

〔問1〕

次の(1)から(8)の設問の中から5つを選択し、解答しなさい。

(1) 都市計画区域内における次の行為のうち、建築基準法及び同法施行令上、確認済証の交付を受ける必要があるものはどれか。

1. 鉄骨造で延べ面積 250 m²の鉄道駅のプラットホームの上家における大規模の模様替
2. 文化財保護法の規定により重要文化財に指定された木造平屋建て延べ面積 100 m²の住宅における住宅から飲食店への用途変更
3. 道路工事を施工するために現場に設ける鉄骨造 2 階建て延べ面積 200 m²の事務所の新築
4. 露天駐車場の外周に設ける高さ 1.5mの鉄筋コンクリート造の塀における大規模の修繕
5. 高さ 10mの煙突（ストーブの煙突ではない）の新築

(2) 次の地域地区及び地区計画等の区域のうち、建築基準法上、条例により用途地域に応じた用途制限を緩和することができないものはどれか。

1. 特定防災街区整備地区
2. 防災街区整備地区計画
3. 特別用途地区
4. 居住環境向上用途誘導地区
5. 特定用途誘導地区

(3) 建築物やまちづくりに関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 住宅の二段階供給方式における「インフィル」は、第二段階に対応する部分で、個別性の高い間仕切りや内装の部分をいう。
2. 24 クラスの小学校の計画において、普通教科はクラスルームで行い、実験や実習の授業は特別教室で行う特別教室型を採用した。
3. 普通乗用車を駐車させる屋内駐車場の計画において、直角駐車とすることで1台あたりの所要面積をなるべく少なくする計画とした。
4. 住宅団地内の道路の改修において、歩車共存を目的として、車の通行部分を蛇行させスピードを落とさせるクルドサックを採用した。
5. 駐車場からエントランスホールにアプローチする傾斜路の計画に当たり、車椅子使用者が自力で登ることができるように、勾配を 1/15 とした。

(4) 環境・設備に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 営業用厨房の計画において、客席へ厨房内の臭気等が流入しないように、厨房側を客席側よりも負圧に保つよう計画した。
2. グラスウールの熱伝導率は、一般に、かさ比重（密度）が小さいほど小さくなる。
3. 変風量単一ダクト方式は、一般に、定風量単一ダクト方式に比べて搬送動力の消費量が小さい。
4. 太陽光、風力、水力、地熱、バイオマス等をエネルギー源とする再生可能エネルギーは、自然界に存在し繰り返し再生利用できるエネルギーのことである。
5. 高置水槽方式は、水道本管からの水を受水槽へ貯水した後に、屋上等に設置した高置水槽へ揚水し、そこから重力を利用して建築物内の必要箇所に給水する方式である。

(5) コンクリートに関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. コンクリートの圧縮強度は、水セメント比が大きいほど低い。
2. コンクリートのスランプは、コンクリートの単位水量が大きいほど大きい。
3. コンクリートの引張強度は、一般に、コンクリートの圧縮強度が小さいほど小さい。
4. コンクリートの中酸化速度は、水セメント比が大きいほど遅い。
5. 水中で養生したコンクリートの圧縮強度は、一般に、同一温度の大気中で養生したものよりも大きい。

(6) 鉄筋コンクリート構造に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 柱は、一般に、負担している軸方向圧縮力が大きくなると、靱性も大きくなる。
2. D25 の異形鉄筋の継手を、重ね継手とした。
3. 柱の帯筋の間隔は、一般に、柱の中央部より上下端付近を密にする。
4. 梁とスラブのコンクリートを一体に打ち込む場合、両側にスラブがつく梁の剛性については、一般に、梁のスパン長さ等に応じたスラブの有効幅を考慮したT形梁として計算する。
5. フック付き重ね継手の長さは、鉄筋相互のフックの折曲げ開始点（折曲げ起点）間の距離とする。

(7) 土工事に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 釜場工法とは、根切り部へ浸透・流水してきた水を、釜場と称する根切り底面よりやや深い集水場所に集め、ポンプで排水する最も単純で容易な工法である。
2. ディープウェル工法とは、根切り部内あるいは外部の帯水層中に削孔してスクリーン付き井戸管を設置し、水中ポンプあるいは水中モーターポンプで帯水層の地下水を排水する工法である。
3. 埋戻し土には、均等係数が大きく、腐食土や粘性土の含有量が多い土を用いるのがよい。
4. 山留め工法のうち、切張り工法とは、山留め壁に作用する側圧を、切張り・腹起しなどの山留め支保工で支持し、掘削を進める工法である。
5. 鋼矢板壁とは、U形等の断面形状の鋼矢板を、継手部をかみ合わせながら連続して地中に打ち込んで築造する山留め壁である。

(8) 鉄骨工事に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 高力ボルトは、熱処理されているため、原則として溶接等による入熱は避けなければならない。
2. トルシア形高力ボルトの締め付けは、一次締め→マーキング→本締めの2度締めにより行い、本締めではピンテールが破断しないよう注意しながら締め付ける。
3. 溶接部の母材は、溶接面の水分、油、スラグ、塗料、溶融亜鉛めっき付着等の溶接の支障となる付着物は、除去する。
4. 鋼製エンドタブは、溶接の始端と終端の欠陥を防ぐために取り付けるもので、一般に、母材と同等の材質、同厚、同開先のものを用いる。
5. スカラップとは、溶接線の交差を避けるために、一方の母材に設ける扇形の切欠きである。

〔問2〕

次の（1）から（10）の建築やまちづくりに関する語句の中から8つを選択し、語句の意味についてそれぞれ説明しなさい。

（1）パークアンドライドシステム

（2）コーポラティブハウス

（3）ウォーターハンマー

（4）残響時間

（5）建築基準法に規定する「建築物除却届」

（6）都市計画法に規定する「市街化区域」

（7）クリティカルパス

（8）合せガラス

（9）不同沈下

（10）構造材としての「母屋」

〔問3〕

次の文章を読んで、問いに答えよ。

大阪府は、令和3年12月に「大阪府営住宅ストック総合活用計画」を改定し、府営住宅ストックは府民の貴重な資産であるという認識のもと、その土地や建物等を、地元市町のまちづくりの方針や地域のニーズを踏まえて、積極的にまちづくりに活用していくこととしています。

府営住宅ストックのまちづくりへの活用には、既存住棟の空き住戸の活用、集約や高層化など住宅の建替事業により生み出した土地（跡地）の活用、利用頻度の低くなった広場や駐車場空き区画等の空きスペースの活用等があります。大阪府は、地域で活動するNPO等の団体や民間事業者と協働しながら、これらの府営住宅ストックを活用したまちづくりを通じて、入居者や地域住民へのサービス等を充実させるとともに地域コミュニティの活性化を図っています。

前述した「①空き住戸」、「②土地（跡地）」、「③空きスペース」の活用項目の中から**2つを選択**し、その選択した項目について考えられる活用方法と、それらが地域のまちづくりにもたらす効果をそれぞれ具体的に述べなさい。なお、選択した2つの項目について、それぞれ違う活用方法を述べること。