

RCCM 問題 4-2

問題文・推定正解と解説

2010(平成 22)年度～2019(令和元)年度

[04 : 道路部門]

APEC-semi

平成 22 年度

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。

【推定正解は a】

地域高規格道とは、①連携機能（通勤圏域の拡大や都市と農山村地域との連帯の強化により、地域集積圏の拡大を図る）、②交流機能（高規格幹線道路を補完し物資の流通、人の交流の活発化を促し、地域集積圏間の交流を図る）、③連結機能（空港・港湾などの広域的交流拠点や地域開発拠点などと連結する）のいずれかの機能を有します。つまり渋滞緩和による地域活性化機能はありません。

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。

【推定正解は】

道路構造令第 5 条にそのような記載はありません。

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。

【推定正解は b】

第 2 種のやむを得ない場合の最小区間長は 2km です。

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。

【推定正解は】

セミトレーラ連結車の高さは 3.8m です。(問題 12 選択肢 d に書いてあります^^;)

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。

【推定正解は a】

設計基準交通量を車線数の決定以外の計画や設計に用いるべきではないと構造令にあります。

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。

【推定正解は c】

そのような規定はありません。

7. 平面線形的设计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には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。

【推定正解は c】

- a…× 長い直線をできるだけ避けることは平面線形設計の基本です。
- b…× ブロックバックカーブになります。できるだけ避けるべきものです。
- d…× 平面曲線と縦断曲線とを重ね合わせることは求められません。

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。

【推定正解は d】

右折のほうが飽和交通流率が大きくなる研究例があるようですが、影響はあると思います。

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。

【推定正解は d】

信頼性を 90%とするには交通量は 4 倍必要です。

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。
- a. 路側式標識の標示板の高さは 2.50m を標準とする。
 - b. 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。
 - c. 警戒標識、規制標識は原則として路側式とする。
 - d. 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。

【推定正解は a】

道路標識設置基準・同解説によれば、標示板の設置高さは 1.8m を標準とするとあります。

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。

- a. 普通道路での整備が困難であること
- b. 自動車に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
- c. 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
- d. 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

【推定正解は d】

道路構造令における小型道路への適用条件は a～c の 3 つです。

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。

- a. 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。
- b. 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。
- c. 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。
- d. 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。

【推定正解は b】

小型自動車等は長さ 6.0m、幅 2.0m、高さ 2.8m、最小回転半径 7.0m です。

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。

- a. 付加追越車線の幅員は本線と同じ幅員とする。
- b. ゆずり車線の幅員は 3.0m を標準とする。
- c. 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。
- d. 付加追越車線は縦断勾配 6% 以上の箇所に設置する。

【推定正解は d】

負荷追越車線には縦断勾配の規定はありません。なお登坂車線は 5% 以上です。

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。

【推定正解は d】

特殊路肩という路肩がそもそもありません。

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ペースである。
 - 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。

【推定正解は c】

述内容はアンダーパスです。

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に、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。

【推定正解は d】

パラレル型というバス停形式はありません。

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。
- a. 車線の幅員
 - b. 曲線半径
 - c. 縦断勾配
 - d. 片勾配のすりつけ率

【推定正解は d】

片勾配のすりつけ率は地形の状況その他の特別の理由による緩和に該当していません。

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。
- a. 縦断勾配は5%以下とする。
 - b. 横断勾配は1%以下とする。
 - c. 人の通行時の占有幅は75cmである。
 - d. 車椅子が回転する場合の占有幅は2.0mである。

【推定正解は d】

車椅子の占有幅は1.5mです。

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。

- a. 傾斜路の有効幅員は 2 m 以上とし、縦断勾配は 5%以下とする。
- b. 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。
- c. 階段の高さが 4 m 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。
- d. 通路の有効幅員は 2 m 以上とし、横断勾配は設けない。

【推定正解は c】

4mではなく 3mです。

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。

- a. 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。
- b. 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。
- c. 高さが 8 m 以下の擁壁では、地震時の安定検討を省略しても良い。
- d. 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° を標準とする。

【推定正解は d】

45°ではなく 30°です。(道路土工 擁壁工指針)

平成 23 年度

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。

【推定正解は c】

昼夜率は 1 日 24 時間交通量÷昼間 12 時間交通量なので、昼夜とも交通量が多い道路では大きくなり、夜間交通量が昼間に比べて少ない道路では小さくなります。

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。

【推定正解は b】

道路幅員は道路の種級区分で決定されます。

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。

【推定正解は c】

空間機能だけでなく交通機能もあります。(道路構造令 p.174～175)

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。

【推定正解は b】

車道は関係ありません。

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。

【推定正解は d】

a は 1.2m、b は 0.1m、c は設計速度＝走行速度ではありません。

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。

【推定正解は c】

緊急車両が通過できる規格です。

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。

【推定正解は c】

「総合均斉度は 0.4 以上を原則とする」と道路照明施設設置基準・同解説 p.32 にあります。

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。

【推定正解は a】

b：性能の確認が不十分である場合には必要に応じて供用後一定期間を経た時点の値を定めることができます。(舗装の構造に関する技術基準 p.7,11)

c：必須の性能指標は、疲労破壊輪数、塑性変形輪数、平坦性です。(舗装の構造に関する技術基準 p.7)

d：「塑性破壊輪数」というものはありません。

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。

【推定正解は c】

a：そのような年度の制限はありません。

b：「当該道路の大型の自動車の方向別の日交通量のすべてが 1 車線を通過するものとして」算定します。

d：信頼度 90% とは、実際の交通量が疲労破壊輪数に達した時点で、設計で設定されたひび割れ率を超える舗装の割合が 10% ということです。

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。

【推定正解は b】

計画目標年次において、年間10 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交通渋滞が発生することがある水準をいいます。

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 km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。

【推定正解は b】

「高いサービス水準」ではなく「高いサービス速度」です。

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。

【推定正解は d】

極力設置しないことが求められます。

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。

【推定正解は b】

車いす2台+自転車1台です。

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。

【推定正解は d】

0.5mではなく0.2mです。(道路構造令 p.279)

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。

【推定正解は c】

横すべり摩擦係数が小さいので、片勾配が必要となります。

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. 1/5～1/10
 - b. 1/15～1/20
 - c. 1/50～1/75
 - d. 1/100～1/125

【推定正解は b】
道路構造令 p.556。

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。

【推定正解は b】
自転車は 1 台です。

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間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。

【推定正解は d】
本線と種別が同じではありません。

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。

【推定正解は c】
3m～10m で決定します。道路土工仮設構造物指針 p.133.

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. 30cm 以上

b. 40cm 以上

c. 50cm 以上

d. 60cm 以上

【推定正解は c】

説明は省略。

平成 24 年度

1. インターチェンジに関する記述として、正しいものを a～d のなかから選びなさい。
- a. ダイヤモンド型 I C は有料道路でランプに料金所を設置する場合に適用性が高い形式である。
 - b. 平面 Y 型 I C は出入り交通量が多い一般道路へのインターチェンジで多く採用される形式である。
 - c. トランペット型 I C は 4 枝交差における代表的な完全立体交差型形式のインターチェンジである。
 - d. 直結 Y 型形式は 3 方向すべての接続が直結ランプによるもので、高規格道路相互間に多く用いられる形式である。

【推定正解は d】

- a : ランプに料金所を設置しない場合に適用性が高くなります。
- b : 高速道路と交通量の多くない一般道路、あるいは一般道路同士の接続に多く用いられます。
- c : 3 枝交差における代表的形式です。

2. 立体交差におけるランプターミナルの設計に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 変速車線の横断構成は原則として、本線の横断構成と同一とする。
 - b. 変速車線と本線車道との間には、側帯相当幅を確保する。
 - c. 流出ランプのノーズにおける平面線形は、本線設計速度に応じて定められた最小曲線半径以上を用いる。
 - d. ノーズ付近のランプの縦断線形は、本線設計速度に応じて定められた最小曲線半径以上を用いる。

【推定正解は a】

変則車線の横断構成ランプの横断構成と同一とします。(道路構造令の解説と運用 p.552)

3. 舗装の性能指標と測定方法の組合わせとして、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 疲労破壊輪数－FWD によるたわみ測定方法
 - b. 塑性変形輪数－ホイールトラッキング試験機による動的安定度測定法
 - c. 平坦性－DF テスタによる動的摩擦係数測定方法
 - d. 浸透水量－現場透水試験器による透水量測定方法

【推定正解は c】

平坦性はプロフィールメータや路面性状測定車で測定します。

4. 交通調査に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 断面交通量調査は最も基本的な調査であり、道路交通センサスでは主要な市町村道以上の道路を対象に、断面交通量調査が行われている。
 - b. OD調査は、自動車交通の実態を、交通量、起終点、貨物・乗車人員の量など交通の内容について多面的に調査するものである。
 - c. パーソントリップ調査は、「人の動き」に関して、目的、利用交通手段、時刻、起終点、個人に関する属性等を調査する。
 - d. 物資流動調査はパーソントリップ調査とともに都市の総合交通計画のために重要となる調査である。

【推定正解は a】

断面交通量調査の対象道路は一般都道府県道以上です。臨時掲示板に建設コンサルタンツ協会に問い合わせた回答が掲載されています。

5. 付加追越車線に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 同方向の車線の数が 1 である第 1 種の道路は必要に応じて設置する。
 - b. 設置間隔 6～10km、設置延長 1.0～1.5km を標準とする。
 - c. 第 3 種、第 4 種の道路も必要に応じて設置してよいが、第 2 種の道路は片側車線数が 2 以上であることから設置しない。
 - d. 付加追越車線と同じ目的で設置するゆずり車線は、地形の状況などやむを得ない場合に設置する。

【推定正解は c】

第 3 種・4 種ではなく第 2 種・3 種（第 5 級を除く）です。（道路構造令の解説と運用 p.200）

6. 交通容量に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 多車線道路の基本交通容量は 1 車線あたり 2,200pcu/h とする。
 - b. 2 方向 2 車線道路の基本交通容量は往復合計で 2,500pcu/h とする。
 - c. 多車線の基本交通容量は最大出現交通量に関する観測結果をもとに定めたものであり、ほぼ都市間高速道路の観測結果に近い値となった。
 - d. 2 方向 2 車線道路については、基本交通容量は 2,500pcu/h を超える観測値が相当数報告されている。

【推定正解は c もしくは d】

調べてみたのですが、特定できませんでした。臨時掲示板でも同様です。

7. 道路の横断面構成に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 車道および路肩は交通機能（通行機能、アクセス機能）に必要な空間であり、空間機能を考慮する必要はない。
 - b. 停車帯は自動車の交通機能（アクセス機能）に必要な空間であり、空間機能を考慮する必要はない。
 - c. 植樹帯は道路の種類、地域区分などからの交通機能に加えて、街並み形成、延焼防止、景観形成、生活環境保全などからの空間機能を考慮して幅員を決定する。
 - d. 構成要素の幅員に縮小規定を適用する場合は、中央帯、植樹帯、路肩および停車帯を優先的に行う。

【推定正解は b】

停車帯にも空間機能を考慮します。（道路構造令の解説と運用 p.174）

8. 舗装に関する記述として、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、交通による繰り返し荷重に対する舗装構造全体の耐荷力を設定するための期間である。
 - b. 普通道路における舗装計画交通量とは、舗装の設計期間内の大型自動車の平均的な交通量のことである。
 - c. 疲労破壊輪数は、舗装路面に 49 キロニュートンの輪荷重を繰り返し加えた場合に、舗装にひび割れが生じるまでに要する回数をいう。
 - d. 車道および側帯の施工直後の疲労破壊輪数は、道路の区分と舗装計画交通量に応じて設定する。

【推定正解は d】

舗装計画交通量のみにより設定します。

9. 道路の計画水準に関する記述として、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 は、30 番目時間交通量が流れる状態においてはある速度での定常的走行が可能である水準をいう。
 - b. 計画水準 1 は、第 1 種および第 3 種第 1 級、計画水準 2 はその他の道路に適用する。
 - c. 計画水準 2 は、計画目標年次において、年間 10 時間程度は大きな交通渋滞が発生することがある。
 - 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あり、原則としては用いない。

【推定正解は b】

第 1 種のみ適用されます。

10. 平面線形の設計に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 設計速度の高い地方部の道路では、直線は地形に調和しにくく、あまり長い直線は用いるのは良くない。
 - b. 背向曲線の設計において、特に最小曲線に近い曲線を用いる場合は、当該箇所の上流側の曲線半径を 2 倍以下とすることが望ましい。
 - c. 道路交角が小さくなる平面線形の場合は、曲率が実際より小さく見える錯覚が生じることを防止するため、十分な曲線長となるように設計すべきである。
 - d. 同方向に屈曲する複合円を設ける場合は、隣接する 2 つの曲線の半径の比率が 1.5～2 倍以上にならないようにする。

【推定正解は c】

「曲率が実際より大きく見える錯覚」で。(道路構造令の解説と運用 p.290)

11. 普通道路の車線の幅員に関する記述として、正しいものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 第 1 種の道路の車線の幅員は、等級に応じて 3.75m、3.50m のいずれかとなる。
 - b. 第 2 種の道路の車線の幅員は、等級に応じて 3.50m、3.25m のいずれかとなる。
 - c. 第 3 種の道路の車線の幅員は、等級に応じて 3.25m、3.00m のいずれかとなる。
 - d. 第 4 種の道路の車線の幅員は、等級に応じて 3.00m、2.75m のいずれかとなる。

【推定正解は b】

道路構造令の解説と運用 p.9～10。

12. 副道に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 車線の数 が 4 以上である第 3 種又は第 4 種の道路には、必要に応じて副道を設けるものとする。
 - b. 副道の幅員は 4 m を標準とする。
 - c. 副道の設計速度は、40 km/h、30 km/h とする。
 - d. 副道に接続する路肩の幅員は種級にかかわらず、0.5m 以上とする。

【推定正解は c】

副道の設計速度は、40 km/h、30 km/h または 20km/h とします。(道路構造令の解説と運用 p.260)

13. 立体交差における上級道路の区分とランプ種別の組合せとして、正しいものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 第 1 種道路－A 規格または B 規格
 - b. 第 2 種道路－B 規格または C 規格
 - c. 第 3 種道路－C 規格または D 規格
 - d. 第 4 種道路－D 規格または E 規格

【推定正解は a】

道路構造令の解説と運用 p.530。

14. 建築限界に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 普通道路の車道の建築限界は設計車両の高さ 3.8m に余裕高を加えた 4.5m である。
 - b. 小型道路の車道の建築限界は設計車両の高さ 2.8m に余裕高を加えた 3.0m である。
 - c. 普通道路の車道の建築限界は特別な場合で 4.0m あるいは 2.8m まで縮小できる。
 - d. 歩道の建築限界は 2.5m である。

【推定正解は c】

特別な場合で 4.0m あるいは 3.0m まで縮小できます。(道路構造令の解説と運用 p.276)

15. 登坂車線を設ける場合の幾何構造に関する組合せとして、正しいものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 縦断勾配 6% 以上－登坂車線幅員 3.25m
 - b. 縦断勾配 6% 以上－登坂車線幅員 3.00m
 - c. 縦断勾配 5% 以上－登坂車線幅員 3.25m
 - d. 縦断勾配 5% 以上－登坂車線幅員 3.00m

【推定正解は d】

道路構造令の解説と運用 p.411。

16. 平面交差に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 交差点における直進車の設計速度は、単路部における設計速度と同一とする。
 - b. 織り込み長による交差点間隔は、設計速度×片側車線数×2 が目安となる。
 - c. 信号制御の視認距離と一時停止制御の視認距離は、運転者が判断した後に車が停止するまでの距離であるため、設計速度に関わらず同じ値となる。
 - d. 普通道路の付加車線の幅員は、3.0m が標準であるが、やむを得ない場合は 2.5m まで縮小することができる。

【推定正解は c】

道路区分と設計速度によって異なります。(道路構造令の解説と運用 p.456)

17. 道路の横断面構成に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 歩道の幅員は、歩行者交通量が多い道路は 3.5m 以上、その他の道路は 2.0m 以上とする。
 - b. 自転車道の幅員は、3 m 以上とし、やむをえない場合は 1.5m まで縮小することができる。
 - c. 自転車歩行者道の幅員は、歩行者交通量が多い道路は 4 m 以上、その他の道路は 3 m 以上とする。
 - d. 自転車専用道路の幅員は 3 m 以上、自転車歩行者専用道路の幅員は 4 m 以上とする。

【推定正解は b】

3m ではなく 2m 以上とします。(道路構造令の解説と運用 p.227)

18. 駐車ますの標準寸法として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 大型車駐車ますの寸法は、3.30m×13.00m である。
 - b. 小型車駐車ますの寸法は、2.30m×5.00m である。
 - c. 特殊大型車駐車ますの寸法は、3.50m×17.00m である。
 - d. 普通車駐車ますの寸法は、2.50m×7.00m である。

【推定正解は d】

「普通車」という区分はありません。

19. 剛性ボックスカルバートの従来型カルバートへの適用に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 土かぶりは 50cm を確保すること。
 - b. 縦断方向勾配は 15% 程度以内であること。
 - c. 断面の大きさは内空幅 6.5m、内空高 5 m までである。
 - d. 裏込め、埋戻し材料は土であること。

【推定正解は b】

道路土工・カルバート工指針では縦断方向勾配は 10% 以内とあります。

20. 地山補強土工の設計において経験的設計諸元として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 削孔径は $\phi 65\text{mm}$ 以上とする。
 - b. 鉄筋径は D13～D32 である。
 - c. 鉄筋長は、2～3 m である。
 - d. 打設密度は 2 m² あたり 1 本である。

【推定正解は b】

NEXCO の切土補強土工法設計・施工指針 p.44 によれば鉄筋径は D19～D25 です。

平成 25 年度

1. ランプの交通容量に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. ランプの交通容量には、ランプ本体の交通容量とランプ接続部の交通容量がある。
 - b. ランプ本体の交通容量は、基本的には単路部の交通容量により求められる。
 - c. 流入ランプ接続部の交通容量は、本線の断面交通量に左右される。
 - d. 特に分合流交通が多い場合には、付加車線を設置しサービス水準を確保する。

【推定正解は c】

流入ランプ接続部の交通容量は本線の外側車線の交通量に依存します。

2. 防護柵に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 路側高さ 4 m 以上、かつ法勾配 1.0 以下の区間は路外の危険度が特に高い区間として車両用防護柵を設置しなければならない。
 - b. 分離帯を有する高速自動車国道は、全線にわたって原則として車両用防護柵を設置するものとする。
 - c. 車両用防護柵の路面から防護柵上端までの高さは、原則として 0.6m 以上 1.0m 以下とする。
 - d. 高速自動車国道の車両用防護柵は、車両総重量 36 t の連結構造のトレーラーを設計条件の対象車両とする。

【推定正解は d】

車両総重量時において路面から重心までの高さが 1.4m の大型貨物車による、被害の大きさに応じた様々な種別によって異なる衝突エネルギーに対応しています。

3. 交通制御に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 第 1 種の道路の交差点は、信号によって制御しないことを基本とする。
 - b. 第 1 種の道路における平面交差は、本線の交通を阻害しない限度において認められるべきものである。
 - c. 比較的高速の設計速度 50km/h 以上の直進交通に対しては、一時停止制御をしないものとする。
 - d. 一般的には、一時停止制御の限界交通量（互いに交差する交通の合計交通量）は、交通量の少ない側を一時停止制御することによってさばくことができる約 1,000 台/時以下である。

【推定正解は c】

50km/h→60km/h です。

4. 道路の容量に関する記述として、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、ある速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水準をいう。
 - d. 計画水準 3 とは、30 番目時間交通量が流れる状態においては、走行速度は常に変動し停止に至ることもある水準をいう。

【推定正解は b】

年間 10 時間程度です。記述は計画水準 3 の内容です。

5. 環境施設帯に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 一般平面道路および単独の高架道路では、距離減衰の効果を考慮し道路端から 10m の環境施設帯を設ける。
 - b. 自動車専用道路で構造が盛土、切土または他の道路の上部に設けられる高架構造で、かつ夜間に相当の重交通が見込まれる場合は道路端から 20m の環境施設帯を設ける。
 - c. 河川、鉄道等の地形の状況により 10m または 20m をとることが著しく困難な場合には、環境施設帯を適切な幅とすることができる。
 - d. 自動車専用道路で構造が盛土、切土または他の道路の上部に設けられる高架構造で、かつ夜間に相当の重交通が見込まれる場合であっても、沿道地域の不燃堅牢化が進んでいる地域については、遮音性が高いこと、用地取得が困難なことから環境施設帯は設けなくても良い。

【推定正解は d】

設けなくてはなりません。

6. 設計車両に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 第 1 種および第 2 種の普通道路の設計車両は小型自動車およびセミトレーラ連結車とする。
 - b. 第 3 種および第 4 種の普通道路の設計車両は小型自動車および普通自動車とする。
 - c. 小型道路の設計車両は小型自動車等とする。
 - d. 小型自動車等の最小回転半径は 7 m である。

【推定正解は b】

3 種 1 級と 4 種 1 級は小型自動車とセミトレーラ連結車です。

7. 舗装に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 舗装路面に 49kN の輪荷重を繰り返した場合に、舗装にひび割れが生じるまでに要する回数を塑性変形輪数という。
 - b. 疲労破壊によりひび割れが生じるまでの期間として、道路管理者が定める期間を舗装の設計期間という。
 - c. 舗装計画交通量 3,000 台/日・方向の疲労破壊輪数は 35,000,000 回/10 年である。
 - d. 車道および側帯の舗装路面の施工直後の平たん性は 2.4 mm 以下とする。

【推定正解は a】

記述は疲労破壊変形です。塑性変形輪数は、舗装路面に 49kN の輪荷重を繰り返し加えた場合に、舗装路面が下方に 1 mm 変位するまでに要する回数です。

8. カルバートの要求性能に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 性能 1 は、想定する作用によってカルバートとしての健全性を損なわない性能である。
 - b. 性能 1 でも、長期的な沈下や変形、雨や地震動の作用による軽微な変形を全く許容しないものではない。
 - c. 性能 2 は、想定する作用による損傷がカルバートとして致命的とならない性能である。
 - d. 重要度 1 は、万一損傷すると交通機能に著しい影響を与える場合、あるいは隣接する施設に重大な影響を与える場合に適用する。

【推定正解は c】

性能 2 は想定する作用による損傷が限定的なものにとどまり、カルバートとしての機能の回復を速やかに行い得る性能です。記述は性能 3。

9. 歩車共存道路等に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 歩車共存道路等は、自動車の通行が非常に少ない道路で、歩行者の安全確保のために歩道等を設置することが経済的、合理的でない道路に対応できる。
 - b. 歩車共存道路等は、歩行者に対するサービスを優先し、自動車に対するサービスを限定する道路である。
 - c. 歩車共存道路等は、主に第3種第5級および第4種第4級に分類され、その幅員は狭く歩行者、自転車は自動車と空間を共有し通行する道路である。
 - d. コミュニティ道路は、歩車共存道路等の1つであり、歩行者・自転車・自動車の通行空間が同一平面上にあって、物理的に分離されていない道路のことをいう。

【推定正解は d】

コミュニティ道路は物理的に分離されます。

10. 道路構造令における平面交差点の横断構成に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 付加車線を設ける箇所の直進車線の幅員は、第3種第2級の普通道路にあっては3mまで縮小することが出来る。
 - b. 付加車線を設ける箇所の直進車線の幅員は、第4種第1級の普通道路にあっては3mまで縮小することが出来る。
 - c. 付加車線を設ける箇所の直進車線の幅員は、第4種第2級の普通道路にあっては2.75mまで縮小することが出来る。
 - d. 付加車線の幅員は、普通道路にあっては3mを標準とする。

【推定正解は a】

3.5mです。

11. 次の用語の説明のうち、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 視距とは、運転者が車線の中心線上 1.2mの高さから当該車線の中心線上にある高さ 0.1mの物の頂点を見通すことができる距離である。
 - b. 普通道路とは、小型自動車、普通自動車、セミトレーラ連結車の交通の用に供する道路および道路の部分を用いる。
 - c. 車道部とは、車道、中央帯、軌道敷、交通島、路肩の全部または一部からなる道路の部分を用いる。
 - d. ゆずり車線とは、低速車を高速車から分離して通行させることを目的として、高速車に通行させるために設けられた付加車線である。

【推定正解は d】

ゆずり車線は登坂車線など、低速車が通行する付加車線です。

12. 道路の区分に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a. 第1種の道路は、地方部に存する自動車専用道路で、級別の区分は、第1級、第2級、第3級、第4級の4種類である。
- b. 第2種の道路は、都市部に存する自動車専用道路で、級別の区分は、第1級、第2級、第3級の3種類である。
- c. 第3種の道路は、地方部に存する道路で、級別の区分は、第1級、第2級、第3級、第4級、第5級の5種類である。
- d. 第4種の道路は、都市部に存する道路で、級別の区分は、第1級、第2級、第3級、第4級の4種類である。

【推定正解は b】

第2種は第1級と第2級の2つです。

13. 横断面の構成に関する記述として、正しいものを a～d のなかから選びなさい。

- a. 路肩の機能上の形式の分類には、全路肩、半路肩、広路肩、狭路肩、保護路肩がある。
- b. 停車帯は、第4種の道路に設けられ、その幅員の標準値は2.5m、縮小値は1.5mである。
- c. 中央帯は、往復の方向別を分離するために設けられ、分離帯と側帯と路肩で構成される。
- d. 副道の幅員は4mが標準値で、設計速度は50 km/h、40 km/h、30 km/h である。

【推定正解は b】

- a…× 「広路肩」はありません。
- c…× 「路肩」はありません。
- d…× 幅員4mでの設計速度は40 km/h、30 km/h、20 km/h です。

14. 道路の線形に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a. ブロークンバックカーブとは、同方向に屈曲する曲線の間には短い直線を入れることである。
- b. 直線部から曲線部に、または大円部から小円部に円滑に自動車が走行していくために設けられる区間を緩和区間という。
- c. 車道の縦断勾配は、道路の区分に関係なく道路の設計速度に応じて標準値と特例値が規定されている。
- d. 視距は、道路の設計速度に応じて最小値が規定されている。

【推定正解は c】

道路の区分と道路の設計速度に応じて標準値と特例値が規定されています。

15. 平面交差に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a. 平面交差の最小間隔は、主として織り込み長、信号制御の滞留長、右折車線長等、運転者の注意力の限界の4つの要素によって制約される。
- b. 一時停止制御の交差点における視認距離の最小値は、道路の区分に応じて最小値が規定されている。
- c. 交差点の取付け部の縦断勾配は、交通を安全かつ円滑に流すために、できるだけ長い区間を2.5%以下とすべきである。
- d. 導流路幅員は、セミトレーラ連結車、普通自動車、小型自動車等の設計車両に応じて所定の値が定められている。

【推定正解は b】

道路区分および設計速度に応じて最小値が規定されています。

16. 道路の附属施設に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 第3種第5級の道路に設ける待避所相互間の距離は、300m以内である。
 - b. 自動車駐車場の駐車ますは、設計車両に応じて小型車、大型車、特殊大型車の標準寸法があり、小型車駐車ますの大きさは長さ 5.00m、幅 2.30mである。
 - c. バス停留所の構造には、バスベイ型、テラス型、ストレート型がある。
 - d. 非常駐車帯の設置間隔は、道路区分と設計速度に応じて、所定の値が規定されている。

【推定正解は d】

道路区分のみです。

17. 擁壁の設計に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 設計に用いる主荷重は、擁壁の自重、載荷重、土圧、水圧及び浮力である。
 - b. 土圧の種類には主働土圧、受働土圧、静止土圧があり、一般的には主働土圧が設計で用いられる。
 - c. たわみ性防護柵に車両が衝突した際に作用する荷重は、車両の衝突荷重と衝突車両の前輪荷重のうち、大きい荷重を考慮する。
 - d. 擁壁の要求性能は、安全性、供用性、修復性の観点を踏まえ、性能1、性能2、性能3の水準から選定する。

【推定正解は c】

両方考慮します。

18. 補強土壁に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 補強土とは、盛土内に敷設された補強材と盛土との間の摩擦抵抗力または支圧抵抗力によって盛土の安定を図る構造物である。
 - b. 補強土壁の変状は、盛土材料と締固め不足に起因するもの、基礎地盤に起因するもの、水に起因するもの、地震動に起因するものがある。
 - c. 補強土壁の安定性には、補強土壁自体の安定性（滑動、転倒、支持）と補強土壁および基礎地盤を含む全体としての安定性がある。
 - d. のり面勾配（壁面勾配）が 1:0.5 より急なものを「補強土壁」、1:0.5 より緩いものを「補強盛土」という。

【推定正解は d】

工法の区分境界は 1:0.6 です。

19. 擁壁の設計における地盤調査試験名と調査結果の利用に関する組合せとして、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 標準貫入試験－液状化
 - b. 土の湿潤密度試験－土圧の計算
 - c. 平板載荷試験－基礎の支持力
 - d. 圧密試験－全体安定

【推定正解は d】

圧密試験は圧密沈下のための調査です。

20. 次の用語に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a. 路床とは、舗装の厚さを決定する基礎となる舗装下面の土の部分で、ほぼ均一な厚さ 1.5mの部分である。
- b. 路盤とは、路面からの荷重を分散させて路床に伝える役割を持つ、路床の上に設けられた層である。
- c. 路体とは、盛土における路床以外の土の部分である。
- d. 小段は、のり面が高い時にのり面排水、維持管理等のために設ける平場で、その幅は1～2 m程度である。

【推定正解は a】

路床は 1.0m の厚さが対象です。

平成 26 年度

1. 国土交通大臣が道路管理者である一般国道（指定区間）で整備すべき道路橋に関する法令台帳等で、必要のないものを a～d のなかから選びなさい。
 - a. 道路台帳（橋調書）
 - b. 橋梁台帳
 - c. 材料調書
 - d. 橋梁管理カルテ

【推定正解は c】

国土交通大臣が管理者の道路橋に関する法令台帳等では、道路台帳（橋調書）、橋梁台帳、橋梁管理カルテがあります。

2. 横断面構成要素に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
 - a. 車道は自動車の通行機能、アクセス機能等の交通機能に必要な空間である。
 - b. 中央帯は交通機能に必要な空間であるとともに、市街地形成、防災、環境および収容の空間機能を提供する空間である。
 - c. 路肩は側方余裕の確保等の交通機能とともに、沿道施設利用のための停車スペース等、市街地形成の空間機能を提供する空間である。
 - d. 植樹帯は、交通安全性の向上等の交通機能とともに、市街地形成、防災および環境の空間機能を提供する。

【推定正解は c】

道路構造令の解説と運用において、車道と路肩には「空間機能」は求められません。

3. 道路の交通容量に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
 - a. 多車線道路の基本交通容量は、1車線当り 2000pcu/h とする。
 - b. 2方向2車線の基本交通容量は、往復合計で 2500pcu/h とする。
 - c. 可能交通容量は、基本交通容量に対象とする道路の道路条件、交通条件の影響による補正を行ったものである。
 - d. 交通容量の面から必要かつ十分と考えられる車線幅員は 3.5m といわれている。

【推定正解は a】

多車線道路の基本交通容量は、1車線当り 2200pcu/h です。

4. 不完全立体交差型に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
 - a. 高速道路と一般道のインターチェンジや一般道相互のインターチェンジに比較的適合性が高い。
 - b. 平面交差部が隘路となり、交通量が多い場合の適合性は低い。
 - c. 不完全立体交差型、完全立体交差型及び織り込み型のインターチェンジのなかで、一般的にはもともと工事費が安い立体交差形式である。
 - d. ダイヤモンド型、準直結Y型、集約ダイヤモンド型等が代表的な形式である。

【推定正解は d】

ダイヤモンド型、集約ダイヤモンド型は代表例ですが、Y型は準直結ではなく平面Y型です。

5. ランプ接続端間の距離に関する記述として、正しいものを a～d のなかから選びなさい。
- a. ランプ接続端間の距離は、運転者が標識を視認し反応を起こす時間、車線シフトに必要な時間を 10～20 秒として標準値を定めている。
 - b. 流入の先に流出がある場合は、変速車線長および標識間の距離を勘案し決定する。
 - c. 流出または流入が連続する場合には、織り込み区間の交通容量から必要な距離を勘案し決定する。
 - d. 織り込み交通量および本線交通が多い場合には、集散路を設けると有利な場合がある。

【推定正解は d】

a の AASHTO の標準値は 5～10 秒です。また b と c は記述が逆です。

6. 信号制御の評価に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 「遅れ時間」は、信号が無かったと仮定した場合の旅行時間と実際の旅行時間との差で表す。
 - b. 「停止回数」は、一つの交差点について、ある車両がその交差点を通過するまでに、その通行方向に表示された赤信号表示の回数をいう。
 - c. 「停止回数」はオフセットの適否によって変化するので、路線系統制御効果の尺度となる。
 - d. 「交通処理量」は一定時間内に流入路の停止線を通過することができる車両数であり、その最大値は過飽和交差点の評価指標として有用である。

【推定正解は d】

記述は飽和交通流率と思われます。

7. 舗装の性能指標に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 原則として車道および側帯の舗装の新設、改築および大規模な修繕に適用する。
 - b. 性能指標およびその値は、舗装が置かれている状況ごとに、道路管理者が任意に設定する。
 - c. 性能指標の値は施工直後の値とするが、必要に応じ供用後一定期間を経た時点の値を設定する。
 - d. 疲労破壊輪数、塑性変形輪数、すり減り量および平坦性は、路肩全体やバス停などを除き必ず設定する。

【推定正解は d】

必須の性能指標は、疲労破壊輪数、塑性変形輪数および平坦性の 3 つです。

8. 平面交差点に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 信号現示とは、交差点においてある交通流に対して同時に与えられる通行権またはその通行権が割り当てられている時間帯のことをいう。
 - b. 平面交差点のサービス水準は、平面交差点の混雑の程度を総合的に表す量として信号サイクル長を用いる。
 - c. スプリットは、複数の交差点の信号機を同期させて制御するためのパラメータである。
 - d. 交差点の流入部の交通容量は、飽和交通流率の値に青時間の割合を乗じて算出する。

【推定正解は c】

スプリットは 1 サイクルの時間のうち、各現示に割り当てられる時間配分です。

9. 積雪地域の道路幅員構成に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 幹線道路の計画対象降・積雪深さは、10 年間再現確率値によることを標準とする。
 - b. 冬期交通確保幅は、冬期側帯、冬期車道、冬期路肩で構成する。
 - c. 冬期路肩は 0.25m 以上確保することを標準とする。
 - d. 冬期歩道は、傘をきした人がすれ違えるように 2.0m 以上を確保することが望ましい。

【推定正解は c】

冬期路肩は 0.5m を標準とし、特例として 0.25m まで縮小することができます。

10. 道路トンネルにおける、一般的な定期点検の実施要領に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 定期点検の結果で、応急対策が必要と判断された場合は、遅滞なく応急対策を行う。
 - b. 点検員は専門的な判断が求められるので、大学卒業者においては 4 年以上の実務経験を有することが望ましい。
 - c. 新設トンネルの初固定期点検は、建設後 1 年から 2 年以内に実施することが望ましい。
 - d. 近接目視点検は、特に日常点検では発見しづらい変状があるアーチの上部や、坑門の上部に対して高所作業車等により点検個所に接近し入念に観察する必要がある。

【推定正解は b】

道路トンネル定期点検要領（国交省道路局 H26.6） p.9 には、大学卒業者においては 5 年以上のトンネルに関する実務経験を有するものが望ましいとされています。

11. 次の用語の説明のうち、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 付加追越車線とは、低速車に迫随する車両（高速車）を分離して走行させることを目的として設ける車線である。
 - b. 減速車線とは、高速走行している自動車が減速して他の道路へ流出する場合に本線上の他の高速車の走行を乱さないよう安全に加速するために設ける車線である。
 - c. 登坂車線とは、速度の低下する車両を分離して走行させるために本線に付加する車線である。
 - d. 屈折車線とは、右折または左折しようとする自動車のために、直進する自動車のための車線とは別に設ける車線である。

【推定正解は b】

加速するためではなく減速するためです。

12. 車線の幅員に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 第 1 種道路の標準的な車線幅員は、第 1 級、第 2 級および第 3 級の道路に対して 3.50m、第 4 級の道路に対して 3.25m である。
 - b. 第 2 種第 1 級の道路の車線幅員は、3.50m と規定しているが、やむを得ない場合においては、3.25m に縮小することができることとしている。
 - c. 第 3 種の道路の車線の幅員は、第 1 級については 3.50m、第 2 級については 3.25m、第 3 級については 3.00m、第 4 級については 2.75m である。
 - d. 第 4 種の道路の車線の幅員は、第 1 級については 3.25m、第 2 級および第 4 種第 3 級については 2.75m である。

【推定正解は d】

4 種 2 級および 4 種 3 級については 3.00m です。

13. 付加追越車線に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 第1種の片側1車線の道路では、適切な走行速度を確保し、高い速度サービスを提供するために、登坂車線設置区間以外の区間において、原則として付加追越車線を設置するものとする。
 - b. 第1種の片側1車線の道路に設ける付加追越車線の設置延長は0.5～1.0 kmを標準とする。
 - c. 第1種の片側1車線の道路に設ける付加追越車線の設置間隔は6～10 kmを標準とする。
 - d. 付加追越車線の設置方法は、上下線対称位置に設ける場合と上下線交互位置に設ける場合の2つに大別される。

【推定正解は b】

付加追越車線の設置延長は1.0～1.5kmが標準です。

14. 道路の平面線形に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 長い直線はできるだけ避ける。
 - b. 道路交角が小さい場合には曲線長が短い円曲線を入れる。
 - c. 連続した円曲線相互の曲線半径の比を適切なものとする。
 - d. 緩和曲線（クロソイド）は、前後の円曲線の半径とバランスしたものとする。

【推定正解は b】

「道路構造令の解説と運用」に避けることが望ましいものとして記載されています。

15. 立体交差に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. ランプの種別は、インターチェンジにより連結される道路のうち、上級の道路の区分に応じ適用するものとする。
 - b. 加速車線長は、合流端からテーパー先端までを指すものとし、合流端から所定の加速車線幅が確保されている点までの長さとする。
 - c. 減速車線とはテーパー先端から分流端までを指すものとし、本線車道縁の外側に所定の減速車線幅が確保された点から分流端までの長さとする。
 - d. 減速車線における勾配区間の補正は、上り勾配にのみ適用する。

【推定正解は d】

勾配区間の補正は下り勾配にのみ適用します。

16. 「道路土工 擁壁工指針」の維持管理に関する記述として、適切でないものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 斜面上や軟弱地盤上の擁壁は変状が生じやすいので、周辺の状況等と合わせ十分注意する。
 - b. 補強土壁は、壁面に軽微な倒れやはらみ出しが観測された場合でも、その構造特性から直ちに補修・補強対策を講じる必要がある。
 - c. 擁壁基礎に洗掘が発生しているか否かは、重要な点検項目の一つである。
 - d. 擁壁には裏込め排水工が施工されているが、壁面から直接点検ができないので、水抜き孔や目地等からの漏水に十分注意することで、機能が担保されていることを確認する。

【推定正解は b】

補強土壁は剛性構造物ではないので、ある程度の変状は問題となりません。

17. 道路の移動等円滑化ガイドライン(歩道等)に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 歩道等の縦断勾配は、5%以下とするものとする。ただし、地形の状況その他の特別な理由によりやむを得ない場合においては、8%以下とすることができる。
 - b. 歩道等(車両乗入れ部及び横断歩道に接続する部分を除く。)に設ける縁石の車道等に対する高さは15 cm以上を基本とする。
 - c. 歩道等(縁石を除く。)の車道等に対する高さは、5 cmを標準とするものとする。
 - d. 横断歩道に接続する歩道等の部分の縁端は、車道等の部分より高くするものとし、その段差は1 cmを標準とする。

【推定正解は d】

段差は 2cm を標準とします。(移動等円滑化のために必要な道路の構造に関する基準を定める省令第 9 条 1 項)

18. 道路の移動等円滑化ガイドライン(立体横断施設)に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 立体横断施設を移動円滑化するためには、いかなる場合においても階段とともに傾斜路を設けるものとする。
 - b. 立体横断施設に設けられる傾斜路について、高さ 75 cm以内ごとに踏み幅 1.5m以上の踊場を設ける。
 - c. 立体横断施設に設ける通路は、横断勾配を設けないことを基本とする。
 - d. 立体横断施設に設ける階段(その踊場を含む)は、有効幅員を 1.5m以上とする。

【推定正解は a】

原則はエレベーターで、やむを得ない場合は傾斜路を設けます。

19. 横断歩道計画に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 横断歩道の配置計画は可能な限り、歩行者の自然な流れに合致させることが必要である。
 - b. 横断歩道はできるだけ車道に直角に設置する。
 - c. 横断歩道はできるだけ交差点の中心部に寄せる。
 - d. 横断歩道の幅員は、原則として幹線道路相互の交差では 3 m、細街路相互の交差では 2 mを最小とする。

【推定正解は d】

原則として幹線道路相互の交差では 4m、細街路相互の交差では 3mを最小とします。

20. 鉄筋コンクリートの劣化と補修工法に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 中性化に対する補修方針：中性化した部分の除去、二酸化炭素や水の侵入防止、アルカリ性の回復
 - b. 塩害に対する補修方針：侵入した塩化物イオンの除去、塩分・水・酸素の侵入防止、鉄筋の電位制御
 - c. 凍害に対する補修方針：劣化部分の除去、水の侵入抑制、凍結融解抵抗性の向上
 - d. アルカリシリカ反応に対する補修方針：劣化部分の除去、有害化学物質の侵入抑制

【推定正解は d】

有害化学物質ではなく水の侵入を抑制します。

平成 27 年度

1.道路構造令に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a.道路構造令は、高速自動車国道および一般国道の構造の一般的技術的基準を定めている。
- b.道路構造令で規定している道路の構造とは、主として道路の幅員、建築限界、線形、視距、交差または接続等の構造である。
- c.道路構造令は道路を新設し、又は改築する場合に適用される。したがって、修繕工事の場合も道路構造令の規定によらなければならない。
- d.道路構造令は一般的技術的基準である。したがって、一般的道路利用とは異なる場合、通常の自然的・外部的条件とは異なる場合には、その構造は個別に検討してもよい。

【推定正解は c】

H16 道路構造令 p.42 に「道路構造令は道路を新設し、又は改築する場合に適用される。したがって、新設または改築工事以外の工事、例えば修繕または災害復旧工事等の場合には、道路構造令の規定によらない工事をおこなうことは差支えがない」とあります。

2.道路の分類に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a.「歩行者専用道路」「自転車専用道路」は自動車が行き止まない歩行者、自転車のための道路である。
- b.「多機能道路」は自動車の通行機能よりも歩行者等の交通機能を重視した道路である。
- c.「自動車の通行機能を重視する道路」は自動車の通行機能を重視し、部分的に出入制限された道路である。
- d.「自動車専用道路」は自動車の通行機能に特化し、完全に出入制限された道路である。

【推定正解は b】

H16 道路構造令 p.63 に「多機能道路は、自動車の通行機能だけでなく、アクセスや滞留機能、歩行者等の交通機能も兼ね備えた道路」とあります。b 以外は道路構造例に記載があります。

3.設計速度に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a.設計速度は道路設計の基礎とする自動車の速度である。
- b.道路の幅員は設計速度に基づき決定する。
- c.一般道路の設計速度は出入制限を伴わない交通制御を行うことが前提となるので、その最高値は 80km/h としている。
- d.設計速度が 30km/h 以上の道路は、やむを得ない場合には 20km/h または 10km/h 減じた値まで縮小できる。

【推定正解は b】

道路の幅員は、道路の種級区分で決定されます。

4.建築限界に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a.普通道路の高さは、設計車両の高さ 3.8m に余裕高を加えて 4.5m とする。
- b.小型道路の高さは、設計車両の高さ 2.8m に走行車両の跳ね上りを考慮して 3.0m とする。
- c.小型道路のハンチ切欠き部の幅員は、車道に接続する路肩の幅員とし、当該値が 1m を超える場合においては 1.0m とする。
- d.片勾配を有する区間では路面に直角、ただし標準の横断勾配以下の勾配となる区間は鉛直にとる。

【推定正解は c】

H16 道路構造令 p.279 に「普通道路にあつては、車道に接続する路肩の幅員とし、当該地が 1.0m を超える場合においては 1.0m とする。小型道路の場合は、路肩の最小幅員である 0.5m を一律にハンチ切欠き部の幅員「a」と規定している」とあります。

c 以外は道路構造例に記載があります。

5.クロソイドの設計に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a. $A \geq R/3$ を目安とし、クロソイドが極端に長くなってなめらかさを欠くことを避ける。
- b. $A \leq R$ を目安とし、クロソイドの端部で曲率の増加を大きく感じさせないようにする。
- c.R が非常に大きい場合には、 $A \geq R/3$ にはこだわらなくてもよい。
- d.幹線道路への出入路やヘアピン曲線のように速度変化が当然あるところでは、 $A \leq R$ を目安とする必要はない。

【推定正解は d】

円曲線の半径 R に対しては、クロソイドのパラメータ A と円曲線の半径 R との間に $R \geq A \geq R/3$ なる関係にあるとき、調和のとれた曲線になり、なかでも $A > R/2$ が望ましいといわれています。

6.交通量変動に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a.交通量に対する単位時間を小さくとした場合は、方向別分布の差が大きくなり、特に都市部の道路でこの傾向は強い。
- b.多車線道路における交通量の車線別分布は、交通量が比較的少ない場合は第 1 車線の交通比率は大きいですが、交通量が増大するに従い、第 2 車線、第 3 車線の交通比率は増大し第 1 車線より大きくなる。
- c.1 日の中でも交通量は変動し、都市部および都市周辺部では朝夕 2 回のピークがあり、地方部では午後に 1 回のピークがあるものもある。
- d.単位時間を小さくした場合、交通量のピークは大きくなることから、高速自動車国道、交差接続部等の重要な道路の区間では、15 分間交通量、5 分間交通量を用いることが多い。

【推定正解は a】

都市部の道路→都市部周辺の道路です。

7.交通容量に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a.基本交通容量とは、道路条件および交通条件が基本的な条件を満たしている場合に通過することができる乗用車の最大数である。
- b.可能交通容量とは、現実の道路条件および交通条件の下で通過することが期待できる乗用車の最大数である。
- c.サービス水準は目標年次における交通状態が年間を通じて満足すべきサービスの質の程度である。
- d.単路部の基本交通容量は多車線で 2,200pcu/h/車線、2 車線で 2,500pcu/h/往復である。

【推定正解は a もしくは c】

どの選択肢も明確な誤りはない。

a は、道路構造例には「基本交通容量とは、道路条件、交通条件が基本的な条件を満たしている場合に、単位断面を 1 時間に通過しうる最大の乗用車台数である」とあり、選択肢記述は舌足らずである。

c は、計画水準によっては年間 10 時間あるいは 30 時間程度は満足しないこともある。いずれにしてもあまり適切な問題とはいえない。

8.平面交差点に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a.道路構造令では、屈折車線の幅員は、普通道路で 3m、小型道路で 2.5m を標準としている。
- b.道路構造令では、第 3 種第 2 級、第 4 種第 1 級の道路において屈折車線を設ける場合には、直進車線の幅員を縮小出来ることとしている。
- c.停車帯や駐車可能な路肩は確保しないで停車を抑制する。
- d.都市部の右折車線において大型車混入率が低い場合には、2.5m まで縮小してよい。

【推定正解は b】

H16 道路構造令 p.461 に「第 4 種 1 級の普通道路は 3m、第 4 種 2 級又は 3 級の普通道路は 2.75m まで幅員を縮小できる。第 4 種の小型道路は 2.5m まで縮小できる」とあります。その他は H16 道路構造令の記述通りです。

9.登坂車線に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a.普通道路の縦断勾配が 5%(高速自動車国道および高速自動車国道以外の設計速度が 100km/h 以上の道路では 3%)を超える車道には、必要に応じて登坂車線を設置する。
- b.第 1 種のような高速連続運転が行われる道路では、トラックに対して設計速度の 1/2 の速度よりも高い許容最低速度を用いて設置区間を設定した方が望ましい。
- c.登坂車線の幅員は、道路規格に応じて設定する。また、第 1 種、第 2 種の道路においては、本線との間に側帯相当幅を設ける。
- d.長区間に登坂車線を設置する場合は、必要に応じて非常駐車帯を設置する必要がある。

【推定正解は c】

H16 道路構造令 p.411 に「登坂車線の幅員は、3 メートルとする」とあります。

10.舗装の性能指標に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a.舗装の必須の性能指標は、疲労破壊輪数、塑性変形輪数および平坦性である。
- b.舗装の性能指標の値は、施工直後の値とするが、性能の確認が不十分である場合は、必要に応じて供用後一定期間を経た時点の値を設定する。
- c.塑性変形輪数は、FWD による載荷点直下のたわみを測定し、推定式を用いて算出する。
- d.平坦性の確認は、3メートルプロファイルメータによる平坦性測定方法又はこれと同等の路面性状測定車による測定方法により行う。

【推定正解は c】

疲労破壊輪数は FWD、塑性変形輪数はホイールトラッキング試験です。

11.カルバートの要求性能に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a.性能 1 は、想定する作用によってカルバートとしての健全性を損なわない性能である。
- b.性能 1 は、安全性、供用性、修復性全てを満たすものである。しかし、降雨や地震動の作用による軽微な変形について全く許容しないことではなく、通常の維持管理程度の補修で機能を確保できることも含んでいる。
- c.性能 2 は、想定する作用による損傷が限定的なものにとどまり、カルバートとしての機能の回復を速やかに行い得る性能である。
- d.性能 2 は、安全性および供用性を満たすものであり、カルバートとしての機能が応急復旧程度の作業で速やかに回復できることを意図している。

【推定正解は d】

H21 カルバート工指針 p.51・52 に記載があります。「性能 2 は安全性及び修復性を満たすものであり、カルバートとしての機能が応急復旧程度の作業により速やかに回復できることを意図している」とあります。

12.カルバートの維持管理に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a.点検には、日常点検、定期点検の他に、異常気象時等の場合に臨時に行う点検がある。
- b.点検の手段は、目視観察では不十分なので双眼鏡の使用、ハンマーによる打音点検、損傷位置の測定等、詳細に行うことを基本とする。
- c.点検は、対象構造物にできるだけ接近した箇所で行うことが望ましいので、リフト車やはしご等を利用する。
- d.カルバートの点検における調査項目としては、上部道路の状況、カルバート内部の道路や水路の状況、カルバートの変状の有無がある。

【推定正解は b】

点検は近接目視が原則です。双眼鏡は遠望目視になります。

- 13.舗装の現況調査および評価に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a.簡易調査は、巡回パトロール時の目視観察や道路利用者または沿道住民からの情報により、路面の状況などを把握する調査である。
 - b.路面の性能は、ひび割れ率、わだち掘れ量、平坦性、浸透水量などで評価する。
 - c.舗装構造の評価方法には、残存等値換算厚、表面たわみ、疲労度などの指標を用いて行う方法がある。
 - d.PSI は、舗装構造の評価を行うための代表的な評価式である。

【推定正解は d】

PSI は供用性指数で、維持修繕の目安となる指標です。

- 14.アスファルト舗装の維持修繕工法に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a.対策の及ぶ層の範囲が基層までの維持修繕工法には、表層・基層打換え工法、オーバーレイ工法、路上表層再生工法などがある。
 - b.対策の及ぶ層の範囲が表層のみの維持修繕工法には、打換え工法、局部打換え工法、路上路盤再生工法などがある。
 - c.薄層オーバーレイ工法は、既設舗装の上に厚さ 4cm 未満の加熱アスファルト混合物を舗設する工法である。
 - d.シール材注入工法は、比較的幅の広いひび割れに注入目地材等を充填する工法である。

【正解は b および c】

建コン協会より不適切設問として公表があり、設問選択者全員が正解扱いになりました。

(b) 路上路盤再生工法は、対策の及ぶ範囲が路盤まで含まれています。

(c) 何が不適切だったのかよくわかりません。アスファルトに限らないから？

- 15.落石の計測管理に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a.落石検知システムは、落石の発生・落下を検知するシステムで、落下・衝突を感知する計測機器を使用する。
 - b.落石監視システムは、斜面上の浮石や不安定岩塊について変動・傾斜を測定・監視し、異常を監視するためのシステムである。
 - c.落石検知の計測機器の代表的なものとして、伸縮計、傾斜計、画像解析などがある。
 - d.落石監視の計測機器のうち亀裂変位計は、大変位の計測は困難であるとともに、転石の計測には適さない。

【推定正解は c もしくは d】

cについては画像解析が「代表的」とはいえないと思われること、dについては比較的大きな変位量について計測した事例があることと「転石」ではなく抜け落ち型崩壊であることから、誤りかもしれないと判断しました。いずれにせよ、あいまいで不適切な問題だと思います。

16.次の用語の説明として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a.中央帯は車線の往復方向別の分離、車両の通行に必要な側方余裕の確保、右折車線の設置など自動車の交通機能(通行機能)に必要な空間であるとともに、市街地形成、防災、環境および収容の各空間機能を提供する空間でもある。
- b.停車帯は車両の通行に必要な側方余裕の確保、故障車の待避による事故と交通の混乱防止などを目的とする道路の部分であり、自動車の交通機能(通行機能、滞留機能)に必要な空間である。
- c.植樹帯は異種交通の分離による交通の安全性・快適性の向上など自動車・歩行者などの交通機能(通行機能)に必要な空間であるとともに、市街地形成、防災および環境の各空間機能を提供する空間でもある。
- d.副道は沿道施設への乗入れなど自動車の交通機能(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。

【推定正解は b】

H16 道路構造令 p.174・175 によれば空間機能が無いのは、車道と路肩のみです。

17.道路の区分に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a.道路の区分は、道路の種類、計画交通量、道路の存する地域および地形の状況から定まるものであり、自動車の交通機能を中心に考えて定めたものである。
- b.道路の区分は、高速自動車国道および自動車専用道路とそれ以外の道路の別、道路の存する地域、地形の状況および計画交通量に応じて、第1種第1級から第4級、第2種第1級および第2級、第3種第1級から第5級、第4種第1級から第4級までの種別、級別に区分している。
- c.普通道路とは、道路構造令第4条に規定する小型自動車、普通自動車、セミトレーラ連結車の通行の用に供することを目的とする道路であり、通行機能、アクセス機能など一般的な機能を有する道路である。
- d.小型道路とは、設計車両を道路構造令第4条に規定する小型自動車等のみの通行の用に供することを目的とする道路であり、主にアクセス機能を考慮した道路である。

【推定正解は d】

アクセス機能→通行機能。道路構造令の解説と運用に、「主に通行機能を考慮した道路である」と表記されています。

18.曲線部の拡幅に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a.車道の曲線部においては、当該道路の区分、曲線半径に応じて1車線(車線を有しない道路にあつては、車道)毎に拡幅するものとする。
- b.曲線部の拡幅について、第3種の普通道路および小型道路において地形の状況その他の特別な理由により拡幅を設けなくても良い場合がある。
- c.曲線半径に応じた拡幅量の最小値は1車線当たり0.25mである。
- d.曲線半径に応じた拡幅量の最大値は1車線当たり2.25mである。

【推定正解は b】

第3種→第2種及び第4種

19.道路の縦断線形に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a.同方向に屈曲する縦断曲線の間に短い直線を入れることは避けることが望ましい。
- b.縦断方向の路面排水のために 3.0～5.0%程度の縦断勾配を付しておくのが望ましい。
- c.短区間で凹凸を繰り返す縦断線形は避けることが望ましい。
- d.サグ部に必要以上に大きな縦断曲線を入れることは避けることが望ましい。

【推定正解は b】

0.3～0.5%程度です。(H16 道路構造例 p.291)

20.道路の線形に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a.平面曲線と縦断曲線の重ね合わせることは避けることが望ましい。
- b.平面曲線と縦断曲線との大きさの均衡を保つことが望ましい。
- c.下り勾配で直線の先に急な平面曲線を接続することは避けることが望ましい。
- d.適当な合成勾配の得られる線形の組合せを選ぶことが望ましい。

【推定正解は a】

平面線形と縦断線形の組み合わせにおける留意点として、平面曲線と縦断曲線とを重ねることがあります。

21.平面交差に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a.平面交差点における安全性と円滑性を考慮し、交差点付近の直進車の設計速度は、原則としてその道路の設計速度を減じることとする。
- b.道路は、駅前広場等特別の箇所を除き、同一箇所において同一平面で 5 以上交会させてはならない。
- c.お互いに交差する交通流は直角またはそれに近い角度で交差するように計画しなければならない。
しかし、やむを得ない場合には 60 度以上とすることができる。
- d.第 1 種の道路の交差点は、信号によって制御されないことを基本とする。

【推定正解は a】

H16 道路構造令 p.446 に「平面交差における安全性と円滑性を考慮し、交差点付近の直進車の設計速度は、それぞれの道路の単路部における設計速度同一とする」とあります。

22.立体交差に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a.完全出入り制限を行う第 1 種の普通道路と、他の普通道路との交差はすべて立体交差とする。
- b.第 3 種または第 4 種の普通道路においては、車線の数 4 以上である普通道路が相互に交差する場合は立体交差を原則とする。
- c.第 1 種の部分出入り制限の普通道路および第 3 種、第 4 種の立体交差であっても、交通量および交通の安全から見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。
- d.第 2 種の普通道路と他の普通道路との交差はすべて平面交差とする。

【推定正解は d】

H16 道路構造令 p.493 に「平面交差ではなく、立体交差とする」とあります。

23.立体交差における上級道路の区分とランプ種別の組合せとして、齷っているものを a～d のなかから選ひなさい。

- a.第1種道路—A規格またはB規格(特別な場合D規格)
- b.第2種道路—C規格(特別な場合A規格)
- c.第3種道路—C規格(特別な場合A規格)
- d.第4種道路—B規格(特別な場合D規格)

【推定正解はc】

3、4種はB規格です。(H16道路構造令 p.530)

24.歩車共存道路等に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選ひなさい。

- a.歩行者に対するサービスを優先し、自動車に対するサービスを限定する道路である。
- b.自動車の通行が非常に少ない道路で、歩行者の安全確保のために歩道等を設置するのは経済的、合理的でない道路に対応できる。
- c.たまり空間を確保することにより、立ち話等のような住宅地や商店街に存する道路が持つべき機能を持たせることができる。
- d.歩車共存道路は、歩行者の通行空間が設けられ、自動車、自転車の通行空間とは物理的に分離される。

【推定正解はd】

共存道路は物理的に分離されてない道路です。記述はコミュニティ道路です。

25.道路の附属施設に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選ひなさい。

- a.主として夜間における交通の安全と円滑化を図るため、必要がある場合において照明施設を設けるものとする。
- b.道路の屈曲部、見通しの悪い交差点等には、他の車両等を確認するため、必要がある場合においては視線誘導標を設けるものとする。
- c.舗装された路面には、必要な場所にマーキングを設けなければならない。
- d.第1種および第2種の道路や出入制限を行っている第3種第1級、第2級および第4種第1級の道路には、火災、交通事故、車両故障等の発生を関係機関に緊急に連絡するため、必要がある場合においては、適切な間隔で非常電話を設けるものとする。

【推定正解はb】

視線誘導標とは、車道の側方に沿って道路線形等を明示し、運転者の視線誘導を行うために設置する施設です。(H16道路構造令 p.612)

26.道路の移動等円滑化ガイドライン(歩道等)に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a.歩道等の縦断勾配は、5%以下とするものとする。ただし、地形の状況その他の特別な理由によりやむを得ない場合においては、8%以下とすることができる。
- b.歩道等(車両乗入れ部及び横断歩道に接続する部分を除く)に設ける縁石の車道等に対する高さは25cm 以上を基本とする。
- c.歩道等(縁石を除く)の車道等に対する高さは、5cm を標準とするものとする。
- d.横断歩道に接続する歩道等の部分の縁端は、車道等の部分より高くするものとし、その段差は2cm を標準とする。

【推定正解は b】

歩道等に設ける縁石の車道等に対する高さは15cm 以上を基本とします。

27.道路排水の分類に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a.のり面排水とは、切土、盛土あるいは自然斜面を流下する水のみとし、のり面の浸食や安定性を損なう排水はのり面排水の対象として扱わない。
- b.構造物の排水とは、構造物の裏込め部のたん水や構造物内の漏水および降雨、降雪により生じた橋面の表面水などを除去することをいう。
- c.地下排水とは、地下水位を低下させること、および道路に隣接する地帯ならびに路面から浸透してくる水や、路床から上昇してきた水をしゃ断したり、すみやかに除去することをいう。
- d.表面排水とは、降雨または降雪によって生じた路面および道路隣接地からの表面水を排除することという。

【推定正解は a】

選択肢の文章が国語的に適切ではなく、意味が読み取りにくいのですが、のり面中の湧水や地下水排除工からの排水などを排水することものり面排水の役割と考えられます。

28.擁壁の点検に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a.防災点検は、道路に隣接する土工構造物等について問題があると判断される箇所を抽出するとともに、その後の平常時の点検や対策の進め方を検討するための防災対策の基本となるものである。
- b.日常点検は、通常巡回の際に主に車両上から目視により行うが、異常が認められた場合には、その変状の程度はかなり進展しているおそれがあるので、変状箇所の周辺状況等にも十分注意して観察する。
- c.定期点検は、定期巡回の際にできるだけ遠望から点検するものとする。
- d.異常時点検は、日常点検や定期点検を補完するための点検で、集中豪雨や台風の前後、地震の直後等に擁壁の異常・損傷等の有無を確認する。

【推定正解は c】

近接目視が基本です。

29.盛土部の災害時応急対策に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a.崩壊面をシートで覆う。なお、この場合シートのラップ部から雨水を浸入させないように注意する必要がある。
- b.崩土流出が懸念される場合、のり尻付近に土のうを設置し、盛土に隣接する施設等へ支障が出ないようにする。その場合、水が溜まることのないように、仮排水口を設ける。
- c.路面からの雨水浸透を防ぐために、将来的にも活用できる本設水路を設ける。
- d.小段排水溝の変状・損傷により水が滞留したり、滞留した水が盛土のり面を流れ盛土のり面の崩壊を促進することがあるので、早急対策を実施する必要がある。

【推定正解は c】

応急対策としては過大であるとともに、本復旧時にかえって障害となりかねません。

30.排水施設の維持管理に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a.のり面排水としての側溝や小段排水溝等においては、山地部では落葉、崩落土等、人家のあるところでは塵かき等が詰まって排水できなくなる場合があるが、定期的に点検して清掃することは不要である。
- b.小段排水溝と縦排水溝やのり尻排水溝等の接合点、断面変化点は、構造も比較的複雑な上、プレキャスト製品と現場施工の接点となる場合が多いため構造的な弱点となりやすく、また、水流の変化点であることから変状・損傷が発生しやすい。
- c.地下排水施設としては、集水管(多孔管やドレーン材)を埋設する場合と、粗粒材料の透水性を利用して地中の水を排水する場合とがあるが、いずれの場合においても、吐口に土砂が集まるなどして排水が妨げられることがないように注意する必要がある。
- d.横断排水施設(カルバート)内および呑口・吐口に土砂の堆積や流木がないか、呑口や翼壁の周りが洗掘されていないか、カルバート内部の継ぎ目地の開き、躯体の亀裂や漏水がないか、等に着眼して定期的に点検を行う。

【推定正解は a】

定期的な点検清掃が必要です。

平成 28 年度

1. 道路交通特性に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 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。
 - b. 昼夜率は、1 日 24 時間の交通量を昼間 12 時間の交通量で割ったものである。
 - c. ピーク率は、設計交通量の年平均交通量に対する比率である。
 - d. 重方向率は、往復合計の交通量に対する重方向交通量の割合である。

【推定正解は c】

道路構造令の解説と運用 p.142 に「ピーク率はピーク時間交通量の日交通量または昼間 12 時間交通量に対する割合」とあります。

2. 歩道や自転車通行空間に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 自動車交通量の少ない生活道路等では、必ずしも歩道や自転車通行空間を設置する必要はない。
 - b. 自転車通行空間は、自転車の利用特性、交通状況、地域における自転車ネットワーク計画の策定内容も踏まえて設置するのが良い。
 - c. 「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン」では、自転車ネットワークを構成する路線で、自動車の速度が高い道路では、自転車と自動車を構造的に分離するものとしている。
 - d. 自転車専用通行帯は、自転車と自動車が車道上で構造的に分離された通行空間である。

【推定正解は d】

「構造的」ではなく「視覚的」に分離します。

3. 道路の構造に関する技術的基準を政令で定める理由として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 交通の安全性・円滑性を担保する観点から、設計車両、建築限界、橋等の構造の全国的な統一を図る必要があること。
 - b. 国道等は、全国的な幹線道路網を構成し、都道府県庁所在地や政治・経済・文化上特に重要な都市を連絡する道として位置づけられていることから、国道等の構造については全国的な統一を図る必要があること。
 - c. 道路構造は交通との関係が密接であり、特に車両の規格との間の調整を図る必要があること。
 - d. 道路は、公共施設として、土地収用法を適用することが可能であり、また、道路の損壊等には罰則が適用されるなどの国民の権利利益を制約することがあるため、構造面からも道路の範囲を明確にしておく必要があること。

【推定正解は a】

道路構造令の解説と運用 p.45 に「橋等の構造の全国的な統一を図る必要があること」ではなく「橋等の設計自動車荷重の全国的な統一を図る必要があること」とあります。

4. インターチェンジ形式の特性に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 平面 Y 型は分合流するランプの交差部分を平面交差とした不完全立体交差型であり、出入り交通量の少ない一般道路へのインターチェンジとして用いられることが多い。
 - b. トランペット型は 3 枝交差における代表的な完全立体交差型であり、ループランプの配置位置により、A 型、B 型に区分される。
 - c. タービン型は右折ランプについて準直結型 4 本を使った完全立体交差型であり、交通運用上の望ましい形態であるが、交差構造物が多くなることから工費が高くなる。
 - d. クローバー型は 4 枝交差での平面交差を含まない完全立体交差型の基本形であり、幾何学的に対象をなした隣接するループランプにより、安全上好ましい形式である。

【推定正解は d】

道路構造令の解説と運用 p.532 に「クローバー型は安全上好ましくない形式」とあります。

5. 住宅地等における道路の構造に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 歩行者の滞留機能としてたまり空間を確保するため、必要に応じて、歩行者の滞留を考慮した幅員の確保やベンチなどの設置を行うとよい。
 - b. 自動車の進入を抑制するため、ハンプや狭窄部、シケイン等を必要に応じて設ける。
 - c. 様々な歩行者にとって利便性が高く安全な移動空間を確保するため、幅員、勾配・路面の平坦性等道路構造のバリアフリー化をネットワークとして連続的に行う必要がある。
 - d. 防災空間としての機能を確保するため、震災等の非常時に備えて避難路、救援・消防活動等のための空間の確保についても考慮することが望ましい。

【推定正解は b】

道路構造令の解説と運用 p.104 に「自動車の進入を抑制するため」ではなく「自動車の速度を抑制するため」とあります。

6. 片勾配に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 第 1 種、第 2 種および第 3 種の道路は、当該道路の存する地域がその他の地域である場合、最大片勾配は 10% である。
 - b. 第 4 種の道路では、片勾配を付さないことが許容されているが、その場合においても横すべり摩擦係数は 0.15 を超えないようにすべきでる。
 - c. 片勾配を打ち切ることができる最小曲線半径は、横すべり摩擦係数の値を 0.035 で算定したものである。
 - d. 中央帯のうち分離帯を除いた側帯等の部分および路肩の部分について、車道と同一の片勾配を付することが非常に不経済になる場合には、ある程度異なった片勾配を付することができる。

【推定正解は a】

道路構造令の解説と運用 p.330 () 記述によれば、第 3 種の道路で自転車道等を設けないものにあつては、6%が最大片勾配となります。

7. 路肩に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 道路には、側帯または停車帯を設ける場合を除き、車道に接続して路肩を設ける。
 - b. 幅員 0.50m～0.75m の路肩では、走行上必要な最小限度の側方余裕幅が確保される。
 - c. 路肩は、路上施設を設けるスペースとなる。
 - d. 路肩は、歩道等を有しない道路にあつては、歩行者の通行部分ともなる。

【推定正解は a】

道路構造令の解説と運用 p.212 に「道路には、中央帯または停車帯を設ける場合を除き～」とあります。

8. 乗合自動車停留施設に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 第 1 種の道路でバス乗客の乗降がある場合は、原則として乗合自動車停留所を設ける。
 - b. 第 4 種の道路でバス乗客の乗降のため、本線の交通流を乱すおそれのない場合は、本線の外側車線を使用した乗合自動車停留所を設けることを基本とする。
 - c. 乗合自動車停留所には、車道側(路肩、停車帯、または車道)に張り出して設ける構造がある。
 - d. 乗合自動車停留施設にはベンチおよび上屋を設けることが望ましく、それらを設ける場合は、設置に必要な幅員を歩道等の有効幅員に加える必要がある。

【推定正解は a】

道路構造令の解説と運用 p.645 に「第 1 種、第 2 種、第 3 種第 1 級の道路には原則としてバス停車帯(乗合自動車停車所)」とあります。

9. 平面線形と縦断線形の組み合わせに関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 平面曲線と縦断曲線とを重ね合わせることが望ましく、平面曲線が縦断曲線より長く、かつ、縦断曲線を包み込むような位置にすることがよい。
 - b. 合成勾配は、過小となると路面排水が速やかに行われなくなることから、最小合成勾配としては、0.1%程度を確保することが望ましい。
 - c. 平面線形と縦断線形の組み合わせで、曲線半径が小さくかつ縦断勾配が大きいほど、死傷事故率が高くなる傾向がある。
 - d. 凹型縦断曲線の底部に急な平面曲線を入れると、底部を過ぎてからの上り勾配が、過度の上り勾配であるように錯覚される。

【推定正解は b】

道路構造令の解説と運用 p.306 に「最小合成勾配としては、0.5%程度を確保することが望ましい」とあります。

10. 信号交差点における交通処理に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 飽和交通流率とは、信号交差点流入部において、交通需要が常に存在する状態で、停止線を通過しうる最大交通量である。
 - b. 有効青時間は、飽和交通流率で交通を処理できる時間である。
 - c. 信号制御の損失時間は、車両の処理には有効に使われない時間であり、クリアランス損失時間と滞留損失時間からなる。
 - d. クリアランス時間は、原則的に信号現示が切り替わる際の黄表示と全赤表示の合計時間である。

【推定正解は c】

平面交差の計画と設計基礎編 p.54 に「信号制御の損失時間は～クリアランス損失時間と発信損失時間からなる」とあります。

11. 舗装に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 車道及び側帯の舗装の必須の性能指標は、疲労破壊輪数、塑性変形輪数及び平坦性とする。
 - b. 舗装の性能指標の値は、原則として、施工直後および供用後一定期間を経た時点の値で定める。
 - c. 第 3 種第 2 級の道路における車道及び側帯の舗装路面の施工直後の浸透水量は、やむを得ない場合をのぞき、15 秒につき 1,000 ミリリットル以上とする。
 - d. 一方 3 車線以上の道路における舗装計画交通量は、大型の自動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、道路管理者が算定する。

【推定正解は b】

舗装設計便覧 p.28 に「舗装の性能指標の値は、原則として、施工直後とし、必要に応じ供用後一定期間を経た時点の値で定める。」とあります。

12. カルバートに関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 場所打ちボックスカルバートは、常時での死荷重、活荷重、土圧、地盤反力度により、設計上最も不利となる状態を考慮して設計する。
 - b. ボックスカルバートの裏込材料は、締固めが容易で、圧縮性が大きく、透水性があり、かつ水の浸入によっても強度の低下が少ない安定した材料を選ぶ。
 - c. 土被りの小さい剛性ボックスカルバートは、供用後におけるカルバート上の路面の平坦性を考慮し、カルバートと盛土を一体に沈下させる直接基礎で対応する工法を用いることが望ましい。
 - d. 剛性ボックスカルバートには、コンクリートの乾燥収縮等によるひび割れを防止するため、基礎の条件にかかわらず原則 10～15 皿程度間隔に継ぎ手を設ける。

【推定正解は b】

カルバート工指針 p.129 に「カルバート工の裏込材料は～圧縮性が小さく」とあります。

13. 防護柵に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a. 路側に設ける車両用防護柵は、車両の路外への逸脱による乗員や第三者への人的被害を防止することを目的としている。
- b. 車両用防護柵は原則としてたわみ性防護柵を選定するものとするが、橋梁・高架などの構造物上に設置する場合など、必要に応じて剛性防護柵を選定することができる。
- c. 車両用防護柵の衝撃度算定に用いられている衝突速度は、防護柵の種別に応じて、26、30、45、50、65、80、100 km/h の 7 段階としている。
- d. 車両用防護柵の高さは、乗員の頭部などが防護柵部材に直接衝突することを防止するため、防護柵の高さが乗員頭部の高さ以上とならないよう、特別な場合を除き、原則として 1.2m 以下としている。

【推定正解は d】

防護柵の設置基準・同解説 p.25 に「車両防護柵の高さは～1.0m以下としている」とあります。

14. 切土のり面に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a. 切土のり面では、土質・岩質・のり面の規模に応じて、高さ 5～10m 毎に 1～2m 幅の小段を設けるのがよい。
- b. 長大のり面の場合は、小段を高さ 20～30m 毎に広くし(幅 3～4m 程度)、管理段階における点検、補修用のステップとすることが望ましい。
- c. 小段を設けることで、表面水を切土のり面内に浸透しにくくする。
- d. 小段に排水施設を設けず、維持管理上問題の少ない小規模なり面では、小段の横断勾配を外側(のり面下部方向)に 5～10% 下げる構造が用いられる。

【正解は c】

切土工・斜面安定工指針 p.151 に「小段を設けることで、表面水を切土のり面内に浸透しやすくなる」とあります。

15. 盛土に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a. 盛土の設計は、既往の経験や実績などに基づく仕様で設計を行う以外は、想定する作用に対し、原則、盛土及び基礎地盤の安定性を照査する。
- b. 盛土の設計に当たっては、盛土の設置地点の諸条件、形式等によって、自重、載荷重、降雨の影響、地震の影響などの荷重を適宜選定する。
- c. 盛土のり面では、のり肩から垂直距離 5～7m 程度下がるごとに幅 1～2m 程度の小段を設け、小段の勾配を 5～10% 程度つけることを標準とする。
- d. 小段排水溝に鉄筋コンクリート U 型側溝を用いる場合、のり肩排水溝とほぼ同じ構造であり、小段のり肩に近接させて配置する。

【推定正解は d】

のり肩ではなくのり尻に近接させて配置します。(盛土工指針 p.157)

16. 中央帯に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 往復の交通流を分離することにより、対向車線への逸走による重大事故を防止するとともに、道路中心線側の交通抵抗を減少させ高速度の走行を可能とする。
 - b. 転回（Uターン）等を防止し、交通流の乱れをなくして安全性を高める。
 - c. 市街地形成、防災、景観形成機能を有したシンボル道路形成の一部となる。
 - d. 収容空間として、地下駐車場の出入口や平面駐車場を設置することができない。

【推定正解は d】

道路構造令の解説と運用 p.197 に「収容空間として地下駐車場の出入口や平面駐車場を設置することができる」とあります。

17. 普通道路の車線の幅員に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 第 1 種の道路において、標準的な車線幅員は、第 1 級、第 2 級及び第 3 級の道路に対して 3.50m、第 4 級の道路に対して 3.25m である。
 - b. 第 2 種の道路において、第 1 級の道路の車線幅員は、3.50m と規定しているがやむを得ない場合においては、3.25m に縮小することができることとしている。
 - c. 第 3 種及び第 4 種の道路において、車線幅員は第 3 種第 1 級については 3.50m、第 3 種第 2 級、第 4 種第 1 級については 3.25m、第 3 種第 3 級、第 4 種第 2 級および第 4 種第 3 級については 3m、第 3 種第 4 級については 2.75m である。
 - d. 第 3 種第 5 級および第 4 種第 4 級の道路は道路構造令上は車線がなく車道のみで構成される道路であり、車両のすれ違いは原則として非常駐車帯で行われる。

【推定正解は d】

道路構造令の解説と運用 p.193 に「第 3 種第 5 級および～車両のすれ違いは原則として待避所で行われる」とあります。

18. 歩道、自転車道等の幅員の決定に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 歩道、自転車道等の幅員の決定にあたっては、歩行者等の安全かつ快適な通行を確保するために、多様な利用形態を勘案して十分な幅員を有することとする。
 - b. 歩道等の幅員は、歩行者の移動円滑化のため、路上施設や縁石等を含め、歩行者が通行可能な幅員（有効幅員）を、できるだけ連続して幅広く確保することが望ましい。
 - c. 乗合自動車停留所（バス停留所）付近では、乗降客のための空間を確保し、歩行者等と交錯しないようにする必要がある。
 - d. 幹線道路で歩行者・自転車の交通量が特に少ない場合は、路肩の幅員を半路肩ないしはそれ以上とすることにより、歩行者や自転車の通行空間とすることもできる。

【推定正解は b】

道路構造令の解説と運用 p.237 に「歩道等の幅員は～路上施設や縁石等を除き」とあります。

19. 往復分離2車線構造の決定に関する記述として、誤っているものをa～dのなかから選びなさい。
- a. 前後区間が非分離の暫定2車線で、道路構造の不連続性により安全かつ円滑な通行に支障がある場合には、完成2車線道路への非分離構造の採用について考慮する。
 - b. 低速車によるサービス速度低下を考慮し、自動車の通行の円滑性を確保するため、必要に応じて、ゆずり車線、登坂車線のいずれかの設置を検討する。
 - c. 事故などによる自動車の通行への影響を抑えるため、事故発生時等の交通運用を考慮して中央帯開口部、非常駐車帯を設置する。
 - d. 積雪地域においては、冬期の自動車の通行を確保するため、必要に応じて除排雪や堆雪のための幅を考慮した横断構成とする。

【推定正解はb】

道路構造令の解説と運用 p.99 に「低速車によるサービス速度低下を考慮し、自動車の通行の円滑性を確保するため、必要に応じて、付加追越車線やゆずり車線、登坂車線を設置する」とあります。

20. 道路構造令の基本となる規定に関する記述として、誤っているものをa～dのなかから選びなさい。
- a. 設計車両について、普通道路では、級種に応じて、小型車、普通自動車、セミトレーラ連結車の通行を考慮する。
 - b. 中央帯について、第1種、第2種、第3種第1級は往復分離する。その他の4車線以上の道路は必要な場合は分離する。ただし、第1種の2車線道路では分離しないことができる。
 - c. 歩道について、歩道の幅員は、歩行者交通量が多い道路では3.5m以上、その他の道路では2.5m以上とする。ただし、幅員は当該道路の歩行者の交通の状況を考慮して定めることができる。
 - d. 縦断勾配について、道路の区分と設計速度に応じて定められた値とする。ただし、やむを得ない場合には特例値まで拡大できる。

【推定正解はa】

道路構造令の解説と運用 p.17 に「歩道の幅員は、歩行者の交通量が多い道路にあっては、3.5メートル以上、その他の道路にあっては2メートル以上とするものとする」、p.18 に「歩道の幅員は、当該道路の歩行者の交通の状況を考慮して定めるものとする」とあります。

21. ラウンドアバウトに関する記述として、誤っているものをa～dのなかから選びなさい。
- a. 専ら車両の通行の用に供する部分のうち、環状を形成している部分を環道という。
 - b. 環道における車両の安全かつ円滑な通行を確保するために、ラウンドアバウトの中央部に設ける島状の施設を分離島という。
 - c. 環道のみでは通行困難な普通自動車またはセミトレーラ連結車が通行の用に供しても良い部分をエプロンという。
 - d. 単路部と環道を接続する部分を流出入部といい、流出入部は単路部から環道へ流入する流入部および環道から単路部へ流出する流出部より構成される。

【推定正解はb】

記述は分離島でhなく中央島です。分離島は環道への流入または環道から流出する車両の分離、横断歩行者の安全性の確保等を行うために環道の流出入部荷設ける島状の施設をいいます。

22. 以下の記述のうち、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a. 車線（登坂車線、屈折車線及び変速車線を除く。）の数が 4 以上である第 3 種又は第 4 種の道路には、必要に応じ、副道を設けるものとする。
- b. 停車帯の幅員は 2.5m とするものとする。ただし、自動車の交通量のうち大型の自動車の交通量の占める割合が低いと認められる場合においては、1.5m まで縮小することができる。
- c. 合成勾配は、当該道路の設計速度に応じて設定されるものであるが、設計速度が 50km/h の場合、合成勾配は 10.5%以下とするものとする。
- d. 第 3 種第 5 級の道路には待避所を設けるものとし、待避所相互間の距離を 300m 以内とする。ただし、交通に及ぼす支障が少ない道路についてはこの限りではない。

【推定正解は c】

道路構造令の解説と運用 p.440 の表によれば設計速度 50km/h では 11.5%以下です。

23. 積雪寒冷地における道路の構造に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a. 車道の有効幅員について、冬期でも車道の有効幅員を確保できるよう、地域の積雪深等に応じて、効率的な除排雪のための堆雪幅を確保したり、必要に応じて流雪溝や消融雪施設を設置する。
- b. 路面凍結などによる安全性や円滑性の低下への配慮から、冬期の路面状況を考慮した勾配など適切な線形を採用する。
- c. 気象の変化しやすい峠などではチェーン脱着場や道路情報提供装置、気象観測装置、交通遮断施設なども必要に応じて設置する。
- d. 歩道等の有効幅員について、冬期でも歩行者の通行のための有効幅員を確保できる堆雪幅を確保する必要はない。

【推定正解は d】

道路構造令の解説と運用 p.254 に「冬期歩道の有効幅員については、歩行者の数によっても異なるが、傘をさした人がすれ違えるように、2.0m 以上確保することが望ましい」とあります。

24. 道路線形を決定する上での配慮すべき記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a. 地形および地域の土地利用との調和
- b. 線形の連続性
- c. 平面線形、縦断線形および横断構成の調和
- d. 交通の円滑性、快適性、利便性

【推定正解は d】

道路構造令の解説と運用 p.287 に「交通の安全性と円滑性、快適性」とあります。

25. 横断歩道計画の原則的事項に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a. 横断歩道はできるだけ車道に直角に設置する。
- b. 横断歩道はできるだけ交差点の中心部に寄せる。
- c. 横断歩道の長さは 20m 以下とすることが望ましい。
- d. 横断歩道の幅員は、原則として幹線道路相互の交差では 4m、細街路相互の交差では 3m を最小とする。

【推定正解は b】

道路構造令の解説と運用 p.490 に「横断歩道の長さは 15m 以下とすることが望ましい」とあります。

26. 盛土工の地下排水工に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 地下排水工は盛土内に浸透してくる地下水や地表面近くの浸透水を集めて排水するための構造。
 - b. 水平排水層は、盛土内の浸透水を排除するため、必要に応じて盛土の一定厚さごとに設置する構造。
 - c. 基盤排水層は路面からの浸透水を排除するため、必要に応じて地山の表面に設置する構造。
 - d. しゃ断排水層は平地部や切土部の道路で地下水位が高く水の供給量が多い場合に、路盤よりも下方に設置して、路盤ないし路床に浸透する水をしゃ断する構造。

【推定正解は c】

基盤排水層は路面からの浸透水ではなく、地山から盛土層への浸透水を防止するために設置します。

27. 落石予防工に該当しない工種を a～d のなかから選びなさい。

- a. ワイヤロープ掛工
- b. ロックボルト工
- c. 根固め工
- d. ロックシェッド

【推定正解は d】

ロックシェッドは予防工ではなく落石防護工です。

28. のり面・斜面の災害発生時における応急対策工に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a. 二次災害発生の恐れ、作業の安全性を確認し、二次災害の防止を第一に考慮する。
- b. 迂回道路の有無を考慮する。
- c. 応急対策工が本復旧工として利用できるが、本復旧工の施工時に大きな手戻りが生じないかを考慮する。
- d. 材料手配等の状況は無関係にして応急対策工の選定を行う。

【推定正解は d】

切土工・斜面安定工指針 p.118 に「材料手配等の状況は考慮して応急対策工の選定を行う」とあります。

29. 排水施設の点検に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a. 路面の安全性を確保するための点検項目は、路面排水の排水状況等を点検することである。
- b. のり面の洗掘・崩壊を防止するための点検項目は、降雨直後の排水施設の排水状況、のり面の浸食状況等を点検することである。
- c. 擁壁の崩壊を防止するための点検項目は、水抜き穴からの排水状況を点検することである。
- d. 横断排水の通水性を確保するための点検項目は、のり面からの湧水状況の変化を点検することである。

【推定正解は d】

道路土工要綱 p.186 に横断排水の通水性を確保するための点検項目として「内空・呑口・吐口の土砂・塵かき・転石等の堆積状況を点検」とあります。

30. 平面交差点の停止線位置に関する記述として、誤っているものを a～d の中から選びなさい。

- a. 停止線は、原則として車道中心線に直角に設置する。
- b. 横断歩道がある場合は、その手前 5m 程度の位置に設置する。
- c. 交差道路側の走行車両を十分な見通し距離をもって視認できる位置に設置する。
- d. 交差点での二輪車の巻き込み防止には、二段停止線を設置する場合がある。

【推定正解は b】

道路構造令の解説と運用 p.491 に「横断歩道の手前、最小 1 m の位置に設置する」とあります。

平成 29 年度

1. 環境施設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. 一般平面道路および単独の高架道路では、距離減衰の効果を考慮し車道端から幅 10m の環境施設帯を設ける。
 - b. 自動車専用道路で道路の構造が盛土、切土または他の道路の上部に設けられる高架構造で、かつ夜間に相当の重交通が見込まれる場合は車道端から幅 20m の環境施設帯を設ける。
 - c. 自動車専用道路で道路の構造が盛土、切土または他の道路の上部に設けられる高架構造で、かつ夜間に相当の重交通が見込まれる場合であっても、沿道地域の不燃堅牢化が進んでいる地域については、遮音性が高いこと、用地取得が困難なことから環境施設帯は設けなくても良い。
 - d. 河川・鉄道等の地形の状況により 10m または 20m をとることが著しく困難な場合などやむを得ない場合には、適切な幅とすることができる。

【推定正解は c】

環境施設帯は設けなくても良いわけではなく、環境施設帯の幅を最低限の 10m とします

2. 交通調査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. パーソントリップ調査は、「物の動き」に関して目的、利用交通手段、時刻、起終点、個人に関する諸属性などを調査する。
 - b. OD 調査は、自動車交通の実態を、交通量、起終点、貨物・乗車人員の量など交通の内容について多面的に調査するものである。
 - c. 物資流動調査はパーソントリップ調査とともに都市の総合交通計画のために重要となる調査である。
 - d. 断面交通量調査は最も基本的な調査であり、道路交通センサスでは一般都道府県道以上の道路を対象に、断面交通量調査、道路現況調査が行われている。

【推定正解は a】

「物の動き」ではなく「人の動き」

3. 生活道路用柵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. 生活道路用柵は、歩行者等保護のための歩道等への車両の進入防止と歩行者等の横断防止を目的とした柵である。
 - b. 生活道路用柵の適用範囲は、例えば、都市部の商店街、住宅地等の道路のように狭い幅員の道路が対象である。
 - c. 生活道路用柵は、種別 P の高強度型として設計されている。
 - d. 生活道路用柵の性能の考え方として、車両の逸脱防止、乗員の安全性、車両の誘導性などが採用されている。

【推定正解は d】

記述は車両用防護柵の性能です。

4. 積雪地域の道路幅員構成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. 幹線道路の計画対象降・積雪深さは、10 年間再現確率値によることを標準とする。
 - b. 冬期交通確保幅は、冬期側帯、冬期車道、冬期路肩で構成する。
 - c. 冬期路肩は 0.5m 以上を標準とする。
 - d. 冬期歩道は、傘をさした人がすれ違えるように 3.0m 以上を確保することが望ましい。

【推定正解は d】 ※H26 にも出題あり
3.0m ではなく 2.0m 以上です。

5. 道路構造令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」は、高速自動車国道および一般国道の構造の一般的技術的基準を定めている。
 - b. 「道路構造令」で規定している道路の構造とは、主として道路の幅員、建築限界、線形、視距、交差または接続等の構造である。
 - c. 「道路構造令」は道路を新設し、又は改築する場合に適用される。したがって、修繕工事の場合も道路構造令の規定によらなければならない。
 - d. 「道路構造令」は一般的技術的基準である。したがって、一般的道路利用とは異なる機能を必要とする場合、通常の自然的・外部的条件とは異なる場合には、その構造は個別に検討してもよい。

【推定正解は c】
道路構造令の解説と運用 p.45 に「修繕または災害復旧工事等の場合には規定によらない工事を行うことは差し支えない」とあります。

6. 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。
 - b. 昼夜率は、昼間 12 時間の交通量を 1 日 24 時間の交通量で割ったものである。
 - c. ピーク率は、ピーク時間交通量の日交通量または昼間 12 時間交通量に対する割合である。
 - d. 重方向率は、往復合計の交通量に対する重方向交通量の割合である。

【推定正解は b】
道路構造令の解説と運用 p.141 に「1 日 24 時間の交通量を昼間 12 時間の交通量で割る」とあります。

7. 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. 車道は自動車の通行機能、アクセス機能等の交通機能に必要な空間である。
 - b. 中央帯は交通機能に必要な空間であると共に、市街地形成、防災、環境および収容の各空間機能を提供する空間でもある。
 - c. 植樹帯は交通の安全性・快適性の向上など自動車・歩行者などの交通機能を提供する空間であるとともに、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もある。
 - d. 路肩は側方余裕の確保などを目的とする道路の部分であり、沿道施設利用の為の停車スペース等、市街地形成の空間機能も有する。

【推定正解は d】
道路構造令の解説と運用 p.181 によれば、沿道施設利用～は停車帯の説明です。

8. 舗装の性能指標と測定方法の組み合わせのうち、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a. 疲労破壊輪数—FWDによるたわみ測定方法
- b. 塑性変形輪数—振子式スキッド・レジスタンステストによる動的安定度測定法
- c. 平坦性—3メートルプロファイルメータによる測定方法
- d. 浸透水量—現場透水量試験器による透水量測定方法

【推定正解は b】

塑性変形輪数はホイールトラッキング試験であり、振子式スキッド～はすべり抵抗値の測定です。

9. 平面線形と縦断線形の組み合わせ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. 平面曲線と縦断曲線とを重ね合わせることが望ましく、縦断曲線が平面曲線より長く、かつ、平面曲線を包み込むような位置にすることがよい。
- b. 凹型縦断曲線の底部に急な平面曲線を入れると、底部を過ぎてからの上り勾配が、過度の上り勾配であるように錯覚される。
- c. 合成勾配は、過小となると路面排水が速やかに行われなくなることから、最小合成勾配としては、0.5%程度を確保することが望ましい。
- d. 平面線形と縦断線形の組み合わせで、曲線半径が小さくかつ縦断勾配が大きいほど、死傷事故率が高くなる傾向がある。

【推定正解は a】

道路構造令の解説と運用 p.301 によれば、「縦断曲線が平面曲線より長く、かつ、平面曲線を包み込む」ではなく「平面曲線が縦断曲線より長く、かつ、縦断曲線を包み込む」です。

10. 交通制御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種の道路の交差点は、信号によって制御されないものとする。
- b. 第1種の道路における平面交差は、本線の交通を阻害しない限度において認められるべきものである。
- c. 交差点では、設計速度に関わらず、原則として直進交通に対しては一時停止制御をしないものとする。
- d. 一般的には、一時停止制御の限界交通量（互いに交差する交通の合計交通量）は、交通量の少ない側を一時停止制御することによってさばくことができる約 1,000 台/時以下である。

【推定正解は c】 ※H25 に同様の出題あり

道路構造令の解説と運用 p.447 によれば、「設計速度に関わらず」→「設計速度 60km/h 以上の道路は」です。

11. 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. 普通道路の車道部における建築限界の高さは、やむを得ない場合を除き、設計車両の高さ 3.8m に施工高を加えた 4.5m である。
 - b. 建築限界内には、橋脚や橋台はもとより、照明施設、防護柵、信号機、道路標識、並木、電柱等の諸施設を設けることはできない。
 - c. 普通道路の路肩等においては、指定経路における ISO コンテナ等特殊車両の通行を考慮する場合、地覆を設ける道路を除き、路肩端にて建築限界の高さを 4.1m 以上としたハンチ切欠き部を設ける。
 - d. 建築限界の上限線は路面と平行にとり、片勾配を有する区間の両側線は、路面に直角、ただし、横断勾配以下の勾配となる区間については鉛直にとる。

【推定正解は a】

道路構造令の解説と運用 p.283～284 によれば、「施工高」ではなく「余裕高」です。

12. 道路の分類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. 「自動車専用道路」は、自動車の通行機能に特化し、完全に出入制限された道路である。
 - b. 「自動車の通行機能を重視する道路」は、自動車の通行機能を重視し、部分的に出入制限された道路である。
 - c. 「多機能道路」は、自動車の通行機能だけでなく、アクセスや滞留機能、歩行者等の交通機能も兼ね備えた道路である。
 - d. 「歩行者等の交通機能を重視する道路」は、歩行者等の交通機能を重視するため、自動車の滞留機能を有さない道路である。

【推定正解は d】

道路構造令の解説と運用 p.67 によれば、自動車の滞留機能も有しています。

13. カルバートの維持管理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. 点検には、日常点検、定期点検の他に、異常気象時等の場合に臨時に行う点検がある。
 - b. カルバートの点検における調査項目としては、上部道路の状況、カルバート内部の道路や水路の状況、カルバートの変状の有無がある。
 - c. 点検は、対象構造物から離れた位置で、双眼鏡等により行うことが望ましい。
 - d. 点検の手段は、目視観察によるものとし、目視によることが不十分な場合には、双眼鏡等を利用する。

【推定正解は c】

道路土工—カルバート工指針 p.290 に「点検は、対象構造物にできるだけ接近した箇所から行うことが望ましい。必要があればリフト車やはしご車を利用する。」とあります。

14. 歩道や自転車通行空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. 「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン」では、自転車ネットワークを構成する路線で、自動車の速度が高い道路では、自転車と自動車を構造的に分離するものとしている。
 - b. 生活道路で自動車交通量が少ない場合であっても、歩道や自転車通行空間を設置することを基本とする。
 - c. 自転車通行空間は、自転車の利用特性、交通状況、地域における自転車ネットワーク計画の策定内容も踏まえて設置するのが良い。
 - d. 自転車専用通行帯は、自転車と自動車が車道上で視覚的に分離された通行空間である。

【正解は b】

道路構造令の解説と運用 p.228 によれば、「自動車交通量が少ない生活道路等では、必ずしも歩道や自転車通行空間を設置する必要はない」とあります。

15. 登坂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. 普通道路の縦断勾配が 5%（高速自動車国道および高速自動車国道以外の設計速度が 80km/h 以上の道路では 3%）を超える車道には、必要に応じて登坂車線を設置する。
 - b. 第 1 種のような高速連続運転が行われる道路では、高い許容最低速度を用いて設置区間を設定した方が望ましい。
 - c. 登坂車線の幅員は、3.0m とする。また、第 1 種、第 2 種の道路においては、本線との間に側帯相当幅を設ける。
 - d. 長区間に登坂車線を設置する場合は、必要に応じて非常駐車帯を設置する必要がある。

【推定正解は a】

道路構造令の解説と運用 p.415 によれば、80km/h ではなく 100km/h です。

16. 次の用語の説明のうち、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 付加追越車線とは、低速車に追従する車両（高速車）を分離して走行させることを目的として設ける車線である。
 - b. 減速車線とは、高速走行している自動車が減速して他の道路へ流出する場合に本線上の他の高速車の走行を乱さないよう安全に減速するために設ける車線である。
 - c. 非常駐車帯とは、速度の低下する車両を分離して走行させるために本線に付加する車線である。
 - d. 屈折車線とは、交差点で右折または左折しようとする自動車のために、直進する自動車のための車線とは別に設ける車線である。

【推定正解は c】

記述は登坂車線の説明になっています。

17. 車線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. 第 1 種道路の標準的な車線幅員は、第 1 級、第 2 級および第 3 級の道路に対して 3.50m、第 4 級の道路に対して 3.25m である。
- b. 第 2 種第 1 級の道路の車線幅員は、3.50m と規定しているが、やむを得ない場合においては、3.25m に縮小することができることとしている。
- c. 第 3 種の道路の車線の幅員は、第 1 級については 3.50m、第 2 級については 3.25m、第 3 級については 3.00m、第 4 級については 2.75m である。
- d. 第 4 種の道路の車線の幅員は、第 1 級については 3.25m、第 2 級および第 3 級については 2.75m である。

【推定正解は d】

道路構造令の解説と運用 p.185 によれば、第 2 級および第 3 級については 3.00m です。

18. 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 種の片側 1 車線の道路では、適切な走行速度を確保し、高い速度サービスを提供するために、登坂車線設置区間以外の区間において、原則として付加追越車線を設置するものとする。
- b. 第 1 種の片側 1 車線の道路に設ける付加追越車線の設置延長は 2.0～2.5km を標準とする。
- c. 第 1 種の片側 1 車線の道路に設ける付加追越車線の設置間隔は 6～10km を標準とする。
- d. 付加追越車線の設置方法は、上下線対称位置に設ける場合と上下線交互位置に設ける場合の 2 つに大別される。

【推定正解は b】

道路構造令の解説と運用 p.206 によれば、設置延長 1.0～1.5km を標準とします。

19. 中央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. 往復の交通流を分離することにより、対向車線への逸走による重大事故を防止するとともに、道路中心線側の交通抵抗を減少させ高速度の走行を可能とする。
 - b. 駐停車を防止し、交通流の乱れをなくして安全性を高める。
 - c. 市街地形成、防災、景観形成機能を有したシンボル道路形成の一部となる。
 - d. 収容空間として地下駐車場の出入口や平面駐車場を設置することができる。

【推定正解は b】

道路構造令の解説と運用 p.197 では、「駐停車を防止し」ではなく「転回(U ターン)等を防止し」です。

20. 道路構造令の基本となる規定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. 設計車両について、普通道路では、種級に応じて小型車、普通自動車、セミトレーラ連結車の通行を考慮する。
 - b. 中央帯について、第 1 種、第 2 種、第 3 種第 1 級は往復分離する。その他の 4 車線以上の道路は必要な場合は分離する。ただし、第 1 種の 2 車線道路では分離しないことができる。
 - c. 歩道について、歩道の幅員は、歩行者交通量が多い道路では 3.0m 以上、その他の道路では 2.0m 以上とする。ただし、幅員は当該道路の歩行者の交通の状況を考慮して定めることができる。
 - d. 縦断勾配について、道路の区分と設計速度に応じて定められた値とする。ただし、やむを得ない場合には特例値まで拡大できる。

【推定正解は c】

歩道は 3.0m ではなく 3.5m です。

21. 道路の移動等円滑化ガイドライン（歩道等）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. 歩道等の縦断勾配は、5% 以下とするものとする。ただし、地形の状況その他の特別な理由によりやむを得ない場合においては 8% 以下とすることができる。
 - b. 歩道等（車両乗入れ部及び横断歩道に接続する部分を除く。）に設ける縁石の車道等に対する高さは 15cm 以上を基本とする。
 - c. 歩道等（縁石を除く。）の車道等に対する高さは 1cm を標準とするものとする。
 - d. 横断歩道に接続する歩道等の部分の縁端は、車道等の部分より高くするものとし、その段差は 2cm を標準とする。

【推定正解は c】 ※H26 に同じ出題あり

1cm ではなく 5cm です。

22. 道路の移動等円滑化ガイドライン（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。
- a. 立体横断施設を移動円滑化するためには、階段とともにエレベーターを設けるものとする。
 - b. 立体横断施設に設けられる傾斜路について、高さ 100cm 以内ごとに踏み幅 1.5m 以上の踊場を設ける。
 - c. 立体横断施設に設ける通路は、横断勾配を設けないことを基本とする。
 - d. 立体横断施設に設ける階段（その踊場を含む）は、有効幅員を 1.5m 以上とする。

【推定正解は b】

高さ 75cm 以内ごとです。

23. 曲線部の拡幅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. 車道の曲線部においては、当該道路の区分、曲線半径に応じて 1 車線（車線を有しない道路にあたっては、車道）毎に拡幅するものとする。
 - b. 曲線部の拡幅について、第 2 種、第 4 種の普通道路および小型道路において地形の状況その他の特別な理由によりやむを得ない場合には拡幅を設けなくても良い。
 - c. 曲線半径に応じた拡幅量の最小値は 1 車線当たり 0.25m である。
 - d. 曲線半径に応じた拡幅量の最大値は 1 車線当たり 3.25m である。

【推定正解は d】

道路構造令の解説と運用 p.346 に「拡幅量の最大値は 1 車線当たり 2.25m」とあります。

24. 平面交差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. 平面交差における安全性と円滑性を考慮し、交差点付近の直進車の設計速度は、原則としてその道路の単路部における設計速度と同一とする。
 - b. 道路は、駅前広場等特別の箇所を除き、同一箇所において同一平面で 5 以上交会させてはならない。
 - c. お互いに交差する交通流は直角またはそれに近い角度で交差するように計画しなければならない。しかし、やむを得ない場合には 50 度以上とすることができる。
 - d. 第 1 種の道路の交差点は、信号によって制御されないことを基本とする。

【推定正解は c】

道路構造令の解説と運用 p.452 によれば 60 度以上です。

25. ラウンドアバウト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. 専ら車両の通行の用に供する部分のうち、環状を形成している部分を環道という。
 - b. 環道における車両の安全かつ円滑な通行を確保するために、ラウンドアバウトの中央部に設ける島状の施設を分離島という。
 - c. 環道のみでは通行困難な普通自動車またはセミトレーラ連結車が通行の用に供しても良い部分をエプロンという。
 - d. 単路部と環道を接続する部分を流出入口部という。

【推定正解は b】

道路構造令の解説と運用 p.495 によれば分離島ではなく中央島です。

26. 立体交差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. 完全出入制限を行う第 1 種の普通道路と、他の普通道路との交差は全て立体交差とする。
 - b. 第 3 種または第 4 種の普通道路においては、車線の数 が 4 以上である普通道路が相互に交差する場合は立体交差を原則とする。
 - c. 第 1 種の部分出入制限の普通道路および第 3 種、第 4 種の立体交差であっても、交通量および交通の安全から見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。
 - d. 第 2 種の普通道と他の普通道路との交差はすべて平面交差とする。

【推定正解は d】

道路構造令の解説と運用 p.500 によれば平面交差ではなく立体交差です。

27. 立体交差における上級道路の区分とランプ種別の組合せのうち、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 第 1 種道路－A 規格または B 規格（特別な場合 D 規格）
 - b. 第 2 種道路－C 規格（特別な場合 A 規格）
 - c. 第 3 種道路－B 規格（特別な場合 D 規格）
 - d. 第 4 種道路－C 規格（特別な場合 D 規格）

【推定正解は d】

道路構造令の解説と運用 p.539 によれば第 4 種道路は第 3 種道路と同じく B 規格（特別な場合 D 規格）です。

28. 擁壁の点検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. 日常点検は、道路に隣接する土工構造物等について問題があると判断される箇所を抽出するとともに、その後の平常時の点検や対策の進め方を検討するための防災対策の基本となるものである。
 - b. 日常点検は、通常巡回の際に主に車両上から目視により行うが、異常が認められた場合には、その変状の程度はかなり進展しているおそれがあるので、変状箇所の周辺状況等にも十分注意して観察する。
 - c. 定期点検は、定期巡回の際にできるだけ接近して点検するものとする。
 - d. 異常時点検は、日常点検や定期点検を補完するための点検で、集中豪雨や台風の前、地震の直後に擁壁の異常・損傷等の有無を確認する。

【推定正解は a】

記述は防災点検の記述です（擁壁工指針 p.305）。

29. 歩車共存道路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. 自動車に対するサービスを優先し、歩行者に対するサービスを限定する道路である。
 - b. 自動車の通行が非常に少ない道路で、歩行者の安全確保のために歩道等を設置するのは経済的、合理的でない道路に対応できる。
 - c. たまり空間を確保することにより、立ち話等のような住宅地や商店街に存する道路が持つべき機能を持たせることができる。
 - d. コミュニティ道路は、歩行者の通行空間が設けられ、自動車、自転車の通行空間とは物理的に分離される。

【推定正解は a】

道路構造令の解説と運用 p.596 によれば、自動車と歩行者が逆です。

30. 自転車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。
- a. 自転車道とは、専ら自転車の通行の用に供するために、縁石線又はさくその他これに類する工作物により区画して設けられる道路の部分をいう。
 - b. 自転車道は一方通行を基本とする。
 - c. 一方通行の場合の幅員は 2.0m 以上とする（やむを得ない場合 1.5m 以上）。
 - d. 双方向通行の場合の幅員は 1.5m 以上とする。

【推定正解は d】

安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン（H28.7）によれば、双方向通行の場合の幅員は 2.0m 以上です。

平成 30 年度

1. 建築限界に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 普通道路の車道の建築限界は、設計車両の高さ 3.8m に余裕高を加えた 4.5m である。
 - b. 普通道路の車道の建築限界は、特別な場合で 4.0m あるいは 3.0m まで縮小できる。
 - c. 小型道路の車道の建築限界は、設計車両の高さ 2.8m に走行車両の跳ね上がりを考慮した 3.5m である。
 - d. 歩道の建築限界は 2.5m である。

【推定正解は c】

小型道路の建築限界は、設計車両 2.8m に跳ね上がりを考慮して 3.0m です。

2. 道路の横断面構成に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 車道および路肩は交通機能（通行機能、アクセス機能）に必要な空間であり、空間機能は考慮しない。
 - b. 歩道、自転車歩行者道および自転車道は交通機能（通行機能、アクセス機能、滞留機能）に必要な空間であるとともに、市街地形成、防災、環境および収容の各空間機能を提供する空間でもある。
 - c. 軌道敷は専ら路面電車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、路面電車の通行のために必要な空間である。
 - d. やむを得ず、構成要素の幅員に縮小規定を適用する場合は、一般的に車線、植樹帯、路肩および停車帯を優先的に行う。

【推定正解は d】

縮小の優先順位が違います。

3. 落石の計測管理に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 落石検知システムは、落石の発生・落下を検知するシステムで、落石の落下・衝突を感知する計測機器を使用する。
 - b. 落石検知の計測機器の代表的なものとして、伸縮計、傾斜計、画像解析などがある。
 - c. 落石監視システムは、斜面上の浮石や不安定岩塊について変動・傾斜を測定・監視し、異常を監視するためのシステムである。
 - d. 落石監視の計測機器のうち亀裂変位計は、大変位の計測は困難であり、転石の計測には適さない。

【推定正解は b or d】 ※2015（H27）問題 15 とほぼ同じ（選択肢の順序が違うだけ）です。

b については画像解析が「代表的」とはいえないと思われること、d については比較的大きな変位量について計測した事例があることと「転石」ではなく抜け落ち型崩壊であることから、誤りかもしれないと判断しました。いずれにせよ、あいまいで不適切な問題だと思います。

4. 舗装の性能指標と測定方法の組み合わせとして、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 疲労破壊輪数－ダイナミック・フリクション・テストによる測定方法
 - b. 塑性変形輪数－ホイールトラッキング試験機による動的安定度測定方法
 - c. 平坦性－3メートルプロファイルメータによる測定方法
 - d. 浸透水量－現場透水量試験器による透水量測定方法

【推定正解は a】

ダイナミック・フリクション・テストは舗装面のすべり抵抗を測定します。

5. 設計速度に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 設計速度は道路設計の基礎とする自動車の速度である。
 - b. 車線、路肩等の幅員を決定する直接の要因である道路区分の考え方のもとにも、設計速度の概念が導入されている。
 - c. 一般道路の設計速度は出入制限を伴わない交通制御を行うことが前提となるので、その最高値は 60km/h としている。
 - d. 設計速度が 30km/h 以上の道路は、やむを得ない場合には 20km/h または 10km/h 減じた値まで縮小できる。

【推定正解は c】

最高値は 80km/h です。

6. 道路の交通容量に関する記述として、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速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交通渋滞が発生する水準をいう。
 - c. 計画水準 3 は、その水準値が 1.0 であり、余裕が無い水準をいう。
 - 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。

【推定正解は b】

年間 30 時間程度→年間 10 時間程度です。

7. 排水系統を計画する際の留意事項として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 集水域を含む原地形における地表水・地下水の状況を把握するとともに、土工構造物を構築した後の流況を適切に予測する。
 - b. 集水域あるいは周辺地域が将来において開発されることが予想される場合には、その影響も予め考慮しておくのがよい。
 - c. 盛土・切土だけでなく、接続する橋梁やトンネルも含めて連続する道路構造物を一体として、排水系統を大まかに区分する。
 - d. 計画降雨を超えた場合に予想される流況と土工構造物への影響度合い等も勘案した上で、排水はできるだけ集中させる。

【推定正解は d】

排水はできるだけ分散させます。

8. 「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン（平成 28 年 7 月）」の自転車通行空間の設計に関する記述として、誤っているもの a～を d のなかから選びなさい。
- a. 自転車と自動車、歩行者それぞれを構造的に分離する場合は、柵等の高さのある分離工作物を設置することを基本とする。
 - b. 自転車通行空間の幅員は、自然に通行位置が守られるよう、歩行者、自転車の交通量 を考慮して決定する。
 - c. 自転車道や車道端部の路面については、自転車の安全性を向上させるため、平坦性の確保、通行の妨げとなる段差や溝の解消に努める。
 - d. 電柱等の占用物で、自転車、歩行者の通行に支障となる場合は、原則として民地等への移設もしくは無電柱化等を行う。

【推定正解は a】

縁石を設置することを基本とし、柵等の高さのある分離工作物はできる限り設置しない。

9. 切土のり面に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 切土のり面では、土質・岩質・のり面の規模に応じて、高さ 5～10m 毎に 1～2m 幅の小段を設けるのがよい。
 - b. 長大のり面の場合は、小段を高さ 10～20m 毎に広くし（幅 3～4m 程度）、管理段階における点検、補修用のステップとすることが望ましい。
 - c. 小段に排水施設を設けず、維持管理上問題の少ない小規模なり面では、小段の横断勾配を外側（のり面下部方向）に下げる構造が用いられる。
 - d. 小段を設けることで、表面水が小段面から切土のり面に浸透しやすくなる。

【推定正解は b】

10～20m→20～30mです。

10. 次の用語の説明のうち、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 付加追越車線とは、低速車を高速車から分離して通行させることを目的として、低速車に通行させるために設けられた付加車線である。
 - b. 減速車線とは、高速の主流交通から減速分流する車両が、安全に減速できるようにする目的で設けられた変速車線である。
 - c. 登坂車線とは、連続する急な上り勾配において、大型車のような速度の低下する車両を分離して走行させるために本線に付加する車線である。
 - d. 屈折車線とは、交差点において、右折または左折しようとする自動車のために、直進する自動車のための車線とは別に設ける車線である。

【推定正解は a】 ※2017（H29）問題 16 とほぼ同じ（選択肢の一部が異なるだけ）

低速車に追従する車両（高速車）を分離して走行させることを目的として設ける車線です。

11. 信号制御の評価に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 「遅れ時間」は、信号がある場合の旅行時間と実際の旅行時間との差で表す。
 - b. 「信号待ち回数」は、一つの交差点について、ある車両がその交差点を通過するまでに、その通行方向に表示された赤信号表示の回数をいう。
 - c. 「停止回数」はオフセットの適否によって変化するので、路線系統制御効果の尺度となり得る。
 - d. 「交通処理量」は一定時間内に流入路の停止線を通り過ぎることができる車両数であり、その最大値は過飽和交差点の交通運用状態の評価指標として有用である。

【推定正解は a】 ※2014 (H26) 問題 6 とほぼ同じ (選択肢の一部が異なるだけ)
信号が無かったと仮定した場合の旅行時間と実際の旅行時間との差です。

12. 盛土に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 盛土の設計では、既往の経験や実績に基づく仕様で設計を行う以外は、想定する作用に対し、原則、盛土及び基礎地盤の安定性を照査する。
 - b. 盛土の設計では、盛土の設置地点の諸条件、形式等によって、自重、載荷重、降雨の影響、地震の影響などの荷重を適宜選定する。
 - c. 盛土のり面では、のり肩から垂直距離 5～7m 程度下がることに幅 1～2m 程度の小段を設け、小段の勾配を 2～3% 程度つけることを標準とする。
 - d. 小段排水溝に鉄筋コンクリート U 型溝を用いる場合、小段ののり尻に近接させて配置する。

【推定正解は c】 ※2016 (H28) 問題 15 とほぼ同じ (選択肢の一部が異なるだけ)
2～3%→5～10%です。

13. 次の用語の説明のうち、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 視距とは、運転者が車線の中心線上 1.2m の高さから当該道路の路肩端上にある高さ 0.1m の物の頂点を見とることができる距離である。
 - b. 普通道路とは、小型自動車、普通自動車、セミトレーラ連結車の通行を目的とする道路および道路の部分を用いる。
 - c. 車道部とは、車道、中央帯、軌道敷、交通島、路肩 (街渠を含む) の全部または一部からなる道路の部分を用いる。
 - 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道路を用いる。

【推定正解は a】
路肩端上ではなく、車線中心上です。

14. カルパートの要求性能に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a.性能 1 は、想定する作用によってカルパートとしての健全性を損なわない性能である。
 - b.性能 1 は、安全性、供用性、修復性全てを満たすものである。ただし、降雨や地震動の作用による軽微な変形について全く許容しないことではなく、通常の維持管理程度の補修で機能を確保できることも含んでいる。
 - c.性能 2 は、想定する作用による損傷が限定的なものにとどまり、カルパートとしての機能の回復を速やかに行い得る性能である。
 - d.性能 2 は、安全性及び供用性を満たすものであり、カルパートとしての機能が応急復旧程度の作業で速やかに回復できることを意図している。

【正解は d】 ※2015 (H17) 問題 11 とまったく同じ (選択肢の文言が若干異なっているだけ)
性能 2 は安全性及び修復性を満たすものです。

15. 付加追越車線に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a.同方向の車線数が 1 である第 1 種の道路の当該車線の属する車道には、必要に応じ、付加追越車線を設けるものとする。
 - b.第 1 種の片側 1 車線の道路に設置する付加追越車線は、設置間隔 6～10km、設置延長 0～1.5km を標準とする。
 - c.第 3 種、第 4 種の道路は必要に応じて設置してよいが、第 2 種の道路は片側車線数が 2 以上であることから設置する必要はない。
 - d.付加追越車線と同じ目的で設置するゆずり車線は、地形の状況などやむを得ない場合に設置する。

【推定正解は c】
「必要はない」 → 「必要は低い」と思われます。

16. 道路の平面線形に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a.長い直線はできるだけ避ける。
 - b.道路交角が大きい場合には曲線長が短い円曲線を入れる。
 - c.連続した円曲線相互の曲線半径の比を適切なものとする。
 - d.緩和曲線 (クロソイド) は、前後の円曲線の半径とバランスしたものとする。

【推定正解は b】
曲率が実際より大きく見える錯覚の原因になります。

17. 道路の縦断線形に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a.同方向に屈曲する縦断曲線の間に短い直線を入れることは避けることが望ましい。
 - b.地形が平坦であっても縦断方向の路面排水のために 1.0～2.0%程度の縦断勾配を付しておくのが望ましい。
 - c.短区間で凹凸を繰り返す縦断線形は避けることが望ましい。
 - d.サグ部に必要以上に大きな縦断曲線を入れることは避けることが望ましい。

【推定正解は b】
1.0～2.0%→0.3～0.5%です。

18. 道路の区分に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a.道路の区分は、道路の種類、計画交通量、道路の存する地域および地形の状況から定まるものであり、自転車の交通機能を中心に考えて定めたものである。
- b.道路の区分は、高速自動車国道および自動車専用道路とそれ以外の道路の別、道路の存する地域、地形の状況および計画交通量に応じて、第1種第1級から第4級、第2種第1級および第2級、第3種第1級から第5級、第4種第1級から第4級までの種別、級別に区分している。
- c.普通道路とは、道路構造令第4条に規定する小型自動車、普通自動車、セミトレーラ連結車の通行の用に供することを目的とする道路であり、通行機能、アクセス機能など一般的な機能を有する道路である。
- d.小型道路とは、設計車両を道路構造令第4条に規定する小型自動車等のみの通行の用に供することを目的とする道路であり、主に通行機能を考慮した道路である。

【推定正解は a】

自転車ではなく自動車です。

19. 次の用語の説明のうち、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a.中央帯は車線の往復方向別の分離、車両の通行に必要な側方余裕の確保、右折車線の設置など自動車の交通機能（通行機能）に必要な空間であるとともに、市街地形成、防災、環境および収容の各空間機能を提供する空間でもある。
- b.停車帯は車両の通行に必要な側方余裕の確保、故障車の待避による事故と交通の混乱防止などを目的とする道路の部分であり、自動車の交通機能（通行機能、滞留機能）に必要な空間である。
- c.植樹帯は異種交通の分離による交通の安全性・快適性の向上など自動車・歩行者などの交通機能（通行機能）に必要な空間であるとともに、市街地形成、防災および環境の各空間機能を提供する空間でもある。
- d.副道は沿道施設への乗入れなど自動車の交通機能（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。

【推定正解は b】 ※2015（H27）問題 16 とまったく同じです。

停車帯には交通機能だけでなく空間機能もあります。空間機能が無いのは、車道と路肩のみです。

20. 立体交差に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a.ランプの種別は、インターチェンジにより連結される道路のうち、下級の道路の区分に応じ適用するものとする。
- b.加速車線長は、合流端からテーパ先端までを指すものとする。
- c.減速車線とはテーパ先端から分流端までを指すものとする。
- d.減速車線における勾配区間の補正は、下り勾配にのみ適用する。

【推定正解は a】 ※2014（H26）問題 13 とほぼ同じ（選択肢の内容が一部異なる）

下級の道路ではなく、上級の道路の区分に応じ適用します。

21. 以下の記述のうち、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a. 車線（登坂車線、屈折車線及び変速車線を除く。）の数が 4 以上である第 3 種又は第 4 種の道路には、必要に応じ、副道を設けるものとする。
- b. 停車帯の幅員は、4.0m とするものとする。ただし、自動車の交通量のうち大型の自動車の交通量の占める割合が低いと認められる場合においては 1.5m まで縮小することができる。
- c. 合成勾配は、当該道路の設計速度に応じて設定されるものであるが、設計速度が 50km/h の場合、合成勾配は 11.5% 以下とするものとする。
- d. 第 3 種第 5 級の道路には待避所を設けるものとし、待避所相互間の距離を 300m 以内とする。ただし、交通に及ぼす支障が少ない道路についてはこの限りではない。

【推定正解は b】 ※2016 (H28) 問題 22 とほぼ同じ（選択肢の内容が一部異なる）
4.0m→2.5m。常識感覚的に 4.0m→1.5m の縮小ってすごすぎますよね。

22. 横断歩道計画の原則的事項に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a. 横断歩道はできるだけ車道に直角に設置する。
- b. 横断歩道はできるだけ交差点の中心部に寄せる。
- c. 横断歩道の長さは 15m 以下とすることが望ましい。
- d. 横断歩道の幅員は、原則として幹線道路相互の交差では 3m、細街路相互の交差では 2m を最小とする。

【推定正解は d】
幹線では 4m です。

23. 平面交差点の停止線位置に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a. 停止線は、原則として車道中心線に直角に設置する。
- b. 横断歩道がある場合は、その手前 5m 程度の位置に設置する。
- c. 交差道路側の走行車両を十分な見通し距離をもって視認できる位置に設置する。
- d. 交差点での二輪車の巻き込み事故防止には、二段停止線を設置する場合がある。

【推定正解は b】 ※2016 (H28) 問題 30 とほぼ同じ（選択肢の内容が一部異なる）
5m ではなく 1m です。

24. 平面交差に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a. 平面交差における安全性と円滑性を考慮し、交差点付近の直進車の設計速度は、原則としてその道路の設計速度と同一とする。
- b. 道路は、駅前広場等特別の箇所を除き、同一箇所において同一平面で 4 以上交会させてはならない。
- c. お互いに交差する交通流は直角またはそれに近い角度で、交差するように計画しなければならない。しかし、やむを得ない場合には 60 度以上とすることができる。
- d. 第 1 種の道路の交差点は、信号によって制御されないことを基本とする。

【推定正解は b】 ※2015 (H27) 問題 21 および 2017 (H29) 問題 24 とほぼ同じ（選択肢の内容が一部異なる）
「同一平面で 5 以上交会させてはならない」とされています。

25. 道路の移動等円滑化ガイドライン（歩道等）に関する記述として、誤っているもの a を～d のなかから選びなさい。
- a. 歩道等の縦断勾配は、5%以下とするものとする。ただし、地形の状況その他の特別な理由によりやむを得ない場合においては、8%以下とすることができる。
 - b. 歩道等（車両乗入れ部及び横断歩道に接続する部分を除く。）に設ける縁石の車道等に対する高さは15cm以上とする。
 - c. 歩道等（縁石を除く。）の車道等に対する高さは5cmを標準とする。
 - d. 横断歩道に接続する歩道等の部分の縁端は、車道等の部分より高くするものとし、その段差は1cmを標準とする。

【推定正解は d】 ※2017（H29）問題 21 とほぼ同じ（選択肢の内容が一部異なる）
1cm ではなく 2cm です。

26. ラウンドアバウトに関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 専ら車両の通行の用に供する部分のうち、環状を形成している部分を環道という。
 - b. 環道における車両の安全かつ円滑な通行を確保するために、ラウンドアバウトの中央部に設ける島状の施設を交通島という。
 - c. 環道のみでは通行困難な普通自動車またはセミトレーラ連結車が通行の用に供しても良い部分をエプロンという。
 - d. 環道への流入または環道から流出する車両の分離、横断歩行者の安全性の確保等を行うために、環道の流出入口に設ける島状の施設を分離島という。

【推定正解は d】 ※2017（H29）問題 25 とほぼ同じ（選択肢の内容が一部異なる）
分離島ではなく中央島です。

27. 道路の施設に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 主として夜間における交通の安全と円滑化を図るため、必要がある場合において照明施設を設けるものとする。
 - b. 道路の屈曲部、見通しの悪い交差点等には、他の車両等を確認するため、必要がある場合においてはラバーポールを設けるものとする。
 - c. 舗装された路面には、必要な場所にマーキングを設けなければならない。
 - d. 道路線形等を明示し、運転者の視線誘導を行う必要のある区間には、視線誘導標を設けるものとする。

【推定正解は b】
ラバーポールではなく道路反射鏡等を設置します。

28. のり面・斜面の災害発生時における応急対策工に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 一次災害の発生の恐れ、作業の安全性を確認し、一次災害の防止を第一に考慮する。
 - b. 迂回道路の有無を考慮する。
 - c. 応急対策工が本復旧工として利用できるか、本復旧工の施工時に大きな手戻りを生じないかを考慮する。
 - d. 材料手配等の状況も考慮して応急対策工の選定を行う。

【推定正解は a】 ※2016（H28）問題 28 とほぼ同じ（選択肢の内容が一部異なる）
一次災害ではなく二次災害です。

29. 盛土部の災害時応急対策に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 崩壊面をシートで覆う。なお、この場合シートのラップ部から雨水を浸入させないように注意する必要がある。
 - b. 崩土流出が懸念される場合、のり尻付近に土のうを設置し、盛土に隣接する施設等へ支障が出ないようにする。その場合、水が溜まることのないように、仮排水口を設ける。
 - c. 路面からの雨水浸透を防ぐために、将来的にも活用できる本設水路を設ける。
 - d. 小段排水溝の変状・損傷により水が滞留したり、滞留した水が盛土のり面を流れ盛土のり面の崩壊を促進することがあるので、早急に対策を実施する必要がある。

【推定正解は c】

応急対策時に本設水路を作ってしまうと本復旧時に困ってしまう可能性があります。

30. 道路排水の分類に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. のり面排水とは、切土、盛土あるいは自然斜面を流下する水のみとし、のり面の浸食や安定性を損なう可能性のある排水はのり面排水の対象として扱わない。
 - b. 構造物の排水とは、構造物の裏込め部のたん水や構造物内の漏水および降雨、降雪により生じた橋面の表面水などを除去することをいう。
 - c. 地下排水とは、地下水位を低下させること、および道路に隣接する地帯ならびに路面から浸透してくる水や、路床から上昇してきた水を遮断したり、すみやかに除去することをいう。
 - d. 表面排水とは、降雨または降雪によって生じた路面および道路隣接地からの表面水を排除すること。ただし、のり面を流下する水は表面水ではあるが、のり面排水の対象として扱う。

【推定正解は a】 ※2015 (H27) 問題 27 とほぼ全く同じ (選択肢の内容が一部異なるだけ)

のり面中の湧水や地下水排除工からの排水などを排水することものり面排水の役割と考えられます。

令和元年度

1. 「道路構造令の解説と運用（平成 27 年 6 月）」による片勾配に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
 - a. 第 1 種、第 2 種および第 3 種の道路は、当該道路の存する地域がその他の地域である場合、最大片勾配は 8% である。
 - b. 第 4 種の道路では、片勾配を付さないことが許容されているが、その場合においても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. 片勾配を打ち切ることができる最小曲線半径は、横すべり摩擦係数の値を 0.035 で算定したものである。
 - d. 中央帯のうち分離帯を除いた側帯等の部分および路肩の部分について、車道と同一の片勾配を付すことが非常に不経済になる場合には、ある程度異なった片勾配を付すことができる。

【正解は a】 ※2016（平成 28）年度問題 6 とまったく同じ問題。

積雪寒冷地でなければ 10% です。ただ上記 2016 年度問題は選択肢 a が 10% になっていました。2016 年度問題では、道路構造令のただし書きの記載ですが、第 3 種の道路で自転車道等を設けないものにあっては 6% が最大片勾配となることから 10% が間違いと判断しました。他の選択肢は 2016 年度問題 6 も今回の問題も完全に同じなので、ただし書きの 6% が正しいということでしょうか。ちょっと重箱の隅だと思いますが…

2. 「舗装設計施工指針（平成 18 年版）（平成 18 年 2 月）」による舗装の性能指標に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
 - a. 舗装の必須の性能指標は、疲労破壊輪数、塑性変形輪数および平坦性である。
 - b. 舗装の性能指標の値は施工直後の値とするが、性能の確認が不十分である場合は、必要に応じて供用後一定期間を経た時点の値を設定する。
 - c. 疲労破壊輪数は、FWD による載荷点直下のたわみを直接測定し、推定式を用いて算出する。
 - d. 塑性変形の確認は、3メートルプロファイルメータによる測定方法又はこれと同等の路面性状測定車による測定方法により行う。

【正解は d】 ※2015（平成 27）年度問題 10 とほぼ同じで、正解選択肢が変えてある。

塑性変形ではなく平坦性の確認です。塑性変形はホイールトラッキング試験。

3. 「防護柵の設置基準・同解説（平成 28 年 12 月）」による防護柵に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 車両用防護柵の衝撃度算定に用いられている衝突速度は、防護柵の種別に応じて、26、30、45、50、65、80、100km/h の 7 段階としている。
 - b. 車両用防護柵の高さは、乗員の頭部などが防護柵部材に直接衝突することを防止するため、防護柵の高さが乗員頭部の高さ以上とならないよう、特別な場合を除き、原則として 1.2m 以下としている。
 - c. 車両用防護柵は原則としてたわみ性防護柵を選定するものとするが、橋梁・高架などの構造物上に設置する場合など、必要に応じて剛性防護柵を選定することができる。
 - d. 路側に設ける車両用防護柵は、車両の路外への逸脱による乗員や第三者への人的被害を防止することを目的としている。

【正解は b】

1.2m→1.0mです。

4. 「道路土工構造物点検要領（平成 29 年 8 月国土交通省道路局）」の用語に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 特定道路土工構造物とは「道路土工構造物技術基準」に規定された重要度 1 の道路土工構造物のうち、高さがおおむね 10m 以上の長大切土又は高盛土のことをいう。
 - b. 区域とは、道路土工構造物の点検の単位のことをしづ。
 - c. 変状とは、切土のり面、盛土のり面など各道路土工構造物に発生する形状、性状、環境の変化で、視認できるものをいう。
 - d. 近接目視とは、点検対象の道路土工構造物に、路上からだけでなく小段やのり肩等、対象物に接近して変状の有無や程度を観察する方法をいう。

【正解は a】

高盛土は 10m 以上をいいますが、長大切土は 15m 以上をいうので誤りです。

5. 「道路の交通容量（昭和 59 年 9 月）」による道路の計画水準に関する記述として、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 は、第 1 種の道路に適用し、計画水準 2 はその他の道路に適用する。
 - b. 計画水準 1 は、30 番目時間交通量が流れる状態においてはある速度での定常的走行が可能である水準をいう。
 - c. 計画水準 2 では、計画目標年次において、年間 30 時間程度は大きな交通渋滞が発生することがある。
 - 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あり、原則として用いない。

【正解は c】 ※2012（平成 24）年度問題 9 とほぼ同じで、正解選択肢が変えてある。

30 時間→10 時間です。

6. 「道路構造令の解説と運用（平成 27 年 6 月）」による道路の分類に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 「自動車専用道路」は、自動車の通行機能に特化し、完全に出入制限された道路である。
 - b. 「自動車の通行機能を重視する道路」は、自動車の通行機能を重視し、部分的に出入制限された道路である。
 - c. 「多機能道路」は、自動車および歩行者等の道路の交通機能を有する道路であり、滞留機能よりもアクセス機能を優先した道路である。
 - d. 「歩行者等の交通機能を重視する道路」は、自動車の通行機能よりも歩行者等の交通機能を重視した道路である。

【正解は c】 ※2017（平成 29）年度問題 12 とほぼ同じで、正解選択肢が変えてある。
アクセスや滞留機能、歩行者等の交通機能も兼ね備えた道路です。

7. 「道路構造令の解説と運用（平成 27 年 6 月）」による環境施設帯に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 自動車専用道路で道路の構造が盛土、切土または他の道路の上部に設けられる高架構造で、かつ夜間に相当の重交通が見込まれる場合は車道端から幅 20m の環境施設帯を設ける。
 - b. 自動車専用道路で道路の構造が盛土、切土または他の道路の上部に設けられる高架構造で、かつ夜間に相当の重交通が見込まれる場合であっても、沿道地域の不燃堅牢化が進んでいる地域については、環境施設帯は設けなくても良い。
 - c. 一般平面道路および単独の高架道路では、距離減衰の効果を考慮し車道端から幅 10m の環境施設帯を設ける。
 - d. 河川・鉄道等の地形の状況により 10m または 20m をとることが著しく困難な場合などやむを得ない場合には、適切な幅とすることができる。

【正解は b】 ※2017（平成 29）年度問題 1 とほぼ同じで、選択肢順序と正解選択肢が変えてある。
重交通が見込まれる場合は不燃堅牢化が進んでいる地域でも幅 10m の環境施設帯を設けます。

8. 「平面交差の計画と設計基礎編一計画・設計・交通信号制御の手引―（平成 30 年 11 月）」による信号交差点における交通制御設計の検討に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 有効青時間は、青・黄・全赤信号表示時間の和から発進損失時間とクリアランス損失時間を差し引いた時間となる。
 - b. 飽和交通流率とは、交差点流入部において、交通需要が十分に存在する状態で、現示ごとまたは車線別に、単位時間あたりに停止線を通過しうる最大の車両数である。
 - c. 青信号表示時間の始まりの一部はクリアランス損失時間となる。
 - d. 信号制御の損失時間は、車両の通行に有効に使われない時間であり、発進損失時間とクリアランス損失時間からなる。

【正解は c】
クリアランス損失時間は、有効青時間の終了時点から次現示の青信号表示の開始時点までの時間です。

9. 「道路構造令の解説と運用（平成 27 年 6 月）」による歩車共存道路等に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 歩車共存道路等は、自動車の通行が比較的多い道路で、歩行者の安全確保のために歩道等を設置するのは経済的、合理的でない道路に対応できる。
 - b. 歩車共存道路等は、歩行者に対するサービスを優先し、自動車に対するサービスを限定する道路である。
 - c. 歩車共存道路等は、道路構造令上では主に第 3 種第 5 級および第 4 種第 4 級に分類され、その幅員は狭く、歩行者、自転車、自動車とが空間を共有し通行する道路である。
 - d. コミュニティ道路は、歩行者の通行空間が設けられ、自転車・自動車の通行空間とは物理的に分離されている道路のことをいう。

【正解は a】 ※2015（平成 27）年度問題 9 とほぼ同じで、正解選択肢が変えてある。
「比較的多い」→「非常に少ない」です。感覚的にわかりますよね。

10. 「道路の交通容量（昭和 59 年 9 月）」によるランプ部の交通容量に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. ランプ部の交通容量には、ランプ本体の交通容量とランプ接続部の交通容量がある。
 - b. ランプ本体の交通容量とランプ接続部の交通容量のうち最大のものがランプ部の交通容量となる。
 - c. 流入ランプ接続部の交通容量は、本線の外側車線の交通量に左右される。
 - d. 分合流交通が多い場合には、分合流のための付加車線を設置することがある程度のサービス水準を確保するうえで好ましい。

【正解は b】 ※2015（平成 27）年度問題 1 とほぼ同じで、正解選択肢が変えてある。
「最大」→「最小」です。

11. 『道路構造令の解説と運用（平成 27 年 6 月）」によるランプの設計速度の適用に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 第 1 種、第 2 種の道路相互間のインターチェンジのランプにおいて、その交通量の多いときは、ランプというよりは、むしろ本線の分岐合流とみなして設計すべきである。
 - b. ランプ上の実際の走行速度は、その線形に応じて変化しているから、片勾配などの幾何構造については実際の走行速度を考慮する必要がある。
 - c. 第 2 種道路どうしを結ぶランプにおいて、用地の制約によりやむを得ない場合には、設計速度 25km/h 区間を設けても良い。
 - d. 下級道路が第 3 種でその設計速度が 60km/h 以下の場合には、局部的に最小値として設計速度 25km/h の区間を設けても良い。

【正解は c】
25km/h ではなく 30km/h や 35km/h です。

12. 「道路土工カルバート工指針（平成 21 年度版）（平成 22 年 3 月）」によるカルバートに関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a. 場所打ちボックスカルバートは、地震時での死荷重、活加重、土圧、地盤反力度により、設計上最も不利となる状態を考慮して設計する。
- b. 土被りの小さい剛性ボックスカルバートは、供用後におけるカルバート上の路面の平坦性を考慮し、カルバートと盛土を一体に沈下させる直接基礎で対応する工法を用いることが望ましい。
- c. 場所打ちボックスカルバートの裏込材料は、締固めが容易で、圧縮性が小さく、透水性があり、かつ水の浸入によっても強度の低下が少ない安定した材料を選ぶ。
- d. 剛性ボックスカルバートには、コンクリートの乾燥収縮等によるひび割れを防止するため、基礎の条件にかかわらず原則 10～15m 程度間隔に継ぎ手を設けることを原則とする。

【正解は a】 ※2016 (H28) 問題 12 とほぼ同じで、正解選択肢が変えてある。
地震時ではなく常時です。

13. 「舗装設計施工指針（平成 18 年版）（平成 18 年 2 月）」による舗装に関する記述として、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、交通による繰り返し荷重に対する舗装構造全体の耐荷力を設定するための期間で、ある。
- b. 普通道路における舗装計画交通量とは、舗装の設計期間内の全自動車の平均的な交通量のことである。
- c. 普通道路の車道および側帯の施工直後の疲労破壊輪数は、舗装計画交通量に応じて設定する。
- d. 普通道路の疲労破壊輪数は、舗装路面に 49 キロニュートンの輪荷重を繰り返し加えた場合に、舗装にひび割れが生じるまでに要する回数をいう。

【正解は b】 ※2012 (H24) 問題 8 とほぼ同じで、選択肢の順序と正解選択肢が変えてある。
全自動車ではなく大型自動車です。

14. 「無電柱化推進計画（平成 30 年 4 月国土交通大臣決定）」による無電柱化の手法に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a. 電線共同溝方式とは、電線共同溝の整備等に関する特別措置法に基づき、道路管理者が電線共同溝、地上機器を整備する方式である。
- b. 自治体管路方式とは、管路整備を地方公共団体が整備し、残りを電線管理者が整備する方式である。
- c. 単独地中化方式とは、電線管理者が整備する方式である。
- d. 軒下配線方式とは、建物の軒等を活用して電線類の配線を行う方式である。

【正解は a】
道路管理者が施工するのは共同溝本体で、地上機器は電線管理者が施工します。

15. 「道路の交通容量（昭和 59 年 9 月）」による交通容量に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 多車線道路の基本交通容量は、1 車線あたり 2,000pcu/h とする。
 - b. 多車線道路の基本交通容量は、我が国の最大出現交通量に関する観測結果をもとに定めたものであり、ほぼ都市内高速道路の観測結果に近い値となった。
 - c. 2 方向 2 車線道路の基本交通容量は、往復合計で 2,500pcu/h とする。
 - d. 2 方向 2 車線道路については、基本交通容量を超える観測値が相当数報告されている。

【正解は a】 ※2014（H26）問題 3 と類似で、正解選択肢は変わらない。
多車線道路の基本交通容量は、1 車線当り 2200pcu/h です。

16. 道路の区分に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 道路の区分は、道路の種類、計画交通量、道路の存する地域および地形の状況から定まるものであり、歩行者や自転車の交通機能を中心に考えて定めたものである。
 - b. 道路の区分は、高速自動車国道および自動車専用道路とそれ以外の道路の別、道路の存する地域、地形の状況および計画交通量に応じて、第 1 種第 1 級から第 4 級、第 2 種第 1 級および第 2 級、第 3 種第 1 級から第 5 級、第 4 種第 1 級から第 4 級までの種別、級別に区分している。
 - c. 普通道路とは、道路構造令第 4 条に規定する小型自動車、普通自動車、セミトレーラ連結車の通行の用に供することを目的とする道路であり、通行機能、アクセス機能など一般的な機能を有する道路である。
 - d. 小型道路とは、設計車両を道路構造令第 4 条に規定する小型自動車等のみの通行の用に供することを目的とする道路であり、主に通行機能を考慮した道路である。

（出典：「道路構造令の解説と運用（平成 27 年 6 月）」）

【正解は a】 ※2018（H30）問題 18 とほぼ同じで、選択肢の順序が変えてある。
「歩行者や自転車」→「自動車」です。

17. 道路構造令の基本となる規定に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 設計車両について、普通道路では、種級に応じて小型車、普通自動車のみを考慮する。
 - b. 中央帯について、第 1 種、第 2 種、第 3 種第 1 級は往復分離する。その他の 4 車線以上の道路は必要な場合は分離する。ただし、第 1 種の 2 車線道路では分離しないことができる。
 - c. 歩道について、歩道の幅員は、歩行者交通量が多い道路では 3.5m 以上、その他の道路では 2m 以上とする。ただし、幅員は当該道路の歩行者の交通の状況を考慮して定めることができる。
 - d. 縦断勾配について、道路の区分と設計速度に応じて定められた値とする。ただし、やむを得ない場合には特例値まで拡大できる。

（出典：「道路構造令の解説と運用（平成 27 年 6 月）」）

【正解は a】 ※2017（H29）問題 20 とほぼ同じで、正解選択肢が変えてある。
小型車、普通自動車、セミトレーラ連結車の通行を考慮します。

18.車線の幅員に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a. 第1種道路の標準的な車線幅員は、第1級、第2級および第3級の道路に対して3.50m、第4級の道路に対して3.25mである。
- b. 第2種第1級の道路の車線幅員は、3.50mと規定しているが、やむを得ない場合においては、3.25mに縮小することができることとしている。
- c. 第3種の道路の車線の幅員は、第1級については3.50m、第2級については3.25m、第3級については3.00m、第4級については2.75mである。
- d. 第4種の道路の車線の幅員は、第1級については3.25m、第2級および第3級については2.75mである。

(出典：「道路構造令の解説と運用（平成27年6月）」)

【正解はd】 ※2017（H29）問題17とまったく同じ。
第2級および第3級については2.75mではなく3.00mです。

19.道路の平面線形に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a. 長い直線はできるだけ避ける。
- b. 道路交角が小さい場合には曲線長が短い円曲線を入れる。
- c. 連続した円曲線相互の曲線半径の比を適切なものとする。
- d. 緩和曲線（クロソイド）は、前後の円曲線の半径とバランスしたものとする。

(出典：「道路構造令の解説と運用（平成27年6月）」)

【正解はb】 ※2018（H30）問題16とほぼ同じ。正解選択肢の表現だけが変わっている。
曲率が実際より大きく見える錯覚の原因になります。

20. 道路の縦断線形に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a. 同方向に屈曲する縦断曲線の間に短い直線を入れることは避けることが望ましい。
- b. 縦断方向の路面排水のために3.0%程度の縦断勾配を付しておくのが望ましい。
- c. 短区間で凹凸を繰り返す縦断線形は避けることが望ましい。
- d. サグ部に必要以上に大きな縦断曲線を入れることは避けることが望ましい。

(出典：「道路構造令の解説と運用（平成27年6月）」)

【正解はb】 ※2018（H30）問題16とほぼ同じ。正解選択肢の内容だけが変わっている。
3.0%→0.3～0.5%です。

21. 曲線部の拡幅に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a. 車道の曲線部においては、当該道路の区分、曲線半径に応じて1車線（車線を有しない道路にあたっては、車道）毎に拡幅するものとする。
- b. 曲線部の拡幅について、第2種、第4種の普通道路および小型道路において地形の状況その他の特別な理由により拡幅を設けなくても良い場合がある。
- c. 曲線半径に応じた拡幅量の最小値は1車線当たり0.50mである。
- d. 曲線半径に応じた拡幅量の最大値は1車線当たり2.25mである。

(出典：「道路構造令の解説と運用（平成27年6月）」)

【正解はc】 ※2017（H29）問題23とほぼ同じ。正解選択肢が変わっている。
0.50m→0.25mです。

22.次の用語の説明のうち、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a. 中央帯は車線の往復方向別の分離、車両の通行に必要な側方余裕の確保、右折車線の設置など自動車の交通機能（通行機能）に必要な空間であるとともに、市街地形成、防災、環境および収容の各空間機能を提供する空間でもある。
- b. 側帯は車両の通行に必要な側方余裕の確保、故障車の待避による事故と交通の混乱防止などを目的とする道路の部分であり、自動車の交通機能（通行機能、滞留機能）に必要な空間である。
- c. 植樹帯は具種交通の分離による交通の安全性・快適性の向上など自動車・歩行者などの交通機能（通行機能）に必要な空間であるとともに、市街地形成、防災および環境の各空間機能を提供する空間でもある。
- d. 副道は沿道施設への乗入れなど自動車の交通機能（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。

（出典「道路構造令の解説と運用（平成 27 年 6 月）」）

【正解は b】 ※2018（H30）問題 19 とほぼ同じ。正解選択肢が変わっている。
記述は側帯ではなく路肩の説明です。

23.平面交差に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a. 平面交差点における安全性と円滑性を考慮し、交差点の直進車の設計速度は、原則として、それぞれの道路の単路部における設計速度と同一とする。
- b. 道路は、駅前広場等特別の箇所を除き、同一箇所において同一平面で 4 以上交会させてはならない。
- c. お互いに交差する交通流は直角またはそれに近い角度で交差するように計画しなければならない。しかし、特にやむを得ない場合には 60 度以上とすることができる。
- d. 第 1 種の道路の交差点は、信号によって制御されないことを基本とする。

（出典：「道路構造令の解説と運用（平成 27 年 6 月）」）

【正解は b】 ※2018（H30）問題 24 とまったく同じ。
「同一平面で 5 以上交会させてはならない」とされています。

24.横断歩道計画の原則的事項に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。

- a. 横断歩道はできるだけ車道に直角に設置する。
- b. 横断歩道はできるだけ交差点の中心部から離す。
- c. 横断歩道の長さは 15m 以下とすることが望ましい。
- d. 横断歩道の幅員は、原則として幹線道路相互の交差では 4m、細街路相互の交差では 3m を最小とする。

（出典：「道路構造令の解説と運用（平成 27 年 6 月）」）

【正解は b】 ※2018（H30）問題 22 とほぼ同じ。正解選択肢が変わっている。
できるだけ交差点の中心部に寄せます。

- 25.積雪寒冷地における道路の構造に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 車道の有効幅員について、冬期でも車道の有効幅員を確保できるよう、地域の積雪深等に応じて、効率的な除排雪のための堆雪幅を確保したり、必要に応じて流雪溝や消融雪施設を設置する。
 - b. 路面凍結などによる安全性や円滑性の低下への配慮から、冬期の路面状況を考慮した勾配など適切な線形を採用する。
 - c. 気象の変化しやすい峠などで、はチェーン脱着場や道路情報提供装置、気象観測装置、交通遮断施設なども必要に応じて設置する。
 - d. 歩道等の有効幅員について、冬期でも歩行者の通行のための有効幅員を確保できる堆雪幅を確保する必要はない。

(出典：「道路構造令の解説と運用（平成 27 年 6 月）」)

【正解は d】 ※2016 (H28) 問題 23 とまったく同じ。

p.113 に「冬期でも歩行者通行のための有効幅員を確保（自転車等の通行は考慮しなくてよい）できる堆雪幅を確保する」とあります。

- 26.自転車道に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 自転車道とは、専ら自転車の通行の用に供するために、縁石線又はさくその他これに類する工作物により区画して設けられる道路の部分を用いる。
 - b. 自転車道は一方通行を基本とする。
 - c. 一方通行の場合の幅員は 2.0m 以上とする（やむを得ない場合 1.5m 以上）。
 - d. 双方方向通行の場合の幅員は 1.0m 以上とする。

(出典：「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン（平成 28 年 7 月）」)

【正解は d】 ※2017 (H29) 問題 30 とほぼ同じ。正解選択肢の表現が変えてある。

双方方向通行の場合の幅員は 2.0m 以上です。

- 27.道路の移動等円滑化ガイドライン（歩道等）に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 歩道等の縦断勾配は、5 回以下とするものとする。ただ、し、地形の状況その他の特別な理由によりやむを得ない場合においては、8 回以下とすることができる。
 - b. 歩道等（車両乗入れ部及び横断歩道に接続する部分を除く）に設ける縁石の車道等に対する高さは 15 cm 以上を基本とする。
 - c. 歩道等（縁石を除く）の車道等に対する高さは、2cm を標準とするものとする。
 - d. 横断歩道に接続する歩道等の部分の縁端は、車道等の部分より高くするものとし、その段差は 2cm を標準とする。

(出典：「道路の移動等円滑化整備ガイドライン（2011 年 8 月）」)

【正解は c】 ※2018 (H30) 問題 25 とほぼ同じ。正解選択肢が変わっている。

2cm ではなく 5cm です。

28. ラウンドアバウトに関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 専ら車両の通行の用に供する部分のうち、環状を形成している部分を環道という。
 - b. 環道における車両の安全かつ円滑な通行を確保するために、ラウンドアバウトの中央部に設ける島状の施設を中央島という。
 - c. 環道のみでは通行困難な普通自動車またはセミトレーラ連結車が通行の用に供しても良い部分をゼブラという。
 - d. 単路部と環道を接続する部分を流出入口といい、流出入口は単路部から環道へ流入する流入部および環道から単路部へ流出する流出部より構成される。

(出典「道路構造令の解説と運用 (平成 27 年 6 月)」)

【正解は c】 ※2018 (H30) 問題 25 とほぼ同じ。正解選択肢が変わっている。
ゼブラではなくエプロンです。

29. 落石予防工に該当しない工種を a～d のなかから選びなさい。
- a. ワイヤロープ掛工
 - b. ロックボルト工
 - c. 根固め工
 - d. ロックシェッド

(出典：「道路土工切土工・斜面安定工指針 (平成 21 年 6 月)」)

【正解は d】 ※2016 (H28) 問題 27 とまったく同じ。
ロックシェッドは予防工ではなく落石防護工です。

30. のり面・斜面の災害発生時における応急対策工に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 一次災害の発生の恐れ、作業の安全性を確認し、一次災害の防止を第一に考慮する。
 - b. 迂回道路の有無を考慮する。
 - c. 応急対策工が本復旧工として利用できるか、本復旧工の施工時に大きな手戻りを生じなし、かを考慮する。
 - d. 材料手配等の状況も考慮して応急対策工の選定を行う。

(出典：「道路土工切土工・斜面安定工指針 (平成 21 年 6 月)」)

【正解は a】 ※2018 (H30) 問題 28 とまったく同じ。
一次災害ではなく二次災害です。