

# 令和3年二級建築士試験

試験場	受験番号	氏名
	—	

## 問題集

学科Ⅰ（建築計画）

学科Ⅱ（建築法規）

次の注意事項及び答案用紙の注意事項をよく読んでから始めて下さい。

〔注意事項〕

- この問題集は、学科Ⅰ（建築計画）及び学科Ⅱ（建築法規）で一冊になっています。
- この問題集は、表紙を含めて14枚になっています。
- この問題集は、計算等に使用しても差しつかえありません。
- 問題は、全て五肢択一式です。
- 解答は、各問題とも一つだけ答案用紙の解答欄に所定の要領ではっきりとマークして下さい。
- 解答に当たっての留意事項は、下記の(1)～(3)のとおりです。
  - 適用すべき法令については、令和3年1月1日現在において施行されているものとします。
  - 建築基準法令に定める「構造方法等の認定」、「耐火性能検証法」、「防火区画検証法」、「区画避難安全検証法」、「階避難安全検証法」及び「全館避難安全検証法」の適用については、問題の文章中に特に記述がない場合にあつては考慮しないものとします。
  - 地方公共団体の条例については、考慮しないものとします。
- この問題集については、試験終了まで試験室に在室した者に限り、持ち帰りを認めます。  
(中途退出者については、持ち帰りを禁止します。)

# 学科 I (建築計画)

〔No. 1〕 日本の歴史的な建築物に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 数寄屋造りの桂離宮(京都府)は、古書院、中書院、新御殿等から構成され、茶室建築の手法を取り入れた建築物である。
2. 霊廟<sup>れいびょう</sup>建築の日光東照宮(栃木県)は、本殿と拝殿とを石の間で繋ぐ<sup>つな</sup>権現造りの建築物である。
3. 東大寺南大門(奈良県)は、肘木を柱に直接差し込んで、組物を前面に大きく突き出した、大仏様(天竺<sup>てんじく</sup>様)の建築物である。
4. 住吉造りの住吉大社本殿(大阪府)は、奥行のある長方形の平面形状で、四周に回り縁<sup>えん</sup>がなく、内部は内陣と外陣に区分されている等の特徴をもった建築物である。
5. 出雲大社本殿(鳥根県)は、神社本殿の一形式の大社造りであり、平入りの建築物である。

〔No. 2〕 建築物A～Eとその設計者との組合せとして、最も適当<sup>てんたう</sup>なものは、次のうちどれか。

ただし、( )内は、所在地を示す。

- A. 落水荘(アメリカ)
- B. 惜櫟<sup>せきれき</sup>荘(静岡県)
- C. 軽井沢の山荘(長野県)
- D. サヴォア邸(フランス)
- E. 塔の家(東京都)

	フランク・ロイド・ライト	ル・コルビュジエ	吉田五十八	吉村順三	東孝光
1.	A	D	B	C	E
2.	A	D	B	E	C
3.	A	D	C	B	E
4.	D	A	C	E	B
5.	D	A	E	C	B

〔No. 3〕 建築環境工学における用語・単位に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 大気放射は、日射のうち、大気により吸収、散乱される部分を除き、地表面に直接到達する日射である。
2. 残響時間は、音源から発生した音が停止してから、室内の平均音圧レベルが 60 dB 低下するまでの時間をいう。
3. 生物化学的酸素要求量(BOD)は、水質汚濁を評価する指標の一つである。
4. 絶対湿度の単位は、相対湿度の単位と異なり、kg/kg(DA)である。
5. 熱伝導率の単位は、熱伝達率の単位と異なり、W/(m・K)である。

〔No. 4〕 イ～ホの条件の室において、最低限必要な換気回数を計算した値として、最も適切なものは、次のうちどれか。

**条件**

イ. 室容積	: 50 m <sup>3</sup>
ロ. 在室者数	: 3 人
ハ. 在室者 1 人当たりの呼吸による二酸化炭素の発生量	: 0.02 m <sup>3</sup> /h
ニ. 室内の二酸化炭素の許容濃度	: 0.10 %
ホ. 外気の二酸化炭素の濃度	: 0.04 %

1. 1.0 回/h
2. 1.5 回/h
3. 2.0 回/h
4. 2.5 回/h
5. 3.0 回/h

〔N o. 5〕 結露に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 冬期において、外壁の室内側表面結露を防止するためには、断熱強化により、外壁の室内側壁面温度を上昇させることが有効である。
2. 外壁の内部結露を防止させるためには、防湿層を断熱材の外気側に配置することが有効である。
3. 地下室において、夏期に生じる結露は、換気をすることによって増加する場合がある。
4. 床下結露には、室内から侵入した水蒸気が結露するものや、地盤からの水蒸気が非暖房室の冷たい床板に触れて結露するものなどがある。
5. 小屋裏結露を防止するためには、天井面での防湿を行い、小屋裏換気を促進するために十分な換気口を確保することが有効である。

〔N o. 6〕 湿り空気に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 湿り空気の質量は、乾燥空気の質量と水蒸気の質量との和である。
2. 乾球温度が同じであれば、乾球温度と湿球温度との差が大きいほうが、相対湿度は高い。
3. 絶対湿度を変えずに、空気を加熱すると、その空気の相対湿度は低くなる。
4. 絶対湿度を変えずに、空気を加熱・冷却しても、その空気の水蒸気圧は変化しない。
5. 湿球温度は、乾球温度よりも高くなることはない。

〔N o. 7〕 日照、採光、照明に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 光束は、光源から放射されるエネルギーを、人間の目の感度特性で重みづけした測光量である。
2. 照度は、光が入射する面の入射光束の面積密度で、明るさを示す測光量である。
3. 演色性は、物体表面の色の見え方に影響を及ぼす光源の性質である。
4. 可照時間は、天候や障害物の影響を受けない。
5. 設計用全天空照度は、「快晴の青空」より「薄曇りの日」のほうが小さな値となる。

〔No. 8〕 色彩に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 色彩によって感じられる距離感覚は異なり、一般に、暖色は近くに、寒色は遠くに感じる。
2. 明所視において同じ比視感度の青と赤であっても、暗所視では青よりも赤のほうが明るく見える。
3. 混色によって無彩色を作ることができる二つの色は、相互に補色の関係にある。
4. 色光の加法混色においては、三原色を同じ割合で混ぜ合わせると、白色になる。
5. マンセル表色系における明度(バリュー)は、完全な白を10、完全な黒を0として表す。

〔No. 9〕 音響設計に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 室内の騒音の許容値をNC値で表す場合、その値が小さいほど、許容される騒音レベルは低くなる。
2. 軽量床衝撃音への対策として、カーペットや畳などの緩衝性の材料を用いることが効果的である。
3. 窓や壁体の遮音による騒音防止の効果を高めるには、窓や壁の材料の音響透過損失の値を小さくする。
4. フラッターエコーは、一般に、向かい合う平行な壁面それぞれの吸音率が低いと発生する。
5. 一般に、室容積が大きくなるほど、最適残響時間は長くなる。

〔No. 10〕 建築物の環境評価及び地球環境に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. CASBEE(建築環境総合性能評価システム)は、室内の快適性や景観の維持を含めた建築物の運用に関わる費用を算出するシステムである。
2. PM2.5(微小粒子状物質)は、人の呼吸器系、循環器系への影響が懸念されており、我が国では環境基準が定められている。
3. SDGs(持続可能な開発目標)は、2030年を年限とする国際目標であり、「水・衛生」、「エネルギー」、「まちづくり」、「気候変動」などに関する項目が含まれている。
4. 建築物のLCCO<sub>2</sub>(ライフサイクルCO<sub>2</sub>)は、資材生産から施工・運用・解体除却までの全過程のCO<sub>2</sub>排出量を推定して算出する。
5. ZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)は、室内環境の質を維持しつつ、建築物で消費する年間の一次エネルギーの収支を正味ゼロ又はマイナスにすることを目指した建築物である。

〔No. 11〕 住宅の計画に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. パッシブデザインは、建築物が受ける自然の熱、風及び光を活用して暖房効果、冷却効果、照明効果等を得る設計手法である。
2. 台所において、L型キッチンを採用することにより、車椅子使用者の調理作業の効率化を図ることができる。
3. 就寝分離とは、食事をする空間と寝室とを分けることである。
4. 和室を京間とする場合、柱と柱の内法寸法を、基準寸法の整数倍とする。
5. ユーティリティルームは、洗濯、アイロンかけ等の家事を行う場所である。

〔No. 12〕 集合住宅の計画に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. コンバージョンは、事務所ビルを集合住宅にする等、既存の建築物を用途変更・転用する手法である。
2. コモンアクセスは、共用庭と各住戸へのアクセス路とを分離した形式で、動線はアクセス路側が中心となり、共用庭の利用は限られたものになりやすい。
3. 子どもが飛び跳ねたりする音などの床衝撃音を下階に伝わることを防ぐためには、床スラブをできるだけ厚くすることが有効である。
4. 都市型集合住宅における2名が居住する住居の誘導居住面積水準の目安は、55 m<sup>2</sup>である。
5. ライトウェル(光井戸)は、住戸の奥行きが深い場合などに、採光を目的として設けられる。

〔No. 13〕 事務所ビル・商業建築の計画に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. フリーアドレス方式は、事務室の在席率が60%以下でないとスペースの効率的な活用が難しい方式である。
2. システム天井は、モジュール割りを用いて、設備機能を合理的に組み込みユニット化した天井である。
3. 喫茶店において、厨房の床面積は、一般に、延べ面積の15～20%程度である。
4. 延べ面積に対する客室部分の床面積の合計の割合は、一般に、ビジネスホテルよりシティホテルのほうが大きい。
5. 機械式駐車場において、垂直循環式は、一般に、収容台数が同じであれば、多層循環式に比べて、設置面積を小さくすることができる。

〔No. 14〕 教育施設等の計画に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 地域図書館において、開架貸出室の一部にブラウジングコーナーを設けた。
2. 保育所において、保育室の1人当たりの床面積は、3歳児用より5歳児用のほうを広くした。
3. 保育所において、幼児用の大便器のブースの扉の高さを1.2mとした。
4. 小学校において、学習用の様々な素材を学年ごとに分散配置するスペースとして、「ラーニング(学習)センター」を設けた。
5. 小学校のブロックプランにおいて、学年ごとの配置が容易で、普通教室の独立性が高いクラスター型とした。

〔N o. 15〕 社会福祉施設等に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 特別養護老人ホームは、常に介護が必要で在宅介護を受けることが困難な高齢者が、入浴や食事の介護等を受ける施設である。
2. サービス付き高齢者向け住宅は、居住者の安否確認や生活相談のサービスを提供し、バリアフリー構造を有する賃貸等の住宅である。
3. ケアハウスは、家族による援助を受けることが困難な高齢者が、日常生活上必要なサービスを受けながら自立的な生活をする施設である。
4. 老人デイサービスセンターは、常に介護が必要な高齢者が、入浴や食事等の日常生活上の支援、機能訓練等を受けるために、短期間入所する施設である。
5. 介護老人保健施設は、病院における入院治療の必要はないが、家庭に復帰するための機能訓練や看護・介護が必要な高齢者のための施設である。

〔N o. 16〕 建築計画における各部寸法に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 診療所の駐輪場において、自転車1台当たりの駐輪スペースを、400 mm×1,600 mmとした。
2. 診療所の階段において、手摺<sup>すり</sup>を床面からの高さ800 mmと600 mmの位置に上下2段に設置し、手摺<sup>すり</sup>の端部を壁側に曲げた。
3. 一戸建て住宅の玄関ポーチにおいて、車椅子使用者に配慮し、車椅子が回転できるスペースを1,500 mm角程度とした。
4. 一戸建て住宅の台所において、流し台の前面に出窓を設けるに当たって、立位で流し台を使用する場合、流し台手前から出窓までの距離を800 mmとした。
5. 一戸建て住宅の屋内の階段において、蹴込み寸法を、昇る際に躓<sup>つまづ</sup>きにくくするため、20 mmとした。

〔N o. 17〕 まちづくりに関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 視覚障害者誘導用ブロックには、線状の突起のある移動方向を指示する線状ブロックと、点状の突起のある注意喚起を行う点状ブロックとがある。
2. スプロールは、一端が行止りの街路において、その端部で車の方向転換を可能としたものである。
3. アンダーパスは、道路や鉄道の地盤面下を潜り抜ける道路で、雨水が流入しやすいので、排水機能の確保が必要である。
4. 登録有形文化財である建築物の一部を改装するに当たって、建築物の外観が大きく変わる場合などは現状変更の届出が必要となる。
5. イメージハンプは、車道の色や材質の一部を変えて、車の運転者に速度抑制を心理的に促すために設けるものであり、路面に高低差はない。

〔N o. 18〕 建築生産等に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. ボックスユニット工法は、工場生産されたプレキャストコンクリート板を使用して現場で箱状に組み立てる工法であり、工期の短縮にも適している。
2. 枠組壁工法(ツーバイフォー工法)は、北米において発展した木造建築の工法で、主に断面寸法が2インチ×4インチの部材により構成され、一般に、接合部においてはCマーク表示金物を使用する。
3. プレファブ工法は、部材をあらかじめ工場生産する方式であり、品質の安定化、工期の短縮化等を目的とした工法である。
4. モデューラーコーディネーションは、基準として用いる単位寸法等により、建築及び建築各部の寸法を相互に関連づけるように調整する手法である。
5. 曳家<sup>ひきや</sup>は、建築物を解体せずに、あらかじめ造った基礎まで水平移動させる工事のことである。

〔N o. 19〕 建築設備に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 避難設備は、人を安全な場所へ誘導するために設けられる、避難はしご、救助袋などをいう。
2. 600 V 2 種ビニル絶縁電線(HIV)は、使用電圧が 600 V 以下の電気工作物や電気機器の配線用で、主に防災設備の耐熱配線に用いる。
3. 吸込み型トロッファは、照明器具と空調用吸込み口を一体化した照明器具で、照明発熱による空調負荷の軽減効果が期待できる。
4. 外気冷房は、中間期や冬期において、室温に比べて低温の外気を導入して冷房に利用する省エネルギー手法である。
5. 第 3 種換気は、室内を正圧に保持できるので、室内への汚染空気の流入を防ぐことができる。

〔N o. 20〕 空気調和設備に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. ターミナルレヒート方式は、レヒータ(再熱器)ごとの温度調節が可能であるが、冷房時には、一度冷やした空気を温めるため、大きなエネルギー損失となる。
2. 変風量単一ダクト方式は、一般に、定風量単一ダクト方式に比べて、室内の気流分布、空気清浄度を一様に維持することが難しい。
3. 同一量の蓄熱をする場合、氷蓄熱方式は、水蓄熱方式に比べて、蓄熱槽の容積を小さくすることができる。
4. 空気熱源マルチパッケージ型空調機方式では、屋外機から屋内機に冷水を供給して冷房を行う。
5. 置換換気・空調は、空気の浮力を利用した換気・空調方式である。

〔No. 21〕 給排水衛生設備に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 排水トラップを設ける目的は、衛生害虫や臭気などの室内への侵入を防止することである。
2. ホースなどが接続される給水栓には、一般に、バキュームブレーカなどの逆流防止装置を設ける。
3. トラップの封水深は、トラップの管径が25 mmの場合は管径と同寸法である25 mm程度とする。
4. 水道(上水)の3要素としては、適度な水圧、需要を満足する水量、水質基準を満たすことがあげられる。
5. 通気弁は、通気管内が負圧のときは空気を吸引し、排水負荷のないときや通気管内が正圧のときは臭気などの室内への侵入を防止する器具である。

〔No. 22〕 給排水衛生設備に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 間接排水とは、器具からの排水管をいったん大気中で縁を切り、一般排水系統へ直結している水受け容器又は排水器具の中へ排水することをいう。
2. シングルレバー水栓や全自動洗濯機への配管において、ウォータハンマの発生を防止するためには、エアチャンバの設置が有効である。
3. 給水設備における高置水槽方式の高置水槽は、建築物内で最も高い位置にある水栓、器具等の必要水圧が確保できるような高さに設置する。
4. 吐水口空間とは、給水栓の吐水口最下端からその水受け容器のあふれ縁の上端までの垂直距離をいう。
5. FF式給湯機を用いる場合は、燃焼のための換気設備を別に設ける必要がある。

〔No. 23〕 電気設備に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 低圧屋内配線におけるケーブルラックには、一般に、絶縁電線を直接敷設してはならない。
2. 無効電力を削減するためには、誘導電動機に進相コンデンサを並列に接続することによる力率改善が有効である。
3. 電気配線の許容電流値は、周囲温度や電線離隔距離に影響されない。
4. 光束法によって全般照明の照明計画を行う場合、設置直後の照度は、設計照度以上となる。
5. 貸事務所などの場合、分電盤類が設置されているEPS(電気シャフト)の位置は、共用部に面することが望ましい。

〔No. 24〕 消防設備等に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 住宅用消火器は、蓄圧式で再充填ができないものである。
2. 屋外消火栓設備は、屋外から建築物の1階及び2階の火災を消火し、隣接する建築物への延焼等を防止するための設備である。
3. 階段室に設ける自動火災報知設備の感知器は、熱感知器とする。
4. 屋内消火栓設備における易操作性1号消火栓は、1人で操作が可能な消火栓である。
5. 非常用エレベーターは、火災時における消防隊の消火活動などに使用することを主目的とした設備である。

〔No. 25〕 我が国における環境・省エネルギーに関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 換気設備について、熱損失を少なくするために、全熱交換器を用いた。
2. 空気熱源マルチパッケージ型空調機は、省エネルギーに配慮し、成績係数(COP)の大きい機器を採用した。
3. 風がない場合においても温度差による換気を期待し、上下部に開口部を設けた吹き抜け空間を計画した。
4. 夏期の冷房時における窓面からの日射負荷を低減するため、東西面の窓に水平ルーバーを計画した。
5. 雨水利用システムにおける集水場所を、集水率の高さや、集水した雨水の汚染度の低さを考慮して、屋根面とした。

## 学科Ⅱ（建築法規）

〔No. 1〕 用語に関する次の記述のうち、建築基準法上、誤っているものはどれか。

1. 学校の教室は、「居室」である。
2. 建築物を同一敷地内に移転することは、「建築」である。
3. 幼保連携型認定こども園の用途に供する建築物は、「特殊建築物」である。
4. 建築物の構造上重要でない最下階の床について行う過半の修繕は、「大規模の修繕」である。
5. ドレンチャーは、「防火設備」である。

〔No. 2〕 次の行為のうち、建築基準法上、全国どの場所においても、確認済証の交付を受ける必要があるものはどれか。

1. 鉄骨造平家建て、延べ面積 300 m<sup>2</sup>の診療所(患者の収容施設を有しないもの)の大規模の模様替
2. 鉄骨造3階建て、延べ面積 300 m<sup>2</sup>の美術館における床面積 10 m<sup>2</sup>の増築
3. 木造2階建て、延べ面積 150 m<sup>2</sup>、高さ 8 mの一戸建て住宅から旅館への用途の変更
4. 木造2階建て、延べ面積 200 m<sup>2</sup>、高さ 9 mの集会場の新築
5. 鉄筋コンクリート造3階建て、延べ面積 400 m<sup>2</sup>の共同住宅から事務所への用途の変更

〔N o. 3〕 次の記述のうち、建築基準法上、誤っているものはどれか。

1. 建築基準法第6条第1項第一号に掲げる建築物で安全上、防火上又は衛生上特に重要であるものとして政令で定めるもの(国等の建築物を除く。)の所有者(所有者と管理者が異なる場合においては、管理者)は、当該建築物の敷地、構造及び建築設備について、定期的に、一級建築士若しくは二級建築士又は建築物調査員にその状況の調査をさせて、その結果を特定行政庁に報告しなければならない。
2. 建築基準法第6条の4第1項第三号に掲げる建築物のうち準防火地域内における一戸建ての住宅を新築しようとする場合においては、建築物の建築に関する確認の特例により、建築基準法第35条の2の規定については審査から除外される。
3. 指定確認検査機関が確認済証の交付をした建築物の計画について、特定行政庁が建築基準関係規定に適合しないと認め、その旨を建築主及び指定確認検査機関に通知した場合において、当該確認済証は、その効力を失う。
4. 災害があった場合において公益上必要な用途に供する応急仮設建築物を建築した者は、その建築工事を完了した後3月を超えて当該建築物を存続させようとする場合においては、原則として、その超えることとなる日前に、特定行政庁の許可を受けなければならない。
5. 建築主は、床面積の合計が10m<sup>2</sup>を超える建築物を建築しようとする場合においては、原則として、建築主事を経由して、その旨を都道府県知事に届け出なければならない。

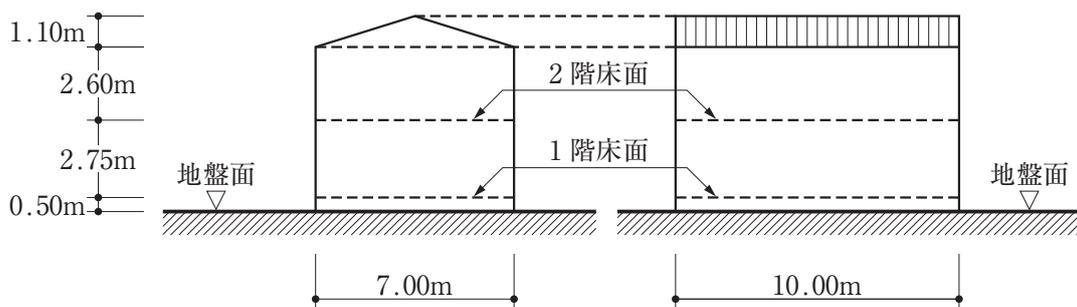
〔N o. 4〕 木造2階建て、延べ面積180m<sup>2</sup>の長屋の計画に関する次の記述のうち、建築基準法に適合しないものはどれか。

1. 建築材料には、クロルピリホスを添加しなかった。
2. 各戸の界壁を小屋裏又は天井裏に達するものとしなかったので、遮音性能については、天井の構造を天井に必要とされる技術的基準に適合するもので、国土交通大臣が定めた構造方法を用いるものとした。
3. 居間の天井の高さを2.3mとし、便所の天井の高さを2.0mとした。
4. 階段の片側にのみ幅12cmの手すりを設けたので、階段の幅は、77cmとした。
5. 下水道法第2条第八号に規定する処理区域内であったので、便所を水洗便所とし、その污水管を合併処理浄化槽に連結させ、便所から排出する汚物を公共下水道以外に放流した。

〔N o. 5〕 建築設備に関する次の記述のうち、建築基準法上、誤っているものはどれか。

1. 水洗便所には、採光及び換気のため直接外気に接する窓を設け、又はこれに代わる設備をしなければならない。
2. 建築物に設ける排水のための配管設備の末端は、公共下水道、都市下水路その他の排水施設に排水上有効に連結しなければならない。
3. 建築物(換気設備を設けるべき調理室等を除く。)に設ける自然換気設備の給気口は、居室の天井の高さの $\frac{1}{2}$ 以下の高さの位置に設け、常時外気に開放された構造としなければならない。
4. 住宅の浴室(常時開放された開口部はないものとする。)において、密閉式燃焼器具のみを設けた場合には、換気設備を設けなくてもよい。
5. 地上2階建て、延べ面積1,000 m<sup>2</sup>の建築物に設ける換気設備の風道は、不燃材料で造らなければならない。

〔N o. 6〕 図のような立面を有する瓦葺屋根の木造2階建て、延べ面積140 m<sup>2</sup>の建築物に設ける構造耐力上必要な軸組を、厚さ3 cm×幅9 cmの木材の筋かいを入れた軸組とする場合、1階の張り間方向の当該軸組の長さの合計の最小限必要な数値として、建築基準法上、正しいものは、次のうちどれか。ただし、小屋裏等に物置等は設けず、区域の地盤及び風の状況に応じた「地震力」及び「風圧力」に対する軸組の割増はないものとし、国土交通大臣が定める基準に従った構造計算は行わないものとする。



1. 1,155 cm
2. 1,275 cm
3. 1,540 cm
4. 1,700 cm
5. 2,150 cm

〔No. 7〕 平家建て、延べ面積 120 m<sup>2</sup>、高さ 5 m の建築物の構造耐力上主要な部分等に関する次の記述のうち、建築基準法に適合しないものはどれか。ただし、構造計算等による安全性の確認は行わないものとする。

1. 木造とするに当たって、木造の筋かいに、たすき掛けにするための欠込みをしたので、必要な補強を行った。
2. 建築物に附属する高さ 1.2 m の塀を補強コンクリートブロック造とするに当たって、壁の厚さを 10 cm とし、控壁を設けなかった。
3. 鉄骨造とするに当たって、柱の材料を炭素鋼とし、その柱の脚部をアンカーボルトにより基礎に緊結した。
4. 鉄骨造とするに当たって、張り間が 13 m 以下であったので、鋼材の接合は、ボルトが緩まないように所定の措置を講じたボルト接合とした。
5. 鉄筋コンクリート造とするに当たって、柱の小径は、その構造耐力上主要な支点間の距離の  $\frac{1}{20}$  以上とした。

〔No. 8〕 建築物の構造強度及び構造計算に関する次の記述のうち、建築基準法上、誤っているものはどれか。

1. 構造耐力上主要な部分で特に腐食、腐朽又は摩損のおそれのあるものには、腐食、腐朽若しくは摩損しにくい材料又は有効なさび止め、防腐若しくは摩損防止のための措置をした材料を使用しなければならない。
2. 屋根ふき材、外装材等は、風圧並びに地震その他の震動及び衝撃によって脱落しないようにしなければならない。
3. 保有水平耐力計算により、構造耐力上主要な部分の断面に生ずる長期の応力度を計算する場合、特定行政庁が指定する多雪区域においては、地震力を考慮しなければならない。
4. 倉庫業を営む倉庫における床の積載荷重は、3,900 N/m<sup>2</sup>未満としてはならない。
5. 建築基準法第 20 条第 1 項第三号に掲げる建築物に設ける屋上から突出する煙突については、国土交通大臣が定める基準に従った構造計算により風圧並びに地震その他の震動及び衝撃に対して構造耐力上安全であることを確かめなければならない。

〔No. 9〕 建築物の防火区画、防火壁、界壁等に関する次の記述のうち、建築基準法上、誤っているものはどれか。

1. 3階を診療所(患者の収容施設があるもの)とした3階建て、延べ面積150m<sup>2</sup>の建築物(建築基準法施行令第112条第11項に規定する建築物及び火災が発生した場合に避難上支障のある高さまで煙又はガスの降下が生じない建築物ではないものとする。)においては、<sup>たて</sup>堅穴部分とその他の部分とを間仕切壁又は所定の防火設備で区画しなければならない。
2. 防火区画(建築基準法施行令第112条第18項に規定するものを除く。)を構成する床に接する外壁については、その接する部分を含み幅90cm以上の部分を準耐火構造とするか、外壁面から50cm以上突出した準耐火構造のひさし等で防火上有効に遮らなければならない。
3. 建築物の<sup>たて</sup>堅穴部分とその他の部分とを区画する防火設備は、避難上及び防火上支障のない遮煙性能を有するものでなくてもよい。
4. 木造平家建て、延べ面積1,500m<sup>2</sup>の公衆浴場で、準耐火建築物としたものは、防火壁によって区画しなくてもよい。
5. 共同住宅の各戸の界壁(自動スプリンクラー設備等設置部分その他防火上支障がないものとして国土交通大臣が定める部分の界壁ではないものとする。)は、準耐火構造とし、天井が強化天井である場合を除き、小屋裏又は天井裏に達せしめなければならない。

〔No. 10〕 木造2階建て(主要構造部を準耐火構造としたもの)、延べ面積600m<sup>2</sup>(各階の床面積300m<sup>2</sup>、2階の居室の床面積250m<sup>2</sup>)の物品販売業を営む店舗の避難施設等に関する次の記述のうち、建築基準法上、誤っているものはどれか。ただし、避難階は1階とする。

1. 2階の居室の各部分から1階又は地上に通ずる直通階段の一に至る歩行距離は、30m以下としなければならない。
2. 2階から1階又は地上に通ずる2以上の直通階段を設けなければならない。
3. 火災が発生した場合に避難上支障のある高さまで煙又はガスの降下が生じない建築物の部分として、天井の高さ、壁及び天井の仕上げに用いる材料の種類等を考慮して国土交通大臣が定めるものには、排煙設備を設けなくてもよい。
4. 居室から地上に通ずる廊下、階段その他の通路で、採光上有効に直接外気に開放されたものには、非常用の照明装置を設けなくてもよい。
5. 敷地内には、建築基準法施行令第125条第1項の出口から道又は公園、広場その他の空地に通ずる幅員が1.5m以上の通路を設けなければならない。

[No. 11] 建築基準法第35条の2の規定による内装の制限に関する次の記述のうち、建築基準法上、誤っているものはどれか。ただし、内装の制限を受ける「窓その他の開口部を有しない居室」はないものとする。また、火災が発生した場合に避難上支障のある高さまで煙又はガスの降下が生じない建築物の部分はないものとする。

1. 主要構造部を準耐火構造とした延べ面積200㎡、客席の床面積の合計が100㎡の集会場(1時間準耐火基準に適合しないもの)は、内装の制限を受ける。
2. 主要構造部を準耐火構造とした平家建て、延べ面積3,500㎡の旅館(1時間準耐火基準に適合しないもの)は、内装の制限を受ける。
3. 木造2階建て、延べ面積200㎡の事務所兼用住宅の2階にある火を使用する設備を設けた調理室は、内装の制限を受けない。
4. 自動車修理工場の用途に供する部分の壁及び天井の室内に面する部分の仕上げは、準不燃材料とすることができる。
5. 地階に設ける居室を有する建築物は、当該居室の用途にかかわらず、内装の制限を受ける。

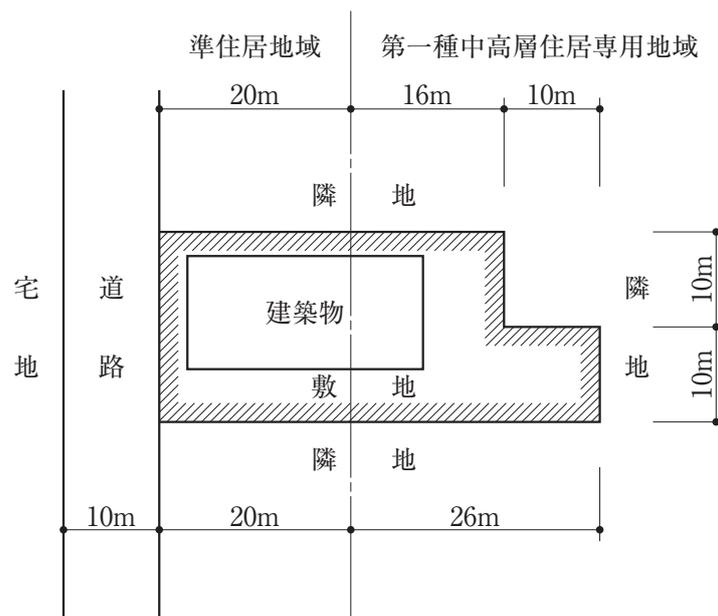
[No. 12] 都市計画区域内における道路等に関する次の記述のうち、建築基準法上、誤っているものはどれか。

1. 敷地の周囲に広い空地を有する建築物で、特定行政庁が交通上、安全上、防火上及び衛生上支障がないと認めて建築審査会の同意を得て許可したものの敷地は、道路に2m以上接しなくてもよい。
2. 地方公共団体は、階数が3以上である建築物について、その用途、規模又は位置の特殊性により、避難又は通行の安全の目的を十分に達成することが困難であると認めるときは、条例で、その敷地が道路に接する部分の長さに関して必要な制限を付加することができる。
3. 工事を施工するために現場に設ける事務所の敷地であっても、道路に2m以上接しなければならない。
4. 建築基準法第42条第1項第五号の規定により、特定行政庁から位置の指定を受けて道を築造する場合、その道の幅員を6m以上とすれば、袋路状道路とすることができる。
5. 建築基準法第3章の規定が適用されるに至った際現に建築物が立ち並んでいる幅員4m未満の道で、特定行政庁の指定したものは、建築基準法上の道路とみなされる。

[No. 13] 2階建て、延べ面積 300 m<sup>2</sup>の次の建築物のうち、建築基準法上、**新築してはならない**ものはどれか。ただし、特定行政庁の許可は受けないものとし、用途地域以外の地域、地区等は考慮しないものとする。

1. 工業専用地域内の「銀行の支店」
2. 田園住居地域内の「地域で生産された農産物を材料とする料理の提供を主たる目的とする飲食店」
3. 第二種住居地域内の「ぱちんこ屋」
4. 第二種低層住居専用地域内の「日用品の販売を主たる目的とする店舗」
5. 第一種低層住居専用地域内の「老人福祉センター」

[No. 14] 図のような敷地及び建築物(2階建て、延べ面積 600 m<sup>2</sup>)の配置において、建築基準法上、**新築することができる建築物**は、次のうちどれか。ただし、特定行政庁の許可は受けないものとし、用途地域以外の地域、地区等は考慮しないものとする。

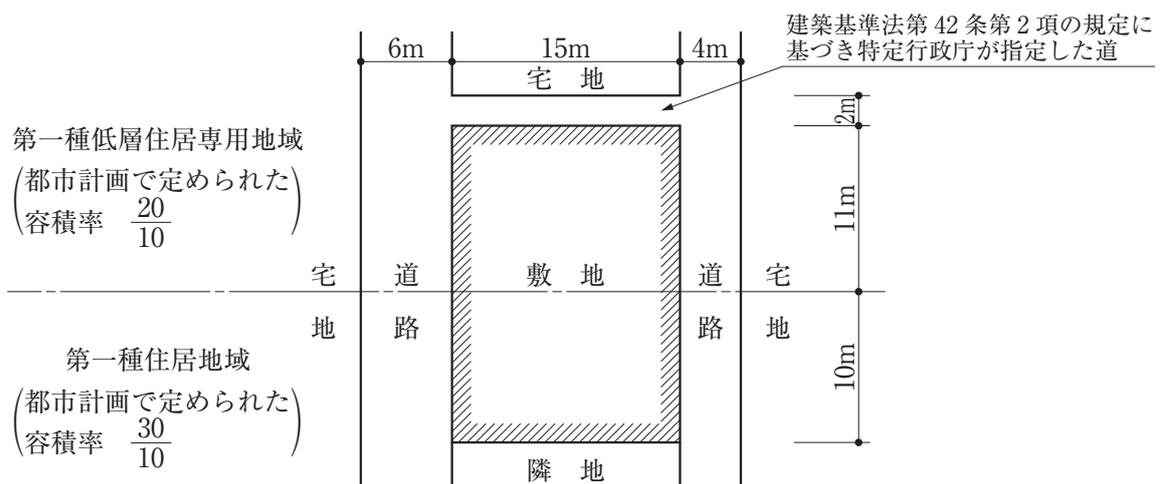


1. 料理店
2. 旅館
3. 貸本屋
4. 演芸場(客席の部分の床面積の合計が 190 m<sup>2</sup>)
5. 消防署

[No. 15] 都市計画区域内における建築物の延べ面積(建築基準法第52条第1項に規定する容積率の算定の基礎となる延べ面積)、建蔽率及び敷地面積に関する次の記述のうち、建築基準法上、正しいものはどれか。ただし、用途地域及び防火地域以外の地域、地区等は考慮しないものとする。

1. 昇降機塔の建築物の屋上部分で、その水平投影面積の合計が当該建築物の建築面積の $\frac{1}{8}$ 以下の場合においては、その部分の床面積の合計は、延べ面積に算入しない。
2. 宅配ボックスを設ける部分の床面積は、当該建築物の各階の床面積の合計の $\frac{1}{50}$ を限度として、延べ面積に算入しない。
3. 近隣商業地域(都市計画で定められた建蔽率は $\frac{8}{10}$ )内、かつ、防火地域内で、特定行政庁による角地の指定のある敷地において、耐火建築物を建築する場合の建蔽率の最高限度は $\frac{9}{10}$ である。
4. 用途地域に関する都市計画において建築物の敷地面積の最低限度を定める場合においては、その最低限度は、 $100\text{ m}^2$ を超えてはならない。
5. 老人ホームの共用の廊下の用に供する部分の床面積は、延べ面積に算入しない。

[No. 16] 図のような敷地において、建築基準法上、新築することができる建築物の延べ面積(同法第52条第1項に規定する容積率の算定の基礎となる延べ面積)の最高限度は、次のうちどれか。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。また、特定道路の影響はないものとし、建築物には容積率の算定の基礎となる延べ面積に算入しない部分及び地階はないものとする。



1.  $630\text{ m}^2$
2.  $660\text{ m}^2$
3.  $690\text{ m}^2$
4.  $750\text{ m}^2$
5.  $780\text{ m}^2$



[No. 18] 日影規制(日影による中高層の建築物の高さの制限)に関する次の記述のうち、建築基準法上、誤っているものはどれか。ただし、用途地域以外の地域、地区等及び地形の特殊性に関する特定行政庁の定め等は考慮しないものとする。

1. 商業地域内においては、原則として、日影規制は適用されない。
2. 日影規制が適用されるか否かの建築物の高さの算定は、平均地盤面からの高さではなく、地盤面からの高さによる。
3. 同一の敷地内に2以上の建築物がある場合、これらの建築物をそれぞれ別の建築物として、日影規制を適用する。
4. 田園住居地域内においては、原則として、軒の高さが7mを超える建築物又は地階を除く階数が3以上の建築物について、日影規制を適用する。
5. 建築物の敷地が幅員10m以下の道路に接する場合、当該道路に接する敷地境界線は、当該道路の幅の $\frac{1}{2}$ だけ外側にあるものとみなす。

[No. 19] 2階建て、延べ面積200m<sup>2</sup>の共同住宅に関する次の記述のうち、建築基準法上、誤っているものはどれか。ただし、地階及び防火壁はないものとし、記述されているもの以外の地域、地区等は考慮しないものとする。

1. 準防火地域内において木造建築物として新築する場合、その外壁及び軒裏で延焼のおそれのある部分を防火構造とすることができる。
2. 準防火地域内において建築物に附属する高さ2mを超える塀を設ける場合、その塀は、当該建築物の構造にかかわらず、延焼防止上支障のない構造としなければならない。
3. 防火地域内において外壁を耐火構造として新築する場合、その外壁を隣地境界線に接して設けることができる。
4. 建築物が「準防火地域」と「防火地域及び準防火地域として指定されていない区域」にわたる場合、その全部について準防火地域内の建築物に関する規定が適用される。
5. 準防火地域内において建築物を新築する場合、屋根の構造は、市街地における通常の火災による火の粉により、防火上有害な発炎をしないものであり、かつ、屋内に達する防火上有害な溶融、亀裂その他の損傷を生じないものとしなければならない。

〔N o. 20〕 次の記述のうち、建築基準法上、誤っているものはどれか。

1. 防火地域及び準防火地域以外の区域内における木造3階建ての一戸建て住宅(住宅以外の用途に供する部分はない。)について、指定確認検査機関が建築基準法第6条の2第1項による確認をする場合においては、消防長又は消防署長の同意が必要である。
2. 建築基準法第3条第2項の規定により一部の建築基準法令の規定の適用を受けない建築物について政令で定める範囲内において増築、改築、大規模の修繕又は大規模の模様替をする場合においては、同条第3項第三号及び第四号の規定にかかわらず、引き続き、建築基準法令の規定は、適用しない。
3. 高さ6mの観覧車を築造する場合においては、建築基準法第20条の規定が準用される。
4. 特定行政庁は、国際的な規模の競技会の用に供することにより1年を超えて使用する特別の必要がある仮設興行場について、安全上、防火上及び衛生上支障がなく、かつ、公益上やむを得ないと認める場合においても、あらかじめ、建築審査会の同意を得なければ、その建築を許可することはできない。
5. 建築基準法の構造耐力や防火区画等の規定に違反があった場合において、その違反が建築主の故意によるものであるときは、設計者又は工事施工者を罰するほか、当該建築主にも罰則が適用される。

〔N o. 21〕 次の建築物を新築する場合、建築士法上、二級建築士が設計してはならないものはどれか。ただし、建築基準法第85条第1項又は第2項に規定する応急仮設建築物には該当しないものとする。

1. 延べ面積1,600 m<sup>2</sup>、高さ6m、木造平家建ての老人ホーム
2. 延べ面積800 m<sup>2</sup>、高さ12m、軒の高さ9m、木造3階建ての共同住宅
3. 延べ面積600 m<sup>2</sup>、高さ9m、木造2階建ての病院
4. 延べ面積300 m<sup>2</sup>、高さ9m、鉄骨造2階建ての美術館
5. 延べ面積200 m<sup>2</sup>、高さ13m、軒の高さ9m、鉄骨造3階建ての事務所

〔N o. 22〕 建築士事務所に関する次の記述のうち、建築士法上、誤っているものはどれか。

1. 建築士事務所の開設者は、建築物の建築に関する法令又は条例の規定に基づく手続の代理の業務について、建築主と契約の締結をしようとするときは、あらかじめ、当該建築主に対し、重要事項の説明を行わなければならない。
2. 建築士事務所に属する建築士が当該建築士事務所の業務として作成した設計図書又は工事監理報告書で、建築士事務所の開設者が保存しなければならないものの保存期間は、当該図書を作成した日から起算して15年間である。
3. 建築士事務所を管理する専任の建築士が置かれていない場合、その建築士事務所の登録は取り消される。
4. 建築士事務所の開設者は、委託者の許諾を得た場合においても、委託を受けた設計又は工事監理(いずれも延べ面積が300㎡を超える建築物の新築工事に係るものに限る。)の業務を、それぞれ一括して他の建築士事務所の開設者に委託してはならない。
5. 建築士は、他人の求めに応じ報酬を得て、建築工事の指導監督のみを業として行おうとするときであっても、建築士事務所を定めて、その建築士事務所について、登録を受けなければならない。

〔N o. 23〕 次の記述のうち、「建築物の耐震改修の促進に関する法律」上、誤っているものはどれか。

1. 建築物の耐震改修の計画が建築基準法第6条第1項の規定による確認を要するものである場合において、所管行政庁が計画の認定をしたときは、同法第6条第1項の規定による確認済証の交付があったものとみなす。
2. 耐震改修には、地震に対する安全性の向上を目的とした敷地の整備は含まれない。
3. 建築物について地震に対する安全性に係る基準に適合している旨の認定を所管行政庁から受けた者は、当該建築物(基準適合認定建築物)、その敷地又は広告等に、所定の様式により、当該建築物が認定を受けている旨の表示を付することができる。
4. 通行障害建築物は、地震によって倒壊した場合においてその敷地に接する道路の通行を妨げ、多数の者の円滑な避難を困難とするおそれのあるものとして政令で定める建築物である。
5. 要安全確認計画記載建築物の所有者は、当該建築物について、国土交通省令で定めるところにより、耐震診断を行い、その結果を、所定の期限までに所管行政庁に報告しなければならない。

〔No. 24〕 次の記述のうち、誤っているものはどれか。

1. 「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律」上、ホテルの客室は、「建築物特定施設」に該当する。
2. 「長期優良住宅の普及の促進に関する法律」上、長期優良住宅建築等計画の認定を受けようとする住宅の維持保全の期間は、建築後30年以上でなければならない。
3. 「長期優良住宅の普及の促進に関する法律」上、長期優良住宅建築等計画の認定を受けようとする一戸建ての専用住宅の規模は、少なくとも一の階の床面積(階段部分の面積を除く。)が40㎡以上であり、原則として、床面積の合計が75㎡以上でなければならない。
4. 「宅地造成等規制法」上、宅地造成工事規制区域内の宅地造成において、宅地以外の土地を宅地にするために行う切土であって、当該切土をした土地の部分に高さが2mの崖を生ずることになるもので、当該切土をする土地の面積が500㎡の場合は、原則として、都道府県知事の許可を受けなければならない。
5. 「都市計画法」上、都市計画施設の区域内において、地階を有しない木造2階建て、延べ面積100㎡の住宅を新築する場合は、原則として、都道府県知事等の許可を受けなければならない。

〔No. 25〕 次の記述のうち、誤っているものはどれか。

1. 「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律」上、建築主は、特定建築物以外の建築物で床面積の合計が200㎡のものを新築する場合、当該行為に係る建築物のエネルギー消費性能の確保のための構造及び設備に関する計画を所管行政庁に届け出なければならない。
2. 「建設業法」上、下請契約を締結して、元請負人から請け負った建設工事(軽微な建設工事を除く。)のみを施工する下請負人であっても、建設業の許可を受けなければならない。
3. 「土地地区画整理法」上、市町村又は都道府県が施行する土地地区画整理事業の施行地区内において、事業計画の決定の公告があった日後、換地処分があった旨の公告のある日までは、建築物の新築を行おうとする者は、都道府県知事等の許可を受けなければならない。
4. 「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」上、木造2階建て、床面積の合計が500㎡の共同住宅の新築工事を行う発注者又は自主施工者は、工事に着手する日の7日前までに、所定の事項を都道府県知事に届け出なければならない。
5. 「消防法」上、住宅用防災機器の設置及び維持に関する条例の制定に関する基準においては、就寝の用に供する居室及び当該居室が存する階(避難階を除く。)から直下階に通ずる屋内階段等に、原則として、住宅用防災警報器又は住宅用防災報知設備の感知器を設置しなければならない。

