

נושא מס' 19

השליטה ברכב



תוכן עניינים

1.....	השליטה ברכב
2.....	מערכות השליטה ברכב
4.....	תפעול נכון של מערכות השליטה ברכב
5.....	כיצד לפעול בעת תקלה ברכב המתרחשת בשעת נסיעה
6.....	שליטה ברכב במצבים מיוחדים
6.....	בלימת חירום
6.....	נסיעה בירידה
7.....	נסיעה לאחור
10.....	שאלות לתרגול לקראת מבחן בתיאוריה
11.....	ירידה ועלייה משול הדרך
12.....	שאלות לתרגול לקראת מבחן התיאוריה
13.....	נקר בגלגל

השליטה ברכב

מטרות

התלמידים:

- א. יכירו את פעולות השליטה ברכב.
- ב. יכירו מהו תפעול נכון של מערכות השליטה ברכב.
- ג. יבינו כיצד לפעול בעת תקלה ברכב המתרחשת בעת נסיעה.
- ד. יכירו את תהליך בלימת הרכב ויבינו את הסכנות בבלימת חירום.
- ה. יבינו את דרך הנהיגה בירידה במורד תלול ומתמשך.
- ו. ידעו כיצד לשלוט ברכב בעת זינוק בעלייה.
- ז. יכירו את משמעות הנסיעה לאחור ואת אופן ביצועה.
- ח. יבינו כיצד לרדת אל שול הדרך ולעלות ממנו.
- ט. יכירו ויבינו כיצד לפעול כאשר נגרם נקר בצמיג.

פרק זה שייך לקבוצת הפרקים שיילמדו באופן פרטני על-ידי התלמיד. המורה יבהיר נקודות חשובות הנוגעות לנושא במסגרת שיעורי החזרה והרענון.

מערכות השליטה ברכב

נהג שולט ברכבו באמצעות שלוש פעולות:

- ✓ האצה (גז)
- ✓ בלימה
- ✓ היגוי

פעולות השליטה מתאפשרות בזכות אחיזת צמיגי הרכב בדרך. כאשר הצמיגים תקינים ולחץ האוויר בהם כנדרש, האחיזה טובה והשליטה ברכב יעילה.

המחשה: רכב שמורם כולו על-יד מגבה במוסך לא יזוז ממקומו גם אם לוחצים על דוושת הדלק, שהרי הגלגלים יסתובבו באוויר. הרכב המוגבה לא יעצור בעת בלימה, כי ממילא הוא אינו בתנועה, רק גלגליו ייעצרו. הפניית ההגה תגרום אמנם להפניית ציר ההיגוי אבל הרכב לא יפנה.

ארבע המערכות המאפשרות את השליטה ברכב

1. מערכת ההאצה: דוושת הדלק

מנוע הרכב פועל באמצעות שרפה של דלק (בנזין, סולר, או גז) או חשמל. ככל שהלחיצה על דוושת ההאצה (דלק) חזקה יותר כן שרפת הדלק מהירה יותר, וכך גם מוגברים סיבובי מנוע השרפה או המנוע החשמלי, ועימם מהירות הנסיעה. הרפיה מדוושת הדלק גורמת להאטה (לא לעצירת הרכב).

2. מערכת הבלימה

בלם השירות: הפעלה של דוושת הבלם ברגלו הימנית של הנהג דוחסת בעזרת משאבה נוזל בלמים מיוחד בצינורות אל כל אחד ואחד מהגלגלים. בכל גלגל מופעל מנגנון המושפע מנוזל הבלמים ומהדק את רפידות הבלימה הנייחות אל דסקה המסתובבת עם הגלגל. פעולה זו דומה לגומיות המתחככות בחישוק האופניים כשמופעל בהם בלם היד. החיכוך יוצר חום גבוה ובלימה. בלשון שיעורי הפיזיקה: האנרגיה הקינטית (התנועה) הופכת לאנרגיית חום וכך נוצרת בלימה.

חשוב לדעת: בלימה ממושכת, בירידה למשל, תגרום להתחממות הרפידות והדסקות עד להיחלשות מוחלטת של כוח הבלימה. לכן, בירידה תלולה או ארוכה יש לשלב להילוך נמוך שיאפשר לנצל את המהירות הנמוכה של המנוע, כשאינן לוחצים על דוושת ההאצה, לשמירה על מהירות סבירה ללא שימוש בבלם השירות או שימוש מוגבל בלחיצות קצרות.

בכלי רכב כבדים פועלת המערכת בלחץ אוויר דחוס במקום נוזל הבלמים. מערכות הבלימה מצוידות במערכת ABS (Antilock Braking System) שתפקידה למנוע נעילה של הגלגלים והחלקה בעת בלימה, ולאפשר היגוי במהלך בלימה חזקה.

בלם החנייה: משמש למניעת תזוזת הרכב בחנייה. ברוב כלי הרכב בלם החנייה הוא בלם יד המהדק את רפידות הבלימה בגלגלי ציר אחד בלבד - אחורי או קדמי. במקרה חירום, כאשר בלמי השירות אינם פועלים בשל תקלה, ניתן להסתייע בזהירות ובעדינות בבלם היד.

3. מערכת ההילוכים

מערכת ההילוכים (אוטומטיים או ידניים) מסייעת לפעולות השליטה. שילוב ההילוכים גבוהים מסייע להאצה, ושילוב ההילוכים נמוכים יכול לשמש כבלם מאט בעזרת המנוע. מערכת ההילוכים מבוססת על פעולה משולבת של גלגל שיניים גדול וגלגל שיניים קטן, על-פי העיקרון, שסיבוב גלגל השיניים הגדול גורם לסיבובים רבים ומהירים יותר של הגלגל הקטן שמשולב בו, ולהיפך. כך, מבוסס ההילוך הגבוה, המשמש למהירויות גבוהות, על סיבוב של גלגל השיניים המניע שמשולב בו גלגל שיניים קטן, וההילוך הנמוך מבוסס על גלגל שיניים מניע שמשולב בו גלגל שיניים גדול, אשר גורם לסיבובים איטיים ולכוח הנחוץ לתחילת הנסיעה או לעלייה. ההילוך הנמוך מאפשר לנצל את כוח המנוע (בתחילת הנסיעה ובעלייה) וההילוך הגבוה מאפשר נסיעה מהירה יותר עם כוח פחות.

שילוב של גלגל שיניים נוסף בתיבת ההילוכים הופך את כיוון הסיבובים וגורם לנהיגה אחורנית (רוורס).

פעילות לתלמידים:

צפו בסרטון: [כיצד פועלת תיבת הילוכים \(Manual Transmission, How it works\)](#). 6:04 דקות).

4. מערכת ההיגוי

תנועת סיבוב ההגה מועברת באמצעות מערכת צירים ומוטות גישור, מההגה שבידי הנהג אל הגלגלים הקדמיים (המושג "הגה כוח" מלמד, שמערכת ההיגוי מצוידת במנגנון הידראולי שמקל על סיבוב גלגל ההגה. מנגנון זה מאפשר את השימוש בגלגל ההגה קטן, בניגוד לגלגלי ההגה הגדולים שהיו נהוגים בעבר).

בפרק זה נלמד על נושאים מרכזיים הקשורים לתפעול מערכות אלה ולתקינותן, כדי שנדע כיצד לשלוט ברכב.

תפעול נכון של מערכות השליטה ברכב

היגוי

על-פי תקנה 28(א) **חובה על הנהג להחזיק בהגה או בכידון:** "נוהג רכב חייב להחזיק בידיו את ההגה או הכידון כל עוד הרכב בתנועה. אולם, רשאי הוא להסיר יד אחת מן ההגה או מן הכידון אם עליו לעשות בה דבר להבטחת פעולתו התקינה של הרכב או לקיום כללי התנועה".

לצורך שליטה בהגה בכל מצב, ובעיקר כאשר נדרש לחמוק ממכשול, יש להחזיק את ההגה בשתי הידיים כדי ליצור איזון בהפניית ההגה ובהחזרתו לנקודת המוצא.

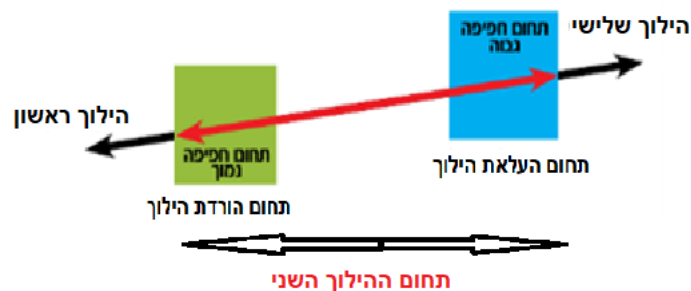
אם נדמה את גלגל ההגה ללוח ספרות של שעון, אחיזה נכונה ויציבה היא במצב שבו כפות הידיים אוחזות את ההגה בשעות 9 ו-3 או 10 ו-2.

שימוש בהילוכים

ההילוך נקבע על-פי מהירות המכונית - הגברת המהירות מצריכה העלאת הילוך, והורדת מהירות מצריכה הורדת הילוך. כל עוד אין צורך בשינוי מהירות הנסיעה והנהג נוסע בתחום ההילוך אין צורך בהחלפתו. אולם, כאשר תנאי הדרך והתנועה משתנים, על הנהג להחליט אם להוריד הילוך או להעלותו כדי להתאים אותו למהירות.

העלאת הילוכים מאפשרת לרכב נסיעה מהירה יותר. לאחר שמיצינו את כוחו של ההילוך הראשון נוצר הצורך להעלות הילוך שני, ולאחר מיצוי כוחו של ההילוך השני, נדרשת העלאה להילוך שלישי וכן הלאה. רעש המנוע מציין את העיתוי להעלאת ההילוך.

בדומה לכך, הורדת הילוך נדרשת כאשר יש צורך בהפחתת המהירות. פעולת ההעלאה וההורדה של ההילוכים נעשית בטווח של מהירויות ולא במהירות מסוימת.



בתיבת הילוכים אוטומטית הפעולה מתבצעת באופן אוטומטי.

הצורך בהורדת הילוכים (מהירות) נוצר במצב שבו יש אילוצי דרך או תנועה:

- ❖ לקראת פניות.
- ❖ בעיקולי דרך.
- ❖ בשיפועי דרך.
- ❖ לפני עצירות מתוכננות.
- ❖ לקראת צמתים שיש צורך להאט טרם הכניסה אליהם.
- ❖ לפני מעברי חצייה או במקומות שבהם נדרשת האטה.
- ❖ לקראת תנועה הנוסעת באיטיות.
- ❖ לקראת חציית מסילת ברזל.

כיצד לפעול בעת תקלה ברכב המתרחשת בשעת נסיעה

התקלות ברכב שמונעות המשך נסיעה:

- ❖ רעש באחת ממערכות הרכב.
- ❖ חום המנוע גבוה מדי.
- ❖ נורית לחץ שמן נדלקת.
- ❖ נורית אזהרה כללית נדלקת (נורית עם משולש אזהרה אדום וסימן קריאה בתוכו).
- ❖ תקלה במערכת הבלמים.
- ❖ סטיית ההגה באופן לא רצוני.
- ❖ נקר או חסר בלחץ אוויר באחד הצמיגים, פיצוץ צמיג.

עצירת הרכב בבטחה בעת זיהוי תקלה

העמדת רכב בדרך בעת תקלה היא מסוכנת!

- ❖ יש לעצור את הרכב במקום בטוח הרחק ככל האפשר מהכביש, ולהרחיק את הנוסעים מהרכב אל מעבר למעקה הבטיחות.
- ❖ ברכב בעל תיבת הילוכים ידנית, בעלייה או בירידה, יש להפנות את הגלגלים ולשלב הילוך מתאים לשיפוע הדרך.
- ❖ רכב בעל תיבת הילוכים אוטומטית יש לשלב למצב חנייה.
- ❖ יש להפעיל את בלם החנייה.
- ❖ יש לדומם את המנוע.

פעולות בטיחותיות הנדרשות על-פי חוק בעת טיפול בתקלה ברכב:

- ❖ יש להפעיל את פנסי החירום.
- ❖ יש ללבוש אפוד זוהר.
- ❖ יש להציב את משולש האזהרה כך שייראה למרחק 100 מטרים לפחות.

שליטה ברכב במצבים מיוחדים

בלימת חירום

תפקיד מערכת הבלימה* הוא לעצור את הרכב. זמן הבלימה ומרחק הבלימה נקבעים על-פי מהירות הנהיגה ותנאי הדרך. במצבי חירום (כמעט תאונה) הזמן הנדרש לעצירה הוא קצר ביותר. כדי להימנע מהצורך בבלימת חירום על הנהג להתאים את מהירות הנסיעה לתנאי הדרך, להתבונן ולזהות מצבים בעייתיים שעלולים להתפתח, להתכונן ולהחליט כיצד לפעול. אולם, לעיתים צץ בעת הנסיעה מכשול כלשהו בכביש המאלץ את הנהג לבלום בלימת חירום (בלימת פתע). בלימת חירום מותרת רק כאשר אין דרך אחרת למנוע תאונה.

* מערכת הבלימה מוצגת בפירוט בנושא 18 "הפעלת הרכב בבטחה".

פעילות לתלמידים:

צפו בסרטון [המופע המוטורי - בלימת חירום](#) (הרלב"ד, 3:40 דקות).
סכמו - מה מאפיין בלימת חירום וכיצד יש לפעול במצב כזה?

נסיעה בירידה

הוראות החוק הנוגעות לנסיעה בירידה:

תקנה 159

- (א) לא ינהג אדם ברכב מנועי בירידה אלא כשאחד מהילוכיו מחובר ומופעל.
- (ב) הוצב בדרך תמרור המזהיר על ירידה מסוכנת, לא ינהג אדם רכב מנועי באותה ירידה אלא בהילוך נמוך מתאים, לפי סוג הרכב ובהתחשב במידת השיפוע ואורך הירידה.

(ג) הותקנו ברכב מנגנונים מיוחדים להאטת מהירות הנסיעה בירידה, על נוהג הרכב להפעילם שעה שהוא נוהג בירידה, כאמור בתקנת משנה (ב).

כאשר נוסעים בירידה נוצר מצב שבו יש צורך להאט את המכונית, והנהג נדרש ללחוץ על הבלם לכל אורך הירידה. מצב זה גורם להתחממות הרפידות וצלחות הבלימה ולהיחלשות כוח הבלימה. לכן, בנהיגה בירידה, גם ברכב אוטומטי, יש לשלב להילוך נמוך. בהילוך נמוך נבלם המנוע ומתאפשרת האטת הרכב המפחיתה את הצורך בשימוש בבלמי השירות. בעת השילוב להילוך נמוך במורד משחררים את בלם הרגל רק לאחר שמרפים מדוושת המצמד, כדי למנוע תאוצת רכב לא רצונית. הורדת ההילוך חשובה עוד יותר בנהיגה במורד ארוך ותלול, שבו היחלשות כוח הבלימה בשל התחממות הבלמים עלולה לגרום לאובדן מוחלט שלהם.

פעילות לתלמידים

צפו בסרטון [איבוד בלמים בזמן נסיעה](#) (רלב"ד, 1:43 דקות).
סכמו - כיצד יש לנהוג במצב של איבוד בלמים ברכב?

נסיעה לאחור

פעילות לתלמידים:

צפו בסרטון [נסיעה לאחור](#) (הרלב"ד, 1:50 דקות).
סכמו - כיצד יש לפעול בנסיעה לאחור בבטחה?

תאונות רבות עם נפגעים מתרחשות בשל נהיגה לאחור.



סכנה ביציאה מחניה בנסיעה לאחור

הוראות החוק הנוגעות לנהיגה לאחור:

❖ בשל הסכנות הכרוכות בנסיעה לאחור, **תקנה 45** לתקנות התעבורה אוסרת על נהג רכב להסיע את רכבו אחורנית אלא אם קיים צורך בכך (הכרח!), ואז עליו לנקוט את האמצעים הדרושים כדי למנוע סיכון או פגיעה, הטרדה או הפרעה למשתמשי דרך אחרים.

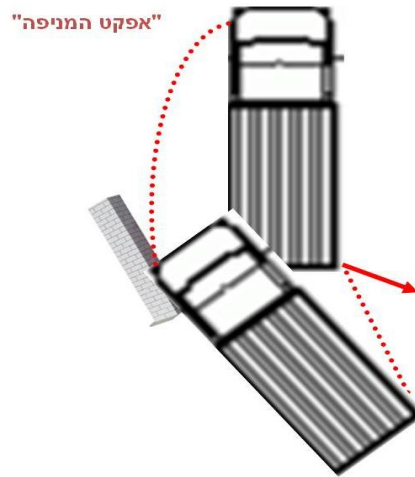
המצבים שבהם נדרשת נסיעה לאחור

- בחנייה.
- בכניסה לחנייה בין שני כלי רכב במקביל למדרכה, ובהיחלצות ממנה.
- בכניסה או ביציאה מחנייה בניצב או בזווית למדרכה.
- בכניסה או ביציאה ממקומות חנייה מסומנים במגרשי החנייה.
- ביציאה מכביש ללא מוצא כשאין אפשרות לפנות פניית פרסה בתוך הכביש.

הקשיים והסכנות בנסיעה לאחור

1. קושי באומדן אורכו של הרכב שנוהגים בו והמרחק בינו לבין הולכי רגל, כלי רכב ועצמים שונים בדרך.
2. שדה ראייה לקוי – שטחים "מתים" המקשים על זיהוי מכשולים וסכנות סביב הרכב. השטחים ה"מתים" נגרמים בשל:
 - ❖ מקום מושבו של הנהג בחלקו הקדמי של הרכב וריחוקו מחלקו האחורי של הרכב.
 - ❖ משקופים רחבים ברכב וחלון אחורי קטן.
 - ❖ משענות ראש במושבים הקדמיים והאחוריים.
 - ❖ נוסעים היושבים במושבים מאחור וחוסמים את שדה הראייה.
 - ❖ חלקו האחורי של הרכב גבוה.
 - ❖ אור הנסיעה לאחור חלש (לעומת פנסי חזית הרכב), אינו מאיר מספיק ואינו מבטיח שדה ראייה רחב דיו.
3. קשיים בשליטה של הנהג ברכב עקב שינוי כיוון הנסיעה.
4. תגובה איטית של חלקו האחורי של הרכב בזמן סיבוב ההגה בשל היותו מחובר לגלגלים הקדמיים.
- 5 "אפקט המניפה" - בנהיגה לפנים הציר האחורי של הרכב נע בעקבות הציר הקדמי. לעומת זאת, בנסיעה בסיבוב קדימה, הקשת של הציר האחורי קצרה יותר מזו של הציר הקדמי, ובנהיגה לאחור בסיבוב, הקשת של הציר הקדמי ארוכה יותר מזו של הציר האחורי. הפניית ההגה מסיטה את הציר הקדמי – שעתה, כשהשתנה כיוון הנסיעה הוא משמש כאחורי – אל

מחוץ למסלול הנסיעה. סטייה כזו עלולה לגרום לפגיעה של החלק הקדמי של הרכב בעצמים או בהולכי רגל. תופעה זו מחייבת את הנוהג ברכב להסתכל בנהיגה לאחור גם לצד הרכב.



שדה ראייה לקוי עקב משגמת ראש מאחור



רכב נוסע לאחור אל מול התנועה

אמצעי בטיחות הנדרשים לפני הנהיגה לאחור ובמהלכה

- ❖ חובה לבדוק את השטח שאליו מתכוונים לנוע בנהיגה לאחור לפני התחלת הנסיעה, אף אם הדבר מחייב את הנהג לרדת מהרכב או להסתייע באדם מכוון. בשל "אפקט המניפה" במקרה של נסיעה לאחור בסיבוב, יש לבדוק גם את צידי הרכב.
- ❖ שילוב להילוך אחורי שיפעיל גם אור נסיעה לאחור (אור לבן המכסה מרחק של 10 מטרים בלבד).
- ❖ נסיעה איטית ביותר.
- ❖ יש להפנות את הראש והגוף לאחור מצד הכתף הימנית ולהסתכל בכל שלוש מראות הרכב – המראה המרכזית ושתי מראות הצד. אם מותקנת ברכב מצלמה לנסיעה לאחור יש להביט גם בה, ואם מותקן חיישן יש להאזין היטב לקצב ההתרעות שלו, המתגבר ככל שמתקרבים לעצם אחר, ולמרחק מעצם כלשהו מאחור המוצג בצג החיישן.
- ❖ מדי פעם יש להסתכל לחזית הרכב כדי לבדוק את השטחים שאליהם סוטה החלק הקדמי של הרכב, המושפע מ"אפקט המניפה".
- ❖ יש לנסוע לאחור בדרך הקצרה ביותר, ומיד כשמתאפשר לשוב לנסיעה לפניים.

שאלה לתלמידים:

נכנסתם לחנייה בזווית כלפי המדרכה. ביציאה מהחנייה עליכם לנסוע לאחור. שמתם לב, שגם מימין למכונית וגם משמאלה ישנם מקומות פנויים ובאפשרותכם לבחור להפנות את חלקו האחורי של הרכב ימינה או שמאלה. לאיזה כיוון תהיה הנהיגה לאחור בטוחה יותר?

תשובה:

עליכם להעדיף את האפשרות שבה תוכלו לבחון את הסביבה ביתר קלות. במבט במראה השמאלית ומבעד לחלון השמאלי שליד הנהג תוכלו לבדוק אם מסלול המכונית פנוי. במבט ימינה חלק מהמסלול מוסתר על-ידי גוף הרכב. **לכן הפניית חלקו האחורי של הרכב שמאלה בטוחה יותר.**

צפו בסרטון: [שלבי נסיעה לאחור עם רכב](#) המסכם את ההוראות לנהיגה לאחור (0:50 דקות), באדיבות קובי גל, קצין בטיחות בתעבורה).

שאלות לתרגול לקראת מבחן בתיאוריה

נסיעה לאחור

1. מה יהיה קצב הנסיעה אחורנית?

- א. איטי תמיד.
- ב. בירידה – לאט; בעלייה – מהר.
- ג. רכב כבד - איטי; רכב קל - מהר.
- ד. ביום - מהר; בלילה - איטי.

2. מהן המגבלות של הנהג בעת נסיעה אחורנית?

- א. שדה ראייה מצומצם והפעלה לא נוחה של הרכב.
- ב. לנהג מנוסה אין מגבלות בעת הנסיעה לאחור.
- ג. הנסיעה לאחור ארוכה יותר.
- ד. קצב נסיעה מהיר וצורך בהפעלת מערכות רבות מקשה על השליטה על מערכת הבלימה.

תשובות: 1-א, 2-א

ירידה ועלייה משול הדרך

שול הדרך הוא חלק הדרך המשתרע משפת הכביש, כאשר אין מדרכה לצידו, ועד למרחק 4 מטר משפת הכביש, או עד הדופן הקרובה של תעלת ניקוז. בדרכים שונות עשוי שול הדרך מחומרים שונים כגון: אספלט, כורכר או חול. ירידה לשול הדרך מסוכנת והיא מותרת בחוק בכמה מצבים: לצורך חילוץ נפגעים, למניעת תאונה – כאשר רכב ממול סוטה לכיוונו ויש "להתחמק" מהתנגשות איתו, כאשר הרכב התקלקל, או כשנוסע רכב המבצע עבודות בכביש. לפי החוק, רכב הנוסע לאט ומעכב את התנועה והשול סלול באספלט, חייב לרדת לשול הדרך. בדרך מהירה אסור לרדת לשול אלא אם הרכב התקלקל ולא ניתן להמשיך לנסוע בו. בכבישים רבים השול הוא רצועת אספלט בגובה פני הכביש, ובמקרים אחרים השול הוא רצועת עפר שעם הזמן הפכה להיות נמוכה מפני הכביש ומסוכנת בעת ירידה אליה.

היורד לשול הדרך צריך לבדוק את מצב התנועה, לסמן שהוא עומד לסטות מהנתיב, להאט את מהירות הרכב ולנסוע בזווית שתאפשר ירידה הדרגתית של הגלגלים.

החזרה לכביש מסוכנת מאוד, ויש להתחשב בתנאי הדרך בחזרה אליה - לבחור מקום מתאים לעלות על הדרך שבו הכביש והשול באותו גובה והשול רחב דיו, ולהשתלב כאשר הדרך פנויה.

במקרה שהירידה לשול היא עקב תקלה ברכב, יש לעצור רחוק ככל האפשר מהמכוניות החולפות, לשלב למצב חנייה, להרים בלם יד, לכבות את המנוע, להפעיל את פנסי החירום, ללבוש אפוד זוהר ביציאה מהרכב, להעביר את הנוסעים מעבר לגדר בטיחות ולהעמיד משולש אזהרה מאחורי הרכב.

פעילות לתלמידים:

צפו בסרטון: [מעל 100 בני אדם נפגעים מדי שנה בממוצע בתאונות דרכים בשולי הדרך בערים ירידה לשולי הדרך](#) (אור ירוק, 1:00 דקה).
סכמו - מהם מאפייני השול ומהי הסכנה בעצירה בשול הדרך?

פעילות לתלמידים:

צפו [המופע המוטורי – ירידה לשולי הדרך](#) (הרלב"ד, 2:35 דקות).
סכמו - כיצד לפעול בעת ירידה לשול הדרך?

שאלות לתרגול לקראת מבחן התיאוריה

שול הדרך

1. מהם התנאים החשובים ביותר לירידה בטוחה לשול הדרך?

- א. שהשול והכביש באותו גובה והשול רחב דיו.
- ב. שאין סימונים בצבע על השול.
- ג. התנאי היחיד החשוב הוא שמותר לעצור בשול.
- ד. שהשול סלול באספלט או בבטון.



2. למה משמש שול הדרך בדרך מהירה?

- א. מקום מילוט במקרה של סכנה.
- ב. מקום עצירה לשיחות בטלפון הנייד.
- ג. זהו נתיב המשמש לעקיפת רכב איטי הנוסע שלא כחוק בנתיב הימני.
- ד. זהו מקום חנייה ועצירה לצורך התרעננות של נהג עייף.



3. היכן תעמיד את רכבך לאחר ירידה לשול הדרך בעת הצורך?

- א. מעבר לתעלה הצמודה לשפת הכביש.
- ב. שני הגלגלים הימניים יעמדו על השול ושני הגלגלים השמאליים יעמדו על הכביש.
- ג. רחוק ככל האפשר משפת הכביש.
- ד. במרחק שאינו עולה על 40 ס"מ משפת הכביש.

4. מהן הפעולות המקדימות שנוהג ברכב חייב לבצע בעת הירידה משול הדרך אל הכביש?

- א. מתן אות מתאים ועלייה בזמן קצר ככל האפשר.
- ב. עלייה אלכסונית אל הכביש בזמן קצר ככל האפשר.
- ג. בדיקת מצב התנועה בכביש, מתן אות מתאים ועלייה מתונה.
- ד. הטיית הרכב למצב אלכסוני והפעלת אורות המצוקה ברכב.


5. מהו השלב הראשון בעלייה לכביש מהשול?

- א. התקרבות מהשול אל שפת הכביש.
- ב. האצת הרכב למהירות הנסיעה של כלי הרכב בכביש.
- ג. סיבוב ההגה לעלייה לכביש בזווית של 45 מעלות.
- ד. מתן אות במחווני הכיוון.

תשובות: 1-א, 2-א, 3-ג, 4-ג, 5-ד

נקר בגלגל



נקר בגלגל (פנצ'ר) מתרחש כאשר נפער חור או נוצר קרע בצמיג, כך שהאוויר הכלוא בתוכו משתחרר. במכוניות חדישות קיים חיווי בלוח המחוונים  המעיד על ירידה בלחץ הניפוח. במקרה של נקר הנהג ישמע רעשים או ירגיש סטייה בהגה. התפוצצות צמיג יכולה להיגרם מכך

שהצמיג ישן ובלוי או בשל מכשול הנמצא על פני הכביש. נקר בנסיעה מסוכן ועלול להוביל לאובדן השליטה על הרכב.

מומלץ להחזיק ברכב מכל קטן שבו דחוסים אוויר וקצף לסתימת הנקר (שאותו אפשר לרכוש בחנויות לאבזרי רכב או בבתי המלאכה לתיקון צמיגים). השימוש במכל אינו מחליף את תיקון הנקר על-ידי בעל המקצוע, לכן רצוי להשתמש בו רק כאשר אין מקום בטוח להחליף את הגלגל, או למי שמתקשה בכך.

מי שמגלה שהגלגל החלופי ברכבו קטן במידותיו, אל יתפלא. כך חוסכים יצרני הרכב מקום בתא המטען ומפחיתים את המשקל הכולל של הרכב. עם גלגל חלופי קטן נפגמת יציבות הרכב, ולכן במקרה של שימוש בו אין לנסוע במהירות העולה על 80 קמ"ש, רצוי אפילו פחות, ורק עד למתקן הנקרים הקרוב.

כאשר זיהית נקר בגלגל עליך:

- ❖ לאחוז היטב בהגה ולשמור על נסיעה בקו ישר.
- ❖ להאט ככל הניתן בעזרת הבלמים ותיבת ההילוכים.
- ❖ לעצור את הרכב במקום בטוח או בשול הדרך - עדיף לנסוע על החישוק (הג'אנט) שעליו מולבש הצמיג גם במחיר הרס הצמיג ולא לעצור על הכביש.
- ❖ להדליק אורות חירום מהבהבים (hazard).
- ❖ לאבטח את הרכב שלא יזוז.
- ❖ ללבוש אפוד זוהר.
- ❖ לצאת מכלי הרכב במהירות.
- ❖ אם יש נוסעים ברכב עליהם לצאת מהצד הימני לכיוון השול. יש להרחיקם משפת הכביש אל מעבר למעקה הבטיחות.
- ❖ להציב משולש אזהרה שייראה למרחק 100 מטרים לפחות.
- ❖ בדרך מהירה או ראשית יש להודיע למשטרה (100). אפשר שניידת קרובה תגיע כדי לאבטח את סביבת הרכב התקול.
- ❖ להחליף צמיג.
- ❖ להגיע למוסך ולבדוק את כל צמיגי הרכב ולהחליפם במידת הצורך.



משולש אזהרה



משולש אזהרה



אפוד זוהר