

＜問題－Ⅳ－（２）：道路＞

1. 一般的な道路交通特性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. 大型車混入率は、地方部の方が都市部よりも高い傾向がある。
  - b. 大型車や高速道路利用交通は長トリップ交通の割合が高い傾向がある。
  - c. 昼夜率は、一般都道府県道の方が一般国道よりも大きい傾向がある。
  - d. 都市内街路は時間交通量が比較的一定であり、ピーク率も小さい傾向がある。
  
2. 道路の設計速度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. 設計速度は道路の幾何構造を決定するための基本となる速度であり、曲線半径、片勾配等の線形要素は直接的な関係をもつ。
  - b. 道路の幅員は走行速度に影響を与えていることから、設計速度に応じて適切に幅員構成を決定しなければならない。
  - c. 設計速度は平均的な運転者が快適性を失わずに維持することの出来る速度である。
  - d. 道路交通法に基づき公安委員会が行う交通規制は、その道路の区間に固有の設計速度とは一致しない場合がある。
  
3. 道路の横断面構成要素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. 車道は車両の通行の用に供することを目的とする道路の部分であり、自動車の交通機能に必要な空間であり、空間機能は考慮しなくてよい。
  - b. 副道は沿道施設への乗入れなど自動車の交通機能に必要な空間であるとともに、市街地形成、防災および環境の空間機能を提供する。
  - c. 植樹帯は市街地形成、防災および環境の各空間機能を提供する空間であり、専ら道路の空間機能の確保に必要な空間である。
  - d. 停車帯は車両の通行に必要な側方余裕の確保、車両の停車などのアクセス機能に必要な空間であるとともに、市街地形成などの空間機能を提供する空間でもある。
  
4. 積雪地域に存す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. 積雪地域とは、最近 5 カ年以上の間における 2 月の積雪の深さの最大値の累年平均が 50cm 以上の地域またはこれに準ずる地域のことをいう。
  - b. 積雪地域に存する道路では、中央帯、車道、路肩、自転車歩行者道および歩道の幅員は、除雪を勘案して定める。
  - c. 幹線道路において堆雪幅を決定する際には、計画対象降・積雪深さは 10 年間再現確率値を用いることを標準とする。
  - d. 冬期車道幅員は道路区分に規定される車道幅員を確保するものとする。

**5. 視距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. 運転者が走行中に見る位置は車線中心線上とし、目の高さは車高の低い乗用車を想定し 1.0m とする。
- b. 対象物の位置は車線中心線上とし、高さは自動車の最低地上高を考慮して 0.2m とした。
- c. 制動停止視距は設計速度を走行速度として計算を行っているが、走行上の安全性、快適性の向上のためには規定値を上回る見通し距離を確保することが望ましい。
- d. 第3種第5級および第4種第4級の道路はすれ違う余裕がないので、対向する車も考えて制動停止視距として2倍の長さが必要である。

**6. インターチェンジ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. 第3種および第4種の道路のランプターミナル付近の本線線形については、第2種の道路の規定値程度を確保することが望ましい。
- b. 有料道路によって料金所に接続するランプの設計速度は、下級道路が「第4種道路または一時停止」の場合を用いる。
- c. B規格ランプは路肩に普通自動車が駐車している場合に、車道をセミトレーラ連結車がランプの路肩および拡幅量を定めた余裕幅員を利用して徐行しながら通過できる。
- d. 変速車線の横断構成は原則としてランプの横断構成と同一とし、変速車線と本線車道との間には側帯相当幅を確保する。

**7. 道路照明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. 道路の連続照明の性能指標は、平均路面輝度、輝度均斉度、視機能低下グレア、誘導性とする。
- b. 平均路面輝度は、道路条件、交通条件により道路分類し、沿道の光の状態を外部条件として必要な平均路面輝度を設定する。
- c. ポール照明方式の輝度均斉度は、沿道の光の状態を外部条件として必要な総合均斉度を設定する。
- d. 灯具間隔は、灯具の取付高さや道路幅員に応じて選択され、特に曲線半径が小さい場合は、取付間隔を短縮することにより誘導効果を得ることができる。

**8. 舗装の性能指標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. 積雪寒冷地域におけるタイヤチェーンに対するすり減り量の測定には、ラベリング試験方法がある。
- b. 性能指標の値の確認は、舗装の施工直後に行わなければならない。
- c. 舗装の必須の性能指標は、疲労破壊輪数、塑性変形輪数の2つである。
- d. 塑性破壊輪数は促進載荷装置を用いた繰り返し載荷試験により確認できる。

**9. 舗装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. 舗装の計画交通量は、道路の計画期間内の最終年度の大型自動車交通量である。
- b. 一方方向 2 車線の道路においては、大型自動車の方向別の日交通量の 70%が 1 車線を通過するものとして算定する。
- c. 信頼性が 50%の場合の交通量を 4 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。
- d. 信頼性が 90%とは、設計条件に若干の変動があっても設計期間を通して疲労破壊を生じない舗装である。

**10. 道路の交通容量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. 計画水準 1 とは、30 番目時間交通量が流れる状態においてはある程度での定常的走行が可能である水準をいう。
- b. 計画水準 2 とは、年間 30 時間程度は予想されるピーク時間交通量が可能交通容量を突破して大きな渋滞が発生することがある水準をいう。
- c. 計画水準 3 は、その水準値が 1.0 であり、余裕が無い水準であって、原則として用いない。
- d. 計画水準 3 は、30 番目時間交通量が流れる状態において、走行速度は常に変動し停止に至る水準で、原則としては用いない。

**11. 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. 第 1 種の道路には、必要に応じ、付加追越車線を設けることができる。
- b. 付加追越車線は、交通量が多くなる区間に高いサービス水準を提供するために設ける。
- c. 付加追越車線の設置延長は 1.0~1.5 k m が標準である。
- d. 第 2 種、第 3 種、第 4 種の道路においても、必要に応じて、付加追越車線を設置することができる。

**12. 停車帯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. 第 4 種の道路には必要に応じて車道の左端寄りに停車帯を設けることができる。
- b. 停車帯の幅員は、大型車の停車を考慮し、2.5m とする。
- c. 停車帯は、車道面と同一平面とし、街渠を設けても良い。
- d. 交差点付近においても、荷捌き等により停車の需要が多く発生するため、設置することが望ましい。

13. 自転車歩行者道、歩道の幅員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. 自転車歩行者道の幅員は、歩行者の交通量が多い場合には、自転車 2 台、車いす 2 台がすれ違い可能となるように 4.0m 以上とする。
- b. その他の自転車歩行者道の幅員は、自転車 1 台、車いす 1 台、歩行者 1 人がすれ違い可能となるよう 3.0m 以上とする。
- c. 歩道の幅員は、歩行者の交通量が多い場合には、車いす 2 台と歩行者 2 人がすれ違い可能となるように 3.5m 以上とする。
- d. その他の歩道の幅員は、車いす同士がすれ違い可能となるように 2.0m 以上とする。

14. 建築限界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. 普通道路の建築限界は、設計車両の高さ 3.8m に余裕高を加えて 4.5m である。
- b. 低規格の普通道路の建築限界は、4.0m あるいは 3.0m まで縮小できる。
- c. 小型道路の建築限界は、設計車両の高さ 2.8m に走行車両の跳ね上がりを考慮して 3.0m である。
- d. 実際の施工にあたっては、普通道路及び小型道路の建築限界に、オーバーレイや冬期積雪などを考慮して 0.5m を加えた値以上とするのが望ましい。

15. 曲線部の片勾配を適用する際の注意事項として、誤っているものを次の a~d のなかから選びなさい。

- a. 第 1 種、第 2 種および自転車道等を設置している第 3 種の道路は最大 10% の片勾配となっているが、6% 以上を用いる場合は、交通車両、気象条件について十分吟味することが望ましい。
- b. 第 4 種の道路では、片勾配を付さないことが許されるが、横すべり摩擦係数は 0.15 を超えないようにすべきである。
- c. 砂利道は横すべり摩擦係数が大きいため、片勾配は特に付する必要はない。
- d. 中央帯（分離帯を除く）および路肩の片勾配は、原則として車道と同一の片勾配を付するものとする。

16. 道路構造令による立体交差の減速車線の直接式におけるテーパ流出角の目標値として正しいものを a~d のなかから選びなさい。

- a.  $1/5 \sim 1/10$
- b.  $1/15 \sim 1/20$
- c.  $1/50 \sim 1/75$
- d.  $1/100 \sim 1/125$

17. 自転車専用道路、自転車歩行者専用道路および歩行者専用道路に関する記述のうち、誤っているものを次の a~d のなかから選びなさい。

- a. 自転車専用道路の幅員は、自転車 2 台と側方余裕幅を確保した 3.0m 以上である。
- b. 自転車歩行者専用道路の幅員は、車いす 2 台、自転車 2 台と側方余裕幅を確保した 5.0m 以上である。
- c. 歩行者専用道路の幅員は、車いす 2 台を確保した 2.0m 以上である。
- d. 建築限界の高さは、いずれの専用道路ともに 2.5m である。

18. 道路構造に関する説明に関する記述のうち、誤っているものを次の a~d のなかから選びなさい。

- a. セットバックとは、導流路または本線車道外縁線と縁石との間隔をいう。
- b. ノーズオフセットとは、導流島および分離帯の接近端と車道外縁との間隔をいう。
- c. ブロークンバックカーブとは、同方向に屈曲する曲線の中に短い直線を入れることをいう。
- d. 側道とは高速自動車国道または自動車専用道路に並行して、沿道の利便のために設けられる本線と種別が同じ道路をいう。

19. 仮設構造物の土留アンカーに関する記述のうち、誤っているものを次の a~d のなかから選びなさい。

- a. アンカー定着部の最小土かぶりは、3m 以上とする。
- b. アンカー自由長は、少なくとも 4m とする。
- c. アンカー体定着長は、1m~10m で決定する。
- d. アンカー水平間隔は、1.5m~4.0m とする。

20. 従来型のボックスカルバートを計画する際に、裏込め土の沈下等による本体への影響や舗装面の不陸の発生を抑えるために必要な土かぶり厚として、正しいものを次の a~d のなかから選びなさい。

- a. 30 cm 以上
- b. 40 cm 以上
- c. 50 cm 以上
- d. 60 cm 以上