

第26回（平成29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29年10月1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29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「**住宅品質確保促進法**」とは、「**住宅の品質確保の促進等に関する法律**」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** 集合住宅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. 日本において集合住宅が本格的に普及するのは第二次世界大戦後のことであり、住宅難を解消する方策の一つとして1955年に日本住宅公団が設立された。
2. 1960年代前半までの高度経済成長期におけるマンションの特徴は、都心に立地していること、住戸の付帯設備が充実していることがあげられる。
3. 1970年代にはいり第3次マンションブームを迎えたが、戸数密度を高めた中廊下型の高層マンションが供給の中心となった。
4. 1980年代後半の第5次マンションブームでは、買い替えや資産運用が需要の中心になった。

**問題2** マンションの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. 1983年の区分所有法の改正では、区分所有建物の専有部分と敷地利用権の一体性の原則が採用された。
2. 1995年の阪神・淡路大震災を契機として、大規模な震災で滅失した区分所有建物の再建を容易にするためのマンション管理適正化法が制定された。
3. 建築後相当年数を経たマンションが急速に増加していくことが見込まれることから、「マンションの建替えの円滑化等に関する法律」が2001年に制定された。
4. マンションをとりまく情勢の変化を受けて、国土交通省は2004年に「マンション標準管理規約」を公表した。

**問題3** 特色ある集合住宅に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 晴海高層アパートでは、イスとテーブルを用いる洋風の生活様式を意図して、板張りの食事室が計画された。
2. 公営住宅標準設計51C型は、寝室に食事等の機能が入り込まないようにする食寝分離の理念で計画され、ダイニングキッチンが導入された。
3. 天王洲ビュータワーでは、階高を十分にとることで天井高にゆとりのあるリビングや床下収納などを設けた。
4. 実験集合住宅NEXT21では、コーポラティブ方式を採用して多様なライフスタイルに対応できるように設計された。

**問題4** 集合住宅のアクセス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. 階段室型は、共用部分を節約して各住戸の独立性を高めることができる。
2. 中廊下型は、共用廊下の採光や通風を確保しやすい。
3. タワー型は、エレベーター、階段などをコアとしてまとめて配置するが多い。
4. メゾネットタイプの住戸は、一部の階に共用廊下を設けない計画が可能である。

**問題5** マンションの給湯配管に用いられる材料のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

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

**問題6** コーポラティブ方式の住宅に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 居住者の多様なニーズに対応できる。
2. 設計・施工の合理化を図りやすい。
3. コミュニティ形成が促進されやすい。
4. 戸建て住宅もコーポラティブ方式で建設することができる。

**問題7** 住宅に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. マンションでは、戸建て住宅に比べてリフォーム上の制約が多いので、ライフスタイルの変化に対応する方法をあらかじめ考えておくことが重要である。
2. 住生活基本計画では、家族の人数に応じて必要と考えられる居住面積水準を設定している。
3. 近年では、従来のnLDK型住戸とは異なる、多様なライフスタイルに対応した住戸がみられるようになった。
4. ブラインド、遮光カーテン、<sup>すだれ</sup>簾などを設置しても、断熱性能の向上には効果が少ない。

**問題8** マンションリフォームの図面に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. マンション住戸のリフォームでは、担当者の立場によらず図面の作成方法や作成時期、内容は同じである。
2. マンション住戸のリフォームは、大別すれば、スケルトンリフォームと部分リフォームの2つに分けられる。
3. 部分リフォームであれば、省略できる図面も多くなる。
4. 現況の把握においても計画においても、設備図が大変重要な位置を占める。

**問題9** マンションリフォームの図面に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 解体前の不明箇所は、ある程度、想定作成で構わないが、不明箇所を明記しておく。
2. 部分リフォームでも、概略平面図、概略断面図、概略設備図程度は作成する。
3. 概略プランの検討時には、まず水回りがどこまで移動可能かを把握する。
4. 解体指示図は、解体にあまり関係しない寸法も省かずに記載する。

**問題 10** マンションリフォームの設備図に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 設備現況図の作成に際して、配管の劣化状況調査は専有部分だけでなく、できれば共用部分まで行う。
2. 設備現況図の作成に際して、躯体の現況貫通穴はできるだけ正確に位置と寸法を確認する。
3. 設備計画図の作成に際して、配管配線の経路については現場での変更が調整余地のないように、事前に計画しておく。
4. 設備図は建築工事との取り合いや機器配管の設置スペース確保の調整方法などまで留意して作成する。

**問題 11** 防火地域内の次のマンションリフォーム工事のうち、**建築基準法上**、工事着手前に建築確認申請の手続きが**必要なもの**はどれか。ただし、区分所有法および管理規約に基づく合意は得られている。

1. マンションの1住戸内の間仕切り壁等をすべて撤去し、間取りを変更する工事。
2. マンションの集会室のバルコニー部分を室内に取り込んで、集会室を拡張する工事。
3. マンションの1住戸の内装を変更し、事務所に変更する工事。
4. マンションの2住戸間の界壁を一部撤去し、開口部を設けて1住戸にする工事。

**問題 12** 共同住宅の避難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階以上の階にあるバルコニーには、安全上必要な高さが1.1 m以上の手すり等を設置しなければならない。
2. 各住戸には、非常用の照明装置を設置しなくてよい。
3. 屋内避難階段の天井および壁の室内に面する部分の下地および仕上げは準不燃材料としなければならない。
4. 3階以上の各階には、原則として、非常用の進入口を設置しなければならない。

**問題 13** 共同住宅に関する次の記述のうち、**消防法上**、**正しいもの**はどれか。

1. 延べ面積 1,000㎡の共同住宅には、消防機関へ通報する火災報知設備の設置が必要である。
2. 地階や無窓階のない8階建ての共同住宅には、誘導灯の設置が必要である。
3. スプリンクラー設備や自動火災報知設備の設置のない延べ面積が500㎡の共同住宅には、住宅用火災警報器の設置も必要ない。
4. 地上13階建ての共同住宅の10階部分には、スプリンクラー設備の設置が必要である。

**問題 14 標準管理規約**に規定されている管理組合の業務を示す次の記述のうち、**誤っているものはどれか。**

1. 管理組合が管理する敷地及び共用部分等の保安、保全、保守、清掃、消毒及びごみ処理。
2. 修繕等の履歴情報の整理及び管理等。
3. 区分所有者の専有部分の玄関扉の鍵の保管。
4. 修繕積立金の運用。

**問題 15 標準管理規約上**、総会における決議事項のうち特別多数決議（組合員総数の4分の3以上及び議決権総数の4分の3以上）の対象となるものを示す次の記述のうち、**誤っているものはどれか。**

1. 規約の制定、変更及び廃止。
2. 敷地の一部分の売却処分。
3. 敷地及び共用部分等の変更（その形状又は効用の著しい変更を伴わないものを除く）。
4. 共同の利益に反する区分所有者に対する専有部分の使用禁止請求及び区分所有権の競売の請求、並びに共同の利益に反する占有者に対するその占有する専有部分の引渡しの請求の訴えの提起。

**問題 16 標準管理規約**に関して、マンションの専有部分についての次の記述のうち、**誤っているものはどれか。**

1. 天井、床及び壁は、躯体部分を除く部分を専有部分とする。
2. ベランダは、専有部分とする。
3. 玄関扉は、錠及び内部塗装部分を専有部分とする。
4. 窓枠及び窓ガラスは、専有部分に含まれないものとする。

**問題 17 区分所有法**と管理規約に関する次の記述のうち、**誤っているものはどれか。**

1. 規約は、マンションの憲法なので、区分所有法と矛盾する規定を定めた場合も、常に規約が優先される。
2. 規約は、標準管理規約の定めにかかわらず、各管理組合でマンションの実情に合わせて定めることができる。
3. 法定共用部分の他、個々の具体的な部分については、マンションごとの状況に合わせて規約により共用部分とすることができる。
4. 管理者は、利害関係人が規約の閲覧を請求することについて、正当な理由がある場合は、拒んではならない。

**問題 18 区分所有法、標準管理規約**に規定されている管理費および修繕積立金に関する次の記述のうち、**正しいものはどれか。**

1. 前の区分所有者が管理費を滞納していることを知らないで購入した区分所有者は、滞納管理費を支払わないでもよい。
2. 修繕積立金は、管理規約に定めている特別の管理に要する経費に限って取り崩すことができる。
3. 管理費の額については、各区分所有者の共有持分に応じて算出するのが原則であり、各戸均等とすることはできない。
4. 駐車場の使用料は、管理に要する費用に充てることができるが、修繕積立金として積み立てることはできない。

**問題 19 マンション管理適正化法**に関する次の記述のうち、**正しいものはどれか。**

1. マンション管理士は、国土交通大臣に登録をしなくても、マンション管理士の名称を使用して業務を行うことができる。
2. マンション管理業者は、マンション管理委託契約の成立時に管理組合に提出する書面には、管理業務主任者をして、記名させなければならない。
3. マンション管理士は、正当な理由がなく、その業務に関して知り得た秘密を漏らしてはならない。マンション管理士でなくなった後においても、同様とする。
4. マンション管理業者は、管理事務の委託を受けた管理組合に管理者等が置かれているときは、定期的に、当該管理者等に対し、マンション管理業者の従業員をして、当該管理事務に関する報告をさせなければならない。

**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。
2. 表示すべき住宅の性能に関する設計図書の評価や検査の方法を、国土交通大臣が定めている。
3. 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。
4. 住宅性能表示は、すべての住宅に義務づけられている。

**問題 21** マンションリフォームの進め方に関する次の記述のうち、**最も適当なもの**はどれか。

1. 問合せ・相談→概略プラン→基本設計→見積り→工事契約→実施設計→着工→竣工
2. 問合せ・相談→概略プラン→基本設計→見積り→実施設計→工事契約→着工→竣工
3. 問合せ・相談→概略プラン→基本設計→実施設計→見積り→工事契約→着工→竣工
4. 問合せ・相談→概略プラン→見積り→工事契約→基本設計→実施設計→着工→竣工

**問題 22** マンションリフォームの企画・設計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. 企画段階の初期の打合せでは、イメージ優先か予算優先かという方針を把握しなくてもよい。
2. 企画段階では、発注者の要望の把握、工事費の概算の提示、設計期間も含んだ工期の提示が重要な業務である。
3. 基本設計では、材料や製品はカタログやサンプルでイメージを確認し、衛生機器等はショールームで実物を体感してもらう。
4. 実施設計では、工事用設計図書をまとめあげ、見積りを可能とする。

**問題 23** マンションリフォームの工事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. 着工に先立ち管理組合に専有部分修繕届を提出して、理事会の承認を受けなければ工事に着手することはできない。
2. 発注者に工事の途中たびたび確認してもらっている場合は、竣工検査を行わずに引渡しを行ってよい。
3. 工事監理業務において、着工後発生する追加・変更工事の内容については、発注者に変更内容、理由等をきちんと説明し、了解を得ておかなければならない。
4. 竣工引渡しにあたっては、竣工図書を用意して、当日までに十分な説明を行った上で引渡しを行う。

**問題 24** マンションリフォームの接客と相談技術に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 相談者のリフォームの要望については、「なぜそうしたいのか」の根底にある意味を聞き出す必要がある。
2. リフォーム工事の際、居住状態での工事なのか、一時転居が可能なのかを聞き取ることは、工期の設定には重要な情報である。
3. 短期間で終わる内装工事の場合は、管理組合に届け出なくてもよい。
4. 顧客との打合せでは、顧客から質問があった場合、わからないことを質問されたならば、その場限りのいい加減な答えをせずに、後日すぐに調べて回答する。

**問題 25** マンションリフォームの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. 概略現地調査では、スケッチの図面が書ける程度の平面的寸法取りを行い、高さ関係の寸法取りは詳細現地調査で行う。
2. 詳細現地調査は、専有部分の調査だけでなく、専有部分と共用部分の取り合いの調査も必要である。
3. 設備機器の取替え等のリフォーム工事では、各戸分電盤の取替えが可能な場合は、その費用負担は管理組合になるのか確認が必要である。
4. 竣工図面の確認では、専有部分だけでなく、共用部分の図面の確認も併せて行う。

**問題 26** 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いずれか。

1. マンションの竣工年月・分譲会社・建設会社等を確認し、給排水管等の設備仕様の概略を類推した。
2. 天井のフトコロ寸法を、現況断面図で確認した。
3. 浴室・洗面・トイレの換気扇が単独なのか、親子なのかを確認した。
4. トイレトーパーを丸めて排水し、トイレの排水状況を確認した。

**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. 小規模なリフォーム工事では、養生費や清掃片付費は、諸経費と合せて見積書に一式表示する。
2. 施主が在宅したままの在宅工事と一時転居の不在工事とを比べると、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。
3. 所要数量とは、市場の規格寸法による無駄や、施工上生じる損耗を含んだ数量である。
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** マンションリフォームの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. 小額・軽微な工事では、請負契約時に、工事請負契約約款の添付は行わなくてよい。
2. 報酬を得てリフォーム工事を完成することを目的として締結する契約は、請負契約とみなされ、建設業法の規定が適用される。
3. 訪問販売において、一定の期間内であれば無条件で解約できることを、クーリング・オフという。
4. リフォーム工事請負契約について紛争が生じたときは、対象物件の所在地の裁判所によるか、裁判外の紛争処理機関によって解決をする。



**問題 29** マンションリフォームの施工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. 施工管理者には、期日通りに工事を進め、発注者の期待する品質でできあがるようにすることと同時に、施工者が適切な利益を得られるようにすることが求められている。
2. 施工管理の内容は、「品質管理」、「原価管理」、「工程管理」、「安全管理」、「環境管理」の5項目である。
3. 環境管理では、特に、発注者を含めた居住者の生活環境保全が重要である。
4. 安全管理では、施工に従事する作業者の労働災害の発生防止が最優先である。

**問題 30** マンションリフォームのトラブル防止に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 事業者は、工事の<sup>かし</sup>瑕疵に対して補修費用等の保険金が支払われるリフォーム瑕疵保険への加入が義務づけられている。
2. 専有部分に面する構造耐力上主要な部分はもちろんのこと、非耐力壁とされるものであっても、管理組合の承認を受けた後に工事に着手する必要がある。
3. 細部の使い勝手等工事完成後でないとわからないことについては、発注者と事業者ともに思い違いがないように慎重に内容の確認をし、契約内容に反映させる。
4. 工事着手後、やむを得ない変更が発生した場合には、その理由や内容について発注者に説明を行い、理解を得てから変更を実施する。

**問題 31** リフォームの工事内容と材料施工に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 解体材はすべて産業廃棄物として指定されているため、その処分は法令に基づいて実施しなければならない。
2. 浴室などの間仕切コンクリートブロックは基本的には共用部分であり、穴あけ、はつりの作業はみとめられない。
3. 設備改修の場合、分岐点以降に工事用の仮設の給排水管および分電盤を設置する必要がある。
4. 既製の市販住宅部品を用いる場合には、既存部分との納まりについて、現場ごとに臨機応変に対応することが必要である。

**問題 32** リフォームの工事内容と材料施工に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 居室とは、居住、執務、作業、集会、娯楽、その他これらに類する目的のために継続して使用する室をいう。
2. 専有部分における床仕上げの変更を行う場合、管理規約等に違反しているところはないか確認する必要がある。
3. 共用部分の劣化による住戸内部の損傷がみられる場合は、管理組合と打合せて、処置してもらおう。
4. 台所の仕上げは不燃材料としなければならない。

**問題 33** リフォームの設計・施工に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 設計図書は発注者の意図に基づいて総合的にまとめられたもので、施工にかかわる詳細まで記載されている必要がある。
2. 施工図の作成のための既存設備の接続状況等の調査では、必要に応じて、生活機能に支障のない範囲で既存部分を解体して調査を行うのが望ましい。
3. 施工段階で設計図どおりに実施できない場合があるため、各職種別作業に必要な墨出しを行った。
4. 職種別作業工程を明示した実施工程表を作成することは、短期間に多職種の複合作業となるリフォーム工事を円滑に行う上で有効である。

**問題 34** 一般居室、水回り等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. 中間検査は、発注者、設計監理者立ち合いのもとで行う。
2. 壁に結露によるかびの発生がみられたので、施工時に表面および躯体との空隙を防かび剤により処理した。
3. 不要になったスリーブ穴を塞ぐ際に、スリーブキャップを用いることは、遮音上の問題になる場合がある。
4. 一部既存部分を活用するため、美観に配慮して取合い部のパテ処理を行った。

**問題 35** 台所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. 耐力壁か間仕切壁（非耐力壁）かの判別を、建設時の設計図書をみて判断した。
2. 点検口から天井工法を確認した上で、戸棚を天井吊りとした。
3. 既存の排水管の立ち上がり位置に対して直線的に配管し、1/50の排水勾配が取れる範囲でシンクの位置を移動した。
4. 作業性、メンテナンスを第一に考えて、ワークトップを人工大理石にした。

**問題 36** 浴室・トイレ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. 在来工法による浴室の場合、現状で漏水していなくても 20 年以上経過している場合は、防水工事をやり直すことが望ましい。
2. ハーフパネルタイプの浴室で、壁の亀裂が見られなかったので、解体時の騒音を考慮して新規のタイルを既存の構造壁直貼りタイルの上に仕上げた。
3. トイレが床排水の場合、スラブ下に貫通されていると、便器の位置の変更は難しい。
4. 望ましい大便器の条件として、洗浄水量ができるだけ少ないことや、水封ができるだけ浅いことなどがあげられる。

**問題 37** 玄関・収納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. 玄関扉は共用部分であるため改変することはできないが、内側の塗り替えは可能である。
2. 収納スペースは、特注寸法でオーダーするよりも、システム収納家具にしたほうが納まりがよく収納量も増大する。
3. 外壁面の室内側をそのまま収納にするため、結露対策として断熱材を直貼りした。
4. 家具類は、大きさ仕様など内容によっては相当の製作期間を要するので、余裕を見て発注する。

**問題 38** 床・壁・天井・建具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. 重量床衝撃音レベル低減量については、 $\Delta$  LH 等級が 4 段階で表示され、等級の数字が大きいくほど床衝撃音低減性能が高い。
2. 最上階の断熱対策として、天井高に余裕がないため直天井として、断熱材で裏打ちした複合ボードを用いた。
3. 室間の通気のために、扉下に 10 mm 程度の隙間を設けることは効果がある。
4. ビニルクロスは耐熱性に優れ、色・柄・デザインが豊富であるため、キッチン回りなどに適した壁仕上材である。

**問題 39** 性能向上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. 高齢者対応リフォームにおいて、排水勾配をとるため床に段差が生じた部分に、照明をつけて明確に認識させる工夫を行った。
2. トイレの排泄動作に介助が必要だったので、トイレの便器横に介助者スペースを設けた。
3. 窓の断熱性能を向上させるために、専用のアタッチメントを使って既存アルミサッシの単板ガラスの溝に複層ガラスを取り付ける場合は、専用部分の工事として行うことができる。
4. 階段室型住棟は、中廊下型と比べて比較的通風がよい計画となっている。

**問題 40** 性能向上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. 告示対象外建材の塗料や接着剤は、シックハウス対策に関して、内装仕上げの使用制限を受ける。
2. 開放系暖房器具は、二酸化炭素や窒素酸化物などを排出することにより、空気を汚染し、大量の水蒸気を発生する。
3. 換気経路は、トイレなどいわゆるダーティ・ゾーンとよばれる部分から排出されるように計画することが望ましい。
4. 地震対策に関して、ポール式器具（つっぱり棒）は、家具と天井との間が大きく空いている場合には効果がない。

**問題 41** マンション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. 専有部の設備リフォームに当たっては、リフォームできる範囲を、管理規約や工事要領内規などで確認しておく必要がある。
2. SI住宅において、住戸専有部の内装や設備等は、スケルトン部分に該当する。
3. 住宅品質確保促進法の住宅性能表示制度の維持管理対策等級（共用配管）において、「専用部分に立ち入ることなく共用配管の点検、清掃および補修ができること」は、等級3の対策に該当する。
4. 長期優良住宅の認定基準において、住宅性能表示制度に基づく維持管理対策等級（専用配管）の「等級3」の対策を講じることが求められている。

**問題 42** 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き込み、直接各住戸に給水する方式である。
2. 高置水槽方式は、高置水槽から重力で各階の住戸に給水する方式である。
3. ポンプ直送方式は、水道本管から分岐した水道引込み管から増圧給水装置を経て、直接各住戸に給水する方式である。
4. 圧力水槽方式は、受水槽の水を加圧ポンプで圧力水槽に送り、圧力水槽内の空気を圧縮・加圧して、各住戸に給水する方式である。

**問題 43** 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. 水道法に基づく水道の水質基準において、大腸菌は「100個/ml以下」である。
2. 給水栓においては、遊離残留塩素が0.1 mg/l以上の水が供給されなければならない。
3. 受水槽の容量は、1日予想給水量の40～60%程度としている。
4. 節水型大便器として、1回の大洗浄水量が概ね3.8～4.8ℓの大便器がある。

**問題 44** 排水管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、耐食性の問題等から污水排水管として使用すべきではない。
2. 排水に硬質塩化ビニル管を使用する場合には、VP 管のほかに VU 管（薄肉管）もあるが、強度や耐久性の観点から VP 管の方が望ましい。
3. 排水横枝管の管径が 100 mm の場合、接続する流下方向の立て管の管径は 75 mm 以上とする。
4. 管径が 65 mm の排水横枝管の最小勾配は、1/50 である。

**問題 45** 排水・通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. 通気管を設ける目的は、排水トラップが破封しないように排水管内の圧力を緩和することである。
2. 通気方式には、伸頂通気方式、ループ通気方式、各個通気方式がある。
3. 通気弁は、大気の吸込みしか行わない構造なので、屋外に通気管の開口部を設けなくてもよい。
4. 二重トラップは、排水の流れを円滑にする手法として有効である。

**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. 開栓から適温吐水までの湯待ち時間の短縮を図るためには、必要最低限の管径、立ち上がりの良い給湯機、管材の断熱性等を考慮する。
2. 住宅の給湯には混合水栓が一般的であり、異なる温度での同時使用が多く、湯温は出湯先で設定することが望ましい。
3. 一般にエコジョーズといわれている潜熱回収型給湯機とは、従来型給湯機では利用せずに排出していた潜熱を回収することにより、熱効率を向上させた給湯機のことである。
4. 住戸内給湯配管は、配管全体をループ状にする配管方式が一般的である。

**問題 47** ガス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. LP ガス供給は、ボンベによる供給や、建物の規模によってはバルク貯槽による供給方式の場合がある。
2. 都市ガスの発熱量や燃焼性は、供給事業者による違いはない。
3. ガス機器には、燃焼と排気の方式により、開放式、半密閉式、密閉式の 3 種類の屋内設置タイプと、屋外設置タイプがある。
4. ガス設備の工事は、関係法規に基づく資格のある者が施工しなければならない。

**問題 48** 暖冷房・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. 住宅の便所の換気回数は、一般的に 10～12 回 /h 程度が望ましい。
2. リフォーム用の床暖房パネルには、床の厚さを変更しない薄型パネルや、既存床の上に後付けができるパネルがある。
3. 建築基準法に基づく 24 時間（常時）換気設備における必要換気回数は、住宅の居室等は 0.3 回 /h 以上である。
4. ヒートポンプ式エアコンは、個別に制御することが可能で、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。

**問題 49** 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. 住宅用分電盤に設置される配線用遮断器の 1 つが受け持つ容量は、通常 30 A または 40 A である。
2. LED ランプは、約 40,000 時間の長い寿命、衝撃に強い、水銀を含まない、小型軽量などの特徴がある。
3. 照明器具のスイッチは、出入口が 2 箇所ある部屋や廊下には、2 個のスイッチを配置し、同じ照明器具をどちらのスイッチからでも点滅できる 3 路スイッチを使用するとよい。
4. 部屋の照度を高くした場合、光源の色温度が低いと暖かい雰囲気になり、色温度が高いと涼しい雰囲気になる。

**問題 50** 情報・通信・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. 住棟情報盤は、管理事務室などに設置し、各住戸および住棟内の情報を集中管理する装置である。
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. 自動火災報知設備は、発生した火災を初期の段階で自動的に感知し、警報を発して消火する設備である。
4. MEMS とは、マンションの共用部におけるエネルギーマネジメントを行うシステムである。