

＜問題－Ⅳ－（２）：道路＞

1. 地域高規格道路に関する記述のうち、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
  - a. 連携強化による地域集積圏の形成、地域の交流促進、渋滞緩和による地域活性化の 3 つの機能を担う。
  - b. サービス速度は路線全体概ね 60km/h 以上を確保する。
  - c. サービス速度を確保できる場合は平面交差を設置することができる。
  - d. 現道の一部区間をそのまま、もしくは一部改良を行い現道活用できる。
  
2. 山地部における道路に関する記述のうち、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
  - a. 地域の状況に応じた通行機能を早期確保するため 1.5 車線の道路整備ができる。
  - b. 本来は 2 車線となるが、やむを得ず 1 車線改良とするにあたっては、道路構造令第 5 条の車線等に関する特例値を適用する。
  - c. 応急処置として局部改良を行う場合は、道路構造令第 38 条による小区間改築の場合を適用し弾力的に運用する。
  - d. 道路状況に応じて、急な線形の改良、視距の確保、待避所の設置などの組み合わせで早期に整備効果を得ることができる。
  
3. 設計区間に関する記述のうち、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
  - a. 地形の状況等によりやむを得ない場合は、種級や設計速度を落とした区間が一つの設計区間の中に 1～2 箇所程度は許容できる。
  - b. 自動車専用道路である第 1 種および第 2 種のやむを得ない場合の最小区間長は 5 km とする。
  - c. 第 3 種と第 4 種を接続する場合には、同じ設計速度の級区分で接続することが望ましい。
  - d. 設計速度の差が 20 km/h を超える設計区間を直接接続することは避けるべきである。

4. 設計車両に関する記述のうち、誤っているものを a~d のなかから選びなさい。
- a. 設計車両の諸元は車両制限令、道路運送車両の保安基準、道路交通法による基準の最大寸法の車両をもとに定めている。
  - b. 小型自動車の長さは道路運送車両法による最大の値 4.7m を用いている。
  - c. フルトレーラ連結車よりセミトレーラ連結車の方が回転時の占有幅が大きいことから、セミトレーラ連結車の長さとして 16.5m を用いている。
  - d. 背高コンテナについては、昭和 60 年 4 月より指定経路で輸送可能となり、これを考慮してセミトレーラ連結車の高さは 4.1m としている。
5. 車線等に関する記述のうち、誤っているものを a~d のなかから選びなさい。
- a. 設計基準交通量は自動車の最大許容交通量であり、道路の計画や設計を行う際に用いる基本の値である。
  - b. 第 3 種第 5 級および第 4 種第 4 級の道路は車道だけで車線を持たない道路である。
  - c. 交差点の多い第 4 種の道路では設計基準交通量に 2 車線の場合は 0.8、4 車線の場合は 0.6 を乗じて適用する。
  - d. 主要幹線に該当する第 3 種第 2 級の道路は交通の状況により、車線幅員に 3.5m を採用できる。
6. 付加追越車線に関する記述のうち、誤っているものを a~d のなかから選びなさい。
- a. 道路構造令第 6 条では第 1 種の道路について規定しているが、第 2 種、第 3 種、第 4 種の道路においてもサービス速度提供のために必要に応じて設置しても良い。
  - b. 道路交通法においては高速自動車国道または自動車専用道路の場合、本線車道として扱われる車線である。
  - c. 第 2 種および第 3 種第 1 級の道路は片側車線数が 2 以上であることから付加追越車線は設置しない。
  - d. ゆずり車線は、付加追越車線と同じ目的で地形の状況などやむを得ない場合に設置する。

7. 平面線形の設計に関する記述のうち、正しいものを a~d のなかから選びなさい。
- a. 設計速度が高い道路では、ハンドル操作の容易性から走行性、安全性が高い直線を極力長く確保するように設計する。
  - b. 同方向に屈曲する曲線の間をやむを得ず直線を挿入する場合には、極力直線区間を短くするように設計する。
  - c. 道路交角が小さくなる平面線形の場合は、曲率が実際より大きく見える錯覚が生じることを防止するため、曲線長が短い円曲線の挿入は避けるように設計する。
  - d. 平面曲線と縦断曲線を適切にずらすことにより、運転者から見て滑らかな美しい線形となるように設計する。
8. 平面交差点に関する記述のうち、誤っているものを a~d のなかから選びなさい。
- a. 飽和交通流率の基本値は、道路・交通条件が理想的な場合に 1 列の車列から流れる青 1 時間当たりの通過台数である。
  - b. 左折車線および右折車線の飽和交通流率の基本値は 1,800 台／青 1 時間である。
  - c. 車線の標準幅員は 3.0m とし、3.0m を下回る場合には飽和交通流率の補正を行う。
  - d. T 型交差点の飽和交通流率の算定では、対向直進車線がない方向からの右折車についてはこの影響を考慮しないが、流出部に横断歩道がある場合は左折車と同様に歩行者の影響を考慮する。
9. 舗装の設計に関する記述のうち、誤っているものを a~d のなかから選びなさい。
- a. 舗装の設計期間は一律に規定することなく、ライフサイクルコストの観点から、最適な設計期間を道路管理者が決定する。
  - b. 舗装計画交通量は、一方向 3 車線以上の道路においては、大型車の方向別の日交通量の 70% 以上が 1 車線を通過するものとして算定する。
  - c. 50% の信頼性とは、設計条件のとおりであれば設計期間を通して疲労破壊を生じない舗装のことをいう。
  - d. 信頼性が 50% の交通量を 2 倍して設計することで信頼性を 90% に上げることができる。

10. 道路標識に関する記述のうち、誤っているものを a~d のなかから選びなさい。
- 路側式標識の標示板の高さは 2.50m を標準とする。
  - 片持式・門型式標識の標示板の設置高さは 5.0m を標準とし、少なくとも 4.7m 以上確保することが望ましい。
  - 警戒標識、規制標識は原則として路側式とする。
  - 警戒標識の標示板は原則として併設はしないものとし、もっとも注意を要するもののみを設置する。
11. 小型道路の条件として、誤っているものを a~d のなかから選びなさい。
- 普通道路での整備が困難であること
  - 自動車が沿道へアクセスする機能をもつ必要がない道路であること
  - 当該道路の近くに大型の自動車が迂回することのできる道路があること
  - 歩行者、自転車利用者の安全性・利便性が確保できる道路であること
12. 設計車両の諸元に関する記述のうち、誤っているものを a~d のなかから選びなさい。
- 小型自動車は、長さ 4.7m、幅 1.7m、高さ 2.0m、最小回転半径 6.0m である。
  - 小型自動車等は、長さ 10.0m、幅 2.5m、高さ 2.8m、最小回転半径 10.0m である。
  - 普通自動車は、長さ 12.0m、幅 2.5m、高さ 3.8m、最小回転半径 12.0m である。
  - セミトレーラ連結車は、長さ 16.5m、幅 2.5m、高さ 3.8m、最小回転半径 12.0m である。
13. 付加追越車線に関する記述のうち、誤っているものを a~d のなかから選びなさい。
- 付加追越車線の幅員は本線と同じ幅員とする。
  - ゆずり車線の幅員は 3.0m を標準とする。
  - ゆずり車線は低速車が分岐するため、すりつけ長が短くなる。
  - 付加追越車線は縦断勾配 6% 以上の箇所に設置する。

14. 路肩に関する記述のうち、誤っているものを a~d のなかから選びなさい。
- a. 全路肩とは、すべての車両の一時停車が可能な路肩である。
  - b. 半路肩とは、車両の走行に大きな影響を与えない側方余裕幅が確保され、また乗用車は停車が可能な路肩である。
  - c. 狭路肩とは、走行上必要な最小限度の側方余裕幅が確保された路肩である。
  - d. 特殊路肩とは、付加追越車線、登坂車線、ゆずり車線などの交通が分岐される特殊な箇所に設けられる路肩である。
15. 立体交差の計画に関する記述のうち、誤っているものを a~d のなかから選びなさい。
- a. 車線数の数が 4 以上である普通道路が相互に交差する場合においては、交差方式は立体交差とする。
  - b. 小型道路と普通道路の交差は、小型道路への大型車の進入を避けるため、種級区分や交通量、車線数によらず、すべて立体交差とする。
  - c. 維持管理面で、排水への十分な管理が必要となり、また、維持管理費が余計にかかる立体交差構造はオーバースタックである。
  - d. 第 3 種、第 4 種の普通道路で立体交差をする交差点であっても、交通量および交通の安全からみて当分の間平面交差で処理できると認められる場合は、段階建設として、平面交差とすることができる。
16. バス停留所の構造に関する記述のうち、誤っているものを a~d のなかから選びなさい。
- a. バスベイ型とは、歩道に切り込みを入れて停留所を設けるものをいう。
  - b. テラス型とは、車道側に張り出して停留所を設けるものをいう。
  - c. ストレート型とは、歩道の幅員を変えず、歩道内に停留所を設けるものをいう。
  - d. パラレル型とは、低床バス等の利用でバリアフリー化を図った段差の少ない停留所をいう。

17. 道路の幾何構造諸元のうち、地形の状況その他の特別の理由による緩和規定の適用がないものを a～d のなかから選びなさい。
- 車線の幅員
  - 曲線半径
  - 縦断勾配
  - 片勾配のすりつけ率
18. 道路の移動円滑化整備ガイドラインで規定されている歩道に関する記述のうち、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- 縦断勾配は 5% 以下とする。
  - 横断勾配は 1% 以下とする。
  - 人の通行時の占有幅は 75cm である。
  - 車椅子が回転する場合の占有幅は 2.0m である。
19. 道路の移動円滑化整備ガイドラインで規定されている立体横断施設に関する記述のうち、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- 傾斜路の有効幅員は 2m 以上とし、縦断勾配は 5% 以下とする。
  - 階段の有効幅員は 1.5m 以上とし、勾配は 50%、踏み幅 30cm を標準とする。
  - 階段の高さが 4m を超える場合には、その途中に踏み幅 1.2m 以上の踊り場を設ける。
  - 通路の有効幅員は 2m 以上とし、横断勾配は設けない。
20. 擁壁に関する記述のうち、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- 重力式擁壁の安定計算には、主働土圧を用いるのが一般的である。
  - プレキャストコンクリート擁壁で用いる摩擦係数は、0.6 を超えないものとする。
  - 高さが 8m 以下の擁壁では、地震時の安定検討を省略しても良い。
  - 置換え基礎を行なう場合の基礎底面からの鉛直応力の分散角度は  $45^\circ$  を標準とする。