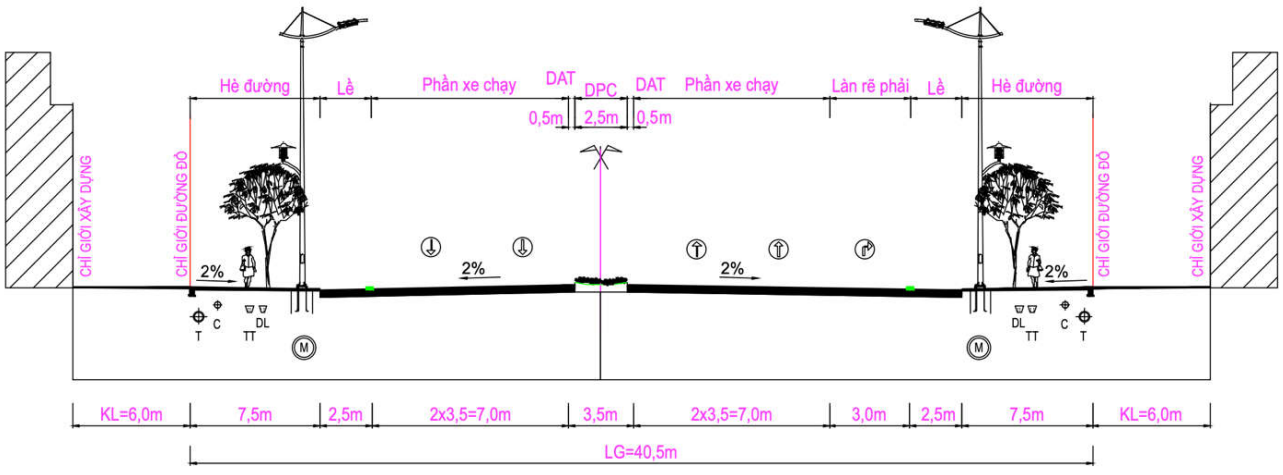
BỘ XÂY DỰNG
TRƯỜNG ĐHXD MIỀN TÂY

ĐÁP ÁN ĐỀ THI CHÍNH THỨC

ĐÁP ÁN – THANG ĐIỂM
KỲ THI KTHP HỌC KỲ II NĂM HỌC 2022-2023
Trình độ: ĐẠI HỌC; Ngày thi: 06/6/2023
Môn: THIẾT KẾ ĐƯỜNG ĐÔ THỊ
(Đáp án - thang điểm gồm 04 trang)

<table>
<tr><th>Câu</th><th>Phần</th><th>Nội dung</th><th>Thang điểm</th></tr>
<tr><td rowspan="15">1</td><td>a.</td><td>Theo chức năng giao thông, TCXDVN 104:2007 phân loại đường phố thành những loại nào? Trình bày chức năng và phân loại của đường phố gom? Anh (chị) hãy phân tích tính chất giao thông của các loại đường phố trong đường phố gom?</td><td>2,5</td></tr>
<tr><td></td><td>Theo chức năng giao thông, TCXDVN 104:2007 phân loại đường phố thành 4 loại:
- Đường cao tốc đô thị;
- Đường phố chính;
- Đường phố gom;
- Đường phố nội bộ.</td><td>1,0</td></tr>
<tr><td></td><td>Chức năng và phân loại của Đường phố gom:</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>Đường phố gom có chức năng giao thông cơ động – tiếp cận trung gian</td><td>0,25</td></tr>
<tr><td></td><td>Đường phố gom được phân làm 3 loại:
- Đường phố khu vực
- Đường vận tải
- Đại lộ</td><td>0,5</td></tr>
<tr><td></td><td>Phân tích tính chất giao thông của các loại đường phố trong đường phố gom:</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><th rowspan="2">TT</th><th rowspan="2">Loại đường phố</th><th colspan="4">Tính chất giao thông</th></tr>
<tr><th>Tính chất dòng</th><th>Tốc độ</th><th>Dòng xe thành phần</th><th>Lưu lượng xem xét</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Đường phố khu vực</td><td rowspan="3">Giao thông không liên tục</td><td>Trung bình</td><td>Tất cả các loại xe</td><td>10000 ÷ 20000 xe/ng-đ</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Đường vận tải</td><td>Trung bình</td><td>Chỉ dành riêng cho xe tải và xe khách</td><td>-</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Đại lộ</td><td>Thấp và trung bình</td><td>Tất cả các loại xe trừ xe tải</td><td>-</td></tr>
</table>
</td><td>0,75</td></tr>
<tr><td></td><td><u>Lưu ý</u>: liệt kê mỗi dòng được 0,25đ:3*0,25đ</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>b.</td><td>Theo TCXDVN 104:2007 yêu cầu về kích thước các bộ phận trên mặt cắt ngang của đường phố gom như thế nào?</td><td>1,5</td></tr>
<tr><td></td><td>Kích thước các bộ phận trên MCN của đường phố gom:</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><th>TT</th><th>Vận tốc thiết kế, km/h</th><th>60</th><th>50</th><th>40</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Bề rộng làn xe</td><td>3,5</td><td>3,5</td><td>3,25</td></tr>
</table>
</td><td>1,5</td></tr>
</table>

			2	Số làn xe tối thiểu	2	2	2	
			3	Lề đường	1,5 ÷ 2,5	0,75 ÷ 1,0	0,5	
				Dải mép				
			4	- ĐKXD loại I	0,5	0,25	-	
			5	- ĐKXD loại II, III	0,25	-	-	
			6	Hè đường	3,0 ÷ 5,0			
		*Lưu ý: liệt kê mỗi dòng được 0,25đ:6*0,25đ*						
		Tổng điểm câu 1						**4,0đ**
2	**a**	**Xác định các thông số kỹ thuật trên mặt cắt ngang đường theo TCXDVN 104:2007:**						**4,0**
		❖ **Phần xe chạy:** - Đường phố chính thứ yếu - Vận tốc thiết kế: 60 (km/h) → Bề rộng làn xe $B_{làn} \geq 3,5$ (m) (***Bảng 10)***. → Bề rộng phần xe chạy (1 hướng): $B_{pxc/2} \geq 2 \times 3,5 = 7,0$ (m) **Chọn $B_{pxc/2} = 7$ (m)**						0,5
		Mép phải mặt đường bố trí thêm 1 làn rẽ phải rộng 3 (m) → Phần mặt đường bên phải rộng: 7,0 + 3,0 = 10 (m)						0,25
		- **Độ dốc ngang**: mặt đường bê tông nhựa → i_{md} = (1,5÷2,5)% **(Bảng 12)** **Chọn: i_{md} = 2,0%**						0,25
		❖ **Lề đường, dải an toàn:** - Vận tốc thiết kế: 60 (km/h) - Điều kiện xây dựng loại 1 → Bề rộng lề đường $B_{lề} \geq 2,5$ (m) và đủ rộng để dừng xe khẩn cấp (***Bảng 13)***, - Chiều rộng dải mép (ĐKXD loại I): $B_{at} = 0,5$ (m) **Chọn $B_{lề} = 2,5$ (m); $B_{at} = 0,5$ (m)**						0,25
		❖ **Phần phân cách:** Vận tốc thiết kế: 60 (km/h): phần phân cách được cấu tạo gồm một dải phân cách giữa và hai dải an toàn hai bên. - Dải phân cách: $B_{dpc} = 2,5$ (m) (đề cho)						0,25

		- Dải an toàn: B_{dat} = 0,5 (m) (đã tra ở trên) Chiều rộng phần phân cách: B_{ppc}= 2,5 + 0,5*2 = 3,5 (m)	
		❖ **Hè đường:** - Đường phố chính thứ yếu - ĐKXD loại I → $B_{vh} \geq$ 7,5 (m) (***Bảng 15)*** **Chọn B_{vh}^1 = 7,5 (m)**	0,25
		Đề bài cho trên hè bố trí 1 lane đi bộ và 1 hàng cây xanh mỗi hướng: - 1 lane đi bộ = 1,0 (m) (đề cho) - 1 hàng cây xanh = 2,0 m (***Bảng 16)*** cách mép ngoài hè đường ≥ 0,75 (m) (***Bảng 17)*** → B_{vh}^{min} = 1,0 + 2,0 + 0,75 = 3,75 (m)	0,5
		$B_{VH} = \max(B_{vh}^1; B_{vh}^{min}) = \max(7,5; 3,75) = 7,5$ (m)	0,25
		Vỉa hè bố trí làn dành cho người đi bộ→ lót gạch vỉa hè, chọn độ dốc vỉa hè i_{vh}=2,0% và có chiều ngược chiều độ dốc ngang mặt đường.	0,25
		❖ **Lộ giới đường:** $LG = B_{pxc} + (B_{lề} + B_{vh}) \times 2 + B_{pc} = (7+10)+(2,5+7,5)\times 2+3,5$ = 40,5 (m)	0,25
		❖ **Khoảng lùi:** - LG = 40,5 (m) - H_{ct} = 28 (m) → KL = 6,0 (m)	
		❖ **Hạ tầng kỹ thuật khác: M, T, CN, TT, ĐL …**	0,75
		Cống thoát nước mưa bố trí trên vỉa hè sát lề đường, tim cống cách mép trong bó vỉa ***thường chọn*** **≥0,7(m)** Cống thoát nước thải để thu nước thải từ nhà dân, tim cống cách mép chỉ giới đường đỏ ***thường chọn*** **≥0,5(m)**	
		Bố trí đường ống cáp điện lực (trên vỉa hè) cạnh ống thoát nước mưa và cách ≥0,5(m) (***Bảng 42)*** Bố trí đường ống thông tin (trên vỉa hè) cạnh đường ống chứa cáp điện lực và cách ≥ 0,5(m) (***Bảng 42).***	
		Trụ đèn chiếu sáng cách mép PXC ≥1,0(m) ứng với điều kiện xây dựng loại I chọn giá trị tối thiểu mong muốn (***Bảng 39).*** Bố trí đường ống cấp nước (trên vỉa hè) cạnh đường ống thoát nước thải	

		và cách đường ống TNT ≥3,0(m) (***Bảng 42)***	
	b	**Phác họa mặt cắt ngang điển hình thể hiện các thông số đã xác định ở câu trên**	**2,0**
		Vẽ đúng và ghi kích thước: - Phần xe chạy - Phần phân cách - Bề rộng lề đường (dải an toàn) - Độ dốc ngang mặt đường - Vỉa hè (hè đường) - Độ dốc ngang vỉa hè - Chỉ giới đường đỏ - Chỉ giới xây dựng (Khoảng lùi xây dựng)	1,00
		Vẽ phát họa **<u>đúng bố trí các hạng mục hạ tầng</u>** - Cống thoát nước mưa - Cống thoát nước thải - Đường ống cấp nước - Cáp điện lực, cáp thông tin - Cây xanh, chiếu sáng	1,00
Tổng điểm câu 2			**6,00đ**