

# Pracovný list CEV: ABS, ASR a FDR (ESP)

Meno a priezvisko: \_\_\_\_\_

Dátum: \_\_\_\_\_

Trieda: \_\_\_\_\_

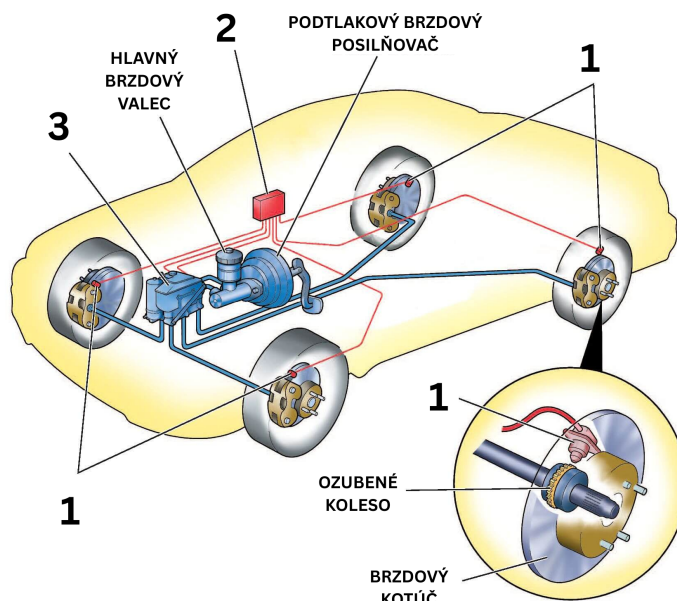
## 1) Napiš celý názov skratky a jednou vetou vysvetli funkciu systému:

ABS = \_\_\_\_\_ – \_\_\_\_\_

ASR = \_\_\_\_\_ – \_\_\_\_\_

FDR/ESP = \_\_\_\_\_ – \_\_\_\_\_

## 2) Popíš schému systému ABS:



1 – \_\_\_\_\_

2 – \_\_\_\_\_

3 – \_\_\_\_\_

## 3) Doplni do textu:

Systém ABS neustále monitoruje rýchlosť otáčania každého kolesa pomocou \_\_\_\_\_. Tieto údaje porovnáva \_\_\_\_\_ s rýchlosťou vozidla. Keď ECU zistí, že niektoré koleso spomaľuje rýchlejšie, než spomaľuje vozidlo, okamžite \_\_\_\_\_ brzdný tlak na tomto kolese pomocou \_\_\_\_\_. Tým umožní kolesu opätovne sa \_\_\_\_\_ a obnoviť priľnavosť k vozovke. Tento proces sa opakuje \_\_\_\_\_ za sekundu.

## 4) Rozhodni – Pravda / Nepravda:

ABS zabraňuje zablokovaniu kolies počas brzdenia.

Pravda / Nepravda

Na štrku a hlbokom snehu ABS skracuje brzdnú dráhu.

Pravda / Nepravda

ABS je v EÚ povinnou výbavou nových osobných automobilov od roku 2004.

Pravda / Nepravda

Vodič pri aktivácii ABS vníma pulzovanie brzdného pedála.

Pravda / Nepravda

ABS reguluje brzdný tlak na všetkých kolesách rovnako.

Pravda / Nepravda

### 5) ASR – metódy regulácie:

ASR zabráňuje preklzu hnacích kolies dvoma hlavnými spôsobmi:

- a) \_\_\_\_\_  
b) \_\_\_\_\_

Uveď 3 spôsoby, akými ASR znižuje výkon **benzínového** motora:

1. \_\_\_\_\_  
2. \_\_\_\_\_  
3. \_\_\_\_\_

### 6) Dopln, ako zasahuje systém FDR v nasledujúcich situáciách:

Situácia	Zásah systému FDR
Pretáčavosť (oversteer)	
Nedotáčavosť (understeer)	
Preklz pri rozjazde	
Blokovanie pri brzdení	

### 7) Rozhodni – Pravda / Nepravda:

ASR využíva rovnaké snímače otáčok kolies ako ABS.

**Pravda / Nepravda**

ASR zabráňuje preklzu kolies iba znížením výkonu motora.

**Pravda / Nepravda**

FDR porovnáva zámer vodiča (uhol natočenia volantu) so skutočným správaním vozidla.

**Pravda / Nepravda**

ESP je v EÚ povinné pre všetky nové registrácie osobných automobilov od roku 2004.

**Pravda / Nepravda**

ESP dokáže zabrániť až 80% nehodám spôsobeným šmykom.

**Pravda / Nepravda**

### 8) Krátke odpovede:

a) Aký je vzťah medzi systémami ABS, ASR a FDR/ESP?

---

---

---

b) Čo je MSR a kedy sa aktivuje?

---

---

---