

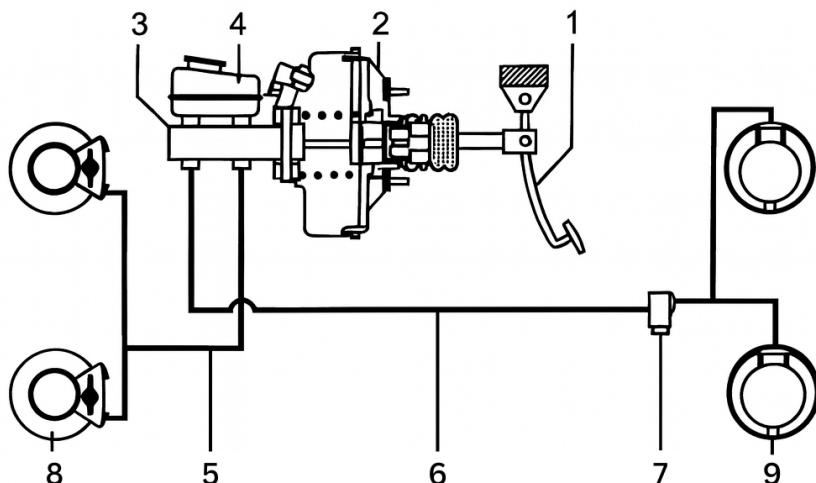
# Pracovný list CEV: Hydraulický brzdový systém a Brzdové posilňovače – ODPOVEDE

Meno a priezvisko:

Dátum:

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

## 1) Popíš schému hydraulického brzdového systému:



1 – Brzdový pedál

2 – Podtlakový posilňovač

3 – Hlavný (dvojokruhový) brzdový valec

4 – Nádržka na brzdovú kvapalinu

5 – Okruh predných bŕzd

6 – Okruh zadných bŕzd

7 – Obmedzovač brzdového účinku

8 – Predné brzdy (kotúčové)

9 – Zadné brzdy (bubnové)

## 2) Doplň do textu:

Ked' vodič stlačí brzdový **pedál**, piest v hlavnom brzdovom **valci** vytvorí tlak v brzdovej **kvapaline**. Tento tlak sa prenáša **potrubím** do brzdových **valčekov** pri kolesách, kde posúva piesty. Piesty pritláčajú brzdové **doštičky** na kotúče alebo brzdové **čeluste** na bubny, čím vzniká trenie a **brzdná** sila.

## 3) Brzdové okruhy:

a) Koľko nezávislých brzdových okruhov musí mať prevádzková brzda? **2 (dva)**

b) Vymenuj 5 typov usporiadania brzdových okruhov:

1. **TT**

2. **Diagonálne**

3. **HT**

4. **LL**

5. **HH**

## 4) Rozhodni – Pravda / Nepravda:

Prevádzková brzda musí mať vždy dva samostatné brzdové okruhy. **Pravda**

Obmedzovač brzdového účinku reguluje tlak v okruhu predných bŕzd. **Nepravda**

Nádržka na brzdovú kvapalinu by mala byť na ľahko dostupnom a viditeľnom mieste v motorovom priestore. **Pravda**

Hydraulický brzdový systém prenáša brzdnú silu pomocou stlačeného vzduchu. **Nepravda**

## **5) Priradovanie – prirad k názvu časti podtlakového brzdového posilňovača správny opis (zapíš písmeno):**

Č.	Názov časti	Odp.		Opis
1.	Podtlaková komora	D	A)	Prenáša výsledný tlak do hlavného brzdového valca.
2.	Membrána	E	B)	Pri stlačení brzdového pedálu uzatvára prepúšťací kanál.
3.	Tanierový ventil	B	C)	Je vložený v strede piestu; posúvaný silou z rozdielov tlakov.
4.	Prepúšťací kanál	F	D)	Časť posilňovača, v ktorej je vytváraný podtlak.
5.	Tlačná tyč	A	E)	Oddeluje podtlakovú komoru od pracovnej a umožňuje pohyb piestu.
6.	Reakčný kotúč	C	F)	Prepúšťa podtlak z podtlakovej komory do pracovnej komory.

## **6) Doplň do textu:**

Ked' vodič nestláča brzdový pedál, v podtlakovej aj v *pracovnej* komore je rovnaký tlak (*podtlak*). Pri stlačení pedála sa do pracovnej komory vpustí *atmosférický* tlak a zablokuje sa *prepúšťací* kanál. Rozdiel tlakov vytvára silu, ktorá tlačí na *piest* a prenáša sa do hlavného brzdového valca pomocou *tlačnej* tyče.

## **7) Rozhodni – Pravda / Nepravda:**

Brzdový posilňovač zosilňuje silu vyvinutú vodičom na brzdový pedál.

**Pravda**

Podtlakový posilňovač využíva podtlak z výfukového potrubia motora.

**Nepravda**

Membrána oddeľuje podtlakovú komoru od pracovnej komory.

**Pravda**

Zosílenie brzdového posilňovača býva zvyčajne od 300% do 500%.

**Pravda**

Tanierový ventil pri stlačení brzdového pedálu otvára prepúšťací kanál.

**Nepravda**

## **8) Krátke odpovede:**

a) Aká je hlavná funkcia brzdového posilňovača?

*Brzdový posilňovač je zariadenie zosilňujúce silu, ktorú vodič vyvinie stlačením brzdového pedálu pri brzdení.*

*Tým pádom taktiež znižuje silu, ktorú musí vodič pri brzdení na pedál vyvinúť. Zosílenie býva zvyčajne od 300% do 500%.*

b) Čo vyhodnocuje systém BAS a ako reaguje pri núdzovom brzdení?

*Systém BAS vyhodnocuje rýchlosť stláčania brzdového pedála. Pri zistení náhlého, rýchleho stlačenia (typické pre núdzovú situáciu) systém automaticky zvyšuje brzdný tlak na maximum.*