

# I 類

# 建築専門問題

令和3年度施行 特別区職員 I類採用試験

指示があるまで開いてはいけません。

## 注意

- 1 問題は、〔問題1〕から〔問題6〕まで6題あり、このうち4題を任意に選択して解答してください。4題を超えて解答した場合は、〔問題1〕以降解答数が4に達したところで採点を終了し、4を超えた分については採点しないので、注意してください。
- 2 解答は解答用紙に記入してください。問題に記入しても採点しません。
- 3 解答時間は1時間30分です。
- 4 問題の内容に関する質問には、一切お答えしません。
- 5 問題は持ち帰ってください。

特別区人事委員会

## 〔建築 問題1〕

次の問(1)～(3)に答えよ。

(1) 次の①～④は、中世の西洋建築に関する記述であるが、文中の空所ア～エに該当する語を下  
の語群から1つずつ選び、その記号を解答欄に記入せよ。

- ① サン・マルコ大聖堂は、の平面に5つのペンデンティブドームが架かるビザン  
ティン建築である。
- ② 大聖堂は、東西両端にアプスを対置させた二重内陣と三廊式のバシリカで、6  
基の塔をもつロマネスク建築である。
- ③ パリのノートルダム大聖堂は、側廊の控壁をつなぐや双塔形式の正面、ポイン  
テッドアーチ、バラ窓を特徴とした初期ゴシック建築である。
- ④ 大聖堂は、「ゴシックの女王」といわれ、身廊の高さが約38mの盛期ゴシック  
建築である。

<語群>

- |              |          |           |      |
|--------------|----------|-----------|------|
| A アミアン       | B ヴォルムス  | C ギリシア十字形 | D ピサ |
| E フライングバットレス | F ラテン十字形 | G ランス     |      |
| H リブヴォールト    |          |           |      |

(2) 次の①～③の建築物について、設計者をそれぞれ答えよ。

- ① スカイハウス (1958年竣工)
- ② 塔の家 (1966年竣工)
- ③ 住吉の長屋 (1976年竣工)

(3) 出雲大社本殿(島根県)の特徴について、建築様式を含めて説明せよ。

## 〔建築 問題 2〕

次の問(1)～(3)に答えよ。

(1) 次の①～④は、建築基準法又は建築基準法施行令に関する記述であるが、文中の空所ア～エに該当する語又は数値を下の語又は数値群から1つずつ選び、その記号を解答欄に記入せよ。

- ① 第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、又は  地域内においては、建築物の高さは、10m又は12mのうち当該地域に関する都市計画において定められた建築物の高さの限度を超えてはならない。
- ② 建築物の高さを算定する場合の地盤面とは、建築物が周囲の地面と接する位置の平均の高さにおける水平面をいい、その接する位置の高低差が  mを超える場合においては、その高低差  m以内ごとの平均の高さにおける水平面をいう。
- ③ 日影による中高層の建築物の高さの制限において、測定の対象日と対象時間は、 日の真太陽時の午前8時から午後4時までとする。ただし、北海道は午前9時から午後3時までとする。
- ④ 昇降機塔、装飾塔、物見塔その他これらに類する建築物の屋上部分で、水平投影面積の合計が当該建築物の  面積の8分の1以下のものは、当該建築物の階数に算入しない。

<語又は数値群>

- A 夏至    B 建築    C 準住居    D 田園住居    E 冬至    F 延べ  
G 1        H 3

(2) 建築計画における、病院を構成する部門を3つ挙げよ。

(3) コレクティブハウスについて説明せよ。

## 〔建築 問題 3〕

次の問(1)～(3)に答えよ。

(1) 次の①～④は、都市計画に関する記述であるが、文中の空所ア～エに該当する語又は語句を下  
の語又は語句群から1つずつ選び、その記号を解答欄に記入せよ。

- ① とは、一定以上の敷地面積を有し、一定割合以上の公開空地を確保する建築計  
画に対して、特定行政庁が交通上、安全上、防火上及び衛生上支障がなく、建ぺい率、容積率  
及び各部分の高さについて総合的な配慮がなされていることにより市街地の環境の整備改善に  
資すると認めて許可をしたものについて、容積率や高さ制限を緩和するものである。
- ② とは、複数敷地により構成される一団の土地の区域内において、既存建築物の  
存在を前提とした合理的な設計により、特定行政庁が安全上、防火上、衛生上支障がないとし  
て認定したものは、複数建築物が同一敷地内にあるものとみなし、容積率、建ぺい率の移転が  
できるものである。
- ③ とは、都市計画法に規定する地域地区で、用途地域内の一定の地区における当  
該地区の特性にふさわしい土地利用の増進、環境の保護等の特別の目的の実現を図るため当該  
用途地域の指定を補完して定めるものである。
- ④ とは、都市計画法に規定する地域地区で、用途地域内において市街地の環境を  
維持し、又は土地利用の増進を図るため、建築物の高さの最高限度又は最低限度を定めるもの  
である。

<語又は語句群>

- |               |            |          |
|---------------|------------|----------|
| A 一団地の総合的設計制度 | B 高度地区     | C 高度利用地区 |
| D 総合設計制度      | E 特定用途誘導地区 | F 特別用途地区 |
| G 連担建築物設計制度   |            |          |

(2) エベネザー・ハワードが著書「明日の田園都市」で発表した理想都市の提案を3つ挙げよ。

(3) ペDESTリアンデッキについて説明せよ。

## 〔建築 問題 4〕

次の問(1)～(3)に答えよ。

(1) 次の①、②は、電気設備に関する記述であるが、文中の空所ア～エに該当する語又は数値を下の語又は数値群から1つずつ選び、その記号を解答欄に記入せよ。

- ① 誘導灯設備は、火災などの災害時に建物内各所から屋外へ安全に避難誘導を行うことを目的とした設備であり、停電時は蓄電池による非常電源で  分以上点灯することが義務づけられている。誘導灯には避難口誘導灯、通路誘導灯、客席誘導灯があり、客席誘導灯は客席内の通路の床面における水平面で  lx以上確保する。
- ②  によって定められる非常用の照明装置は、多くの人々が集まる施設に設置され、火災などの停電時に安全に避難できるように床面を照らす照明設備である。 を使用する場合は床面における水平面で2lx以上確保する。

<語又は数値群>

- |       |         |       |       |
|-------|---------|-------|-------|
| A 蛍光灯 | B 建築基準法 | C 消防法 | D 白熱灯 |
| E 0.1 | F 0.2   | G 20  | H 30  |

(2) 給水設備における受水槽方式を3つ挙げよ。

(3) 換気設備における第2種機械換気方式について説明し、適する室を1つ挙げよ。

## 〔建築 問題 5〕

次の問(1)～(3)に答えよ。

(1) 次の①、②は、建築基準法施行令に規定する鉄筋コンクリート造の構造強度に関する記述であるが、文中の空所ア～エに該当する語又は数値を下の語又は数値群から1つずつ選び、その記号を解答欄に記入せよ。

- ① 構造耐力上主要な部分である柱の帯筋の径は、mm以上とし、その間隔は、15cm（柱に接着する壁、はりその他の横架材から上方又は下方に柱の小径の2倍以内の距離にある部分においては、10cm）以下で、かつ、最もい主筋の径の15倍以下とすること。
- ② 構造耐力上主要な部分であるはりは、複筋ばりとし、これに筋をはりのの4分の3（臥梁にあっては、30cm）以下の間隔で配置しなければならない。

<語又は数値群>

A あばら B 丈 C 幅 D 腹 E 太 F 細 G 6 H 9

(2) 鉄骨構造における溶接継目の種類を3つ挙げよ。

(3) 建築構造における木構造の特徴について、長所と短所をそれぞれ説明せよ。

## 〔建築 問題6〕

次の問(1)～(3)に答えよ。

(1) 次の①～④は、建築施工における材料管理に関する記述であるが、文中の空所ア～エに該当する語又は数値を下の語又は数値群から1つずつ選び、その記号を解答欄に記入せよ。

- ①  は、雨がかりを避ける。積上げ高さは1.6m以下とする。
- ② セメントは、防湿に注意し、通風を避ける。積み重ねは 袋以下とする。
- ③  は、枕木を使い平積みとする。積上げ高さは1段を1m以下とし、総高を2m以下とする。
- ④ アスファルトルーフィングは、屋内の乾燥した場所に 積みとする。

<語又は数値群>

- |          |              |      |      |
|----------|--------------|------|------|
| A 高力ボルト  | B コンクリートブロック | C 縦  | D 俵  |
| E ALCパネル | F PCパネル      | G 10 | H 12 |

(2) 地業工事における場所打ちコンクリート杭の工法を3つ挙げよ。

(3) 防水工事における塗膜防水工法の特徴について説明せよ。