

〔問1〕

次の（1）から（8）の問題から5つを選択し、それぞれの問いに答えなさい。

著作権保護のため、非公表（択一式 8問）
4ページ以降に例題を掲載しています。

〔問2〕

次の（1）から（8）の建築に関する語句の中から5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）コートハウス
- （2）クルドサック
- （3）ディスプレイ
- （4）建築基準法に規定する「大規模の模様替」
- （5）プレストレスト鉄筋コンクリート構造
- （6）コンクリートの中性化
- （7）結束線
- （8）パイプシャフト

〔問3〕

世界の諸都市では、IoT、AI、ビッグデータ等の先端技術を利用し、都市課題の解決や都市機能の効率化に活かそうとする「スマートシティ」の取組が始まっている。

大阪においては、人口減少・超高齢社会が到来する中、様々な都市課題を乗り越え、住民が笑顔で暮らし続けることができる都市づくりが求められている。そのツールとなるのが、ICTをはじめとする先端技術であり、それらを活用したスマートシティ化である。

大阪府では、「住民が実感できる形での生活の質（QoL）」の向上等を目的とする「大阪スマートシティ戦略 Ver. 1.0」を令和2年3月に大阪市とともに策定し、スマートシティを実現するための取組を進めている。

そこで、あなたが考える「スマートシティ」の取組について、大阪の都心部や市街地における都市課題を、まちづくりの視点から1つ挙げ、「新技術の活用」「デジタル化」「まち情報の見える化」のいずれかの用語を使用して、それらが地域のまちづくりに果たす効果を具体的に述べなさい。

〔問4〕

次のページの図のような南側及び西側を公園と接する敷地において、コミュニティカフェの配置図兼平面図を以下の点に留意のうえ作図し、設計の考え方を記述しなさい。なお、作図にあたってはフリーハンドを可とする。

〔敷地〕

- ・1グリッド（1m×1m）とし、（40m×30m）のグリッド内に計画すること。
- ・敷地に高低差はなく、公園、隣地、前面道路との高低差もないものとする。
- ・建築物の床高さは敷地より20cm高いものとし、適宜、床高さを記入すること。
- ・高齢者、障がい者等の使用に配慮し、出入口の位置を記入すること。

〔コミュニティカフェ〕

- ・地域に住む人々が気軽に立ち寄り、飲食することができる施設とする。
- ・敷地内に小規模な畑を計画し、地域の幼稚園や小学校に通う児童の「食育」の場としても活用できる施設とする。
- ・畑で採れた農作物や加工品等を販売できる小規模な物品販売スペースを計画すること。

〔構造及び階数〕

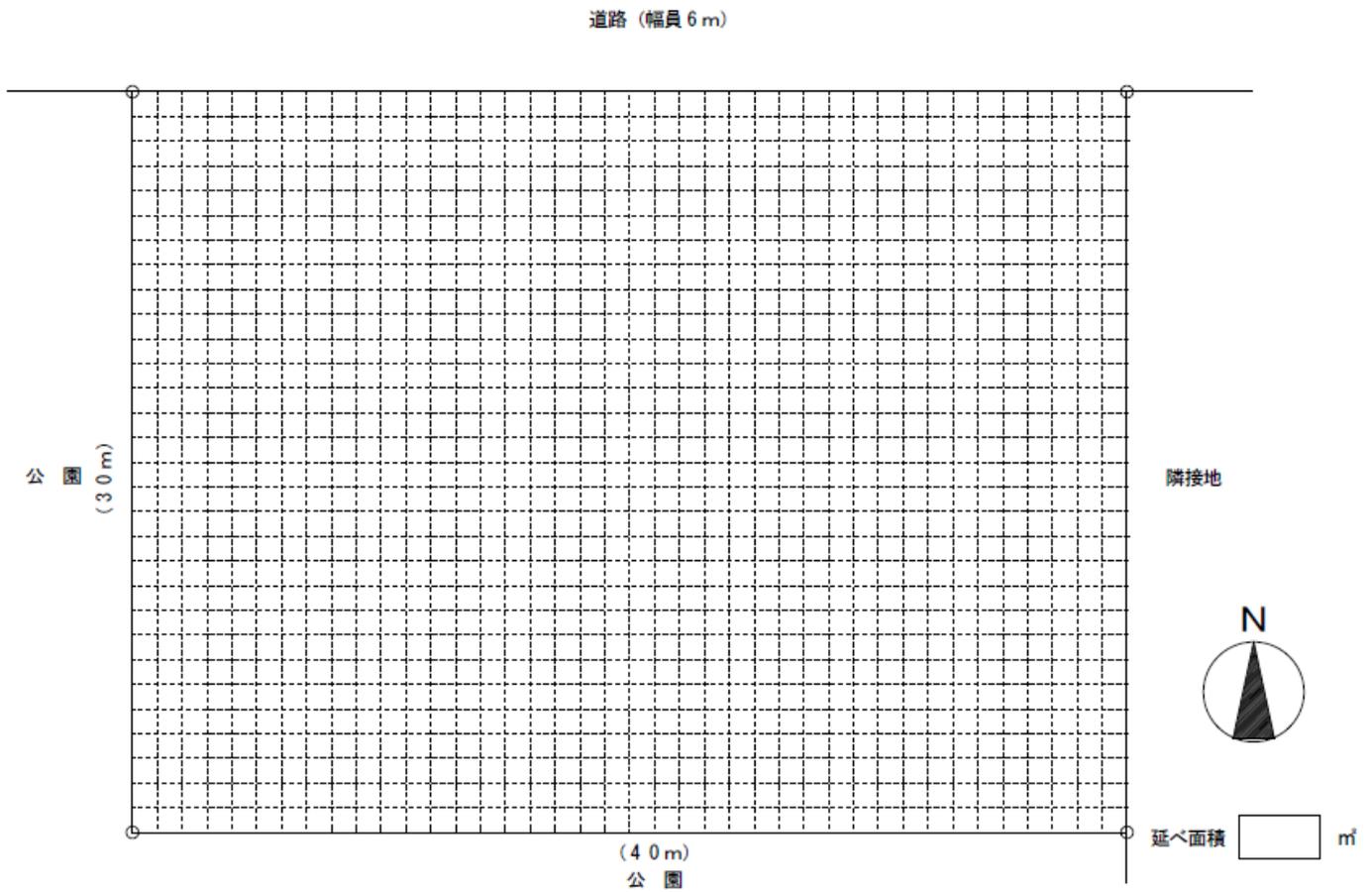
- ・鉄筋コンクリート造または鉄骨造で、平屋建てとする。

〔要求室等〕

- ・各室名、各室面積及び延べ面積を記入すること。
- ・家具等を記入する必要はない。

	室名等	面積（㎡）	備考
屋 内	エントランス	約30	
	カフェスペース	約120	・公園に向けて屋外にデッキを設けること。
	キッチンスペース	約30	・カフェスペースに向けてカウンターを設けること。
	物品販売スペース	約30	・カフェスペースから直接出入りできるよう計画すること。
	便所	適宜	・職員用と施設使用者用は兼用とする。 ・男子・女子・車いす使用者用便所を設けること。
	授乳室	約5	
	倉庫	約15	
	事務室	約20	
	更衣室	約5	男女別とする。
	延べ面積	約300	

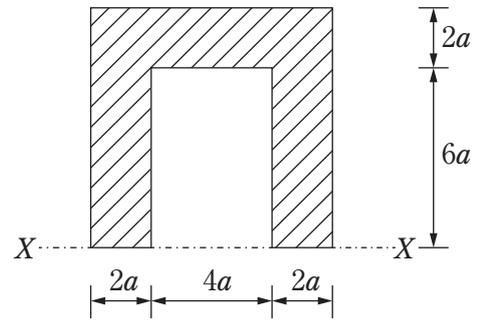
	室名等	面積 (㎡)	備考
屋 外	畑	約100㎡ 以上	長方形または正方形で、1か所に設けること。
	車いす使用者用 駐車場		1台 (3.5m×5m) 設けること。
	一般用駐車場		3台 (2.5m×5m/台) 設けること。
	駐輪場		20台 (0.5m×2m/台) 設けること。
	外構等		植栽、塀等適宜記入すること。



以下の問題は例題です。（令和3年度大阪府職員採用試験で実際に出題された問題とは限りません。）

例題1 図のような断面（斜線部分）において、 $X-X$ 軸から図心までの距離はいくらか。

1. $4a$
2. $4.2a$
3. $4.4a$
4. $4.6a$
5. $4.8a$



【正答：4】

例題2 ガラスに関する次の記述ア～エのうちには妥当なものが二つある。それらはどれか。

- ア. フロート板ガラスは、溶解したガラスを熔融金属の上に流し、ガラスの自重と表面張力によって平行面を保つように製造されたものである。
- イ. 型板ガラスは、板ガラスの片面に型模様のあるもので、視線も光線も遮るという特徴を持つ。型模様のある面を室外側にして使用する。
- ウ. 合わせ板ガラスは、2枚の板ガラスを一定間隔に保ち、周囲に枠をはめ、内部に乾燥空気を入れて気密状態にしたもので、断熱性能に優れ、結露の防止に役立つ。
- エ. 強化ガラスは、普通の板ガラスの3～5倍の強度があり、割れた場合にはガラス全体が小豆粒大の粒状になり、その破片は鋭利なものではないので安全である。

- 1. ア, イ
- 2. ア, ウ
- 3. ア, エ
- 4. イ, ウ
- 5. イ, エ

【正答：3】

例題3 消火・警報設備に関する次の記述のうち妥当なのはどれか。

1. 屋内消火栓設備は、消防ポンプ自動車のホースを連結して、消防隊が本格的な消火活動を行うためのものである。
2. 水噴霧消火設備は、噴霧ヘッドから水を噴霧状に放射して火災を消火するもので、主として冷却作用と酸素の遮断により燃焼を阻止する仕組みである。
3. 全域放出方式の二酸化炭素消火設備は、事務所や病院などの居室における火災の消火に適している。
4. 自動火災報知設備の煙感知器は、煙にも熱にも反応して作動する。
5. ガス漏れ警報設備は、天然ガスの場合は床面近くに、プロパンガスの場合は天井近くに検知器を付ける。

【正答：2】