

# I類

# 建築専門問題

令和元年5月施行 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、神社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 春日造りは、切妻造り、妻入りの正面に庇をつけて  とし、棟に置千木と堅魚木を置いたもので、春日大社本殿がこの形式である。
- ②  造りは、本殿と拝殿を相の間でつなぎ、連続した屋根で覆ったもので、石の間造りともいい、北野天満宮がこの形式である。
- ③ 八幡造りは、切妻造り、 入りの前殿と後殿を並び建て、両者の間に生じた屋根の谷に樋を入れたもので、宇佐神宮本殿がこの形式である。
- ④  造りは、切妻造り、平入りの正面の屋根をなだらかな曲線で庇の軒先までふきおろしているもので、賀茂御祖神社本殿がこの形式である。

<語群>

- A 楽の間    B 向拝    C 権現    D 神明    E 大社    F 妻  
G 流れ    H 平

(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 ウィーン郵便貯金局 (オーストリア 1906年竣工)
- ② パイミオのサナトリウム (フィンランド 1933年竣工)
- ③ キンベル美術館 (アメリカ 1972年竣工)

(3) 1924年に設立された同潤会について、設立目的を含めて説明せよ。

## 〔建築 問題2〕

次の問(1)～(3)に答えよ。

(1) 次の①～③は、建築基準法施行令に規定する避難施設等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 劇場、映画館、演芸場、観覧場、公会堂又は  の客用に供する屋外への出口の戸は、 開きとしてはならない。
- ② 物品販売業を営む店舗（床面積の合計が1500m<sup>2</sup>を超えるものに限る。）の避難階に設ける屋外への出口の幅の合計は、床面積が最大の階における床面積  m<sup>2</sup>につき60cmの割合で計算した数値以上としなければならない。
- ③ 建築物の5階以上の階を百貨店の売場の用途に供する場合においては、避難の用に供することができる  を設けなければならない。

<語又は数値群>

- |         |        |       |     |       |
|---------|--------|-------|-----|-------|
| A 内     | B 屋上広場 | C 集会場 | D 外 | E 展示場 |
| F バルコニー | G 100  | H 200 |     |       |

(2) 集合住宅の通路形式を3つ挙げよ。

(3) 建築計画における介護老人保健施設について説明せよ。

### 〔建築 問題 3〕

次の問(1)～(3)に答えよ。

(1) 次の①～④は、都市計画法に規定する準都市計画区域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 都道府県は、都市計画区域外の区域のうち、そのまま土地利用を整序し、又は環境を保全するための措置を講ずることなく放置すれば、将来における一体の都市としての整備、及び保全に支障が生じるおそれがあると認められる一定の区域を、準都市計画区域として指定することができる。
- ② 都道府県は、準都市計画区域を指定しようとするときは、あらかじめ、及び都道府県都市計画審議会の意見を聴かなければならない。
- ③ 準都市計画区域の指定は、国土交通省令で定めるところにより、することによって行う。
- ④ 準都市計画区域の全部又は一部について都市計画区域が指定されたときは、当該準都市計画区域は、され、又は当該都市計画区域と重複する区域以外の区域に変更されたものとみなす。

<語群>

- |      |         |      |          |      |
|------|---------|------|----------|------|
| A 開発 | B 関係市町村 | C 公告 | D 国土交通大臣 | E 再生 |
| F 準用 | G 提案    | H 廃止 |          |      |

(2) スプロール市街地の問題点を3つ挙げよ。

(3) ボンエルフについて説明せよ。

## 〔建築 問題4〕

次の問(1)～(3)に答えよ。

(1) 次の①～④は、空気調和設備の吹出口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 ノズル型は、気流の  が大きく発生騒音も小さいので、劇場やホールなどの大空間の空調に用いられる。
- ②  型は、気流の性状はノズル型と同様であるが、首が振れるようになっていて気流の方向を変えられ、厨房や工場などのスポット空調に用いられる。
- ③ スロット型は、縦横比が大きい  状の吹出口で、窓面に沿って天井に取り付けられペリメータゾーンの負荷処理に用いられる。
- ④  型は、気流が数層に分かれたコーンから放射状に吹き出す天井吹出口で、拡散性に優れ天井の低い室に適している。

<語群>

- |           |        |            |           |
|-----------|--------|------------|-----------|
| A アネモスタット | B 拡散半径 | C 格子       | D 細隙      |
| E 多孔板     | F 到達距離 | G パンカールーバー | H マッシュルーム |

(2) 消防法施行令に規定する警報設備を3つ挙げよ。

(3) 給水設備におけるクロスコネクションについて説明せよ。

## 〔建築 問題5〕

次の問(1)～(3)に答えよ。

(1) 次の①～④は、建築基準法施行令に規定する木造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 柱の小径に基づいて算定した柱の所要断面積の  以上を欠き取る場合においては、その部分を補強しなければならない。
- ② 構造耐力上主要な部分である柱の有効細長比は、 以下としなければならない。
- ③ はり、けたその他の横架材には、その中央部付近の  に耐力上支障のある欠込みをしてはならない。
- ④  力を負担する筋かいは、厚さ3 cm以上で幅9 cm以上の木材を使用したものとしなければならない。

<語又は数値群>

- A 圧縮    B 上側    C 下側    D 引張り    E 1/3    F 1/5  
G 150    H 200

(2) 鉄骨構造における柱脚の種類を3つ挙げよ。

(3) つり合い鉄筋比について説明せよ。

## 〔建築 問題6〕

次の問(1)～(3)に答えよ。

(1) 次の①～④は、コンクリート工事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 とは、フレッシュコンクリートの運搬や打込み、締固め、仕上げなどの作業が容  
易にできる程度を示すものである。
- ② とは、主として水量によって左右されるフレッシュコンクリートの変形又は流動  
に対する抵抗性のことである。
- ③ とは、コンクリートの打込み後に、骨材の沈降などによって練混ぜ水の一部が表  
面に上昇する現象のことである。
- ④ とは、に伴い、表面に浮き上がるセメントと骨材中の微粒子からなる  
薄い層のことである。

<語群>

- |                |             |            |
|----------------|-------------|------------|
| A アルカリシリカ反応    | B エフロレッセンス  | C コンシステンシー |
| D フィニッシュャビリティー | E プラスティシティー | F ブリーディング  |
| G レイタンス        | H ワークャビリティー |            |

(2) 土工事における排水工法を3つ挙げよ。

(3) 集成材について説明し、その特徴を2つ挙げよ。