

I類

建築専門問題

令和5年9月施行 特別区職員 I類採用試験（秋試験）

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 問題集を切り取ることは固く禁じます。
- 6 問題集は、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の神社建築の形式として妥当なものを、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 宇佐神宮本殿 (大分県)
- ② 春日大社本殿 (奈良県)
- ③ 賀茂別雷神社本殿 (京都府)
- ④ 日光東照宮社殿 (栃木県)

<語群>

A 春日造 B 権現造 C 神明造 D 大社造 E 流造 F 八幡造

(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 つくばセンタービル (1983年竣工)
- ② 豊田市美術館 (1995年竣工)
- ③ 静岡県富士山世界遺産センター (2017年竣工)

(3) バウハウス設立の目標を説明し、デッサウの新校舎の特色を2つ挙げよ。

〔建築 問題2〕

次の問(1)～(3)に答えよ。

(1) 次の①～④は、建築基準法及び同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。

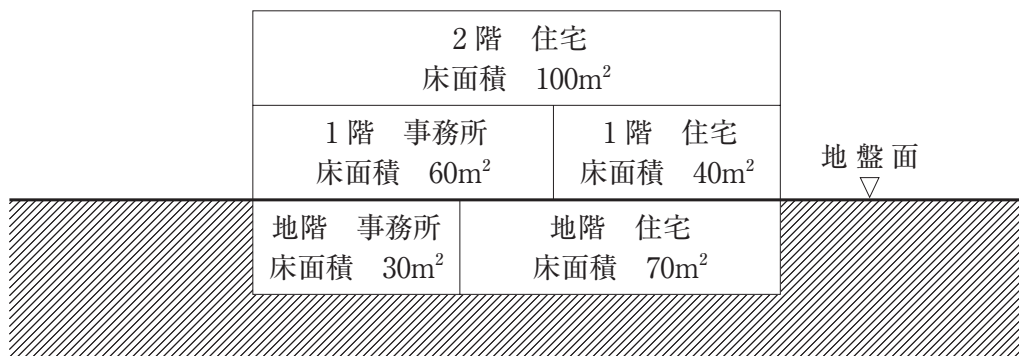
- ① 避難階とは直接地上へ通ずる のある階をいう。
- ② 劇場の客用に供する屋外への出口の戸は、 開きとしてはならない。
- ③ 共同住宅の2階以上の階にあるバルコニーの周囲には、安全上必要な高さが メートル以上の手すり壁、さく又は金網を設けなければならない。
- ④ 建築物の5階以上の階を百貨店の売場の用途に供する場合は、避難の用に供することができる を設けなければならない。

<語又は数値群>

A 内 B 屋上広場 C 外 D 直通階段 E 出入口
F 非常用進入口 G 1.1 H 1.2

(2) 集合住宅の計画におけるコーポラティブハウスについて説明せよ。

(3) 次の図のように、事務所を併用した一戸建て住宅を新築するとき、建築基準法上、容積率の算定の基礎となる延べ面積を計算の過程を示して求めよ。ただし、自動車車庫等の用途に供する部分はないものとし、地域、地区等及び特定行政庁の指定等は考慮しないものとする。



断面図

〔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 都市計画区域については、都市計画に、当該都市計画区域の整備、開発及び の方針を定めるものとする。
- ② 都市計画区域について無秩序な市街化を防止し、計画的な市街化を図るため必要があるときは、都市計画に、市街化区域と市街化 区域との区分を定めることができる。
- ③ 市街化区域は、すでに市街地を形成している区域及びおおむね 年以内に優先的かつ計画的に市街化を図るべき区域とする。
- ④ 市街化 区域は、市街化を すべき区域とする。

<語又は数値群>

- A 制限 B 促進 C 調整 D 保全 E 誘導 F 抑制
G 10 H 20

(2) 土地区画整理事業に関する次の①～③を説明せよ。

- ① 換地
- ② 減歩
- ③ 保留地

(3) 都市計画に関する次の①、②を説明せよ。

- ① ボンエルフ
- ② パークアンドライド

〔建築 問題 4〕

次の問(1)～(3)に答えよ。

(1) 次の①～③は、空気調和方式に関する記述であるが、文中の空所ア～ウ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 空調機から各室へ、一本のダクトを通して常に一定風量で送風し、給気の温湿度を変えることによって室温を制御する方式を 方式という。
- ② 各室に供給された冷水、温水を熱源にして、小型送風機などを内蔵した空調機により室温を制御する方式を 方式という。
- ③ 冷風と温風を別々のダクトで送風して、混合ユニットで冷風と温風を混合し室温を制御する方式を 方式という。

<語群>

- a 二重ダクト b パッケージユニット c ファンコイルユニット
- d 放射冷暖房 e CAV f VAV

(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、さや管ヘッダ工法について、特徴を2つ説明せよ。

〔建築 問題 5〕

次の問(1)～(3)に答えよ。

(1) 次の①～③は、鉄骨構造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。

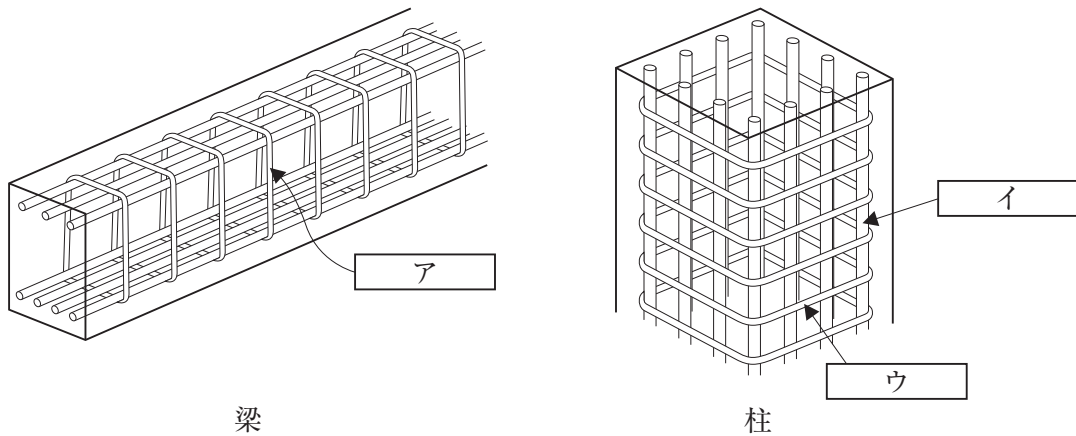
- ① 圧縮力を受ける部材の許容圧縮応力度は、が大きくなるほど小さくなる。
- ② H形鋼の梁が曲げモーメントを受けた場合、圧縮側のフランジが構面外にねじれを伴って座屈する現象を座屈といい、これを防止するには、を設ける。
- ③ 圧縮力を受ける部材のが大きいと局部座屈を起こしやすくなる。

<語群>

- A ガセットプレート B 基準強度 C せん断 D 断面二次半径
E 幅厚比 F 細長比 G 横 H 横補剛材

(2) 鉄筋コンクリート構造に関する次の問①、②に答えよ。

- ① かぶり厚さについて、役割を含めて説明せよ。
- ② 次の図は、梁と柱の配筋を示したものであるが、図中の空所ア～ウに該当する語を解答欄に記入せよ。



(3) 地盤の液状化現象について、起こりやすい条件を含めて説明せよ。

〔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、材料の分離を生じることなく、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フレッシュコンクリートの性質をいう。
- 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
に対する抵抗性をいう。
- ③ とは、コンクリートの打込み後に、コンクリート内部の水の一部が表面に上昇
する現象のことである。
- ④ とは、コンクリートの打込み後に に伴い、表面に浮き上がる微細な物
質をいう。

<語群>

- | | | |
|------------|------------|------------|
| A アルカリ骨材反応 | B エフロレッセンス | C コンシステンシー |
| D ジャンカ | E ブリーディング | F ポップアウト |
| G レイタンス | H ワークアビリティ | |

(2) 仮設工事におけるベンチマークについて説明し、設置する際の留意点を2つ挙げよ。

(3) 鉄骨工事における錆止め塗装をしない部分を3つ挙げよ。