבות בסיבובים
ב. גורם להגה זורק בנסיעה ישרה
ג. משפר את היציבות בשעת בלימת הרכב
ד. לא מאפשר להחליף להילוך אחורי
39. בעת נסיעה בתת-היגוי :
א. רדיוס ההיגוי בסיבוב קטן
ב. הרכב נוטה להפנות חרטום
ג. רדיוס הסיבוב קטן
ד. רדיוס ההיגוי בסיבוב גדל
40. מספר זוויות ההיגוי בגלגלים הקדמיים שנועדו לייצב את הרכב בזמן הנסיעה ולהקטין את בלאי הצמיגים הוא?
א. 2
ב. 3
ג. 5
ד. 10
41. הגורם להחזרה עצמית של הגלגלים הקדמיים למצבם הישר לאחר פנייה הוא?
א. מאט המנוע
ב. מצמד הידראולי
ג. זוויות ההיגוי
ד. מוט השליטה

פרק ח: מערכת הבלמים (59 שאלות)

1. הגורמים שמשפיעים על שיעורי החיכוך בבלימה הם :
 - א. מצבה המכני של מערכת ההיגוי
 - ב. מקדמי החיכוך של הגופים שיש מגע ביניהם
 - ג. משקל הרכב
 - ד. סוג נוזל הבלמים ובמידת צמיגותו
2. מערכת בלמים הידראולית פועלת על בסיס :
 - א. נוזל בלמים
 - ב. לחץ אוויר דחוס
 - ג. שמן מנוע או שמן רגיל
 - ד. כל סוג של נוזל מתאים להפעלת המערכת
3. הכוח להפעלת הבלמים במערכת פנאומטית מקורו ב :
 - א. לחץ סולר דחוס
 - ב. נוזל בלמים מחומם
 - ג. לחץ אוויר דחוס
 - ד. שמן בלמים מיוחד
4. הגורם שאינו משפיע על שיעור החיכוך בבלימה הוא :
 - א. מקדמי החיכוך של הגופים שיש מגע ביניהם
 - ב. מקדם המגע במצמד תיבת ההילוכים וגודל המשטחים
 - ג. גודל הכוח המועבר לבלימה ברפידות
 - ד. גודל משטחי המגע
5. סמן את המשפט הנכון :
 - א. כאשר כוח הבלימה קטן מכוח האחיזה מתרחשת נעילת אופן
 - ב. כאשר כוח הבלימה גדול מכוח האחיזה מתרחשת נעילת אופן
 - ג. כוח הבלימה הוא עוצמת התנגדות הצמיג להחלקה על פני הדרך
 - ד. כוח האחיזה הוא שיעור עוצמת החיכוך בין משטחי המגע
6. בלמי עזר באוטובוס :
 - א. משמשים לבלימת חניה ובלימת חירום, ופועלים לרוב על האופנים האחוריים
 - ב. בולמים את כל גלגלי הרכב באמצעות לחיצה על דוושת הבלם
 - ג. תלויים בבלמי השירות
 - ד. ניתנים להפעלה רק כשהרכב עומד במקומו
7. בלמי השירות של אוטובוסים בשירות הציבורי הם :
 - א. בלמים חשמליים
 - ב. בלמים הידראוליים
 - ג. בלמים אלקטרוסטטיים
 - ד. בלמים פנאומטיים
8. בלמי השירות במוניות :
 - א. מופעלים באמצעות לחץ פנאומטי
 - ב. שונים במוניות קטנות לעומת מוניות גדולות
 - ג. הם הידראוליים, ופועלים על בסיס נוזל בלמים מיוחד
 - ד. זהים במבנה לבלמי השירות באוטובוסים

9. בלמי האטה באוטובוס :
 א. מאפשרים להאט את הרכב ללא שימוש בבלמי השירות
 ב. שוחקים את רפידות הבלם בעת הפעלתם
 ג. מחממים את רפידות הגלגלים האחוריים בשעת הפעלתם
 ד. מאיטים את הרכב בעת הורדת הילוכים
10. מאט אלקטרומגנטי פועל באמצעות :
 א. ממיר המומנט
 ב. תיבת הילוכים אוטומטית
 ג. האטה הרכב בעת הורדת ההילוכים
 ד. מגנט חשמלי שעוצמתו קובעת את כוח ההאטה
11. סמן את התשובה הנכונה : מערכת בלמי השירות מפעילה במונית לפחות מחצית ממספר הגלגלים :
 א. נכון
 ב. לא נכון
 ג. תלוי במשקל הכולל של המונית
 ד. המשפט נכון רק אם מדובר באוטובוס בעל בלמי אוויר
12. ברכב המשמש כמונית?
 א. משמשת לרוב מערכת בלמים פנאומטית
 ב. משמש לרוב מגבר בלם המופעל באמצעות מדחס
 ג. משמשת לרוב מערכת בלמים הידראולית
 ד. משמש לרוב שסתום הגנה ארבעה מעגלים השומר על לחץ קבוע
13. סמן את המשפט שאינו מגדיר נכון את פעולת מערכת הבלמים במונית :
 א. נוזל הבלם מופעל בעזרת תת-לחץ המנוע (ואקום)
 ב. רפידות הבלם האחוריות מחוברות לרוב לסנדלים בדבק
 ג. נוזל הבלמים חוזר למשאבה המרכזית בהרפיית דוושת הבילום
 ד. בגלגלים האחוריים מותקן תא בלמים כפול (מקסי-ברייקס)
14. בהרפיית דוושת הבילום במונית :
 א. נוזל הבלמים נשאר במלואו במשאבות האופנים
 ב. נוזל הבלמים חוזר למשאבה המרכזית
 ג. למשאבות האופנים חוזר אוויר במקום נוזל הבלמים
 ד. נוזל הבלמים עובר מהגלגלים הקדמיים לגלגלים האחוריים
15. מערכת הבלמים שמשמשים בה לרוב באוטובוס :
 א. היא מערכת הידראולית
 ב. היא מערכת פנאומטית
 ג. מופעלת על ידי נוזל בלמים בלבד
 ד. מופעלת בעזרת תת-לחץ של מערכת העברת הכוח
16. תפקיד המדחס במערכת הבלמים באוטובוס :
 א. לספק למערכת את האוויר החדש
 ב. לספק למדחס את נוזל הבלם החדש
 ג. להפעיל ישירות את הבלמים בגלגלים האחוריים
 ד. להפעיל ישירות את הבלמים בגלגלים הקדמיים
17. תפקיד שסתום וסת הלחץ במערכת בלמים פנאומטית :
 א. להחזיר את עודפי לחץ האוויר משסתום ההגנה לעבר המדחס
 ב. לווסת את לחץ נוזל הבלמים במערכת
 ג. לפרוק את עודפי לחץ האוויר במערכת
 ד. לפרוק את עודף נוזל הבלמים

18. שסתום ארבעה-מעגלים במערכת בלמים פנאומטית :
 א. אחראי לפעולה תקינה של המזגן ברכב
 ב. שולט על תפקוד יעיל של ההגה ההידראולי
 ג. שומר על לחץ אוויר אחיד בגלגלי הרכב
 ד. שומר על לחץ שלושת המעגלים האחרים במקרה של תקלה באחת המערכות
19. דוושת בלם השירות באוטובוס :
 א. היא חלק ממערכת בלמי העזר
 ב. ננעלת כשיש עודף לחץ אוויר במערכת
 ג. משמשת כשסתום בלמים ראשי כפול
 ד. ננעלת כשיש חוסר לחץ אוויר במערכת
20. מפעיל כפול לבלמים האחוריים (מקסי-ברייקס) באוטובוס :
 א. משמש לבלימת שירות, לבלימת חירום ולבלימת חניה
 ב. משמש לבלימת חירום ולבלימת חניה בלבד
 ג. משמש לבלימת שירות ולבלימת חניה בלבד
 ד. משמש לבלימת שירות ולבלימת חירום בלבד
21. שסתום בלם יד באוטובוס :
 א. משמש לבלימת שירות
 ב. משמש לבלימת חירום וחנייה
 ג. משמש לבלימת עזר
 ד. משמש לפיקוד מערכות העזר בתמסורת האוטומטית
22. תפקיד הבלמים ברכב :
 א. להפריד בשלבים את חיבור המנוע מהמצבר
 ב. להאט את פעולת תיבת ההילוכים האוטומטית
 ג. להאט את סיבובי המנוע בעת לחיצה על המצמד
 ד. להאט את הרכב, לעצור ולהבטיח את הרכב בחניה
23. רפידות בלמי האוטובוס עשויות מחומר :
 א. נטול פליז
 ב. נטול נחושת
 ג. נטול אסבסט
 ד. נטול פחמן
24. דיסקיות בלימה :
 א. משפרות את הבלימה
 ב. מפזרות ביעילות את החום שנוצר בעת החיכוך
 ג. בעלות כושר בלימה משופר
 ד. כל התשובות נכונות
25. סדר הלחיצות הנכון על דוושת הרכב לצורך עצירתו :
 א. תחילה על דוושת המצמד, ורק לקראת העצירה הסופית על דוושת הבלם
 ב. תחילה על דוושת הבלם, ורק לקראת העצירה הסופית על דוושת המצמד
 ג. על דוושת הבלם ועל דוושת המצמד בו זמנית
 ד. פעם על דוושת הבלם ופעם על דוושת המצמד
26. לחץ האוויר במערכת הבלימה של האוטובוס נוצר על ידי :
 א. מנוע מיוחד המורכב ליד מנוע האוטובוס ותפקידו לייצר לחץ אוויר לבלמים
 ב. מדחס אוויר
 ג. מאוורר בעל ארבע כנפיים המורכב ליד כל גלגל
 ד. זרימת האוויר הנוצר מהדף הנסיעה

27. נסיעה בבלם חניה נעול עלולה לגרום ל:
- א. חימום הבלמים האחוריים במונית ושרפת סנדלי הבלימה
 - ב. חימום רפידות הבלם הקדמיות באוטובוס
 - ג. קשיים בהפעלת מערכת ההיגוי ברכב
 - ד. כל התשובות נכונות
28. בעת תקלה במערכת בלמי האוויר באוטובוס נכנס לפעולה:
- א. בלם מיוחד המאט את הגלגלים הקדמיים
 - ב. בלם מנוע
 - ג. מנגנון ביטחון המדומם את המנוע מידית
 - ד. בלם חירום (מקסי-ברייקס) המפעיל את מנגנון הבלימה של הגלגלים האחוריים
29. הדרך הנכונה לבלימת אוטובוס היא:
- א. בדריכה חזקה וקצרה על דוושת בלם השירות
 - ב. בדריכה בו זמנית על דוושת הבלם ודוושת המצמד
 - ג. בלחיצה מתמדת על דוושת המצמד
 - ד. בדריכה אטית והדרגתית על בלם השירות
30. רצוי להימנע מנסיעה מיד לאחר התנעת האוטובוס בבוקר, כי:
- א. ראשית יש למלא את מכלי האוויר ולהגיע ללחץ מינימלי
 - ב. מנוע דיזל קר אינו מסוגל לפעול במלוא העוצמה
 - ג. ראשית יש לחמם את מערכת התמסורת האוטומטית
 - ד. מערכת קירור הרכב חייבת להתאזן
31. כשדולף אוויר ממערכת הבלמים באוטובוס:
- א. מד הלחץ מורה על ירידה בלחץ האוויר וזמזום אזהרה מופעל
 - ב. תתחיל דליפת אוויר במערכת העברת הכוח
 - ג. אין אמצעי בקרה לדליפת אוויר ממערכת הבלמים באוטובוס
 - ד. לא ניתן להחליף הילוכים
32. לחיצה פתאומית על דוושת הבלם גורמת ל:
- א. החלקת הרכב לצדדים
 - ב. הטיית הנוסעים לאחור
 - ג. החלקת הרכב לאחור
 - ד. הטיית הנוסעים לפנים
33. אם הבלמים ברכב מגיבים רק לאחר לחיצות אחדות על הדוושה, כנראה:
- א. שיש לשטוף את הלכלוך מהסנדלים או לייבש מהם את המים
 - ב. שיש להסיר את השמן מהרפידות
 - ג. שחודר אוויר למערכת ההידראולית
 - ד. שחדר אוויר למערכת הפנאומטית
34. מומלץ לרוקן את האוויר ממערכת הבלמים באוטובוס בסוף היום כדי:
- א. למנוע קצר חשמלי במערכת החשמל
 - ב. למנוע התפוצצות של מכלי האוויר
 - ג. לאפשר לבלם האוויר לפעול
 - ד. לנקז את המים והלחות מהמכלים
35. הפעולה המיידית שמומלץ לבצע לאחר שהרכב יוצא משלולית מים היא:
- א. לבדוק אם כתוצאה מהרטיבות לא נפגעו תפוחי מוט ההגה
 - ב. לוודא שמערכת הבלמים פועלת כנדרש
 - ג. לבדוק את לחץ האוויר בצמיגים
 - ד. לבדוק ביסודיות אם מערכת העברת הכוח לא נפגעה

36. האם קיימת סכנת החלקה כתוצאה מבלימה פתאומית?
 א. כן
 ב. לא
 ג. כן, אך רק בדרך חולית
 ד. כן, אך רק בדרך סלולה
37. חל איסור מוחלט להתניע אוטובוס בדחיפה כי:
 א. קיימת סבירות גבוהה לפגיעה חמורה בתיבת ההילוכים
 ב. אם מכלי האוויר ריקים, אין כל אפשרות לעצור האוטובוס אם יתחיל להתדרדר
 ג. מבנה המצמד אינו מתאים להתנעת אוטובוס בדחיפה
 ד. שמנוע האוטובוס זקוק לחימום מקדים
38. מתפקידי בלם-מנוע (אגוזו-ברייקס) באוטובוס:
 א. לשמן את המנוע
 ב. לצנן את מערכת הספקת המים
 ג. למנוע שימוש מופרז בתיבת ההילוכים
 ד. למנוע עד כמה שאפשר שימוש מופרז בבלם השירות
39. תפקיד בלם היד ברכב:
 א. לאבטח את הרכב מפני גניבה
 ב. לסייע להשתלבות המנוע ומערכת תיבת ההילוכים האוטומטית
 ג. להבטיח את הרכב בשעת חניה מפני החלקה או הידרדרות
 ד. לאפשר החלפת הילוכים חלקה
40. מאט מסוג בלם פליטה הוא:
 א. מצערת המותקנת בצינור הפליטה
 ב. שסתום המשחרר את לחץ הדחיסה
 ג. מאיץ מומנט הפועל בירידה תלולה
 ד. מאט הידראולי התלוי בהילוך המשולב
41. בזמן האצה, מערכת בקרת הסחרור TCS:
 א. מפעילה את הבלמים בצורה אחידה על כל הגלגלים
 ב. שולטת על הגלגל המסתחרר גם בתנאים קיצוניים
 ג. מפחיתה את מרחק הבלימה, בהשוואה למערכות בלמים הידראולית
 ד. משלבת את דוושת ההאצה ואת דוושת הבלימה והופכת אותן לדוושה אחת
42. ככל שמשטחי פני החיכוך מתחממים יותר:
 א. שיעור החיכוך ביניהם עולה
 ב. שיעור החיכוך ביניהם יורד
 ג. כושר הבילום בין הרפידות משתפר
 ד. רפידות החיכוך מתקררות ביעילות רבה
43. תפקיד דוושת הבלם במערכת בלמי אוויר:
 א. להאט את הרכב באופן אלקטרוני באמצעות בקר ממוחשב
 ב. להפחית את בלאי רפידות הבלם ולשפר את אמינותן לטווח ארוך
 ג. לאפשר מעבר של אוויר דחוס ממכלי האוויר אל תאי הבילום
 ד. לזהות תקלות ולספק מידע לצורך דיאגנוסטיקה אמינה יותר
44. האם גלגל נעול מסוגל להעביר כוחות צד יעילים למניעת החלקה בכביש?
 א. כן, אך בצמיגים שחוקים בלבד
 ב. כן, אך במיוחד בכביש רטוב
 ג. כן, אך בגלגלים חדשים בלבד
 ד. לא, במיוחד לא בכביש רטוב

45. התכונה האופיינית לפעולת מערכת ABS :
- א. במקרה של תקלה באחד האופנים, האופן הנגדי בציר אינו מתנתק
 - ב. מאפשרת לבדוק במדויק את מרחק הבלימה, אך חיי הצמיגים מתקצרים
 - ג. מאריכה את חיי הצמיגים, אך לא מאפשרת לבדוק במדויק את מרחק הבלימה
 - ד. מאריכה את מרחק בלימה במרב תנאי הנסיעה ותנאי הדרך
46. כדי לפצות על חיסרון של מערכת הבלמים הרגילה, מערכת ABS :
- א. מבקרת את התרחשות הבלימה ברציפות ובצורה מחזורית
 - ב. מצמצמת את זמן התגובה של הנהג בעת לחיצה על הבלמים
 - ג. מאריכה את זמן התגובה של הנהג בעת לחיצה על הבלמים
 - ד. מאתרת את הגלגל המשוחרר ומורידה ממנו את הלחץ
47. שסתום הגנה ארבעה מעגלים במערכת בלמי האוויר :
- א. מונע במערכת האוויר פיצוץ כתוצאה מעודף לחץ
 - ב. שומר על לחץ בשאר המעגלים כשיש תקלה באחת המערכות
 - ג. מונע את נעילת ה"מקסי ברייקס" כשאין אוויר במערכת
 - ד. מגן על ארבעת ערוצי המערכת כדי למנוע נעילה של הגלגלים בבלימה.
48. כוח הבלימה המינימלי הנדרש מבלמי השירות ברכב הוא :
- א. כוח שעוצמתו כפולה ממשקלו העצמי של הרכב
 - ב. כוח שעוצמתו קטנה מהמשקל הכולל המותר ברכב
 - ג. כוח שעוצמתו גדולה ממחצית משקלו העצמי של הרכב לרבות הגלגלים
 - ד. כוח שעוצמתו אינה גדולה ממחצית כוח הבלימה מנוע הבעירה המותקן ברכב
49. האם בלם הקפיץ במערכת הפנאומטית ננעל מיד בעת אובדן אוויר?
- א. כן. נעילת חירום של בלמי הקפיץ מופעלת אוטומטית
 - ב. לא. בלם החירום ננעל רק בהפעלת ידית בלם החניה והחירום
 - ג. כן, אבל זמן התגובה ומרחק העצירה מתארכים
 - ד. לא. בלמי הקפיץ מווסתים את הגלגלים האחוריים באמצעות וסת לחץ
50. סמן את המשפט הנכון :
- א. בלמי תוף יעילים יותר מבלמי דיסק, ונהוג להתקנם בגלגלים הקדמיים כדי לאפשר, בעת סיבוב, התנהגות של תת-היגוי
 - ב. אם מותקנת מערכת למניעת נעילת גלגלים בבלימה (ABS), רצוי להתקין בכל הגלגלים רק בלמי לחץ, ולאוררם באילוץ
 - ג. בלמי דיסק מאפשרים עצירה מאוזנת ומבוקרת, ואילו בלמי תוף סובלים מאמינות מוגבלת, מחוסר איזון ומבקרה לקויה
 - ד. בלמי דיסק יעילים יותר ומצריכים פחות שירותי אחזקה, אך מחייבים לחץ גבוה. לבלמי תוף יש "המרצה עצמית" המגדילה את כוח הבלימה
51. האם להחלפת אחד הגלגלים יש השפעה על מערכת מניעת נעילת הגלגלים בבלימה?
- א. גודל הגלגל או ניפוח חסר לא קשורים לפעולת המערכת, כי החיישן מודד את הטבעת המשוננת
 - ב. כאשר גודל הגלגל אינו נכון, משתבשת פעולתה המושלמת של מערכת ABS, וקריאת מהירות הסיבוב משתנה
 - ג. גלגל גדול יותר וניפוח חסר משלימים זה את זה, ולכן שילוב כזה אינו משפיע על פעולת המערכת
 - ד. כאשר אחד הגלגלים גדול יותר, גם אחת הטבעות צריכה להיות גדולה יותר כדי שפעולת המערכת תהיה מושלמת

52. מערכת לנעילת גלגלים ABS פועלת כאשר :
 א. בלחיצה על דוושת הבלם אחד הגלגלים מאט יותר מהאחרים
 ב. נוצר הפרש בין מקדמי החיכוך של הגלגלים הקדמיים בעת האצה
 ג. נוצרים הבדלי עומס גדולים בין הסרן המניע לבין הסרן המונע
 ד. נוצרים הבדלים בין מקדמי החיכוך של הגלגלים לבין הדרך
53. תפקיד מערכת ASR ברכב מודרני :
 א. לאפשר הזזה של הרכב
 ב. לאפשר התנעה של מנוע קר
 ג. למנוע נעילת גלגלים
 ד. למנוע סחרור גלגלים
54. מאט אלקטרומגנטי מופעל על ידי :
 א. נוזל הידרוסטטי
 ב. נוזל הידראולי
 ג. מערכת החשמל
 ד. שמן מיוחד בעל צמיגות גבוהה
55. מקור מומנט הבלימה של המאט האלקטרומגנטי הוא :
 א. זרמי מערבולת
 ב. אוויר דחוס
 ג. זרימת שמן
 ד. תיבת ההילוכים
56. מאט האוטובוס שלו כושר הבלימה הנמוך ביותר יחסית לעוצמת המנוע הוא :
 א. מאט אלקטרומגנטי
 ב. בלם פליטה
 ג. בלמנוע
 ד. מאט הידרודינמי
57. הדרישה להאטה מינימלית של בלמי השירות ברכב ציבורי היא?
 א. 3.5 מטר בריבוע בדרך מישורית
 ב. 4.5 מטר/שנייה² כשהרכב עמוס
 ג. 5.5 מטר בריבוע בכל שיפוע ובכל ציפוי
 ד. 6.5 מטר/ שנייה² בכל שיפוע
58. המכלול שנמצא בבלמי האוטובוס ותפקידו לשחרר את עודפי לחץ האוויר ממגורת האוויר הוא :
 א. וסת כוח הבלימה
 ב. שסתום ארבעה-מעגלים
 ג. מכשיר האזהרה בלוח המחוונים
 ד. שסתום הביטחון
59. הרכבים הציבוריים שבהם נדרש להתקין מתקן למניעת נעילת גלגלים בבלימה הם :
 א. אוטובוס משנת ייצור 1991 ומונית משנת ייצור 1993 ואילך
 ב. אוטובוס משנת ייצור 1996 ומונית משנת ייצור 1991 ואילך
 ג. אוטובוס שבו מותקנת מערכת בלמים הידראולית משנת 1989 ואילך
 ד. מונית שבה מותקנת מערכת בלמים המופעלת בלחץ אוויר בלבד

פרק ט: סביבת הנהג והנוסעים (38 שאלות)

1. הטמפרטורה שמראה שעון החום כשהמנוע במצב תקין היא :
 - א. 15 אטמוספרות
 - ב. 20 אטמוספרות
 - ג. 90°C מעלות צלסיוס
 - ד. 150°C מעלות צלסיוס
2. נורית לחץ השמן נדלקת כאשר :
 - א. לחץ השמן גבוה
 - ב. לחץ השמן נמוך
 - ג. צמיגות השמן גבוהה
 - ד. המנוע פועל במהירות סרק
3. לחץ שמן תקין של המנוע הוא :
 - א. 0.5 עד 2.5 באר
 - ב. 5.0 עד 25 אוקטן
 - ג. 2.5 עד 5 סל"ד
 - ד. 0.5 עד 5 כוח סוס
4. לחץ אוויר בצמיגים רצוי לבדוק כאשר :
 - א. הכביש רטוב
 - ב. מזג האוויר חם
 - ג. הצמיגים חמים
 - ד. הצמיגים קרים
5. סוג הממסרה המקובל ברכב המשמש כמונית הוא :
 - א. תיבת הילוכים ידנית הידרו-דינמית
 - ב. תיבת הילוכים ידנית סינכרונית
 - ג. תיבת הילוכים אוטומטית אלקטרו-פנאומטית
 - ד. תיבת הילוכים מסוג וילסון
6. הפעלה רבה של בלמי השירות בנהיגה ממושכת בירידות :
 - א. תפחית מיעילות הבלימה ומיכולת הקירור של הבלמים
 - ב. שיפור יעילות הבלימה
 - ג. תצמיד את הרפידות לתופי הבילום
 - ד. תגרום לאחידות הבלימה בכל מצב
7. לחץ האוויר בצמיג חם :
 - א. נמוך יותר מאשר בצמיג קר
 - ב. גבוה יותר מאשר בצמיג קר
 - ג. נמדד ביחידות הספק
 - ד. מעביר מתח אלקטרוסטטי בקלות רבה מאשר צמיג קר
8. מד החום המקובל המורכב ברכב המשמש כמונית מורה על :
 - א. טמפרטורת השמן במנוע
 - ב. טמפרטורת נוזל הבלמים במערכת הבלימה
 - ג. טמפרטורת נוזל הקירור במנוע
 - ד. התשובות אינן נכונות

9. באיזה רכב מותקן מד לחץ כפול לשתי מערכות בלמי אוויר?
 א. בכל רכב המשמש כמונית
 ב. ברכב עם מנוע בנזין המשמש כמונית
 ג. ברכב עם מנוע דיזל המשמש כמונית
 ד. באוטובוסים עירוניים ובין-עירוניים
10. נורית האזהרה של מד לחץ השמן תידלק:
 א. כשבעת פעולת המנוע לחץ שמן המנוע נמוך
 ב. כשמפלס השמן במנוע נמוך מאוד
 ג. כשמופעל מתג ההתנעה והמנוע נשאר דומם
 ד. כל התשובות נכונות
11. באוטובוסים בין-עירוניים מקובל להתקין:
 א. מד דלק מיוחד המראה מהי כמות הדלק החסרה במכל
 ב. מד דלק דיגיטלי
 ג. שני מכלי דלק
 ד. שני מכלי דלק מקוריים ושניים רוזריים
12. באוטובוסים מותקן טכוגרף שמציין:
 א. מהי תצרוכת הדלק הממוצעת
 ב. מהי מהירות הרכב ומרחק הנסיעה
 ג. בגרף על גבי סרט מגנטי את מספר סיבובי המנוע
 ד. בגרף על גבי דיסקית את זמני הנסיעה, את מהירות הרכב ואת מרחק הנסיעה
13. טכוגרף באוטובוסים מאפשר לעקוב אחר:
 א. כמות האוויר במכלי מערכת הבלמים
 ב. מספר העצירות הממושכות שהיו לרכב במהלך היום
 ג. חום המנוע כאשר הרכב נוסע בעלייה תלולה וממושכת
 ד. לחץ שמן המנוע בכל שלבי הנסיעה
14. נורית האזהרה של בלמי האוויר נדלקת כאשר:
 א. לחץ האוויר גבוה מהדרוש
 ב. לחץ האוויר נמוך מהדרוש
 ג. לחץ האוויר מראה כי מערכת ההפעלה תקינה
 ד. לבלמי אוויר אין נורית אזהרה
15. ידית המגב לשטיפת החלון הקדמי באוטובוס מפעילה משאבה:
 א. פנאומטית
 ב. הידראולית
 ג. חשמלית
 ד. מסוג ונקל
16. שינוי זווית גלגל ההגה באוטובוס:
 א. מאפשר להתאים את מיקום ההגה לנהג
 ב. מגדיל את הרדיוס של סיבוב גלגלי הרכב
 ג. מקטין את מספר הסיבובים של גלגל ההגה
 ד. משפר את תכונותיו הדינמיות של האוטובוס
17. הזמזם במערכת בלמים פנאומטית פועל:
 א. כאשר הלחץ במערכת גבוה
 ב. כאשר הלחץ במערכת נמוך
 ג. לזמזם אין חשיבות
 ד. התשובות אינן נכונות

18. ידית המחוון לאיתות בפניות (וינקר):
 א. חוזרת אוטומטית למקומה בעת החזרת גלגל ההגה למצב ישר
 ב. אינה חוזרת אוטומטית בתום הסיבוב בכל המוניות ובכל האוטובוסים
 ג. חוזרת ידנית באוטובוסים, ואוטומטית ברכב המשמש כמונית
 ד. נשארת בפעולה עד לפנייה הבאה
19. כאשר חיישן התאוצה מגלה התנגדות צדדית במרכב הרכב, מחשב הבקרה מפעיל:
 א. פגוש קדמי אנרטי
 ב. כרית אוויר צדדית
 ג. חגורת קדם-מותחן
 ד. מנגנון למניעת נעילת גלגלים
20. האם ניתן להתקין כריות אוויר לברכי הנהג והנוסע?
 א. כן
 ב. לא
 ג. רק במוניות שירות
 ד. רק באוטובוסים מפרקיים
21. המכלול שיכול לחצוץ ביעילות בין קורות הצד במרכב הרכב לבין ראשי הנוסעים הוא:
 א. חגורות הבטיחות
 ב. מוט ההילוכים
 ג. כרית לברכיים
 ד. וילון מתנפח
22. האם מותר להשתמש באביזרים כדי להפחית את המתוחות או את לחץ הרצועה של חגורות הבטיחות?
 א. מותר
 ב. אסור
 ג. מותר, אך רק בחגורות ישנות
 ד. מותר, אך רק בחגורות חדשות
23. כשמתגלה פגם או נזק בחגורת הבטיחות:
 א. יש להחליפה בחגורה חדשה
 ב. יש להדביקה בדבק מגע
 ג. יש לתפור אותה בחוט ניילון
 ד. יש לדווח למשרד התחבורה
24. המנגנון לקדם המתוחה של חגורת הבטיחות מיועד:
 א. לשימוש בנסיעות קצרות ובמהירויות נמוכות
 ב. לשימוש בחגורה לאחר שהופעלה בעקבות תאונה
 ג. להפחתת המתוחות או לחץ הרצועה של החגורה
 ד. להצמיד את הנוסע למושב בשלב הראשוני של התאונה
25. קדם-מותחן של חגורת בטיחות יש להחליף:
 א. אחרי שפעל פעם אחת
 ב. אחרי שפעל פעמיים
 ג. בהתאם להוראות היצרן
 ד. בהתאם להוראות משרד התחבורה
26. כריות אוויר דו-שלביות חדשות תוכננו כדי:
 א. לסייע למותחני חגורות הבטיחות לפעול ללא כל מגבלות
 ב. שיוכלו להתנפח בשתי מהירויות שונות בהתאם לחומרת ההתנגשות
 ג. לפעול גם בעת פגיעה חזיתית וגם בעת פגיעה מאחור
 ד. שיתנפחו בעת פגיעה מאחור, בעת פגיעה צדדית ובהתהפכות

27. תאונה שמתרחשת במהירות של חמישים קמ"ש שווה בעוצמתה :
 א. לדחיקה של 50 ק"ג בזרועות הידיים
 ב. לדחיקה רגלית של 100 ק"ג
 ג. לנפילה מקומה רביעית
 ד. לכוח מנוע של 50 כוחות סוס
28. כרית אוויר חזיתית :
 א. מחליפה את השימוש בחגורות בטיחות להגנת הנוסעים
 ב. מתנפחת בעת פגיעה צדית, במהירות העולה על 30 קמ"ש
 ג. מתנפחת בהתהפכות הרכב או בהטייתו על צדו
 ד. מספקת הגנה נוספת בעת בהתנגשות חזיתית
29. חגורת בטיחות מספקת הגנה אופטימלית :
 א. רק כאשר היא מותקנת כהלכה
 ב. רק כאשר היא מיוצרת מסיבי ניילון
 ג. רק כאשר היא גמישה ואלסטית
 ד. רק כאשר היא מחוברת לשתי נקודות עיגון
30. משענת ראש בטיחותית צריכה למנוע :
 א. מכות יבשות בזרועות
 ב. "צלילות שוט" בצוואר
 ג. שריטות קלות בצוואר
 ד. חבטת זרועות
31. הלחץ של חגורת הבטיחות על הגוף בזמן תאונה :
 א. גדול מאוד ומתפרס על פני שטח גדול מאוד
 ב. גדול מאוד ומתפרס על פני שטח קטן מאוד
 ג. קטן מאוד ומתפרס על פני שטח גדול מאוד
 ד. קטן מאוד ומתפרס על פני שטח קטן מאוד
32. לחגורת הבטיחות עמידות גבוהה בפני :
 א. מאמצי קריעה גבוהים
 ב. כוחות כיפוף גבוהים
 ג. כוחות כיפוף נמוכים
 ד. מומנט פיתול גבוה
33. סמן את המשפט הנכון : בעת תאונה חזיתית ...
 א. מי שאינו חגור נחבט ונבלם על ידי המושבים הקדמיים והשמשה הקדמית
 ב. החגורה מונעת פגיעה מחלקי הרכב והיזרקות החוצה
 ג. החגורה סופגת את המכה ומחלקת אותה על פני חלקי הגוף
 ד. כל התשובות נכונות
34. שטח שמשה קדמית גדול יותר :
 א. תורם משמעותית לשיפור הראות
 ב. מעלה את טמפרטורת מנוע הבעירה
 ג. מפחית את חימום תא הנוסעים בקיץ
 ד. מפחית את טווח הפעולה של המגבים בחזית
35. סדר הפעולות של כריות אוויר המגינות על הנהג בעת התנגשות חזיתית :
 א. מוט עמוד ההגה נסוג וקורס אל לוח המחוונים, ואלה מפעילים את הכריות
 ב. המגן הקדמי של המרכב נסוג לאחור, וכריות האוויר מופעלות מיד
 ג. חיישן תאווטה משדר למחשב, והמחשב פוקד על הנפץ להפעיל את הכרית
 ד. חיישן תאוצה משדר למחשב, והמחשב פוקד על הנפץ להפעיל את הכרית

36. המטרה של הנדסת אנוש ראויה בסביבת הנהג היא :
 א. להבטיח קבלת מידע מדויק ושדה ראייה מרבי
 ב. להבטיח תפקוד קל ונוח של המכללים ואביזרי הנהיגה
 ג. להפחית את עייפות הנהג ולסייע לערנותו
 ד. כל התשובות נכונות
37. סכי שמש מתקפלים מעל השמשה הקדמית :
 א. הם אופציה רצויה ברכב
 ב. מהווים סכנה בטיחותית
 ג. הם חלק מדרישות החובה
 ד. חייבים להיות קשיחים
38. המפרט הטכני של המראה הפנימית במונית קובע שעליה להיות :
 א. מזכוכית שטוחה המוגנת מפני מכה או שבר
 ב. פנורמית בלבד, להבטחת שדה ראייה רחב
 ג. אטומה למעבר קרני אור בתדר גבוה
 ד. מצוידת בלהבי מגבים מפלסטיק או מניילון

פרק י: תפעול (27 שאלות)

1. את כמות השמן באגן השמן יש לבדוק :
 - א. כשהמנוע קר והרכב חונה על משטח ישר
 - ב. כשהמנוע חם והרכב חונה על משטח ישר
 - ג. בכל פעם שהרכב נמצא בחניית טעינה או העלאת נוסעים
 - ד. בכל טיפול עשרת אלפים ק"מ
2. מד לחץ השמן של המנוע מורה על :
 - א. לחץ השמן בזמן שהמנוע דומם
 - ב. כמות השמן במערכת
 - ג. לחץ השמן בזמן שהמנוע פועל
 - ד. גובה פני השמן באגן השמן
3. אם לחץ השמן במד הלחץ יורד תוך כדי נסיעה יש :
 - א. לעצור את הרכב ולאפשר למנוע להסתובב סיבובי סרק
 - ב. לדומם את המנוע תוך כדי נסיעה ולבלום באטיות
 - ג. להוסיף את השמן הדרוש בתחנת הסיכה הקרובה
 - ד. לעצור את הרכב ולהפסיק מיד את פעולת המנוע
4. מנוע שבו הותקן מגדש טורבו יש :
 - א. להתניע ולאפשר למנוע לפעול כמה דקות בסיבובים גבוהים
 - ב. להתניע ולאפשר למנוע לפעול כמה דקות בסיבובים נמוכים
 - ג. להתניע ולהתחיל לנסוע בהילוך נמוך עד חימום המנוע
 - ד. להתניע ולהתחיל לנסוע ולאחר כמה דקות ללחוץ על הכפתור המפעיל את מגדש הטורבו
5. את מצבם הכללי של הצמיגים ונפחם יש לבדוק :
 - א. בתום יום העבודה, בזמן שהמנוע פועל
 - ב. בבוקר, לפני התנעת המנוע
 - ג. בכל הזדמנות במהלך יום העבודה, בזמן שהמנוע דומם
 - ד. אין חשיבות למועד בדיקת מצב הצמיגים
6. נזילות עלולות להתגלות :
 - א. במנוע
 - ב. בהגה הכוח
 - ג. בתמסורות
 - ד. כל התשובות נכונות
7. כשמתניעים את מנוע האוטובוס יש להקפיד :
 - א. שבלם החניה נעול
 - ב. שאין אוטובוס נוסף בקרבת מקום
 - ג. שעוצמת זיהום העשן עומדת בדרישות הרשות המקומית
 - ד. שהמפלט אינו מנותק מהמנוע
8. כשמתניעים מנוע דיזל קר :
 - א. אין צורך להמתין בין ניסיון התנעה אחד למשנהו
 - ב. אם המנוע אינו מותנע לאחר מספר ניסיונות, יש להתניע בדחיפה
 - ג. אין להפעיל את המתנע יותר מעשר שניות רצופות
 - ד. התשובות אינן נכונות

9. מותר לשחרר את בלם החניה באוטובוס רק לאחר :
 א. בדיקה יסודית של צמיגי הרכב
 ב. צינון המנוע
 ג. חימום המנוע במשך כעשר דקות רצופות
 ד. שמד לחץ האוויר במערכת מגיע לקריאה על פי הוראות היצרן
10. ההנחיות התפעוליות המומלצות לממסרה ידנית סינכרונית הן :
 א. נהג בהילוך גבוה ככל האפשר מבלי לאמץ את המנוע
 ב. החלף הילוכים במתינות
 ג. ודא כי המנוע מבצע סיבובים אופטימליים
 ד. כל התשובות נכונות
11. מצב תפעול D בתיבת הילוכים אוטומטית פירושו :
 א. הילוך אָטִי המתאים לנסיעה בשיירה
 ב. הילוך המתאים לנסיעה בעומס גבוה
 ג. מצב המאפשר זינוק חזק ומהיר בעלייה תלולה
 ד. מצב נסיעה רגיל וחסכוני
12. מצב תפעול "1" בתיבת הילוכים אוטומטית פירושו :
 א. הילוך אָטִי המתאים למרחקים קצרים
 ב. מצב שבו ההילוכים **אינם** מתחלפים אוטומטית
 ג. הילוך המתאים לנסיעה בירידות תלולות מאוד
 ד. כל התשובות נכונות
13. אורות בלימה מופעלים :
 א. לאחר כל הרפיה מדוושת ההאצה של הרכב
 ב. כאשר הרכב הנע ממול נוסע באור דרך גבוה
 ג. כאשר מפעילים את אורות החנייה במקום חשוך
 ד. בכל לחיצה על דוושת הבלם, אפילו הקלה ביותר
14. המערכת ש"בוחרת" את ההילוך המתאים לפי המהירות והעומס היא :
 א. תיבת הילוכים ידנית
 ב. מערכת בקרת סחרור
 ג. תיבת הילוכים אוטומטית
 ד. מערכת בקרת נעילת גלגלים בבלימה
15. מראות תשקיף שטוחות :
 א. מקשות לעבד מידע חזותי
 ב. אינן מעוותות את המראה הנראה בהן
 ג. מציגות שדה ראייה רחב יותר אך מעוות בהשוואה למציאות
 ד. מקשות על הנהג לקבל מידע נכון על המתרחש מאחור
16. מראה פנורמית :
 א. מספקת שדה ראייה אחורי רחב יותר
 ב. היא מראה תקנית בכל סוגי הרכב
 ג. מספקת שדה ראייה אחורי צר יותר
 ד. אינה מעוותת את מה שרואים בה
17. המכלול המאפשר לעקוב אחר אופן נהיגת הנהג באוטובוס הוא :
 א. חיישן הצמיגים
 ב. טכומטר
 ג. מד טמפרטורת המנוע
 ד. טכוגרף

18. צמיגים שקוטרם גדול מהקוטר שעליו מורה היצרן :
 א. מאיצים את בלאי המצמד ומגדילים את צריכת הדלק
 ב. מגדילים את כושר הבלימה של בלמי השירות
 ג. גורמים למד המרחק להצביע על מרחק גדול יותר מהמרחק האמיתי
 ד. גורמים למד המהירות להצביע על מהירות גבוהה מהמהירות האמיתית
19. צמיגים שקוטרם קטן מהקוטר שעליו מורה היצרן :
 א. מגביהים את גחון המרכב והופכים אותו לפגיע פחות
 ב. גורמים למד המהירות להצביע על מהירות גבוהה יותר מהמהירות האמיתית
 ג. עלולים לגרום לבלמים להינעל מאוחר יותר מהמתוכנן
 ד. גורמים למד המהירות להצביע על מהירות נמוכה יותר מהמהירות האמיתית
20. אחת החריגות מהוראות היצרן שגורמת להיגוי קשה היא :
 א. צמיגים רחבים מהדרוש
 ב. צמיגים צרים מהדרוש
 ג. צמיגים בקוטר גדול מהדרוש
 ד. כל התשובות נכונות
21. מכללים שאינם עומדים בדרישת התקנים המינימליים הם :
 א. דרך לשפר את ביצועי הרכב
 ב. אתגר אישי
 ג. סיכון בטיחותי
 ד. סיכון ביטחוני
22. לפני הנסיעה יש לבדוק :
 א. שהמראות נקיות ומכוונות בהתאם לתנוחת הישיבה
 ב. שהמראות קולטות את שדה הראייה הטוב ביותר
 ג. שהמראות מאפשרות לראות היטב ללא סיבובי ראש מיותרים
 ד. כל התשובות נכונות
23. שחיקה מואצת של הצמיג היא תוצאה של :
 א. נסיעה במהירות אטית
 ב. נסיעה במהירות גבוהה
 ג. נסיעה בשלוליות מים
 ד. לחץ אוויר לא נכון
24. הנחיית יצרן המונית לוודא שבצמיגים האחוריים לחץ האוויר גבוה יותר :
 א. מטרתה להתגבר על זעזועי הכביש
 ב. מטרתה לשפר את ההיגוי והבלימה
 ג. נכונה למצבים שבהם הרכב עמוס מאחור
 ד. נכונה למצבים שבהם העומס מאחור מינימלי
25. כשצמיג בא במגע עם שמן :
 א. משתפרות היציבות והבטיחות במהירות גבוהה
 ב. נחלשים ביצועי המנוע ומומנט הפיתול
 ג. נפגעת הבטיחות ומסוכן להמשיך בנסיעה
 ד. גדל כושר מיסוב הגלגל
26. כאשר נשבר קפיץ קדמי בשעת נסיעה :
 א. אם הנסיעה ישרה, הרכב יתאזן
 ב. ההגה יישאר מאוזן ולא יסטה לצדדים
 ג. צינור המפלט יצא מכלל פעולה
 ד. ההגה ימשוך לצד הקפיץ השבור

27. הגורם שעלול לגרום להילוכים להתחלף באופן חריג הוא :
- א. נוזל לא מתאים בתמסורת האוטומטית
 - ב. סטיות בקריאות מד המהירות ומד הדרך
 - ג. סיבובי מנוע גבוהים בהילוך סרק
 - ד. צמיגים שקוטרם גדול מהקוטר שעליו מורה היצרן

פרק יא: תחזוקה (33 שאלות)

1. תחזוקת רכב שוטפת אינה מסייעת ל:
 - א. שמירת הרכב
 - ב. ביטחון הנסיעה
 - ג. שיפור ביצועים של מנוע שחוק
 - ד. לחיסכון בדלק ולצמצום בלאי הרכב
2. שמן מנוע מומלץ להחליף:
 - א. בבוקר, כשהמנוע קר וצמיגות השמן גבוהה
 - ב. בבוקר, כשהמנוע קר וצמיגות השמן נמוכה
 - ג. בבוקר, כשמנוע חם וצמיגות השמן גבוהה
 - ד. מיד לאחר הדממת המנוע, כשהשמן חם וצמיגותו נמוכה
3. לתחזוקה יעילה של מערכת הבלמים מומלץ:
 - א. לפרק את הגלגלים כל שבוע ולבדוק את תקינות המערכת
 - ב. לבדוק את עובי רפידות הבלימה בכל טיפול תקופתי
 - ג. להחליף את נוזל הבלמים אחת לחודש
 - ד. להוסיף מעט סולר לנוזל הבלמים כל חצי שנה
4. ניקוז מי העיבוי ממיכל האוויר ברכב מבוצע:
 - א. ברכבים המשמשים כמוניות בלבד
 - ב. במערכת בלמים פנאומטית בלבד
 - ג. באוטובוסים וברכבים המשמשים כמוניות
 - ד. ברכב לא נוצרים מי עיבוי במכלי האוויר, לכן אין צורך לנקזם
5. נוזל בלמים ברכב המשמש כמונית מומלץ להחליף:
 - א. כל שנתיים, אך לא מעבר לכך
 - ב. אין צורך להחליפו, אבל חשוב להוסיף עליו בכל פעם שחסר
 - ג. בכל פעם שמחליפים שמן מנוע
 - ד. כל חודש, ולא משנה מה מצב יעילותו
6. תערובת הנוזל המתאימה למערכת הקירור היא:
 - א. 50% מים ו-50% נוזל מונע רתיחה
 - ב. 50% מים ו-50% נוזל מונע קיפאון
 - ג. 50% נוזל מונע קיפאון ו-50% נוזל מונע רתיחה
 - ד. 80% מים ו-20% סולר
7. נקישות בגלגל ההגה ורעידות תוך כדי נסיעה מקורן ב:
 - א. אלטרנטור שמיסביו יצאו מכלל שימוש
 - ב. טבעת שמן שחוקה שנמצאת במנוע
 - ג. שחיקת גלגלי השיניים בממסרת ההינע הסופית
 - ד. צמיגים פגומים או לחץ אוויר לא שווה בגלגלים הקדמיים
8. החלפת שמן מנוע ברכב מתבצעת לרוב:
 - א. בהתאם להוראות יצרן הרכב
 - ב. כשבבדיקה היומית מתברר שחסר שמן
 - ג. אחת לחודש, ללא תלות במספר הקילומטרים שהרכב עבר
 - ד. בכל טיפול תקופתי שוטף

9. את מסנן השמן במנוע מחליפים :
 - א. בכל 5,000 ק"מ ולא פחות
 - ב. לפני תחילת החורף ולפני תחילת הקיץ
 - ג. בהתאם להוראות יצרן הרכב
 - ד. כאשר שמן המנוע משחיר
10. רצועת המאוורר באוטובוס צריכה להיות :
 - א. מתוחה מאוד
 - ב. מתוחה במקצת
 - ג. רפויה
 - ד. חופשית
11. אחת מדרישות החובה באוטובוסים :
 - א. להחליף את משאבת הזרקת הדלק אחת לשנה
 - ב. לבדוק פליטת עשן לפני מועד הרישוי ולהתקין מגופה
 - ג. לשפץ את הקרבורטור (מאייד) כל שנה
 - ד. לנקות את מכל הדלק מפסולת שהצטברה לאורך השנה האחרונה
12. צנרת גומי במערכת הקירור :
 - א. מומלץ להחליף אחת לכמה שנים
 - ב. יש להחליף בכל טיפול תחזוקה שנתי
 - ג. הכרחי לשטוף במים וסבון כל שבוע
 - ד. אסור לשמן
13. בחלק מהמסורות האוטומטיות באוטובוסים מותקן :
 - א. מנגנון בעל הינע עצמי
 - ב. מנגנון טורבו
 - ג. מדיד בעל שתי דרגות סימונים למנוע חם ולמנוע קר
 - ד. התשובות אינן נכונות
14. צנרת הבלמים ברכב המשמש כמונית :
 - א. עשויה ניילון מיוחד, ולכן אין צורך לבדוק אותה
 - ב. עשויה מכמה שכבות, ורמת התבלותה נמוכה מאוד
 - ג. אינה מחייבת טיפול או בדיקות
 - ד. מחייבת בדיקה תקופתית לוודא שלמותה ותקינותה
15. להבטחת זרימת אוויר בעוצמה מספקת דרך מסנן האוויר :
 - א. מומלץ להחליף את גוף הסינון של האוטובוס בהתאם להוראות היצרן
 - ב. מומלץ לשטוף את גוף הסינון במים כל חודש
 - ג. מומלץ לשמן את המסנן בחומרים מיוחדים בכל טיפול
 - ד. מומלץ לנקות את המסנן במכשיר ואקום (תת-לחץ)
16. את מסנן האוויר רצוי להחליף בתדירות גבוהה יותר כאשר הרכב נמצא :
 - א. כשתנאי העבודה קלים ובסביבה ללא אבק
 - ב. כשהעבודה מואצת ותנאי הסביבה קשים
 - ג. במקומות שבהם הלחץ הברומטרי נמוך מאוד
 - ד. בתנאי יובש ולחות לסירוגין
17. האופן שבו מומלץ לאחסן מצבר לתקופה ממושכת :
 - א. פרוק ובמקום חם
 - ב. טעון ובמקום חם
 - ג. פרוק ובמקום קריר
 - ד. טעון ובמקום קריר

18. בעקבות טעינת יתר של המצבר רצוי :
 א. לאטום היטב את פתחי המצבר כדי למנוע התנדפות
 ב. לגרוע מים מזוקקים וחומצה מפתחי המצבר
 ג. להסיר במידת האפשר את פתחי המילוי של המצבר
 ד. להוסיף למצבר חומצה גופריתנית ואבץ זרחני
19. גלגל נחשב מאוזן :
 א. לאחר תיקון תקר בצמיגיו מאושר על ידי היבואן
 ב. בתום רישוי תקופתי לרכב במכון רישוי מאושר על ידי משרד התחבורה
 ג. לאחר שמוודאים שעומק תעלות החריצים של הצמיג מגיע ל-2 מ"מ לפחות
 ד. כאשר הקו המחבר את מרכזי הכובד של מרכיביו ניצב לציר
20. סמן את המשפט הנכון : תחזוקת רכב בטיחותית היא :
 א. תחזוקה מונעת בזמן, מונעת תקלות
 ב. ערובה לנסיעה בטוחה
 ג. לאפשר רק לבעלי מקצוע לטפל ברכב
 ד. כל התשובות נכונות
21. המלצות האחזקה של יצרן הרכב מבוססות בדרך כלל על :
 א. נתונים ממוצעים
 ב. מאפייני הלקוח
 ג. דרישות הרשויות המקומיות
 ד. נתונים קיצוניים
22. שימוש בנוזל בלמים לא תקני עלול לפגוע ב :
 א. כושר הסינון של הקטליזטור
 ב. כושר הבילום של הרכב
 ג. סוליית הדיפון בצמיג
 ד. התשובות אינן נכונות
23. את הצמיגים החדשים במונית רצוי להרכיב :
 א. על הסרן הקדמי
 ב. על הסרן האחורי
 ג. בהצלבה – מלפנים ומאחור
 ד. אין כל חשיבות למיקום
24. חלפים חלופיים לרכב :
 א. מתאימים לשימוש במקום החלפים המקוריים
 ב. מיוצרים על ידי יצרן הרכב וארוזים באריזה המקורית
 ג. זהים בתכונותיהם ובהרכבם לחלופים משופצים
 ד. הם חלפים שמישים שפורקו מרכב זהה
25. בדיקת הרישוי התקופתית ברכב אינה כוללת את :
 א. בדיקת תקינות הפנסים והאורות, לרבות כיוון אורות
 ב. בדיקת חיבורי ההגה ותקינות הצמיגים והבלמים
 ג. בדיקת פליטת גזי הפליטה והחומרים המזהמים
 ד. בדיקת תפעול תיבת ההילוכים האוטומטית
26. צמיגים שאינם מנופחים דיים :
 א. חוסכים דלק ומונעים זיהום
 ב. משפרים את יציבות הרכב בסיבובים
 ג. מגבירים את צריכת הדלק
 ד. מועילים לבלימה יעילה ורציפה

27. לחץ האוויר המתאים לצמיגים במצבים שונים מפורט ב:
- לוח המחוונים
 - תא המנוע
 - דופן השלדה
 - ספר הרכב
28. באמצעי ביטחון גלויים, כגון מנעול הגה, משתמשים כדי:
- להקשות על גנבי הרכב
 - לשמר את תקינות חיבורי ההגה והצמיגים
 - לאבטח את חמש זוויות ההיגוי התקניות
 - לוותר על הטבעת מספר הרישוי על חלקי המרכב
29. בדיקת בטיחות של אוטובוסים לקראת החורף:
- מחויבת על ידי היצרנים והיבואנים
 - מופיעה בפקודת המוסכים
 - נעשית על פי תקנות התעבורה
 - מחליפה את הרישוי השנתי
30. בדיקת חורף תקנית של רכב כוללת:
- בדיקה של תקינות הממיר הקטליטי במנועי דיזל
 - בדיקה של החלפת הילוכים חלקה וללא קפיצות בתמסורת אוטומטית
 - בדיקה של תאורה חזיתית, אור בלם ואור לנסיעה לאחור
 - בדיקה של גובה המפלס של נוזל הבלמים באוטובוס ציבורי
31. במשך תקופת האחריות מחויב רכב חדש:
- להיות מטופל במוסד המרכזי של היבואן בלבד
 - להיות מטופל במוסד מורשה על ידי משרד התעבורה
 - להיות מטופל אך ורק במוסד מורשה על ידי היבואן
 - להיות מטופל בכל מוסד או מרכז שירות
32. חיסכון בתצרוכת הדלק הוא פונקציה של:
- נהיגה מתונה
 - הקפדה על לחץ אוויר נכון בצמיגים
 - החלפת מסנן האוויר והמצתים בזמן
 - כל התשובות נכונות
33. את גלגלי הסרן הקדמי יש לכוון:
- בהתאם להוראות של יצרן הרכב
 - בהתאם להנחיות של קצין הבטיחות
 - בהתאם להמלצות של איגוד המוסכים
 - על פי מבנה החריצים בסוליית הצמיגים

פרק יב: איתור תקלות (29 שאלות)

1. אם המנוע מתחמם תוך כדי נסיעה עליך לעצור ומיד לבדוק :
 - א. אם חסר נוזל במערכת הקירור
 - ב. את תקינות משאבת המים
 - ג. אם חיבורי הרצועות מתוחים היטב
 - ד. כל התשובות נכונות
2. סיבה אפשרית לנקישות ולרעידות בגלגל ההגה תוך כדי נסיעה היא :
 - א. צמיגים פגומים או לחץ אוויר לא שווה בגלגלים הקדמיים
 - ב. ברגים משוחררים בסרן האחורי
 - ג. טבעות שמן שחוקות במנוע
 - ד. מצמד מחליק שאינו מאפשר החלפת הילוכים
3. רכב ציבורי הוא :
 - א. רכב שהסבירות שייחשף לליקויים שונים בדרך גבוהה
 - ב. רכב ששיעור הבלאי שלו גבוה ביחס לזה של רכב פרטי
 - ג. רכב שממוצע הקילומטרים שהוא עובר בשנה גבוה יותר מזה של רכב אחר
 - ד. כל התשובות המפורטות נכונות
4. אם מסנן דלק במנוע דיזל סתום :
 - א. יש להוסיף לו נוזל קירור
 - ב. יש להחליף את אלמנט מסנן הדלק והניקוז
 - ג. יש לנפח את דוושת ההאצה פעמים אחדות
 - ד. יש לנקות את האוויר ממערכת הבלמים
5. אם האוטובוס פולט כמות גדולה של עשן שחור :
 - א. יש להחליף מייד את מסנן השמן
 - ב. יש להחליף מייד את מסנן הדלק
 - ג. יש להחליף מייד את מסנן האוויר
 - ד. יש להחליף מייד את מסנן הנוזל ההידראולי
6. כדי לרוקן אוויר מהמכלים במערכת האוויר יש :
 - א. לפתוח את שסתומי הניקוז
 - ב. ללחוץ לחיצה ארוכה על דוושת המצמד
 - ג. להחליף הילוכים בתדירות גבוהה
 - ד. לנטרל את מסנן האוויר
7. בלימה לא תקינה עלולה לנבוע מ :
 - א. צמיגים שחוקים
 - ב. סנדלי בילום שנשארו לחוצים לתוף
 - ג. רפידות בילום שחוקות בכל הגלגלים
 - ד. כל התשובות נכונות
8. פעולת בלימה לא-אחידה יכולה לנבוע מ :
 - א. בלמים מכוונים כנדרש
 - ב. שחיקה אחידה של הרפידות
 - ג. רפידות נקיות מאבק ובלתי משומנות
 - ד. חוסר אוויר בצמיגים

9. אם הלחץ ההידראולי במערכת הבלמים אינו מספיק :
 - א. הסיבה היא חוסר אוויר בבלמים
 - ב. הסיבה היא חוסר אוויר בצמיגים
 - ג. הסיבה היא דליפת אוויר מהמפלט
 - ד. העצירה חלשה ואינה מספקת
10. אם חודרים מים לרפידות ולתופי הגלגלים על הנהג :
 - א. לנסוע במהירות כדי לנער את המים שהצטברו בגלגלים
 - ב. לנסוע באטיות וללחוץ לחיצה קלה ומתמדת על דוושת הבלם
 - ג. להמשיך בנסיעה אבל לא ללחוץ על דוושת הבלמים
 - ד. לעצור את הרכב ולהזמין גרר
11. חדירה של אוויר למערכת הבלמים ההידראולית :
 - א. עלולה לשתק את המערכת
 - ב. משפיעה רק על מערכת הבלמים הכפולה
 - ג. מעלה את לחץ זרימת הנוזל במערכת ההידראולית
 - ד. אינה מהווה בעיה בטיחותית, וניתן להמשיך בנסיעה
12. שילוב הילוכים תוך לחיצה גסה על המצמד עלול לגרום ל :
 - א. בלאי מואץ של דיסקת החיכוך
 - ב. החלקת הרפידות של דיסקת המצמד
 - ג. חום גבוה ופגיעה במכלל המצמד
 - ד. כל התשובות נכונות
13. מצמד חיכוך מחליק כתוצאה מ :
 - א. בריחת לחץ (קומפרסיה) מהמנוע
 - ב. תזמון שסתומים לקוי
 - ג. חוסר מרווח חופשי בין מיסב הלחץ לבין המצמד
 - ד. איכות טובה של רפידות המצמד
14. תופעה שאינה גורמת לקפיצת הילוכים :
 - א. מנגנון שילוב הילוכים לא-מכוון או פגום
 - ב. בלאי ושחיקה של שיני הגלגלים או של מיסבי תיבת ההילוכים
 - ג. ברגים משוחררים בתיבת ההילוכים או פגם במכסה
 - ד. נקישות מכניות במתנע החשמלי
15. סיבה אפשרית לשחיקה מוגזמת של צמיגים קדמיים :
 - א. זווית קדם אופן לקויה
 - ב. מנוע הפועל בעוצמה גבוהה במיוחד
 - ג. זווית התכנסות לא תקינה
 - ד. מצמד בלוי או שחוק
16. סיבה שיכולה לגרום למרחק בלימה מוגדל, לאחיזת כביש גרועה ולסכנת החלקה :
 - א. תיבת הילוכים תלויה
 - ב. בולמי זעזועים שחוקים
 - ג. ליקוי במפרקים האוניברסליים
 - ד. צמיגים רחבים מדי
17. בלמים עשויים "למשוך" לאחד הצדדים :
 - א. בהיעדר נורית אזהרה ומד לחץ אוויר במערכת בלמים משולבת – אוויר/הידראולי
 - ב. כשכוח הבלימה מבלם העזר ברכב קטן מ-20% ממשקלו העצמי
 - ג. כשאחד מהמעגלים בשסתום הגנה ארבעה מעגלים במערכת האוויר מאבד לחץ
 - ד. כשנוצרים הפרשי בלימה גדולים בין הגלגלים שעל אותו סרן

18. יציאת אוויר ושמן בעת ניקוז המגורות במערכת האוויר מעידה על:
- שסתום ארבעה מעגלים חסום
 - בלם עצמאי משוחרר
 - מדחס פגום
 - וסת עומס נוזל
19. כשקוטביות המצבר מתהפכת:
- תנועת המנוע תתהפך, ויינזקו מכלליו
 - ממסר הפחת של האלטרנטור יישרף
 - יחול קצר במערכת התאורה
 - מחשבי הרכב והאלטרנטור ייפגעו
20. כשאחד האורות אינו פועל, סביר להניח:
- שהופעלו אורות חניה במקום אורות מעבר
 - שאורות הדרך הגבוהים מסנוורים את ההרכב שממול
 - שאחד מחוטי הלהט של הנורה נשרף
 - שיחידת המחשב המרכזי שובשה
21. במונית בעלת תיבת הילוכים אוטומטית מומלץ להחזיק:
- שמן הידראולי סמיך
 - תמסורת פלנטרית רזרבית
 - מצמדי פס מגנטי
 - כבלי עזר להתנעה
22. במקרה של תקר יש:
- לעצור מיד אך במקום בטוח
 - להפעיל את פנסי המצוקה
 - להציב את משולש האזהרה מאחור
 - כל התשובות נכונות
23. כשעולה חשד שהרכב פגום או מהווה סכנה למשתמשים בדרך:
- יש לדווח למשרד התחבורה
 - אסור להמשיך בנסיעה
 - אסור לעצור בדרך מהירה
 - יש להוריד הילוך ולנסוע במתינות
24. כאשר בתיבת הילוכים אוטומטית כמות השמן גדולה מן הנדרש:
- תיבת ההילוכים מתחממת מאוד
 - תיבת ההילוכים מתקבעת על הילוך שלישי
 - החלפת ההילוכים נעשית באיחור
 - לגובה השמן אין משמעות
25. התופעה שתגרום לתקלה במגופת המצנן (רדיאטור) היא:
- איבוד מים כשהרכב מיטלטל
 - שינוי נקודת הרתיחה של הנוזל
 - כניסת חמצן למים וגרימת חלודה
 - איבוד כוח המנוע בשעת לילה
26. נהג של רכב מודרני יודע כי רפידות הבלימה שבבלמי הדיסק נשחקו ויש להחליפן כאשר:
- נורת האזהרה של ה-ABS נדלקת עם סיבוב מתג ההתנעה
 - גלגל ההגה רועד במהירויות העולות על 50 קמ"ש
 - מצייני השחיקה של רפידות הבלמים מספקים אזהרה קולית
 - נשמעת שריקה צורמנית חזקה מכיוון רפידת הבלם השחוקה

27. סיבה אפשרית לתקלה שבה המתנע אינו מסתובב, אולם עוצמת התאורה אינה נחלשת היא:
- א. זר גלגל הארכובה במנוע מוסט ממקומו
 - ב. היעדר מעבר של חשמל דרך מתג ההתנעה
 - ג. אלטרנטור המעביר דרכו זרם חילופין
 - ד. קוטבי מצבר שהתהפכו לאחר טעינה
28. הנזק שיכול להיגרם למערכות המחשוב והאלקטרוניקה ברכב כתוצאה מהתזת מים על תא המנוע היא:
- א. קורוזיה במחברים החשמליים
 - ב. קצרים בנתיכי הבקרה
 - ג. השבתת חיישני ABS
 - ד. נתק במתג המתנע
29. סיבה לכיסי אוויר בדופנות הצמיג או בכתפי הסוליה יכולה להיות:
- א. גוף קשה שנדחף בין צמד צמיגים
 - ב. חבטה חזקה של גוף קשה בדופנות הצמיג או בכתפיו
 - ג. לחץ אוויר גבוה המותח את רובדי גוף הצמיג
 - ד. חשיפה ממושכת לאור חזק או לקרניים אולטרה סגולות

תשובות

פרק א: הגדרת רכב ציבורי

א-1	ב-2	ג-3	ד-4	א-5	ב-6	ג-7	ד-8
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

פרק ב: מבנה הרכב

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

פרק ג: המנוע ומערכותיו

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

פרק ד: מערכת החשמל

ד-1	א-2	א-3	א-4	ב-5	א-6	ד-7	א-8	א-9	א-10
א-11	ד-12	ד-13	ב-14	ד-15	א-16	א-17	ד-18	ב-19	א-20
א-21	ב-22	א-23	ד-24	א-25	א-26	א-27	א-28	ב-29	ד-30
א-31	א-32	א-33	ב-34	ב-35	א-36	ב-37	א-38	א-39	

פרק ה: מערכת העברת הכוח

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

פרק ו: מערכת ההסעה

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

פרק ז: מערכת ההיגוי

א-1	ד-2	ב-3	ג-4	א-5	ג-6	ג-7	ג-8	ב-9	א-10
א-11	א-12	ג-13	ד-14	ב-15	א-16	ב-17	ג-18	ג-19	א-20
ב-21	א-22	ג-23	ב-24	א-25	ד-26	ב-27	א-28	ג-29	ב-30
ג-31	ב-32	ג-33	ד-34	ד-35	א-36	ד-37	ב-38	ד-39	ג-40
ג-41									

פרק ח: מערכת הבלמים

ב-1	א-2	ג-3	ב-4	ב-5	א-6	ד-7	ג-8	א-9	ד-10
א-11	ג-12	א-13	ב-14	ב-16	א-16	ג-17	ד-18	ג-19	א-20
ב-21	ד-22	ג-23	ד-24	ב-25	ב-26	א-27	ד-28	ד-29	א-30
א-31	ד-32	ג-33	ד-34	ב-35	א-36	ב-37	ד-38	ג-39	א-40
ב-41	ב-42	ג-43	ד-44	ג-45	א-46	ב-47	ג-48	ב-49	ד-50
ב-51	א-52	ד-53	ג-54	א-55	ב-56	ב-57	ד-58	א-59	

פרק ט: סביבת הנהג והנוסעים

ג-1	ב-2	א-3	ד-4	ב-5	א-6	ב-7	ג-8	ד-9	ד-10
ג-11	ד-12	ב-13	ב-14	ג-15	א-16	ב-17	א-18	ב-19	א-20
ד-21	ב-22	א-23	ד-24	א-25	ב-26	ג-27	ד-28	א-29	ב-30
ב-31	א-32	ד-33	א-34	ג-35	ד-36	ג-37	א-38		

פרק י: תפעול

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

פרק יא: תחזוקה

ג-1	ד-2	ב-3	ב-4	א-5	ב-6	ד-7	א-8	ג-9	ב-10
ב-11	א-12	ג-13	ד-14	א-15	ב-16	ד-17	ג-18	ד-19	ד-20
א-21	ב-22	ב-23	א-24	ד-25	ג-26	ד-27	א-28	ג-29	ג-30
ב-31	ד-32	א-33							

פרק יב: איתור תקלות

ב-10	ב-9	ד-8	ב-7	א-6	ג-5	ב-4	ד-3	א-2	ד-1
ג-20	ד-19	ג-18	ד-17	ב-16	ג-15	ד-14	ג-13	ד-12	א-11
	ב-29	א-28	ב-27	ג-26	ב-25	ג-24	ב-23	ד-22	ד-21

תוכנית מומלצת לבניית מבחן

פרק	נושא	מספר שאלות לנושא	המלצות למספר שאלות למבחן של 30 שאלות
פרק א	הגדרת רכב ציבורי	8	0-1
פרק ב	מבנה הרכב	26	1
פרק ג	המנוע ומערכותיו	113	3
פרק ד	מערכת החשמל	39	1-2
פרק ה	מערכת העברת הכוח	53	2-3
פרק ו	מערכת ההסעה	55	3
פרק ז	מערכת ההיגוי	41	2
פרק ח	מערכת הבלמים	59	3
פרק ט	סביבת הנהג והנוסעים	38	3-4
פרק י	תפעול	27	2-3
פרק יא	תחזוקה	33	2-3
פרק יב	איתור תקלות	29	2-3
	סה"כ שאלות	521	30