

第23回（平成26年度）

マンションリフォームマネジャー試験

学科試験 問題用紙

平成26年10月5日（日）

次の注意事項をよく読んでから始めてください。

[注意事項]

1. この問題用紙は、表紙を含めて**8枚**あります。落丁・乱丁があれば速やかに挙手し、試験監理員に申し出てください。
2. **受験番号**と**氏名**を必ず**解答用紙**に記入してください。
3. **問題の正解は、すべて1つ**です。解答は、HB以上の濃さの、鉛筆またはシャープペンシルで、解答用紙の解答欄の番号を1つだけマークしてください。
4. 解答用紙には、該当する部分だけに記入してください。記入欄以外の部分に記入したり、解答用紙を汚したり、折り曲げたりしないでください。
5. 試験中は、筆記用具（黒鉛筆、シャープペンシル、消しゴムおよび鉛筆けずり）以外の使用は一切禁止します。
6. 解答にあたり適用すべき法令等については、平成26年4月1日現在において施行されているものとします。
7. 問題中の「**区分所有法**」とは、「**建物の区分所有等に関する法律**」のことです。
8. 問題中の「**標準管理規約**」とは、「**マンション標準管理規約**」のことです。
9. 問題中の「**マンション管理適正化法**」とは、「**マンションの管理の適正化の推進に関する法律**」のことです。
10. 問題中の「**建設リサイクル法**」とは、「**建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律**」のことです。
11. 解答にあたって、地方公共団体の条例は考慮しないこととします。
12. 試験問題の内容に関する質問には、一切お答えいたしません。
13. 問題用紙は、持ち帰っていただいて結構ですが、**解答用紙は、持ち帰ることはできません**。中途退出する場合は、解答用紙を試験監理員の机の上において退出してください。なお、中途退出した後は、再入室できません。

問題1 わが国におけるマンション（ここでは中高層共同建ての分譲住宅を指す）の供給に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

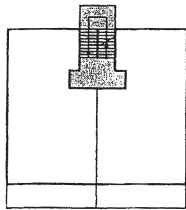
1. 国内でマンションが普及し始めてから約50年になる。
2. 新規供給戸数に占めるマンションの割合は、全国平均で40%以上になる。
3. マンションストックの総戸数は、500万戸以上である。
4. 全住宅ストックに占めるマンションの割合は、3大都市圏においては60%以上になる。

問題2 わが国におけるマンション普及の歴史に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

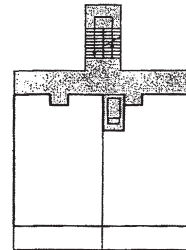
1. 集合住宅の本格的普及の嚆矢^{こうし}となったのは「都営高輪アパート」である。
2. 公営分譲マンションの最初の例は「宮益坂アパート」と言われている。
3. 民間分譲マンションの最初の例は「コープオリンピア」と言われている。
4. 民間高層分譲マンションの最初の例は「東急スカイライン」と言われている。

問題3 次に示す平面形式の名称と図の組合せのうち、**最も不適当なもの**はどれか。

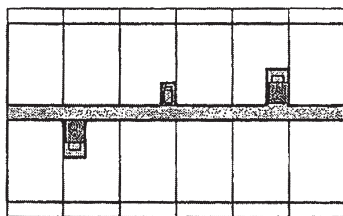
1. 階段室型



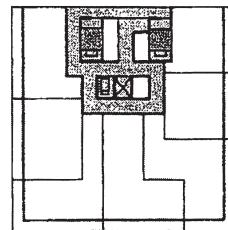
2. 片廊下型



3. 中廊下型

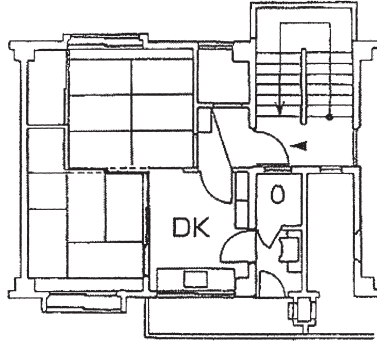


4. ボイド型

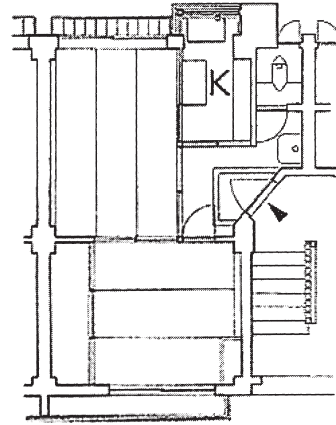


問題4 マンションの住戸平面形式の変遷に関する次の組合せ（標準プラン名または建物名と、平面プランの組合せ）のうち、最も不適当なものはどれか。

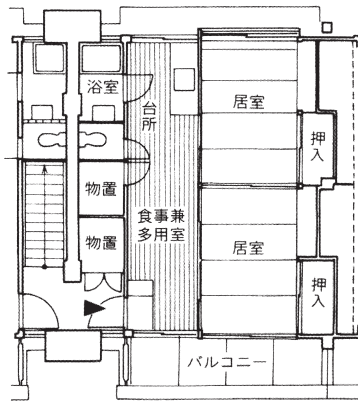
1. 公営住宅標準設計 51C 型



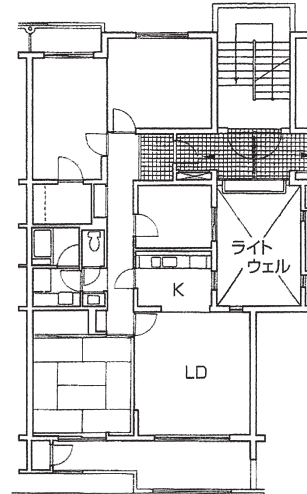
2. 住宅公団住宅標準設計



3. 晴海高層アパート



4. すずき野第3団地



問題5 マンションの構造形式に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. RC造は、鉄骨造よりも遮音性に優れる。
2. RC壁式構造は、RCラーメン構造よりも躯体の総体積が大きくなる。
3. 純ラーメン構造よりも、耐震壁併用ラーメン構造の方が柱梁を小さくできる。
4. CFT構造は型枠工事を省略できる。

問題6 マンションの配管材料のうち、腐食の問題で給湯管に使用されなくなったものは次のうちどれか。

1. 銅管
2. 耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管
3. ステンレス鋼管
4. 亜鉛めっき鋼管

問題7 マンションの汚水に用いられる配管材料のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 鋳鉄管
2. 亜鉛めっき鋼管
3. 耐火二層管
4. 硬質ポリ塩化ビニル管

問題8 スケルトン・インフィル（SI）方式のマンションに関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 屋内の柱梁はインフィルである。
2. 住戸内設備はインフィルである。
3. 建物の維持管理・更新の円滑化に効果がある。
4. 建物全体の長寿命化に効果がある。

問題9 マンションリフォームで用いられる工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. 吹付タイルは、戦前から用いられてきた仕上げ工法である。
2. アルミサッシは、1970年代に入り一般化した。
3. コンクリート直仕上げ工法は、1970年代に入り一般化した。
4. 改質アスファルト工法は、1990年代に入り一般化した。

問題10 リフォーム段階とそこで用いられる主要図面の組合せのうち、最も不適当なものはどれか。

1. 打合せ時 …………… 概略プラン
2. 見積り時 …………… 実施設計図
3. 管理組合への許可申請時 …… 現場指示図
4. 引渡し時 …………… 竣工図

問題11 共同住宅の居室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. 居室には、原則として、その居室の床面積の1/20以上の換気上有効な開口部を設けなければならない。
2. 随時解放することができる、ふすまや障子などで仕切られた2室は、換気と採光の規定の適用上1室とみなすことができる。
3. 居室の内装の仕上げには、第1種ホルムアルデヒド発散建築材料の使用は禁止されている。
4. 天井の高さは、1室に天井の高さの異なる部分がある場合には、最も低い部分で1.8 m以上としなければならない。

問題 12 共同住宅の防火・内装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。**

1. 耐火建築物は、外壁の開口部で延焼の恐れのある部分には、防火設備を設けなければならない。
2. 防火材料は、不燃性の程度により、「不燃材料」「準不燃材料」「難燃材料」に3区分されている。
3. 木毛セメント板は、告示に定める不燃材料である。
4. 建物規模（延べ面積、高さ）によっては、住戸について内装制限の規定が適用される場合がある。

問題 13 共同住宅に関する次の記述のうち、**消防法上、誤っているものはどれか。**

1. 地階や無窓階のない8階建てのマンションでは、誘導灯の設置義務はない。
2. 自動火災報知設備またはスプリンクラー設備の設置がない2階建て共同住宅の住戸には、住宅用防災機器（住宅用火災警報器）の設置義務はない。
3. 延べ面積500㎡以上の共同住宅は、原則として、自動火災報知設備の設置義務がある。
4. 共同住宅の11階以上の階には、原則として、スプリンクラー設備の設置義務がある。

問題 14 区分所有法の集会に関する次の記述のうち、**誤っているものはどれか。**

1. 集会は、管理組合の中心かつ最高の意思決定機関として位置づけられている。
2. 集会の決議は、競売手続でそのマンションを競落したものには効力を及ぼさない。
3. 賃借人等の占有者は、集会の決議に従わなければならないが、区分所有者と同一の義務を負う。
4. 集会の決議は、売買で譲り受けたものにも効力を及ぼす。

問題 15 区分所有法及び標準管理規約の管理者に関する次の記述のうち、**誤っているものはどれか。**

1. 管理者は、共用部分等を保存し、集会の決議を実行する。
2. 理事長は、規約、使用細則等又は総会若しくは理事会の決議により、定められた事項を遂行する。
3. 監事は、対外的に管理組合を代表する。
4. 標準管理規約においては、理事長が管理者である。

問題 16 標準管理規約に定められている組合業務の範囲に関する次の記述のうち、**誤っているものはどれか。**

1. 組合管理部分の修繕
2. マンション管理適正化法第 72 条に定める、重要事項説明会の開催
3. 長期修繕計画の作成又は変更に関する業務及び長期修繕計画書の管理
4. 建物の建替えに係る合意形成に必要となる事項の調査に関する業務

問題 17 マンション管理適正化法に定められているマンション管理業者に関する次の記述のうち、**誤っているものはどれか。**

1. 管理業者は、信義を旨とし、誠実にその業務を行わなければならない。
2. 管理業者は、管理受託契約を締結しようとするときは、あらかじめ、説明会を開催し、宅地建物取引主任者をして、重要事項の説明をさせなければならない。
3. 管理業者は、管理事務の契約締結時には、所定の事項を記載した書面を当該管理組合の管理者等に遅滞なく交付しなければならない。
4. 管理業者は、修繕積立金や管理費用に充当する財産は、自己の固有財産及び他の管理組合の財産と分別して管理しなければならない。

問題 18 マンション管理適正化法のマンション管理の推進体制の整備に関する次の記述のうち、**誤っているものはどれか。**

1. 国土交通大臣が管理組合による適正なマンション管理の指針（マンション管理適正化指針）を策定している。
2. 管理組合のアドバイザーとしての専門的知識をもつ資格制度（マンション管理士）を創設している。
3. 管理組合の自主的な管理を支援する組織として、住宅リフォーム・紛争処理支援センターを指定している。
4. 管理業者の質的向上を図るため、マンション管理業の登録制度を創設している。

問題 19 建設リサイクル法で定める分別解体・再資源化等の義務付け対象となる「建設工事」の建設工事規模に関する次の記述のうち、**誤っているものはどれか。**

1. 修繕、模様替えなどの工事（リフォーム等）については、その請負代金の額（消費税を含む）が 5000 万円以上であるもの。
2. 新築又は増築の工事については、当該建築物（増築工事は、当該工事部分）の床面積の合計が 500 m²以上であるもの。
3. 建築物の解体工事については、当該建築物の床面積の合計が 80 m²以上であるもの。
4. 土木工作物の解体工事又は新築工事等については、その請負代金の額（消費税を含む）が 500 万円以上であるもの。

問題 20 住宅性能表示制度に関する次の記述のうち、**誤っているものはどれか。**

1. 住宅性能表示は、全ての住宅に義務づけられている。
2. 住宅の性能に関し表示すべき事項および表示の方法を、国土交通大臣および内閣総理大臣が定めている。
3. 表示すべき住宅の性能に関する設計図書の評価や検査方法を、国土交通大臣が定めている。
4. 住宅性能評価を行う第三者機関を、国土交通大臣が「登録住宅性能評価機関」として登録している。

問題 21 マンションリフォームマネジャーの役割に関する次の記述のうち、**最も不適当なものはどれか。**

1. マンションの管理規約等を把握したうえで、施主の要望を整理し、希望にあったリフォームプランを提案する。
2. マンションリフォームの実現に向けて、各種の作業を組み立て、施工者に指導・助言を行う。
3. マンション標準管理規約についての国土交通省コメントで、「管理組合が支援を受けることが有用な専門的知識を有するもの」として位置づけられている。
4. マンションリフォームマネジャーの業務は多種多様であるため、管理組合や近隣との調整は発注者が行う。

問題 22 マンションリフォームの企画・調査段階のマネジメン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. 共用部分がどこからどこまでを指すのかは、管理規約によって確かめることができる。
2. マンションの概要と、構造や内装、設備等の詳細は、分譲パンフレットや物件概要書によって確認する。
3. 現場調査の際には、もれのないよう事前にチェックシートを用意しておくことが大切である。
4. 概略プラン作成の段階で最も大切なことは、発注者の要望がどの程度実現可能かを明確にすることである。

問題 23 マンションリフォームの法令遵守に関する次の記述のうち、**最も不適当なものはどれか。**

1. 空調機の室外機を、バルコニーの住戸間の隔て板の前に設置した。
2. 間取りの変更で、無窓の部屋を作るのは法令違反である。
3. 玄関ドアは共用部分なので、専有部分のリフォームでは交換できない。
4. バルコニーの床全面にスノコを敷いた場合でも、避難ハッチは常に使用可能にする。

問題 24 企画設計に入る前の概略調査に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 発注者のリフォームの動機、内容、予算等を確認する。
2. 図面がない場合には、測量機器により各部の寸法を詳細に測定し、図面を作成する。
3. リフォームする部分はもちろんであるが、それ以外の部分も含めて全体状況を眺め、不具合部分がないか確認する。
4. リフォームを行うマンションの竣工年月および過去のリフォーム経歴を調べる。

問題 25 マンションリフォームの詳細現地調査に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 換気方式が個別ダクト排気か共用ダクト排気かを確認した。
2. 室内に給気口がない場合、建具のアンダーカットやルーバーを確認した。
3. インターネットの接続サービスや LAN 配線の有無を確認した。
4. 天井のフトコロ寸法を、現況断面図で確認した。

問題 26 マンションリフォームの調査・診断に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 電気容量の増大の可能性については、管理組合に確認する。
2. 詳細現地調査時には、工事の時間的制約や空間的制約等を確認する必要がある。
3. 詳細現地調査は、基本設計の段階では必要ない。
4. 給湯機をバルコニーに移設する場合は、管理組合に確認する。

問題 27 マンションリフォームの見積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. 設計数量は、設計図書に示されている個数や寸法に、割増しを加えたものである。
2. 見積書の書式には、工種別内訳書式と部分別内訳書式の2種類がある。
3. リフォーム工事の部分解体は、手解体となるため、手間がかかる。
4. 追加・変更工事は、その都度、見積書を作成して、追加・変更契約を結んでおくことが大切である。

問題 28 見積り・契約に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. マンションリフォームでは、施主が在宅したままの在宅工事と一時転居の不在工事を比べると、在宅工事の方が養生や安全対策にかかる費用が増大する。
2. 工事価格は、直接工事費、共通仮設費、現場経費および一般管理費で構成される。
3. 小規模なリフォーム工事では、養生費や揚重費は諸経費と合せて、見積書に一式表示する。
4. 工事請負契約書には、契約時点では予測できない隠ぺい部分の欠陥処理は含まれていないことを明記する。

問題 29 マンションリフォームの契約と資金計画の立て方に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. リフォーム工事では、少額工事であっても、工事請負契約の締結を行うべきである。
2. 請負金額以外に別途費用がある場合には、工事請負契約書にその旨の明示が必要である。
3. 「工事請負契約約款」の内容には、^{かし}瑕疵がある場合の責任、工事や工期の変更、遅延損害金、クーリングオフ等に関する重要事項を明記する。
4. 減税制度の対象になる住宅リフォーム工事は、バリアフリー工事・省エネルギー工事の2種類だけである。

問題 30 工程管理・共用部分の欠陥への対応に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. マンションリフォームでは、工事の進捗状況に応じて、常に工程表の見直しを行う必要がある。
2. バーチャート工程表は、工事種別ごとに横線で開始・完了の日時を示し、それぞれの工事の順番と期間を表す。
3. 共用部分の欠陥が判明した際には、管理組合に報告した上で、専有部分の工事業者がさらに詳細な調査を行う。
4. マンション専有部分の欠陥としては、床下部分の給排水管、天井部分の換気ダクト、外壁や界壁に接している壁下地の状態不良などがある。

問題 31 地震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. キッチンの引出し式フロアキャビネットは、避難経路を塞ぐ可能性があるため、耐震ラッチなどを使用する。
2. バルコニーを経由して避難する場合もあるため、隣戸につながる隔て板や避難ハッチまでの経路に物を置く場合は、移動可能な形式のものとする。
3. 寝室では、倒れた家具の下敷きになることを防ぐため、背の高い家具を置く場合は、金物を用い、ビスで壁の下地に固定する。
4. 玄関扉を耐震^{ちょうばん}丁番などを用いた耐震性を備えたドアに交換する場合、工事は管理組合が行う。

問題 32 省エネルギーリフォーム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・冷房が効かない原因としては、屋根・壁・開口部などの断熱不足、夏の日射侵入、気密性の不足などが考えられる。
2. すきま風の対策としては、気密性の高い建具に交換する、または気密ゴム等の部品を交換することが考えられる。
3. 壁・押入れに結露が見られる場合、その原因の一つとして、気密性の不足が考えられる。
4. 住宅内の温度差が大きい原因が換気・通風経路にある場合、排熱のための換気設備設置などの対策が考えられる。

問題 33 断熱リフォームに関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 外断熱工法は、建物の温度変動が小さく、冬場の結露対策効果が大きいですが、バルコニー部分の断熱などに課題がある。
2. インナーサッシの取付けは、専有部分の工事として比較的容易に行うことが可能である。
3. 断熱リフォームを行う際、住戸全体を対象とすることが難しい場合は、内断熱工法により外壁北面内側に断熱施工することで住戸内結露を防ぐことが可能である。
4. 単板ガラスを複層ガラスに取り替えるリフォームでは、サッシ枠を交換しない場合は、専用のアタッチメントを用いて取り付ける工法となる。

問題 34 高齢者対応リフォームに関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 「高齢者が居住する住宅の設計に係る指針」では、段差が 10 mm 以下の床を「段差のない構造」と規定している。
2. 自走用車いすを想定する場合は、建具幅は 80 cm を目安とする。
3. 建具幅は、建具枠の内法から^{うちのり}丁番の^{ちょうばん}出寸法などを差し引いた値となり、建具枠内法より 5 cm 程度狭くなる。
4. 自走用車いすが直角に曲がった廊下を通るためには、廊下幅は 85 cm 以上を必要とする。

問題 35 主な壁・天井材の特徴に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. セッコウボードや繊維セメント板は、不燃材、準不燃材で耐久性があり、主として下地材に用いられることが多い。
2. ラミネート天井板は、内装制限の対象となる箇所には使用できない。
3. ビニールクロスは、耐水性があり、洗面所やトイレにおけるコンクリート壁直貼りも可能である。
4. 磁器タイルは、耐火・耐熱性に優れており、キッチン回りの天井材として用いるのに適している。

問題 36 浴室回りのリフォームに関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 在来工法による既存浴室を同工法でリフォームする場合、20年以上経過していても現状で漏水していなければ、防水工事をやり直さないほうがよい。
2. ハーフパネルタイプのタイル直貼り壁では、漏水していなければ解体せず、新規のタイルをその上に仕上げる方法もある。
3. 在来工法からユニットバスに更新する場合、横引き配管は、勾配をよく確認しないと逆勾配になる可能性がある。
4. ユニットバスに更新する場合、既存解体後のスペースに梁がある場合は、梁逃げタイプとすることで浴室を広くすることが可能である。

問題 37 リフォーム工事の内容と施工上の問題に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 工事中に居住者が一時移転して家財が残されている場合、工事期間中の住戸の管理ならびに家財の管理は、実質的に施工者の責任で行われる。
2. 住棟の居住者に対して、工事内容や責任者連絡先の表示が必要であるが、表示方法については管理組合に事前に相談する。
3. 作業員の更衣場所・休憩所、便所等として発注者側の居住部分の空室を使用するときは、事前に居住者の了承が必要である。
4. 現場作業の円滑化と日程の遅延を防止する上では、各種工事事用材料部品の現場納入は、直接メーカーおよび材料取扱店から行うことが望ましい。

問題 38 シックハウス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. 建築基準法が規制対象とする物質は、石綿、クロルピリホス、ホルムアルデヒドである。
2. 局所換気は、汚染物質の発生源のみを局所的に換気する方式である。
3. 建築基準法における建材及び換気設備についての規制は、全てのリフォーム工事に適用される。
4. 内装工事終了後、一時的に室温を高めて有害物質の放散を促すベイクアウトを行うことは、シックハウス対策上効果が高いとされる。

問題 39 一般居室のリフォームの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. 確認申請が不要な場合のリフォーム工事でも、建築基準法を遵守することが義務付けられている。
2. 居室の有効採光面積を計算する場合に、天窗は通常の窓に対して面積が3倍あるものとみなせる。
3. 居室の外側に90 cm以上の縁側がある場合は、そこに設けられた窓の有効採光面積は0.8倍とする。
4. 居室の床をフローリングに変更する場合は、管理組合が定める遮音等級であるように設計し、その旨を管理組合に説明し、承諾を得る。

問題 40 壁・天井のリフォームに関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 化粧合板などの木質系ボードは、施工が容易であるので、居間、個室、キッチンなどに適している。
2. 結露対策のために、外壁側を二重壁とし、断熱材を躯体壁に密着させる。
3. トイレと居室間の壁の遮音性を高めるため、せっこうボードを二重張りにする。
4. 天井高さに余裕のある最上階の場合、断熱性を高めるために、二重天井として天井裏にロックウールを施工する。

問題 41 設備の経年劣化、診断、清掃に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 給水設備のメータ接続部や給湯機等接続部からの漏水の原因として、異種金属接触腐食の可能性がある。
2. 一般診断では、アンケート調査、ヒアリング調査、目視調査を行い、概要を把握する。
3. 排水管清掃の高圧洗浄方式では、曲がり部継手内面のホースの挿入・引抜の繰返しによる摩耗・損傷に留意する必要がある。
4. トラップの破封を避けるには、浴室に設置する排水口・トラップは、排水管の清掃が可能な構造のものにすべきではない。

問題 42 排水管の劣化現象に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 配管用炭素鋼鋼管（SGP（白））は、耐食性が高いので、汚水排水管に適している。
2. 樹脂管の管路途中で起きるたわみの原因には、高温排水による熱伸縮がある。
3. ディスポーザ排水の場合、使用中や使用後に一定量、一定時間の水を流すことを怠ると、トラップ部や横枝管内、排水立て管脚部などでの異物の滞留や詰まりの原因となる。
4. 排水が正常に流れている場合でも、排水中に含まれる多少の油脂や雑物が排水管内に付着堆積することもある。

問題 43 給水方式に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 直結直圧方式は、水道本管から分岐した水道引込み管を建物内に引込み、直接各住戸に給水する方式である。
2. 高置水槽方式は、停電時に即断水とはならない。
3. ポンプ直送方式は、停電時に即断水となる。
4. 直結増圧方式は、複数の給水ポンプで加圧した水を、受水槽から直接各住戸に供給する方式である。

問題 44 給水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. ウォータハンマは、水圧が低すぎると起こりやすい。
2. シャワーの器具最低必要圧力は、一般水栓の器具最低必要圧力よりも高い。
3. 給水配管において、器具への給水管の接続管径は、器具の口径と同等またはそれ以上とし、これより小さくしてはならない。
4. 受水槽の耐震性能確保に必要な措置として、スロッシング対策、緊急遮断弁の設置が有効である。

問題 45 排水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. 負荷計算により、排水横枝管の管径を 75 mm とし、接続する立て管の管径を 100 mm とした。
2. トラップは、排水器具 1 箇所に対して 2 個以上設けてはならない。
3. 管径が 65 mm の排水横枝管の勾配を、 $1/100$ とした。
4. トラップ口径が 25 mm の場合でも、排水横枝管の管径を 30 mm とした。

問題 46 給湯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. 潜熱回収型給湯機は、従来は約 65% であった熱効率を約 80 % まで向上させ、省エネルギー化した給湯機である。
2. ガス給湯機における給湯能力の 1 号とは、1 kg の水を 1 分間に 25 °C 上昇させる加熱能力である。
3. 家庭で使用されるエネルギーのうち、給湯での使用量は、全体の約 1/3 を占めている。
4. 浴槽への標準的な吐水流量は 8 ~ 12 l/min、吐水温度は 45 °C である。

問題 47 ヒートポンプ式エアコンに関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 個別制御が可能で、冷媒配管内に錆が発生する心配がなく、メンテナンスが容易である。
2. 外気の熱を利用するので、電気消費量が比較的少ない。
3. 放射熱による暖房が可能のため、暖房の快感度が高い。
4. 機器がコンパクトのため、既存のマンションにも設置が容易である。

問題 48 換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. 便所（住宅）の換気回数は、10～12回/h程度が望ましい。
2. ホルムアルデヒドを発生する建材を使用しない場合でも、24時間（常時）換気設備として、居室（住宅）等の換気回数は0.3回/h以上が必要である。
3. 台所を電化厨房にした場合は、火気使用に該当しないため建築基準法に換気量の規定はないが、推奨値として300 m³/hとしている自治体もある。
4. 火気使用の台所で、排気フードI型を使用する場合には、燃料消費量に対する理論排ガス量の30倍以上の換気が必要である。

問題 49 照明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. 部屋や場所の照明計画は、各々の部屋の用途に応じて、JISの照度基準に基づいて明るさのレベルを決める。
2. 部屋の照度を高くした場合、光源の色温度が高いと暖かい雰囲気になり、色温度が低いと涼しい雰囲気になる。
3. 視野内に大きく入る照明器具は、できるだけ輝きの低いものにする。
4. LED照明は、白熱電球や蛍光灯と比べて省エネルギーであるほか、長寿命、小型軽量、調光が容易で瞬時に点灯できるなどの特徴がある。

問題 50 防災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. 住宅用スプリンクラー設備は、火災を初期段階で感知し、少水量で消火することを目的としている。
2. 住宅用スプリンクラー設備に使用できる配管材料として、合成樹脂製の管・継手がある。
3. 住宅用火災警報器の作動の方式は、1台が単独で警報する「単独型」と、いずれかの警報器が感知したときに全て鳴動する「連動型」がある。
4. 自動火災報知設備が設置されている共同住宅にも、住宅用火災警報器を設置することが消防法により義務付けられている。

※ 以 下 余 白 ※

