

I 類

建築専門問題

令和5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①～③は、慈照寺(銀閣寺)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 殿は、室町時代に8代将軍足利義政が別荘として造営し、死後に慈照寺となった。
- ② 現存する遺構は、銀閣と呼ばれている 殿と 堂がある。
- ③ 堂の同仁齋は、四畳半に と違棚を備えた義政の書斎である。

<語群>

- A 観音 B 蔀戸 C 舍利 D 付書院 E 釣 F 東求
- G 塗籠 H 東山

(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 埼玉県立近代美術館(1982年竣工)
- ② 藤沢市湘南台文化センター(1990年竣工)
- ③ 幕張メッセ(1989年竣工)

(3) 近世の建築様式であるバロック建築について、特徴を2つ、代表的な建築物を1つ挙げよ。

〔建築 問題2〕

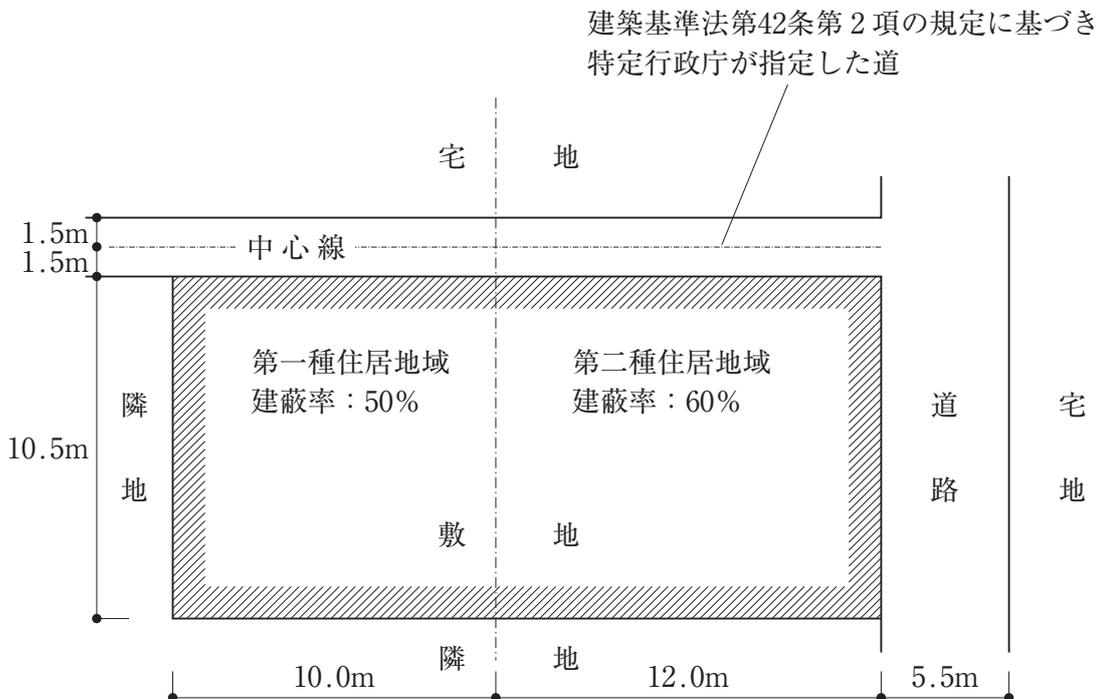
次の問(1)～(3)に答えよ。

(1) 次の①～③は、建築基準法の規定による確認申請に関する記述であるが、文中の空所ア～オに該当する語を解答欄に記入せよ。

- ① 建築物の計画が建築基準関係規定に適合するものであることについて、によって交付された確認済証は、によって交付された確認済証とみなす。
- ② 特定行政庁は、の提出を受けた場合において、確認済証の交付を受けた建築物の計画が建築基準関係規定に適合しないと認めるときは、当該建築物の及び当該確認済証を交付したにその旨を通知しなければならない。
- ③ 確認済証の交付を受けた建築の工事の施工者は、当該工事現場の見易い場所に、、、工事施工者及び工事の現場管理者の氏名又は名称並びに当該工事に係る確認があった旨の表示をしなければならない。

(2) 集合住宅における通路形式を4つ挙げよ。

(3) 次の図のように、街区の角として特定行政庁が指定した敷地において、建築基準法上、新築することができる建築物の建築面積の最高限度を、計算の過程を示して求めよ。ただし、図に記載されているものを除き、地域、地区等及び特定行政庁の指定等はないものとする。



〔建築 問題 3〕

次の問(1)～(3)に答えよ。

(1) 次の①～③は、都市計画法に規定する地区計画に関する記述であるが、文中の空所ア～ウに該当する語又は数値を解答欄に記入せよ。

- ① 地区計画は、建築物の建築形態、公共施設その他の施設の配置等からみて、一体としてそれぞれの区域の特性にふさわしい態様を備えた良好な環境の各街区を整備し、し、及び保全するための計画である。
- ② 地区整備計画が定められている地区計画区域内において、建築物の建築を行おうとする者は、当該行為に着手する日の日前までに、行為の種類、場所、着手予定日等を市町村長に届け出なければならない。
- ③ 都市計画に定める地区計画等の案は、その案の内容となるべき事項の提示方法及び意見の提出方法についてで定めるところにより、その案に係る区域内的の土地の所有者及び利害関係者の意見を求めて作成する。

(2) ケビン・リンチが、著書「都市のイメージ」において提示した、都市空間から抽出されるイメージの構成要素を3つ挙げよ。

(3) まちづくりに関する次の①、②について説明せよ。

- ① コンパクトシティ
- ② エリアマネジメント

〔建築 問題 4〕

次の問(1)～(3)に答えよ。

(1) 次の①～③は、換気に関する記述であるが、文中の空所ア～ウに該当する語又は数値を解答欄に記入せよ。

- ① 換気には、風による圧力差を利用した風力換気と室内外の温度差による空気の密度の違いで換気する温度差換気がある。
- ② 温度差換気において、中性帯とは、室内のある高さで、室内外の圧力差がとなる位置のことをいう。
- ③ 大きさの異なる上下2つの開口部を用いて、無風の条件で温度差換気を行う場合、中性帯の位置は、有効開口面積の開口部に近づく。

(2) 排水設備におけるトラップの破封について述べ、破封現象の原因を2つ挙げよ。

(3) 太陽熱を利用するパッシブソーラーシステムについて、建築物の工夫を含めて説明せよ。

〔建築 問題5〕

次の問(1)～(3)に答えよ。

(1) 次の①～④は、荷重及び外力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 実況に応じて計算しない場合、事務室の単位面積当たりの積載荷重は、「の構造計算をする場合」より、「大ばり、柱又は基礎の構造計算をする場合」の方が小さい。
- ② 学校の屋上広場の単位面積当たりの積載荷重は、実況に応じて計算しない場合、の単位面積当たりの積載荷重の数値とすることができる。
- ③ 風圧力の計算に用いる速度圧は、その地方における基準風速のに比例する。
- ④ 地震層せん断力係数の建築物の高さ方向の分布を表す係数 A_i は、一般に、上階になるほどなる。

<語又は語句群>

- A 大きく B 教室 C 地震力 D 小さく E 百貨店又は店舗の売場
F 床 G 2乗 H 3乗

(2) 鉄骨構造の長所及び短所を3つずつ述べよ。

(3) 鉄筋コンクリート構造における付着割裂破壊について説明せよ。

〔建築 問題6〕

次の問(1)～(3)に答えよ。

(1) 次の①～③は、鉄筋工事に関する記述であるが、文中の空所ア～エに該当する語又は数値を解答欄に記入せよ。

- ① 鉄筋コンクリート造の部材接合部において、引張力を受けたときに鉄筋とコンクリートが一体になって抵抗できるよう、一方の部材の鉄筋を他方の部材内に必要な長さを延長して埋め込むことを という。
- ② 鉄筋の継手は、原則として応力の小さいところで、かつ、常時はコンクリートに 応力が生じている部分に設け、1か所に集中しないようにする。
- ③ 異形鉄筋において、鉄筋相互のあきは、呼び名の数値の 倍、粗骨材最大寸法の 倍、25mmのうち最も大きい数値以上とする。

(2) 防水工事におけるシート防水工事について説明せよ。

(3) 土工事におけるボイリングの現象とその防止策について、それぞれ説明せよ。