

2025(令和7)年度
マンション維持修繕技術者
試験問題

次の注意事項をよく読んでから始めてください。

1. 試験時間は13時00分から15時00分までです。途中退出はできません。
2. 問題は1ページから25ページまで、四肢択一式45問、解答自筆式(記述式)2問、全47問あります。
3. 試験開始の合図と同時に問題用紙のページ数を確認してください。もし、落丁や乱丁がありましたら、ただちに試験監督員に申し出てください。
4. 択一式問題の解答は、解答用紙の所定欄に、正解と思われるものの番号の枠内を、解答用紙に印刷されているマーク例に従い、濃く塗りつぶす方法で記入してください。あわせて、解答用紙の注意事項もよくお読みください。
5. 択一式問題の正解は、各問題とも1つだけです。2つ以上の解答をしたもの、判読が困難なものは正解としません。
6. 記述式問題は、問題文・解答用紙の指示に従い、自身の正解と思う文章を**解答用紙**の所定の**解答欄**に記入してください。
7. 御提出いただくのは解答用紙のみです。問題用紙はお持ち帰りください。
8. 問題中の法令等に関する部分は、令和7年4月1日現在で施行されている規定に基づいて出題されています。

一般社団法人 マンション管理業協会

本試験問題では、以下の法令等の名称について、それぞれ右欄に記載の略称で表記しています。

法令等の名称	試験問題中の略称
建物の区分所有等に関する法律	区分所有法
マンションの管理の適正化の推進に関する法律	マンション管理適正化法
マンション標準管理規約（単棟型）及びマンション標準管理規約（単棟型）コメント	マンション標準管理規約
マンション標準管理委託契約書及びマンション標準管理委託契約書コメント	標準管理委託契約書
（国土交通省策定 平成 20 年 6 月） （令和 6 年 6 月 改定） 長期修繕計画標準様式、長期修繕計画作成ガイドライン及び長期修繕計画作成ガイドラインコメント	長期修繕計画作成ガイドライン
（国土交通省策定 平成 23 年 4 月） （令和 6 年 6 月 改定） マンションの修繕積立金に関するガイドライン	修繕積立金ガイドライン
建築物における衛生的環境の確保に関する法律	建築物衛生法
建築物のエネルギー消費性能の向上等に関する法律	建築物省エネ法
日本産業規格	JIS

本試験問題では、特にことわりがない場合には、以下の用語について、それぞれ右欄の法律及び条文の定義に基づいて表記しています。

試験問題中の用語	用語の定義を規定する法律及び条文
マンション	マンション管理適正化法第 2 条第 1 号
マンションの区分所有者等	マンション管理適正化法第 2 条第 2 号
管理組合	マンション管理適正化法第 2 条第 3 号
管理者等	マンション管理適正化法第 2 条第 4 号
管理事務	マンション管理適正化法第 2 条第 6 号
マンション管理業	マンション管理適正化法第 2 条第 7 号

【問題 1】 国土交通省が公表しているマンションに関する統計・データ等に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. 「分譲マンションストック数の推移」(2023年末時点)によれば、マンションストック総数は、約704.3万戸となっている。
2. 「分譲マンションストック数の推移」(2023年末時点)によれば、旧耐震基準ストックは、約103万戸となっている。
3. 「築40年以上のマンションストック数の推移」(2023年末時点)によれば、築40年以上の総戸数は、10年後(2033年末)には、約3.4倍に増加する見込みとなっている。
4. 「マンション建替え等の実施状況」(2024年4月1日時点)によれば、マンションの建替えの実績は2004年以降の累計で約300件である。

【問題 2】 マンションの構造に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. 鉄筋コンクリート造(RC造)における現場打ち工法とは、鉄筋を組み上げた後、周囲に型枠を組み立て、コンクリートを打設し硬化した後、型枠を取り外して作り上げる工法である。
2. プレキャストコンクリート工法とは、あらかじめ工場などで製作した鉄筋コンクリート板(壁・床)や柱・梁などを現場で組み立てることにより構築する工法である。
3. プレストレストコンクリートスラブについては、ワイドスパンにおいても小梁のない床構造が可能であるが、通常のコンクリートスラブよりひび割れの発生を起こしやすい。
4. 鉄骨鉄筋コンクリート造(SRC造)とは、鉄骨の骨組みの周囲に鉄筋を組んでコンクリートを打設した構造であり、外見上は鉄筋コンクリート造(RC造)との区別がつかない。

【問題 3】 次の記述のうち、「マンション標準管理規約」によれば、普通決議により実施可能であると考えられるものはいくつあるか。

- ア．階段室部分を改造したり、建物の外壁に新たに外付けしたりするエレベーター新設工事。
- イ．構造躯体に壁や筋かいなどの耐震部材を設置する基本的構造部分への加工が小さい耐震改修工事。
- ウ．新たに光ファイバー・ケーブルを通すために、外壁、耐力壁等に工事を加え、その形状を変更するような場合で、建物の躯体部分に相当程度の加工を要するものではなく、外観を見苦しくない状態に復元する I T 化工事。
- エ．敷地へ相当程度の加工を加えることなく受変電設備を変更する充電設備設置工事。

- 1．一つ
- 2．二つ
- 3．三つ
- 4．四つ

【問題 4】 マンションの管理に関する次の記述のうち、「マンション標準管理規約」によれば、最も不適切なものはどれか。

- 1．マンションを適切に維持管理していくためには、利害関係人全てが管理組合会計の収支状況を把握していることが必要である。
- 2．適切な修繕積立金の確保の観点から、修繕積立金の額を変更する必要性を、各区分所有者が認識することは極めて重要である。
- 3．段階増額積立方式を採用している場合、毎年の総会において、今後の修繕積立金の額の変更予定時期及び変更予定額を説明することは、合意形成に有効と考えられる。
- 4．毎年の総会において、長期修繕計画上の積立予定額と現時点における積立額の差を明示するためにこれらの情報を記載した資料を提示し、長期修繕計画を総会資料に添付することは、合意形成に有効と考えられる。

【問題 5】 建築基準法第12条に規定する建築物の定期調査報告における調査項目、調査方法及び結果の判定基準に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. 石綿等を添加した建築材料の囲い込み又は封じ込めによる飛散防止措置の劣化及び損傷の状況は、石綿飛散防止剤又は囲い込み材に亀裂、剥落等の劣化又は損傷があることを判定基準とする。
2. 常閉防火扉等の固定の状況は、常閉防火扉等が閉鎖状態に固定されていることを判定基準とする。
3. 基礎の沈下等の状況は、地盤沈下に伴う著しいひび割れがあること又は建具開閉等に支障があることを判定基準とする。
4. 冷却塔設備や広告塔等の支持部分の劣化及び損傷の状況は、支持部分に緊結不良若しくは緊結金物に著しい腐食等があることを判定基準とする。

【問題 6】 「長期修繕計画作成ガイドライン」に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. 長期修繕計画の見直しの依頼を受けた専門家は、標準様式を参考として、長期修繕計画作成業務発注仕様書を作成し、依頼される業務の内容を明確に示す必要がある。
2. 長期修繕計画の作成及び修繕積立金の額の設定の条件として、修繕積立金の用途は、マンション標準管理規約第28条に定められた事項に要する経費に充当する場合に限って会計処理を行うものとする。
3. 耐震性が不足するマンションでは、耐震改修工事の費用が負担できないなどの理由によりすぐに実施することが困難なときは、補助及び融資の活用を検討したり、推定修繕工事項目として設定したうえで段階的に改修を進めたりすることも考えられる。
4. 消防用設備等点検の結果により必要となる修理や部品の交換等は、速やかに行うことが重要であるため、これらの対応については、原則として長期修繕計画の推定修繕工事の対象外とすることが望ましい。

【問題 7】 長期修繕計画の作成の方法に関する次の記述のうち、不適切なものはいくつあるか。

- ア．推定修繕工事項目は、マンションの形状、仕様等により該当しない項目、又は修繕周期が計画期間に含まれないため推定修繕工事費を計上していない項目は、その旨を明示する。
- イ．推定修繕工事項目は、区分所有者等の要望など必要に応じて、建物及び設備の性能向上に関する項目を追加することが望まれる。
- ウ．修繕周期は、既存マンションの場合、マンションの仕様、立地条件、建物及び設備の劣化状況等の調査・診断の結果等に基づいて設定する。
- エ．推定修繕工事費は、推定修繕工事項目の詳細な項目ごとに、算出した数量に設定した単価を乗じて算定する。

- 1．一つ
- 2．二つ
- 3．三つ
- 4．なし

【問題 8】 マンションの大規模修繕工事に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. 専門委員会の役割は、専門的見地からの調査検討結果に基づく提案を行うところまでであり、最終的な方向づけは理事会による。
2. 責任施工方式は、設計と施工が一体化するため、工事内容と費用内訳の関係が明瞭となる。
3. 改良工事を必要とする大規模修繕工事の場合は、修繕だけでなく、マンションの新築についての知識・技術等も十分に有する専門家を選ぶことが重要である。
4. 不具合や問題点が経年劣化によるものか、建設時又は前回改修時の設計や施工の不備によるものかの判定で対処方法(改修方法や費用負担)が異なる。

【問題 9】 「修繕積立金ガイドライン」に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. ガイドラインの目的は、主としてマンションの購入予定者及びマンションの区分所有者・管理組合向けに、修繕積立金に関する基本的な知識や、修繕積立金の額の日安を示し、修繕積立金に関する理解を深めることである。
2. 専用庭等の専用使用料及び駐車場等の使用料は、それらの管理に要する費用も含めて全額を修繕積立金に繰り入れる。
3. 段階増額積立方式については築年数の経過に応じて、必要な修繕積立金が増加することや区分所有者の高齢化等により費用負担が困難化していくことを踏まえ、早期に修繕積立金の引上げを完了させることが望ましい。
4. マンションの経年によって必要な修繕の内容が異なるほか、劣化の状況や技術開発、工事費の高騰等によって、実際の修繕の周期や費用等は変化することから、どのような修繕積立金の積立方法を採用していても、定期的(5年程度ごと)に長期修繕計画を見直し、それに基づき修繕積立金を設定し直すことが必要である。

【問題10】 鉄筋コンクリート造のマンションの塩害に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. コンクリート中に塩化物イオンがわずかでも混入すると、鉄筋腐食が起こり、鉄筋コンクリートの劣化が始まる。
2. 塩化物イオンによる腐食は、鉄筋の不動態皮膜が破壊されることにより進行する。
3. 試験試料の採取において、コンクリート中の塩化物イオン量を確実に求めるためには、粗骨材の影響を避けるため、コア直径 ϕ 75mm以上の標準コアによることが望ましい。
4. 海岸地域では塩害が生じやすく、海岸線から200m以内の範囲ではその影響が大きいといわれている。

【問題11】 コンクリート強度の調査診断に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. 調査箇所は、反発硬度法、超音波法、小径コア法及び標準コア法のいずれにおいても床面からおおむね1～1.5mの高さの範囲で実施することを基本とする。
2. 標準コアを採取する部材は、躯体の厚さが12cm以上を対象とする。
3. 調査部材は、共用部分にある鉛直部材のうち、コンクリートの打設、締固め時に不具合が生じやすい位置から採取する。
4. 反発硬度法とは、コンクリートの表面を、リバウンドハンマーで打撃したときの反発度から、コンクリートの圧縮強度を推定する方法である。

【問題12】 竣工後25年の時点で、コア採取によりコンクリートの中性化深さを測定したところ25mmであった場合に、この中性化が、かぶり厚さ40mmの鉄筋に到達するまで、新築時から要する年数として、最も適切なものはどれか。

1. 中性化深さは経過年数(t)に比例するので、鉄筋に到達するまで約40年かかる。
2. 中性化深さは経過年数の平方根($\sqrt{t}$)に比例するので、鉄筋に到達するまで約64年かかる。
3. 中性化深さは経過年数の二乗(t^2)に比例するので、約31年かかる。
4. 中性化深さは経過年数の立方根($\sqrt[3]{t}$)に比例するので、約102年かかる。

【問題13】 鉄筋コンクリート造のマンションのタイルの施工に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. マスク張りは、ユニットタイルの裏面に専用のマスクをかぶせて張付けモルタルを塗り付け、下地にユニットタイルをたたき板で張り付ける工法である。
2. モザイクタイル張りは、他の工法に比べ施工能率がよく、採用が多い。
3. 改良積上げ張りは、三丁掛以上の大型タイルに採用されるケースが多い。
4. 密着張りは、タイル裏面に貧調合の張付けモルタルをだんご状に載せ、壁面の下部から上部へ、面調整を行いながら積み上げていくようにしてタイルを張り付ける工法である。

【問題14】 鉄筋コンクリート造のマンションの外壁タイル仕上げやモルタル下地に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. タイルと張付けモルタル間の浮きは、タイル工事の施工に問題がある場合が多いが、タイルの裏あし形状が悪く浮くこともある。
2. タイル浮きの防止対策としてタイル張り外壁面では、温度変化や乾燥・湿潤の繰返しにより発生する応力を緩和するために、3～4m間隔で伸縮調整目地を設置する。
3. コンクリート打設後の養生期間が短いとタイル張り後に、コンクリートや下地モルタルの収縮量が大きくなり、タイル張り面に発生する応力も大きくなり浮きの要因となる。
4. ドライアウト現象を防止するには、下地を十分に乾燥させ、そのままセメントモルタルを塗る。

【問題15】 鉄筋コンクリート造のマンションの補修等に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. タイルのひび割れがコンクリート下地に達している場合は、コンクリートのひび割れを、樹脂注入工法やUカットシール材充填工法、シール工法などで補修する。
2. モルタル塗りの欠損部が0.25㎡未満の比較的小さな場合は、エポキシ樹脂モルタル又はポリマーセメントモルタルを充填し補修する。
3. モルタル塗りの欠損部の補修をモルタル塗り替え工法で行う場合、壁面の1回の塗厚はひび割れや剥落防止のため7mm程度とする。
4. タイル張り外壁面で地面からの高さHの箇所のひび割れ・不具合部分が落下により第三者に危害を加えるおそれのある場合、地面においてその壁面から水平距離H/2の範囲が、「落下により歩行者等に危害を加えるおそれのある範囲」となり、早急に対応する必要がある。

【問題 16】 建築用仕上塗材に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. 厚付け仕上塗材は、厚膜タイプ仕上塗材の代表として使われ、現在では合成樹脂エマルションやシリカ系結合材を用いたものなどがよく使用されている。
2. 薄付け仕上塗材は、セメントが主成分である「セメントリシン」と通称されるものが現在の主流となっている。
3. 複層仕上塗材の塗膜は、下塗材・主材・上塗材の三層により構成され、工程の違いによりそれらの組み合わせ方が異なる。
4. 微弾性フィラーなどと称される可撓形改修用仕上塗材は、下塗材を省略した仕上塗材であり、可撓性を有する主材と上塗材の層構成がJISで規定されている。

【問題 17】 塗膜の劣化現象に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. 塗装素地を含む劣化現象には、塗装の劣化により生じる場合と、素地の劣化により生じる場合がある。
2. 変退色とは、紫外線等の作用により塗膜の色が変化したり褪せたりする現象である。
3. エフロレッセンスとは、塗膜表面が劣化により粉末状になる現象である。
4. 外壁の雨だれによる汚染現象は、汚れが外壁全体に生じることはまれであり、部位や形状により、部分的な汚れの付着が目立ちやすい。

【問題18】 下地調整に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. 既存塗膜面に高圧水を噴射することは、汚れの除去には効果があるが脆弱塗膜の除去には効果がない。
2. 洗浄・けれん処理方法は、既存仕上層表面に付着している「汚れ」を除去して既存塗膜を活膜面とする処理方法である。
3. 既存塗膜の脆弱部分を除去し露出させた素地と、活膜として残存させた部分を共に補強し、新規塗膜との付着性を確保するためには、一般的にはシーラーが用いられる。
4. 塗装仕上げの耐久性を確保するには、下地調整が重要になる。

【問題19】 塗替え仕様に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. 屋内におけるシックハウスを防止するために、鉄鋼面の塗替え用仕様としてつやあり合成樹脂エマルションペイント塗りを採用する。
2. 外壁仕上げの塗替えにおいては、環境対応とサステナブル化のため、仕様がグレードアップされる傾向にある。
3. 高日射反射率塗料は、鉄鋼面、コンクリート下地等に用いられ、夏季の省エネルギー対策としての効果が期待されている。
4. 現在の「公共建築改修工事標準仕様書」においては、亜鉛めっき鋼面の塗装には、錆止め塗料として付着性が良い鉛酸カルシウム錆止めペイントが採用されている。

【問題20】「建築工事標準仕様書・同解説 JASS 8 防水工事」に定義される用語に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. 下地の出隅とは、二面が出会ってできる凸状の連続線と定義される。
2. 下地の豆板とは、ドライアウトなどの硬化不良により、強度および水密性の極めて低い箇所と定義される。
3. 保護層とは、防水層の上に施工し、衝撃力などの負荷を低減し防水層の耐久性を向上させる目的でコンクリートなどによって形成する層と定義される。
4. 常温粘着工法とは、粘着層付シートまたは粘着層付改質アスファルトシートを裏面の剥離紙^{はくり}などをはがしながら、張り付ける工法と定義される。

【問題21】メンブレン防水に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. 防水層の劣化度の調査診断は、二次調査までで判断することが多く、三次調査まで実施することは少ない。
2. 漏水は、納まりの良否よりも材料の劣化・損傷等が原因になることが多い。
3. 屋根防水の一次調査では、漏水ありの場合に「強風雨時に限られるかどうか、また風向きがどうか」を調査する。
4. コンクリートで保護された防水工法の場合は防水層を直接点検することができないため、保護コンクリートの劣化状況を点検し、その結果から防水層の劣化状況を類推する。

【問題22】 既存防水の改修に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. 既存ドレンの内部に新たなドレンを据え付ける場合、その地域の降雨量と受持面積から、計算により排水能力をチェックする必要がある。
2. 防水層上端部の雨仕舞の観点から、改修防水層はパラペットの上部水平部位までとし、金属笠木で押さえる方法が最も望ましい。
3. 既存防水がアスファルト防水保護工法の場合、立上り部の既存レンガ積み下地を撤去せずに使用しなければならないときは、その表面に防水層を設置しても防水層の端部から裏側に水が浸入するリスクが残る。
4. 既存保護層を利用し、合成高分子系ルーフィングシート防水又は塗膜防水で改修を行う場合、下地の出隅は直角とする。

【問題23】 シーリング材とその使用箇所に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. 金属建具ガラス回り目地に、シリコーン系シーリング材を施工する。
2. 金属笠木の笠木間目地に、変成シリコーン系(2成分形)シーリング材を施工する。
3. タイル張りのタイル目地に、ポリサルファイド系シーリング材を施工する。
4. 湿式石張りの石目地に、ポリウレタン系シーリング材を施工する。

【問題24】 アルミニウム製建具の性能に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. 耐風圧性とは、強風時にサッシの変形や障子の脱落等が生じないようにする性能を示すものである。
2. 気密性とは、サッシ1㎡あたりの隙間から1時間に漏れる空気の量に基づく等級グレードで示される。
3. 水密性試験における雨水の浸入とは、サッシ枠を越えて室内に雨水が入ってくることである。
4. 遮音性の等級は、「T-1」のように示され、数値が大きいほど遮音性が低い。

【問題25】 建具の改修に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. かぶせ工法の一つであるノンシール工法は、主にバルコニーに面する大きな窓に用いられる。
2. 障子のガラスについては、建物の層間変位に対するエッジクリアランスに関しても定めがあり注意が必要である。
3. ドアスコープは、防犯性能の向上を考慮して、視界160°以上であるものを採用する。
4. 玄関ドアの枠に対震枠を採用する場合は、対震ドアガードの設置もあわせて行う。

【問題26】 ガラスに関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. フロート板ガラスは、現在流通している板ガラスの主流である。
2. 熱線吸収板ガラスは、日射熱を30～40％程度吸収し、暖房負荷の軽減効果がある。
3. 強化ガラスは、破損時に鋭利な破片が生じにくい。
4. 複層ガラスとは、一般に2枚のガラスを一定の間隔に保ち、内部を乾燥空気等で満たしたガラスである。

【問題27】 マンションの給水方式に関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

1. 給水設備でのゾーニングとは、一般的に高層建築物において過大な水圧を避けるために、高さ方向に区域を分け、給水圧力の調整を行うことをいう。
2. マンションで1955(昭和30)年以降に採用されてきた方式としては、直結方式が一般的であったが、1990年半ば以降は高置水槽方式が採用されるようになってきた。
3. 高置水槽方式の給水圧力は変動が大きく、最上階の給水圧力が高くなりやすい。
4. 直結増圧方式はポンプを使用しないため、ポンプの清掃・点検及び維持管理等のメンテナンス費用は不要となる。

【問題28】 マンションの飲料用水槽及び給水ポンプに関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. ステンレス鋼板製水槽の溶接組立て形において、溶接部の仕上げ酸洗い後に生じる排水は強酸性であるので、消石灰等で中和してから放流しなければならない。
2. 高置水槽方式の揚水ポンプは、常時運転させる1台と、その故障時に運転させる予備1台の計2台を設置する。
3. コンクリート躯体利用の既設受水槽は、床上で六面点検ができるFRP製の水槽に替えることが望ましい。
4. ポンプの騒音・振動対策として、ポンプ室は、居室とは直接隣接させず、かつポンプ室まわりの遮音対策を行う。

【問題29】 マンションの給水管、給湯管に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. 1985(昭和60)年頃まで使用されていた管端防食継手には、鉄地露出部分及び銅管のねじ切り部分の金属露出部分が錆びやすいという弱点があった。
2. 水道用亜鉛めっき鋼管(白ガス管)は錆びやすく、1960年代より赤水問題が発生したため、給水管や継手の改良が行われ、鋼管の中に硬質ポリ塩化ビニル管を内面にライニングした水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管が使用されるようになった。
3. 専有部分では、施工時にあらかじめ樹脂製のさや管を敷設した後に軟質の給水管を通し込み、給水器具とヘッダーをその管で接続するさや管ヘッダー方式が普及している。
4. 水道用硬質ポリ塩化ビニル管は耐食性、耐電食性が高く、接着接合で施工が容易であるが、直射日光、衝撃、凍結に弱い。

【問題30】 マンションの給水・給湯設備の劣化・調査診断に関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

1. X線による調査は、管種を問わず適用でき、配管・継手ばかりでなく、弁類にも適用できる。
2. ファイバースコープ(内視鏡)は、配管の残存肉厚の測定ができる。
3. 設備における劣化診断の第二次診断には、実際に配管を切断・サンプリングして行う破壊診断がある。
4. かい食は、管内流速の速い循環ポンプまわりに発生しやすく、水の流れが急激に変化する継手部や弁部で発生する劣化現象とは異なる。

【問題31】 マンションの給水設備の改修に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. 新設配管を先に配管して施工すると、切換工事時のみの断水ですむので、仮設給水も最小限に抑えられ、工事日数や工事費も圧縮できる。
2. 給水主管の径は、ピーク時の使用水量調査の結果で、より適切なものに変更できる。
3. 給水設備のリニューアルにおいて給水方式を既設の受水槽方式から直結増圧方式に変更する場合は、引き込み管接合部から住居内までの全体の更新となることがある。
4. 設計給水量は、高置水槽方式のポンプ揚水の場合、瞬時最大給水量により検討する。

【問題32】 マンションの排水・通気設備に関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

1. トラップの封水の深さの上限値と下限値は、告示に規定され、トラップの種類によらない。
2. マンションの排水・通気システムでは、排水管に通気立て管を併設した住棟内分流システムが主流となっている。
3. 公共下水道が完備されている地域であっても、公共用水域の水質汚染にならないよう、排水は敷地内に設置された浄化槽を経由して都市下水路に放流する必要がある。
4. 公共下水道等への敷地外排除方式のうち、雑排水・雨水と汚水を別の下水管で排除する方式を分流式という。

【問題33】 マンションの排水・通気設備に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. ドルゴ通気弁は伸頂通気管の頂部、ループ通気管の頂部及び各個通気管の頂部に取り付ける。
2. 排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管の接合には、ねじ継手を使用されている。
3. 排水横管は、流速が遅くて汚物やスケールが付着しやすくなったり、流速が速くて汚物が取り残されたりすることのないように勾配を確保する。
4. 特殊継手排水システム(単管式排水システム)に使用される旋回型の特殊継手は、旋回流をつくることで立て管内の流速を減じる工夫がされている。

【問題34】 マンションの共用排水立て管の更新工事に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. 排水停止可能時間が短い場合には、先に新設排水立て管を施工できるかを検討する。
2. 既設排水立て管の位置に新規排水立て管を設置しなければならない場合には、1日の作業時間内で1系統の撤去・新設・横枝管の接続が可能か検討する必要がある。
3. 1日の作業時間内で1系統の撤去・新設・横枝管の接続ができない場合でも、新設排水立て管と未撤去の既設排水立て管を仮接続して使用できるようにする計画をしてはならない。
4. 既存排水立て管撤去後の床貫通穴に新規配管が設置できるか検討する必要がある。

【問題35】 マンションの排水管清掃に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. 排水管清掃の方法としては、付着物等を物理的に剥離・粉碎する機械的清掃方法と、化学的に溶解する化学的清掃方法に大別される。
2. 排水管清掃の頻度は、1年以内に1回がほとんどであるが、建築物衛生法における特定建築物に準じて、6月に1回が望ましい。
3. 共用立て管の排水管清掃は、水の流れを利用するので、上階から下階へと一気に進めていく。
4. 高圧洗浄法の後方噴射方式においては、高圧水ノズルの進行方向と、水の噴射方向は逆になる。

【問題36】 ガス設備に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. ガスの種類は、ガス事業者がガス管を通じて供給する都市ガス(液化天然ガス)とガスボンベにより供給されるLPガス(液化石油ガス)がある。
2. 都市ガスの種類は、発熱量の高さにより7種類ある。
3. ガス配管のガス事業者とマンションの管理組合との資産区分は、水道管と同じく原則として、公共道路等とマンションの敷地境界直近のメーター(ガス遮断装置)で分かれる。
4. 低圧供給方式は、比較的ガス使用量の少ない家庭用・業務用・空気調和用のガス機器等を対象とする。

【問題37】 マンションの消火設備に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. 屋内消火栓設備のうち、広範囲型2号消火栓は2人で操作する消火栓である。
2. 泡消火設備は、一般的に感知用スプリンクラーヘッドの放水感知により、アラーム弁が警報を発してポンプが起動する。
3. ハロゲン化物消火設備は、負触媒効果により消火する設備であるが、ハロンのオゾン層破壊の問題により設置が制限されている。
4. 不活性ガス消火設備は、酸素濃度の希釈作用により消火するものである。

【問題38】 マンションの防災設備の劣化・調査診断に関する次の記述のうち、適切なものの組合せはどれか。

- ア．物理的劣化とは、設備機器・配管が経年により老朽化し、設備機能が損なわれたり、損傷により使用不能になることである。
- イ．消防用設備・機器には検定に合格した製品が使用されているが、ある経過年数を超えると型式失効となり使用できなくなることがある。
- ウ．既存の消防用設備等は、そのマンションの建築時点での法の適用を受け、技術上の基準が改正されても適用が除外されるため、消火器についても改正後の基準の適用は除外される。

- 1. ア・イ
- 2. ア・ウ
- 3. イ・ウ
- 4. ア・イ・ウ

【問題39】 マンションの換気に関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

- 1. 第三種機械換気は、排気のみ排気機を用い、給気口等より自然給気するものである。
- 2. 第二種機械換気は、給気のための給気機と排気のための排気機を用いるものである。
- 3. 第一種機械換気は、給気のみ給気機を用い、排気口等より自然排気するものである。
- 4. 排気に対して、給気の確保が不十分であると、室内側が正圧になり玄関ドアの開閉が困難になる。

【問題40】 電気設備の用語に関する次の記述のうち、「内線規程 JESC E0005 (2022) 日本電気技術規格委員会」によれば、最も不適切なものはどれか。

1. 弱電流回路の中には、火災報知設備の回路がある。
2. 漏電遮断装置とは、電路に地絡を生じたとき、負荷機器、金属製外箱などに発生する故障電圧又は地絡電流を検出する部分と遮断器部分とを組み合わせたものにより、自動的に電路を遮断するものをいう。
3. 架空引込線とは、架空電線路の支持物から他の支持を経ないで需要場所の引込線取り付け点に至る架空電線をいう。
4. 地絡電流とは、電路線間がインピーダンスの少ない状態で接触を生じたことにより、その部分に流れる大きな電流をいう。

【問題41】 マンションの電気設備に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. マンションの交流の配線方式としては、100 V と 200 V を取り出すことのできる単相3線式が一般的となっている。
2. 防災用電源は、建築基準法と消防法それぞれの規制を満たした兼用機がある。
3. JISに規定されるマンション共用部分の所要照度基準は、エレベーターホールよりも階段のほうが高い。
4. 電気設備診断の主要素は、劣化診断、安全機能診断、環境機能診断及び省エネルギー機能診断に分類される。

【問題42】 建築物省エネ法に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. この法律は、建築物のエネルギー消費性能の向上等を図り、もって国民経済の健全な発展と国民生活の安定向上に寄与することを目的としている。
2. 国土交通大臣は、建築物のエネルギー消費性能の向上等に関する基本的な方針を定めなければならない。
3. 国は、地方公共団体が建築物のエネルギー消費性能の向上等に関する施策を円滑に実施することができるよう、地方公共団体を指導しなければならない。
4. 地方公共団体は、建築物のエネルギー消費性能の向上等に関し、国の施策に準じて施策を講ずるとともに、その地方公共団体の区域の実情に応じた施策を策定し、及び実施する責務を有する。

【問題43】 労働安全衛生法において、特定元方事業者が労働者及び関係請負人の労働者の作業が同一の場所において行われることによって生ずる労働災害を防止するため、統括安全衛生責任者に統括管理させなければならない事項として、最も不適切なものはどれか。

1. 協議組織の設置及び運営を行うこと。
2. 作業間の連絡及び調整を行うこと。
3. 作業場所を巡視すること。
4. 関係請負人の労働者の安全又は衛生のための教育を行うこと。

【問題44】 次の記述のうち、各種法令によれば、最も不適切なものはどれか。

1. 水道法によれば、「簡易専用水道」の要件の一つとして、水道事業の用に供する水道及び専用水道以外の水道であって、水道事業の用に供する水道から供給を受ける水のみを水源とする必要がある。
2. 建築基準法によれば、敷地とは、「一の建築物又は構造上不可分の関係にある二以上の建築物のある一団の土地」と定義されている。
3. ガス事業法によれば、ガス瞬間湯沸器(半密閉燃焼式)等の特定ガス用品は、P S T Gマークが貼付されているものでなければ販売できない。
4. 電気事業法による自家用電気工作物の保安義務を履行するための専門技術者が管理組合にいない場合、管理組合は、保安業務を受託できる団体に委託することができる。

【問題45】 建設業法に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. 特定建設業の場合は国土交通大臣に、一般建設業の場合は所在地を管轄する都道府県知事に許可申請しなければならない。
2. 発注者から直接共同住宅の建築一式工事を請け負った特定建設業者は、その下請契約の請負金額が九千万円以上の場合、原則として専任の監理技術者を置かなければならない。
3. 特定建設業者は、工事の施工の管理に関する情報システムの整備その他の建設工事の適正な施工を確保するために必要な情報通信技術の活用に関し必要な措置を講ずるように努めなければならない。
4. 主任技術者又は監理技術者が専任の者でなくてもよい要件の一つとして、同一の主任技術者又は監理技術者を置こうとする建設工事の工事現場間の距離が、これらの者がその一日の勤務時間内に巡回可能なものであり、かつ、一の工事現場において災害、事故その他の事象が発生した場合における当該工事現場と他の工事現場との間の移動時間がおおむね二時間以内であることが挙げられる。

【設問①】「大規模修繕工事」は、マンション管理適正化法施行規則第1条の4第2号でどのように定義されているか、解答欄1を埋める形にて25字程度で記述しなさい。

[illegible]

① 明確
② 全体として

[illegible]

【問題47】 マンションの大規模修繕工事における足場(外部足場)に関し、台風などの強風時における倒壊対策について、解答欄3に記載してある語句に続ける形で、次の㊦㊧㊨に掲げる語句を全て用いて55字程度で記述しなさい。

- ㊦養生材
- ㊧風荷重
- ㊨措置を講ずる

【下書き用 3】

強	風	時	に	お	け	る	足	場	の	倒	壊	対	策	と	し	て	、		

55