

## **Informace o písemných přijímacích zkouškách**

(úplné zadání zkušebních otázek či příkladů, které jsou součástí přijímací zkoušky nebo její části, a u otázek s výběrem odpovědi správné řešení)

### **Navazující magisterský studijní program**

#### **Dopravní systémy a technika**

**N1041A040003**

#### **Dopravní cesty a zařízení**

### **Otázka 1 (2 body)**

**Definujte pojem intenzita dopravy včetně jednotek**

A.....Počet vozidel/chodců, kteří projedou/projdou profilem komunikace (voz, osob)

B.....Počet vozidel/chodců, kteří projedou/projdou profilem komunikace za jednotku času (voz/hod, voz/den, osob/hod, osob/den)

C.....Počet vozidel, která se v daném čase nacházejí na úseku komunikace (voz/km)

D.....Počet vozidel nebo cyklistů, kteří projedou křižovatkou v určitém směru

Vyznačte křížkem správnou odpověď

A	B	C	D
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### **Otázka 2 (5 bodů)**

**Popište druhy směrových oblouků navrhovaných na pozemních komunikacích, uveďte jejich názvy, základní vlastnosti a parametry**

1. prostý kružnicový bez přechodnic

- $R \geq 800 \text{ m}$  a zároveň  $R \geq 0,375 v_n^2$
- $\Delta R \leq 0,25 \text{ m}$

2. kružnicový s přechodnicemi

- symetrickými – stejné A (parametr klotoidy)
- nesymetrickými – různé A (parametr klotoidy)

3. přechodnicový – kružnice redukována v 1 bod

4. složený – 2 i více kružnic stejnosměrných s různými poloměry ( $R_1, R_2, \dots$ )

- bez mezilehlé přechodnice

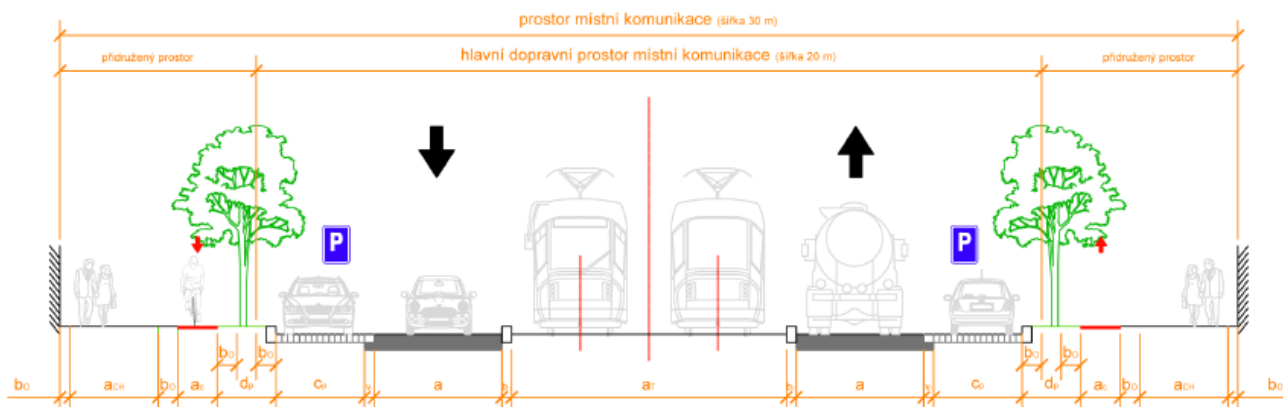
$$\frac{R_2}{R_1} \leq 2$$

- s mezilehlou přechodnicí

$$\frac{R_2}{R_1} > 2$$

### Otázka 3 (5 bodů)

Nakreslete schematický příčný řez místní komunikací, je-li dopravní prostor 30 m, slovně popište a číselně okótujte jednotlivé skladebné prvky, určete kategorii MK.



#### Příklad příčného uspořádání místní sběrné komunikace MS2Tp 30/19/50

- $a$  ... jízdní pruh (3,25 m)
- $a_T$  ... tramvajový pás (7,00 m)
- $c_P$  ... parkovací a zastavovací pruh
- $b_0$  ... bezpečnostní odstup (0,50 m nebo 0,25 m)
- $v_1$  ... vodicí proužek (0,25 m)
- $d_P$  ... postranní dělicí pás (1,50 m)
- $a_c$  ... jízdní pruh pro cyklisty (1,00 m)
- $a_{CH}$  ... pruh/pás pro chodce (2,25 m)

### Otázka 4 (2 body)

Mezi aktivní protihluková opatření nepatří

- A.....opatření architektonická
- B.....snížení rychlosti
- C.....opatření urbanistická
- D.....výstavba protihlukových stěn**

Vyznačte křížkem správnou odpověď

A	B	C	D
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

---

### Otázka 5 (3 body)

**Kdy mluvíme o tzv. bezpodkladnicovém upevnění kolejnice k pražci?**

Plocha podkladnic zvětšuje dotykovou plochu mezi kolejnicí a pražcem a snižuje tak tlakové namáhání pražce. Podkladnice umožňuje rovněž jednoduše zajistit uložení kolejnice do potřebného úklonu. Moderní betonové pražce mají úložné plochy ukloněny v požadovaném sklonu 1:20 (resp. 1:40), to umožňuje vynechat pro upevnění kolejnice k pražci podkladnici. Takovéto upevnění nazýváme bezpodkladnicové.

---

### Otázka 6 (2 body)

**V železničních stanicích se používá šterkové kolejové lože**

- A.....standardní
- B.....zvýšené
- C.....zapuštěné
- D.....nepoužívá se, přípustná je pouze pevná jízdní dráha

Vyznačte křížkem správnou odpověď

A	B	C	D
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

---

### Otázka 7 (1 bod)

**Jaký minimální poloměr je dovoleno dle platných předpisů projektovat na tramvajových tratích v ČR?**

- A.....15 m
- B.....20 m
- C.....25 m
- D.....30 m

Vyznačte křížkem správnou odpověď

A	B	C	D
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

---

### Otázka 8 (2 body)

**Co je funkcí systému ABS?**

- A.....Zvyšuje tlak v brzdové soustavě, pokud řidič prudce sešlápně brzdový pedál.  
B.....Koriguje směr jízdy při přetáčivém a nedotáčivém smyku.  
C.....Zabraňuje prokluzu hnacích kol vozidla při rozjezdu.  
**D..... Zabraňuje blokování kol vozidla při brzdění.**

Vyznačte křížkem správnou odpověď

A	B	C	D
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

---

### Otázka 9 (1 bod)

**Při vedení kolejového vozidla se uplatňuje**

- A.....existence dvojkolí  
**B.....okolek**  
C.....tažná síla lokomotivy  
D.....pražce

Vyznačte křížkem správnou odpověď

A	B	C	D
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

---

### Otázka 10 (2 body)

**Jako výchozí bod měření VBM by neměl být používán**

- A.....osamocený strom  
B.....svislá dopravní značka stálá  
**C.....přenosná dopravní značka**  
D.....čelo propustku

Vyznačte křížkem správnou odpověď

A	B	C	D
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>