

令和4年建築設備士試験 「第一次試験」(学科)

試験地	受験番号	氏名
	—	

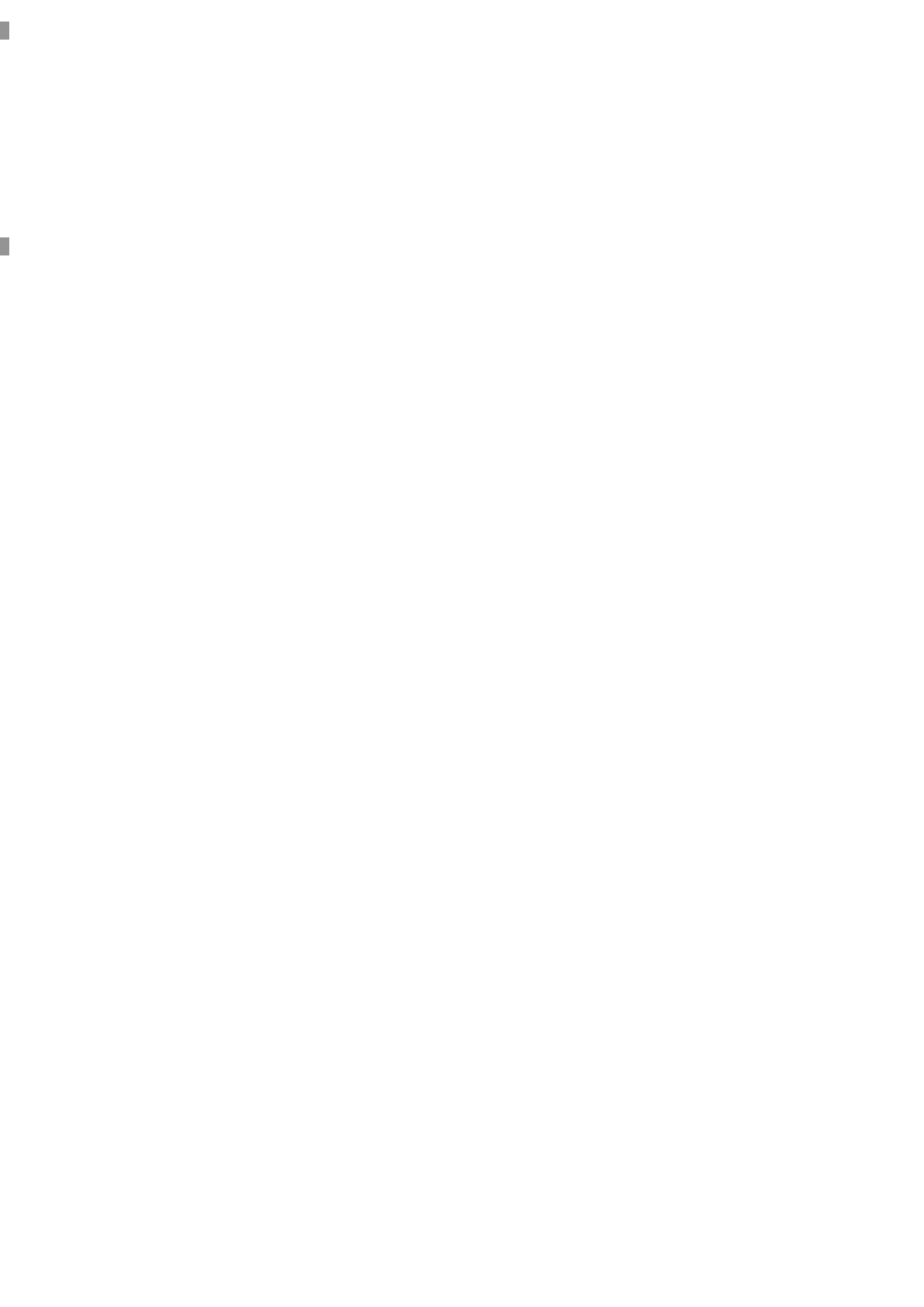
問題集

(建築一般知識 及び 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、**建築一般知識及び建築法規**がまとめて**1冊**になっています。
- この問題集の枚数は、表紙を含めて**10枚**あります。
- 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**四肢択一式**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、次の(1)～(3)のとおりです。
 - 適用すべき法令**については、**令和4年1月1日**現在において施行されているものとします。
 - 次の①～③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。
 - 建築基準法令に定める「型式適合認定」、「構造方法等の認定」、「保有水平耐力計算」、「限界耐力計算」及び「耐火性能検証法」・「区画避難安全検証法」その他の検証法の適用
 - 建築物に設ける特殊な構造又は使用形態の昇降機で国土交通大臣が定めた構造方法を用いるもの
 - 送風機を設けた排煙設備その他の特殊な構造の排煙設備で、通常の火災時に生ずる煙を有効に排出することができるものとして国土交通大臣が定めた構造方法を用いるもの
 - 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、持ち帰りを認めず**(中途退出者については、持ち帰りを禁止します)。



(建築一般知識)

〔N o. 1〕 建築設備関係諸室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. 各階を垂直に貫通する空調用の主ダクトは、耐火構造のシャフト内に収めた。
2. 防火ダンパーや防煙ダンパーの設置箇所には、300 mm× 300 mmの点検口を設けた。
3. ボイラー専用室に設置するボイラーとオイルサービスタンクとの離隔距離は、障壁の設置等の防火のための措置を講じなかったため、2 mとした。
4. 蒸気ボイラーは、伝熱面積が4 m²であったため、ボイラー専用室に設置した。

〔N o. 2〕 建築物の外壁に設ける開口部に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 給排気ガラリは、防火防煙ダンパーを設ければ、屋外避難階段から2 m未満の位置に設けることができる。
2. 外気取入れ口は、レジオネラ属菌の影響を考慮して、冷却塔から10 m以上離れた位置に設ける。
3. 透明ガラスの窓における日射遮蔽の効果は、「熱線吸収ガラスに変更する」より「窓の外部にブラインドを設ける」ほうが高い。
4. 延焼のおそれのある部分に設ける窓には、網入りガラスのほか、所定の基準に適合する耐熱強化ガラスも用いることができる。

〔N o. 3〕 空調計画における省エネルギーの手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. ソーラークーリングシステムは、太陽熱集熱器で作った温水を、ガス吸収式冷温水機の熱源として利用するものであり、都市ガスの消費量を削減できる。
2. 屋根用高日射反射率塗料は、建築物の屋根・屋上面に塗布することによって、建築物内部への日射熱の流入を低減できるので、冷房時の消費エネルギーを削減できる。
3. ソーラーチムニーは、空調の換気システムに組み込んだ場合、余剰排気ファンの動力を削減できる。
4. 冷温水方式の躯体蓄熱空調システムは、冷房時は送水温度を低くできるので、熱源機器容量を低減できる。

〔N o. 4〕 建築物の省エネルギー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. 高層建築物において、主要な出入口を回転扉とすることは、すきま風熱負荷の低減に効果がある。
2. 自動制御ブラインドは、ブラインドの羽根を自動的に制御して直達日射の入射量を調整するものであり、在室者の眺望確保や昼光利用も期待できる。
3. コージェネレーションシステムは、蓄熱システムやデシカント空調と組み合わせることによって、総合効率の向上が期待できる。
4. ホテルに対する建築物エネルギー消費性能適合性判定において、温水プールの循環加温用の給湯設備は、評価の対象となる。

〔N o. 5〕 建築物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. 公共建築物において、移動等円滑化経路を構成する傾斜路には、高さ 75 cm以内ごとに踏幅が 120 cmの踊場を設けた。
2. 公共建築物において、移動等円滑化経路を構成する廊下の有効幅員は、車椅子使用者同士がすれ違えるように、180 cmとした。
3. 大規模量販店において、売場の通路の幅は、主な通路を 3 mとし、それ以外の通路を 1.8 mとした。
4. 大規模量販店において、延べ面積に対する売場面積(売場内の通路を含む。)の比率は、60 %とした。

〔N o. 6〕 排煙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. 特別避難階段の付室と兼用する「非常用エレベーターの乗降ロビー」において、排煙機の排煙風量は、 $6 \text{ m}^3/\text{s}$ とした。
2. 特別避難階段の付室において、外気に向かって開くことのできる窓により排煙することとし、その窓の有効開口面積は、 2.4 m^2 とした。
3. 居室において、壁面に設ける「排煙口の手動開放装置」の取付け高さは、床面から 60 cmとした。
4. 天井の高さが 4 mの居室において、壁面に設ける排煙口の下端の高さは、床面から 2.4 mとした。

〔N o. 7〕 避難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. 安全区画とは、避難行動中の避難者を火煙から守るとともに、階段室への煙の伝播を防止する役割を果たす空間のことである。
2. 特別避難階段の付室において、「廊下から付室への入口」と「付室から階段室への入口」とは、可能な限り離して設ける。
3. 避難階段への入口の幅は、避難階段の有効幅員に比べて広くする。
4. 避難経路上の廊下に面した居室の避難用扉は、ストッパー機能が付いていないものとする。

〔N o. 8〕 免震構造の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. 基礎免震の免震装置は、一般に、耐火被覆を行う必要はない。
2. 免震構造は、震災時に拠点となる消防署や病院等における機能維持に有効である。
3. 免震構造に使用する支承材、減衰材、復元材等の免震材料は、国土交通大臣の認定を受ける必要がある。
4. 免震層は、配管スペースとして使用する場合には、階数及び延べ面積に算入する必要がある。

〔N o. 9〕 住宅における冬期の結露対策に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 暖房器具を開放型ストーブからエアコンに替えることは、窓ガラス表面の結露対策として有効である。
2. 窓のカーテンを厚手にすることは、窓ガラス表面の結露対策として有効である。
3. 室内側表面温度を上昇させることは、室内表面の結露対策として有効である。
4. 外壁の断熱材の室内側に防湿層を設けることは、外壁内部の結露対策として有効である。

〔N o. 10〕 室内における人体の熱的快適性に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 快適域として推奨されるPMVとPPDの範囲は、それぞれ $-0.5 < PMV < +0.5$ 、 $PPD < 10\%$ である。
2. 作用温度(OT)は、人体に対する対流と放射の影響を考慮した温度指標である。
3. 成人男子の椅座位の事務作業時における代謝量は、1.0～1.2 met程度である。
4. 室内の上下温度分布は、椅座位の場合、床上0.1 mと床上1.1 mとの温度差を5℃以内に収めることが望ましい。

[No. 11] 複層壁の外壁において、定常伝熱状態である場合、イ～ニの条件によって計算した「複層壁を構成する材料のうちの一つ(以下「材料A」という。)」の熱伝導率として、最も適切なものは、次のうちどれか。

条件

- イ. 複層壁の熱貫流抵抗 : $1.25 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$
- ロ. 材料Aの厚さ : 40 mm
- ハ. 室内外温度差 : 25 K
- ニ. 材料Aの両面の温度差 : 6 K

- 1. $0.012 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$
- 2. $0.13 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$
- 3. $0.21 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$
- 4. $0.80 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$

[No. 12] イ～ホの条件によって計算した室内の水蒸気発生量として、最も適切なものは、次のうちどれか。

条件

- イ. 室内空気の絶対湿度 : $9 \text{ g}/\text{kg}(\text{DA})$
- ロ. 外気の絶対湿度 : $5 \text{ g}/\text{kg}(\text{DA})$
- ハ. 換気量 : $100 \text{ m}^3/\text{h}$
- ニ. 空気の密度 : $1.2 \text{ kg}/\text{m}^3$
- ホ. 室内の水蒸気は、すぐに室全体に一様に拡散するものとする。

- 1. 400 g/h
- 2. 480 g/h
- 3. 1,080 g/h
- 4. 1,680 g/h

〔N o. 13〕 事務所ビルの居室における空気環境に関する測定値として、最も不適当なものは、次のうちどれか。

1. 換気量 ————— $32 \text{ m}^3/(\text{h}\cdot\text{人})$
2. 二酸化炭素濃度 ————— 0.08%
3. 気流速度 ————— 0.8 m/s
4. 浮遊粉じん濃度 ————— 0.1 mg/m^3

〔N o. 14〕 換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. 開口部を通過する空気の流量は、「開口部面積」の平方根に比例する。
2. 風力換気による換気量は、「流入口と流出口の風圧係数の差」の平方根に比例する。
3. 温度差換気による換気量は、室温が一定の場合、「室内外の温度差」の平方根に比例する。
4. 温度差換気による換気量は、「上部の開口部と下部の開口部との垂直距離」の平方根に比例する。

〔N o. 15〕 日照・日射に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 昼光率は、一般に、全天空照度が大きくなるほど大きくなる。
2. 大気透過率は、一般に、冬より夏のほうが小さい。
3. 晴天日における南向き鉛直面の正午の直達日射量は、一般に、冬至日より夏至日のほうが少ない。
4. 実効放射(夜間放射)は、「地表面放射」と「地表面に向けた大気放射」の差である。

〔N o. 16〕 光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. 人工光源の発光効率とは、「人工光源が発する全光束」を「光源の消費電力」で除した値のことである。
2. シルエット現象とは、視対象の背景が高輝度な面である場合に、視対象全体が暗くなり、細部が判別しにくくなる現象のことである。
3. 直射日光の色温度は、南中時より日没前のほうが高い。
4. 小さい色見本で選んだ色は、大面積に塗色すると、想定よりも明るく鮮やかに見えることがある。

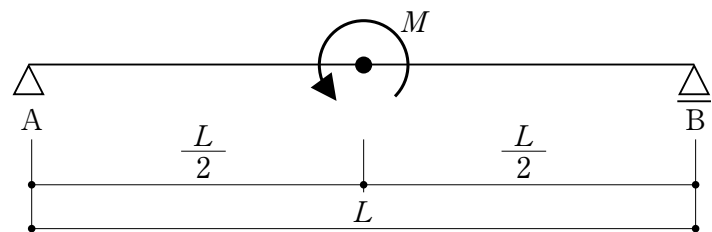
[No. 17] 建築設備の騒音・振動に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. ダクト内を伝搬してきた音のダクト開口端における減衰量は、その開口寸法が小さいほど大きくなる。
2. 共鳴器型消音器の減音効果は、共鳴周波数の付近の周波数域で大きくなる。
3. 防振装置の防振効果は、低減対象とする振動数に対して、防振系の固有振動数を低くするほど小さくなる。
4. 振動する大型で重量が大きい設備機器は、設置床に発生する振動を低減するために、大梁等の剛性の大きい部分の上に設置する。

[No. 18] 音の測定・評価に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. ラウドネスは、一般に、音圧レベルの等しい純音の場合、100 Hzの音より1,000 Hzの音のほうが小さい。
2. 等価騒音レベルは、変動する騒音のA特性音圧を、評価時間の区間でエネルギー平均し、それをレベル表示したものである。
3. 超低周波音の測定・評価においては、一般に、G特性音圧レベルが用いられる。
4. SN比は、測定対象の音と測定対象以外の音のレベル値の差である。

[No. 19] 図のようなモーメント M を受ける単純梁の支点Aにおける反力として、正しいものは、次のうちどれか。ただし、反力の方向は、上向きを「+」、下向きを「-」とする。



1. $+\frac{M}{L}$
2. $+\frac{M}{2L}$
3. $-\frac{M}{L}$
4. $-\frac{M}{2L}$

〔No. 20〕 地盤及び基礎構造に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 地下外壁に作用する土圧は、一般に、土の単位体積重量が大きいほど小さくなる。
2. 圧密沈下は、砂質土地盤より粘性土地盤のほうが起こりやすい。
3. 同一建築物の基礎には、支持杭と摩擦杭の併用を避けることが望ましい。
4. 土粒子の粒径の大小関係は、砂 > シルト > 粘土である。

〔No. 21〕 各種構造に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 鉄筋コンクリート構造において、鉄筋のかぶり厚さは、建築物の構造耐力、耐久性及び耐火性に影響する。
2. 鉄筋コンクリート構造において、腰壁や垂れ壁と一体となった柱は、せん断破壊を生じにくい。
3. 木構造において、軸組構法は、枠組壁構法に比べて、壁の配置の自由度が高い。
4. 木構造において、木材は、一般に、繊維方向に平行な方向の許容応力度が大きい。

〔No. 22〕 コンクリートに関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. レイタンスとは、コンクリート打込み後のブリーディングに伴って、コンクリート中の微細な粒子が浮遊水とともに浮き上がり、コンクリート表面に形成する脆弱な薄膜のことである。
2. クリープとは、一定の外力が継続して作用する場合において、時間の経過とともにひずみが増大する現象のことである。
3. コンクリートの中性化の主な外的要因は、空気中の酸素である。
4. コンクリートのヤング係数は、一般に、コンクリートの圧縮強度が高いほど大きな値となる。

〔No. 23〕 建築材料に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. CLT(直交集成板)は、フィンガージョイント等で縦つぎした挽板等の繊維方向を互いにほぼ平行にして積層接着したものである。
2. インシュレーションボードは、水を媒体として繊維マットを抄造し、乾燥させた繊維板である。
3. パーティクルボードは、木材等の小片を主原料として、接着剤を用いて成形・熱圧した板材である。
4. ALCパネルは、セメント、石灰質原料及びけい酸質原料を主原料として、高温高圧蒸気養生した軽量気泡コンクリートのパネルである。

〔N o. 24〕 工事現場の管理に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 高低差 2 m の登り栈橋の勾配は、25 度とした。
2. 総括安全衛生管理者の選任は、その選任すべき事由が発生した日から 10 日後に行った。
3. 架設通路において、作業の必要上、墜落防止の措置等を講じたうえで、臨時に手すり及び中棧を取り外した。
4. 高さ 30 m の枠組足場における壁つなぎの間隔は、垂直方向・水平方向ともに 9 m とした。

〔N o. 25〕 地盤の調査方法とその調査事項との組合せとして、最も不適当なものは、次のうちどれか。

1. 地表探査法の電気探査 ————— 基盤の深さ
2. オーガーボーリング ————— 地盤構成
3. 標準貫入試験 ————— N 値
4. ベーン試験 ————— 透水係数

〔N o. 26〕 鉄筋コンクリート工事に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 異形鉄筋の相互のあきは、鉄筋の呼び名の数値の 1.5 倍、粗骨材の最大寸法の 1.25 倍及び 25 mm のうち、最も大きい数値とした。
2. ガス圧接の継手位置は、平行に隣接する鉄筋の継手位置から 300 mm ずらした位置とした。
3. スラブに用いるスペーサーは、作業荷重等に耐えられるように鋼製のものとした。
4. 鉄筋相互の結束には、垂鉛めっき品を使用した。

〔N o. 27〕 防水工事に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. シーリング工事において、ボンドブレイカーは、シーリング材と接着しない粘着テープとした。
2. シーリング工事において、目地への打始めは、目地の交差部から行った。
3. アスファルト防水工事において、配管等の突出物の回りは、平場のアスファルトルーフィング類を張り付けた後に、網状アスファルトルーフィングを増張りした。
4. アスファルト防水工事において、配管等の突出物の回りは、床面のアスファルト防水層を立ち上げた後に、防水層端部をステンレス製既製バンドで締付け、上部にシール材を塗り付けた。

(建築法規)

〔N o. 1〕 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. 就労移行支援を行う障害福祉サービス事業の用に供する施設は、「特殊建築物」に該当する。
2. 請負契約によらないで自ら建築物に関する工事をする者は、「建築主」かつ「工事施工者」に該当する。
3. 建築物の周囲において発生する通常の火災による延焼の抑制に一定の効果を発揮するために外壁に必要とされる性能は、「耐火性能」に該当する。
4. 電子計算機に対する指令であって、一の結果を得ることができるよう組み合わされたものは、「プログラム」に該当する。

〔N o. 2〕 面積、高さ又は階数の算定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. 建築物の容積率の算定の基礎となる延べ面積の算定において、宅配ボックス設置部分の床面積を当該延べ面積に算入しないとする規定については、当該敷地内の全ての建築物における各階の床面積の合計の和の $\frac{1}{100}$ を限度として適用する。
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高低差が3mを超える場合においては、その高低差3m以内ごとの平均の高さにおける水平面をいう。
3. 前面道路の反対側の境界線からの水平距離により制限される建築物の各部分の高さは、原則として、地盤面からの高さにより算定する。
4. 機械室及び倉庫からなる地階部分で、その水平投影面積の合計が当該建築物の建築面積の $\frac{1}{8}$ のものは、当該建築物の階数に算入しない。

〔N o. 3〕 建築物の建築等に係る手続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. 都市計画区域内における公衆便所は、道路内であっても、特定行政庁が通行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場合には、建築することができる。
2. 延べ面積 20 m²の建築物を除却しようとする場合においては、その旨を都道府県知事に届け出なければならない。
3. 地方公共団体は、条例で、特殊建築物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。
4. 建築主事は、違反建築物に関する工事の請負人に対して、違反を是正するために必要な措置をとることを命ずることができる。

〔N o. 4〕 建築物の一般構造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. 居室を有する建築物においては、クロルピリホスをあらかじめ添加した建築材料(国土交通大臣が定めたものを除く。)を使用してはならない。
2. 劇場における客用の階段に代わる高さ 1.5 m、勾配 $\frac{1}{12}$ の傾斜路において、その幅が 4 m の場合には、中間に手すりを設けなくてもよい。
3. 老人福祉施設における入所者用の床面積 50 m²の娛樂室において、窓その他の開口部で採光に有効な部分の面積は、原則として、5 m²以上としなければならない。
4. 集会場の用途に供する床面積 200 m²の居室には、換気に有効な部分の面積が 10 m²の窓を設けた場合であっても、所定の技術的基準に従って、換気設備を設けなければならない。

〔N o. 5〕 建築物の防火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. 特殊建築物等の内装の規定において、天井の高さが 6 m を超える居室は、内装の制限を受ける「窓その他の開口部を有しない居室」から除かれている。
2. 3 階建ての映画スタジオにおいて、3 階を当該用途に供する場合には、耐火建築物としなければならない。
3. 主要構造部を準耐火構造とした 3 階建て、延べ面積 200 m²の一戸建ての住宅においては、階段の部分とその他の部分とを防火区画しなければならない。
4. 主要構造部を耐火構造とした 5 階建て、延べ面積 4,000 m²の百貨店においては、自動式のスプリンクラー設備を全館に設けた場合であっても、所定の床面積以内ごとに防火区画しなければならない。

〔N o. 6〕 建築物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。

1. 共同住宅の住戸の床面積の合計が 200 m²である階における共用の廊下の幅は、廊下の片側のみに居室がある場合、1.2 m以上としなければならない。
2. 床面積の合計が 1,500 m²を超える物品販売業を営む店舗において、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 100 m²につき 50 cmの割合で計算した数値以上としなければならない。
3. 3階建て、延べ面積 180 m²の共同住宅の敷地内には、屋外へ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 90 cm以上の通路を設けなければならない。
4. 地下街の各構えの居室の各部分から地下道(当該居室の各部分から直接地上へ通ずる通路を含む。)への出入口の一に至る歩行距離は、30 m以下でなければならない。

〔N o. 7〕 建築物に設ける換気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. 居室に設ける自然換気設備の排気筒の有効断面積は、当該居室における換気上有効な窓その他の開口部の換気上有効な面積が大きいほど、小さくすることができる。
2. 集会場の居室に設ける機械換気設備の有効換気量の計算において、実況に応じた 1 人当たりの占有面積は、3 m²を超えるときは 3 m²としなければならない。
3. 換気設備を設けるべき調理室等に設ける換気設備において、煙突又は換気扇等を設ける場合には、給気口の位置は、必ずしも当該調理室等の天井の高さの $\frac{1}{2}$ 以下の高さとしなくてもよい。
4. 居室を有する建築物の建築材料及び換気設備についてのホルムアルデヒドに関する技術的基準の規定は、1 年を通じて、当該居室内の人が通常活動することが想定される空間のホルムアルデヒドの量を空気 1 m³につきおおむね 0.2 mg以下に保つことができる居室については、適用しない。

〔No. 8〕 建築物に設けるエレベーター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. 住宅に設けるエレベーターで昇降路の全ての出入口が一の住戸内のみにあるものの籠は、難燃材料で造らなくても、又は覆わなくてもよい。
2. エレベーターに必要な光ファイバーケーブル(電気導体を組み込んだものを除く。)は、地震時においてエレベーターの機能及び当該光ファイバーケーブルの機能に支障が生じない場合であっても、そのエレベーターの昇降路内に設けてはならない。
3. 籠を主索で吊る乗用エレベーター(油圧エレベーターを除く。)は、原則として、籠に積載荷重の1.25倍の荷重が加わった場合においても、籠の位置が著しく変動しないものとしなければならない。
4. 特殊な構造のエレベーターのうち機械室を有しないものにおいて、駆動装置等から昇降路の壁又は囲いまでの水平距離は、保守点検に必要な範囲において50 cm以上としなければならない。

〔No. 9〕 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. 1時間準耐火基準に適合する準耐火構造の床又は壁で建築物の他の部分と区画されたパイプシャフトにおいて、当該床又は壁を貫通する外径165 mmの給水管は、その貫通する部分及び当該貫通する部分からそれぞれ両側に1 m以内の距離にある部分を不燃材料で造らなければならない。
2. 3階以上の階を共同住宅の用途に供する建築物において、住戸に設けるガスセンの構造は、ガスを使用する器具に接続する金属管とねじ接合することができるものである場合には、ガスが過流出したときに自動的にガスの流出を停止することができる機構を有するものでなくてもよい。
3. 高さが20 mを超え60 m以下の鉄筋コンクリート造の建築物に設ける屋上から突出する水槽について、暴風時の短期に生ずる力に対して安全上支障のないことを確認する場合には、水槽に貯蔵する水又はこれに類するものの重量を積載荷重から除かなければならない。
4. 建築物に設ける自立する構造の給湯設備で、給湯設備の質量、支持構造部の質量及び給湯設備を満水にした場合における水の質量の総和が15 kgを超え60 kg以下のものは、その上部を所定の方法により当該給湯設備を十分に支持するに足りる建築物の部分等に緊結するときは、その底部を建築物の部分等に緊結しなくてもよい。

〔No. 10〕 建築物に設ける非常用の照明装置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. 平家建て、延べ面積 3,000 m²のスケート場には、非常用の照明装置を設けなくてもよい。
2. 電気配線の途中には、照明器具内に予備電源を有する場合であっても、コンセント、スイッチその他これらに類するものを設けてはならない。
3. 予備電源は、充電を行うことなく 30 分間継続して非常用の照明装置を点灯させることができるものとしなければならない。
4. 電気配線は、下地を不燃材料で造り、かつ、仕上げを不燃材料とした天井の裏面に鋼製電線管を用いて行う配線とすることができる。

〔No. 11〕 建築物に設ける非常用エレベーター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. 高さ 31 m を超える部分の階数が 4 以下の主要構造部を耐火構造とした建築物で、当該部分が床面積の合計 500 m²以内ごとに耐火構造の床若しくは壁又は所定の特定防火設備で区画されているものには、非常用エレベーターを設けなくてもよい。
2. 非常用エレベーターの乗降ロビーの床面積は、非常用エレベーター 1 基について 10 m²以上としなければならない。
3. 非常用エレベーターの籠は、構造上軽微な部分を除き、不燃材料で造り、又は覆わなければならない。
4. 非常用エレベーターの籠には、非常の場合において籠内の人を安全に籠外に救出することができる開口部を籠の天井部に設けなければならない。

〔No. 12〕 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. 2階建て、延べ面積 1,000 m²の老人福祉施設において、床面積 100 m²以内ごとに準耐火構造の床若しくは壁又は所定の防火設備で区画された部分には、排煙設備を設けなくてもよい。
2. 各構えの床面積の合計が 1,000 m²を超える地下街における排煙設備の制御及び作動状態の監視は、中央管理室において行うことができるものとしなければならない。
3. 地下街の各構えの接する地下道に設ける非常用の照明設備において、照明器具の光源(光の拡散のためのカバーその他これに類するものがある場合には、当該部分)の最下部は、天井(天井のない場合においては、床版)面から 50 cm以上下方の位置に設けなければならない。
4. 防火区画に用いる防火設備で火災により煙が発生した場合に自動的に閉鎖するものは、熱感知器、連動制御器、自動閉鎖装置及び予備電源を備えたものでなければならない。

〔No. 13〕 次の記述のうち、建築士法上、誤っているものはどれか。

1. 設備設計一級建築士以外の一級建築士は、階数が 3 以上で床面積の合計が 5,000 m²を超える建築物の設備設計を行った場合においては、設備設計一級建築士に当該設備設計に係る建築物が設備関係規定に適合するかどうかの確認を求めなければならない。
2. 建築設備士は、建築設備士としての建築実務の経験年数に関わらず、一級建築士試験の受験資格を有する者に該当する。
3. 禁錮以上の刑に処せられ、その執行を終わり、又は執行を受けることがなくなった日から起算して 2 年を経過しない者は、建築設備士になることはできない。
4. 木造 2 階建て、延べ面積 1,200 m²、高さ 9 mの事務所(応急仮設建築物ではない。)を新築する場合においては、一級建築士又は二級建築士でなければ、その設計をしてはならない。

〔No. 14〕 次の防火対象物のうち、消防法上、「特定防火対象物」に該当しないものはどれか。

1. 幼保連携型認定こども園
2. 集会場
3. 寄宿舎
4. 地下街

〔No. 15〕 次の記述のうち、消防法上、誤っているものはどれか。ただし、いずれの建築物も無窓階はないものとし、また、指定可燃物の貯蔵又は取扱いはないものとする。

1. 2階建て、延べ面積 900 m²の旅館には、原則として、避難口誘導灯を設置しなければならない。
2. 事務所及び飲食店の用途に供する複合用途防火対象物の地階において、床面積の合計が 1,000 m²で、かつ、飲食店の用途に供される部分の床面積の合計が 400 m²の場合には、原則として、ガス漏れ火災警報設備を設置しなければならない。
3. 収容人員が 50 人の共同住宅の管理について権原を有する者は、所定の資格を有する者のうちから防火管理者を定めなければならない。
4. 2階建て、延べ面積 3,000 m²の物品販売業を営む店舗の関係者は、スプリンクラー設備について、定期的に、所定の資格者に点検させ、その結果を消防長(消防本部を置かない市町村においては、市町村長)又は消防署長に報告しなければならない。

〔No. 16〕 次の記述のうち、電気事業法上、誤っているものはどれか。

1. 電圧 200 V で受電し、その受電の場所と同一の構内においてその受電に係る電気を使用するための電気工作物であっても、その受電のための電線路以外の電線路によりその構内以外の場所にある電気工作物と電氣的に接続されているものは、一般用電気工作物に該当しない。
2. 同一の構内において、一般用電気工作物(小出力発電設備は設置していない。)に新たに電圧 200 V、出力 30 kW の風力発電設備を設置した場合、その電気工作物は、事業用電気工作物に該当する。
3. 第二種電気主任技術者免状の交付を受けている者が保安について監督をすることができる範囲は、第一種ダム水路主任技術者免状又は第一種ボイラー・タービン主任技術者免状の交付を受けている者が保安の監督をすることができる範囲を除き、電圧 17 万 V 未満の事業用電気工作物の工事、維持及び運用の範囲である。
4. 主任技術者は、事業用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安を確保するため、保安を一体的に確保することが必要な事業用電気工作物の組織ごとに保安規程を定めなければならない。

〔No. 17〕 電気設備に関する次の記述のうち、関係法令上、誤っているものはどれか。

1. 「電気工事士法」上、自家用電気工作物に係る電気工事のうち、ネオン工事又は非常用予備発電装置工事については、原則として、第一種電気工事士でなければ、その作業に従事してはならない。
2. 「電気用品安全法」上、自家用電気工作物を設置する者は、技術基準に適合する旨の表示が付されている電気用品でなければ、電気工作物の設置又は変更の工事に使用してはならない。
3. 「電気設備に関する技術基準を定める省令」上、電路は、混触による高電圧の侵入等の異常が発生した際の危険を回避するための接地その他の保安上必要な措置を講ずる場合、大地から絶縁しなくてもよい。
4. 「発電用太陽電池設備に関する技術基準を定める省令」上、太陽電池モジュールの支持物は、自重、地震荷重、風圧荷重、積雪荷重その他の当該支持物の設置環境下において想定される各種荷重に対し安定であるよう施設しなければならない。

〔No. 18〕 次の記述のうち、関係法令上、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、建築主等は、床面積の合計が2,000 m²以上の事務所を新築しようとするときは、当該事務所を建築物移動等円滑化基準に適合させなければならない。
2. 「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、非住宅部分における床面積（所定の床面積を除く。）の合計が300 m²以上である建築物の新築をしようとするときは、当該建築物（非住宅部分に限る。）を建築物エネルギー消費性能基準に適合させなければならない。
3. 「建築物における衛生的環境の確保に関する法律」上、特定建築物所有者等は、当該特定建築物の維持管理が環境衛生上適正に行われるように監督をさせるため、建築物環境衛生管理技術者免状を有する者のうちから建築物環境衛生管理技術者を選任しなければならない。
4. 「労働安全衛生法」上、事業者は、常時50人以上の労働者を使用する建設業の事業場ごとに、所定の資格を有する者のうちから安全管理者を選任しなければならない。

