

2023(令和5)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5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

【問題 1】 国土交通省が公表している令和3年末時点の全国の新規分譲マンションの新規供給戸数及びストック戸数の推計に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. マンションストック総数は、685万戸を超えている。
2. 昭和56年5月31日以前に建築確認を受けて建築された(旧耐震基準)マンションは、100万戸を超えている。
3. 2010年の新規供給戸数は、前年比で大きく増加に転じている。
4. 築40年超のマンションは、今後も増加が見込まれている。

【問題 2】 マンションの建物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. 基礎は、建築物の最下部にあって、上部構造の荷重を地盤に伝達する部分を行い、伝える形式によって直接基礎と杭基礎がある。
2. 鉄筋コンクリート造のあばら筋は、梁の主筋の周囲に配置し、梁の受ける^{せん断}剪断力に対する補強筋である。
3. 制震(振)構造は、地震力に耐えるように設計した構造で、壁、スラブ、柱、梁等の剛性や^{じんせい}靱性を高める工法である。
4. 免震構造は、建物の耐震性能が高まるだけでなく、家具の転倒や非構造部材の破壊が少なくなる。

【問題 3】 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(単棟型)及びマンション標準管理規約(単棟型)コメント」(以下、「マンション標準管理規約」という。)によれば、普通決議により実施可能と考えられるものはいくつあるか。

- ア. バリアフリー化の工事に関し、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して、エレベーターを新たに設置する工事。
- イ. 耐震改修工事に関し、柱や梁に炭素繊維シートや鉄板を巻き付けて補修する工事や、構造躯体に壁や筋かいなどの耐震部材を設置する工事で基本的構造部分への加工が小さいもの。
- ウ. 計画修繕工事に関し、給水管更生・更新工事、照明設備、共聴設備、消防用設備、エレベーター設備の更新工事。
- エ. 窓枠、窓ガラス、玄関扉等の一斉交換工事、既に不要となったダストボックスや高置水槽等の撤去工事。

- 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. 理事会は、災害等により総会の開催が困難である場合において、給水・排水、電気、ガス、通信といったライフライン等の応急的な更新を決議することができる。
- 2. 「総会の開催が困難である場合」とは、避難や交通手段の途絶等により、組合員の総会への出席が困難である場合である。
- 3. 「応急的な修繕工事」は、保存行為に限られ、二次被害の防止や生活の維持等のために緊急対応が必要な、共用部分の軽微な変更や狭義の管理行為は含まれない。
- 4. 理事会は、災害等により総会の開催が困難である場合における応急的な修繕工事の実施等を決議した場合に、当該決議に係る応急的な修繕工事の実施に充てるための資金の借入れ及び修繕積立金の取崩しについて決議することができる。

【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等に関する次の記述のうち、適切なものはいくつあるか。

- ア．擁壁の水抜きパイプの維持保全の状況は、手の届く範囲は必要に応じて鉄筋棒等を挿入して確認し、水抜きパイプに詰まりがあることを結果の判定基準とする。
- イ．外壁タイルの劣化及び損傷の状況は、開口隅部、水平打継部、斜壁部等のうち手の届く範囲をテストハンマーによる打診等により確認し、外壁タイル等に剥落等^{はくらく}があること又は著しい白華、ひび割れ、浮き等があることを結果の判定基準とする。
- ウ．警報設備の劣化及び損傷の状況は、3年以内に実施した点検記録が無い場合は、目視により確認し、著しい腐食、変形、損傷等がある場合に要是正と判定する。
- エ．免震装置の劣化及び損傷の状況は、3年以内に実施した点検記録が無い場合は、目視により確認し、鋼材部分に著しい錆、損傷等がある場合に要是正と判定する。

- 1．一つ
- 2．二つ
- 3．三つ
- 4．四つ

【問題 6】 国土交通省策定『「長期修繕計画標準様式」及び「長期修繕計画作成ガイドライン・同コメント」』（以下、「長期修繕計画作成ガイドライン」という。）に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- 1．計画修繕工事の実施の要否、内容等は、事前に調査・診断を行い、その結果に基づいて判断する。
- 2．管理組合は、長期修繕計画の作成及び修繕積立金の額の設定に当たって、総会の開催に先立ち説明会等を開催し、総会で決議後、総会議事録と併せて長期修繕計画を区分所有者に配付するなど、十分な周知を行う。
- 3．長期修繕計画の見直しのために単独で行う調査・診断は著しい劣化がない場合でも、長期修繕計画に必要とされる項目について漏れのないよう、すべて詳細診断で行う。
- 4．長期修繕計画の見直しは、大規模修繕工事と大規模修繕工事の中間の時期に単独で行う場合、大規模修繕工事の直前に基本計画の検討に併せて行う場合、又は、大規模修繕工事の実施の直後に修繕工事の結果を踏まえて行う場合がある。

【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、長期修繕計画作成ガイドラインによれば、最も不適切なものはどれか。

1. 概要は、敷地、建物・設備及び附属施設の概要、関係者、管理・所有区分、維持管理の状況、会計状況、設計図書等の保管状況等について示すことが必要である。
2. 単価は、既存マンションの場合、過去の計画修繕工事の契約実績、その調査データ、刊行物の単価、専門工事業者の見積価格等を参考として設定する。
3. 単価は、現場管理費・一般管理費・法定福利費、大規模修繕瑕疵保険の保険料等の諸経費および消費税等相当額を単価に含めないで別途設定する方法がある。
4. 推定修繕工事費は、推定修繕工事項目ごとに、数量に単価を乗じて求めるほかに、一式とした概算金額として算定することもできる。

【問題 8】 大規模修繕工事の調査診断、修繕設計及び工事監理に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. 調査診断とは、建築物の現在の状況を定性的あるいは定量的に測定して把握し、その程度を評価・判断することである。
2. 実施設計とは、基本設計をより細部まで検討し、見積り及び修繕が施工できるよう詳細に設計図書類にまとめることをいう。
3. 工事監理とは、施工計画どおり工事が行われているか確認し、施工会社に対し、指示・承認をすることをいう。
4. 調査診断・設計監理業務の中には、施工会社選定補助、総会・工事契約の立会い、工事説明会の補助、中間・竣工検査立会い等が含まれる場合がある。

【問題 9】 国土交通省策定「マンションの修繕積立金に関するガイドライン」（以下、本問において「ガイドライン」という。）に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. ガイドラインは、修繕積立金の額の水準について判断する際の参考材料として活用されることが目的の一つである。
2. 修繕積立金の額の目安は、長期修繕計画の計画期間全体に必要な修繕工事費の総額を、当該期間で積み立てる場合、マンションの建築延床面積(m²)当たりの月単価として示されている。
3. 均等積立方式は、修繕資金需要に関係なく均等額の積立金を徴収するため、段階増額積立方式に比べ、多額の資金を管理する状況が生じる。
4. 共用の給水管や排水管については、ステンレス管やプラスチック管等の腐食しにくい材料が使われている場合、給排水管に関する修繕工事費は少なくて済むようになる傾向がある。

【問題 10】 鉄筋コンクリートの劣化に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. 鉄筋の発錆によると考えられる錆汁が見られ、コンクリートの中性化による劣化が予測されたので、中性化深さの測定を行った。
2. 塩害の原因の一つになる内在塩化物については、1986(昭和61)年にコンクリート中の塩分量総量規定がされたことで、現在の新築工事では、ほとんど見られなくなった。
3. アルカリ骨材反応によるひび割れは、収縮性のひび割れであり、筋状^{すじ}のひび割れが見られる。
4. 凍害について、軒先やバルコニー先端など気温変化の影響を受けやすい建物部位を重点に目視調査を行い、ひび割れやスケーリング、ポップアウトなどの有無を確認した。

【問題11】 鉄筋コンクリートの塩化物量(塩害)の調査や評価に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. 鉄筋腐食に影響を与えるほどの濃度がない場合、塩化物イオンの侵入はコンクリート強度に直接影響を与えるものではない。
2. コンクリート中に塩化物が含まれている可能性が高い場合、調査対象箇所の選定に雨水等の水分の有無は関係しない。
3. コンクリート中における塩化物で、鉄筋の発錆に影響する可溶性塩化物イオンの全塩分量に占める割合は、おおむね50%～70%程度といわれている。
4. 躯体コンクリート中の塩化物イオン量が、フレッシュコンクリートの基準である 0.6kg/m^3 未満の場合、塩化物イオン量による鉄筋の発錆の危険性はないと判断できる。

【問題12】 鉄筋コンクリートのひび割れの躯体補修工法に関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

1. 挙動が小さい幅 0.2mm 以下の微細なひび割れに対し、充填^{じゅうてん}工法を採用した。
2. 挙動が小さい幅 $0.2\text{mm} \sim 1.0\text{mm}$ のひび割れに対し、ひび割れ被覆工法を採用した。
3. 挙動が小さい幅 1.0mm よりも大きなひび割れに対し、注入工法を採用した。
4. 挙動が大きい幅 1.0mm 以上のひび割れに対し、ひび割れ部分をUカットして充填^{じゅうてん}工法を採用した。

【問題13】 タイル仕上げに関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. マンションにおけるタイル施工法は、先付け工法が多い。
2. マンションにおけるタイルの下地が現場打ちコンクリートの場合、型枠の目違いによる段差を補修するだけでタイル張りが行われる、いわゆる直張り工法が多い。
3. モザイクタイル張りは、下地に張付けモルタルを塗り付け、ユニットタイルをたたき板でたたいて張り付ける工法である。
4. 密着張りは、下地に張付けモルタルを塗り付け、専用の振動工具を用い、タイル面に振動を与えながら張付けモルタルにタイルをもみ込むように張り付ける工法である。

【問題14】 タイル仕上げに関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. タイル張り壁面には、温度変化、乾燥・湿潤といった環境の変化、建物の構造的な要因による動き、地震等により応力が発生し、この応力が壁面を構成する材料間の接着強さを上回るような状況になると浮きに至る。
2. タイルと張付けモルタル間の浮きは、張付けモルタルの塗厚不足のように、タイル工事の施工に問題がある場合が多い。
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原因になる。
4. タイル薄付け直張りは、下地モルタル表面の強度不足などの不具合の要因がないので浮きが少なく、タイル剥落事例は極めて少ない。

【問題15】 鉄筋コンクリート造の外壁補修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. 欠損部の1箇所あたりの面積が 0.25 m^2 以下で、下地モルタルからの欠損だったので、タイル部分張替え工法で補修した。
2. タイルの部分張替えで、塗厚(付けしろ)が $1.5\text{ mm} \sim 2.0\text{ mm}$ と薄かったので、外装タイル張り用接着剤を用いて補修した。
3. 通常の打撃力によって剥離^{はくり}しないモルタル浮き部分を、アンカーピンニング部分エポキシ樹脂注入工法で補修したが、特記がなかったのでアンカーピンは $16\text{ 本}/\text{m}^2$ とした。
4. モルタル塗り浮き部分の剥落^{はくらく}防止に加え、コンクリートの中性化の進行や凍結融解等による劣化を充填^{じゅうてん}効果により抑制して、耐久性を確保するため、高粘度形のエポキシ樹脂を使用したアンカーピンニング全面エポキシ樹脂注入工法で補修した。

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

1. 建築用仕上塗材は、主に吹付け、ローラー塗り、はけ塗り工法により施工され、コテ塗りで施工するものはない。
2. 厚付け仕上塗材は通称「樹脂リシン」といわれ、最も多く用いられている。
3. 複層仕上塗材は、下塗材・主材・上塗材の三層により構成され「吹付けタイル」の通称で呼ばれるものである。
4. 可とう形改修用仕上塗材は、改修専用塗材で、上塗材のみで構成されている。

【問題 17】 塗装材料に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. 「F☆☆☆☆」が表示されている塗装材料は、居室の種類と換気回数に応じて内装使用面積に制限がある。
2. 仕上塗材や下地調整材には、ひび割れ防止や、だれ防止等にあすべすとが用いられていたが、健康被害をもたらすことが社会問題化して使用が禁止されている。
3. 第一種有機溶剤は、最も毒性の強い塩素系溶剤が中心となっており、一般の塗装材料には用いられていないが、修繕工事においては既存塗膜の剥離剤(リムーバー)に用いられているものがある。
4. 既存の錆止め塗膜には、鉛やクロムが含まれていることがあり、安全衛生管理面が重要になる。

【問題 18】 既存塗膜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. マンションにおける調査の場合、その目的は劣化原因の究明というより、外壁を塗り替えるための下地調整方法の選定と、塗替塗料の選定を目的とする。
2. 塗装の修繕設計における下地調整方法の選定は、塗装仕上げの耐久性や塗膜の性能を確保するうえで非常に重要である。
3. はがれ・割れなど劣化が著しい場合は、機器による付着力の測定を行う。
4. 改修工事の施工者による調査を行う場合は、新築時の設計図書や施工計画書、施工要領書等の調査は省略してよい。

【問題19】 塗装に関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

1. 白亜化は、塗装面の塗膜がふくれる劣化現象である。
2. エフロレッセンスは、塗膜表面を汚染するが、塗膜を破壊することはない。
3. 夏の省エネルギー対策として、太陽光のうち最も熱に関与するといわれている近赤外線を、塗膜表面で反射させる高日射反射率塗料が開発されている。
4. 亜鉛めっき鋼面に塗装する場合は、付着性が良いので下塗材は不要である。

【問題20】 既存シーリングの改修方法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. シリコーン系(2成分形)シーリング材の上に、変成シリコーン系(2成分形)シーリング材を施工する。
- イ. ポリサルファイド系(2成分形)シーリング材の上に、ポリウレタン系シーリング材を施工する。
- ウ. 変成シリコーン系(2成分形)シーリング材の上に、変成シリコーン系(1成分形)シーリング材を施工する。
- エ. ポリウレタン系シーリング材の上に、変成シリコーン系(2成分形)シーリング材を施工する。

1. ア・イ
2. ア・ウ
3. イ・エ
4. ウ・エ

【問題21】 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. アスファルト防水は、施工場所で加熱溶融したアスファルトを用いて、数枚のアスファルトルーフィング類を順次密着積層し防水層を形成する。
2. シート防水は、防水シートを接着剤又は固定金物により下地に固定して防水層を形成し、保護層を必要とする。
3. 塗膜防水は、液状の防水材を手塗り又は機械吹きにより下地に塗り付け、その液状防水材が硬化することにより防水層を形成する。
4. シーリング防水は、材料性能だけに頼った目地設計では漏水リスクが大きいので、裏側に排水機構を設けるなど2段階で止水することも検討する必要がある。

【問題22】 アスファルト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. アスファルト防水は、温度による変化が小さく、夏の垂れ・冬の破断は少ない。
2. 常温工法アスファルト防水は、数枚のフェルト状アスファルトルーフィングを水系アスファルトで密着積層して防水層を形成する工法である。
3. 常温・加熱併用アスファルト防水は、裏面に自着(粘着)層の付いた改質アスファルトルーフィングを下地に張り、その上に加熱溶融アスファルトでアスファルトルーフィング類を密着積層して防水層を形成する工法である。
4. 改質アスファルトシート防水(トーチ工法)は、厚手(4mm程度)の改質アスファルトシートをプロパンガスバーナーであぶり、改質アスファルトを溶融させながら下地に張り付けて防水層を形成する工法である。

【問題23】 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. 既存の材料を撤去した後の下地には、改修材料の確実な接着が得られるように適切なプライマー塗りなどの下地処理が必要である。
2. 既存マンションの屋根防水は、保護コンクリート層がある場合、その上に各種の露出工法防水層をかぶせるタイプ(かぶせ工法)を選択することが多い。
3. 開放廊下・外階段の改修を検討する場合、バルコニーを改修する場合と同程度の耐摩耗性の工法を選定する。
4. シーリングの改修工法には、シーリング再充てん工法、拡幅シーリング再充てん工法、ブリッジ工法の3種類がある。

【問題24】 アルミニウム製建具の性能規定に関する次の記述のうち、適切なものはいくつあるか。

- ア. 断熱性は、熱の通しにくさを示し、サッシの枠、枠と障子のすきま、ガラス面の3要素が影響する。
- イ. 気密性は、すきまから漏れる空気の色で示される。
- ウ. 水密性とは、風の影響を排除した雨に対する防水性のことである。
- エ. 遮音性は、等級の数値が大きいほど遮音性が高い。

1. 一つ
2. 二つ
3. 三つ
4. 四つ

【問題25】 マンションの住戸の玄関扉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. かぶせ工法は、湿式工法となるため、工期が長くなるのが欠点である。
2. 扉交換工法は、既存枠を残し、扉と金具を新品に取り替える工法で、低コストで扉と金物の性能を向上させることができる。
3. 防犯機能の向上を考慮して、ドアスコープは視界が160°以上のタイプを採用する。
4. 高齢者等への対応を考慮して、握玉ハンドルからレバーハンドル又はプッシュプルハンドルを採用する。

【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. 網入板ガラスは、小口が長期に水に接触すると網が発錆し膨張することによってガラスにひびが入る場合があるので、小口に適切な処理が必要である。
3. 熱線反射ガラスは、ガラスの片面に金属の反射薄膜を付けたガラスで、冷房負荷の軽減効果などがある。
4. 倍強度ガラスは、耐風圧強度をフロート板ガラスの約2倍に高めたガラスで、破損時は強化ガラスのように破片が細片になる。

【問題27】 給水方式に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. 高置水槽方式の場合、停電時には高置水槽の残量が給水可能である。
2. 加圧給水方式の場合、受水槽がないので水質汚染の危険性は小さい。
3. 直結増圧方式の場合、増圧ポンプユニットの設置スペースが必要である。
4. 直結直圧方式の場合、断水時の給水は不可能である。

【問題28】 飲料用水槽に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. 給水管等の折損により漏水して水が消失することを防止するために、水槽からの給水分岐部となる給水口端に緊急遮断弁を設けると災害時に有効である。
2. 高置水槽は、電極による起動水位と停止水位の検知で揚水ポンプが発停し、それに加え満水警報水位、減水警報水位、ニュートラル水位があるのが基本で、最低5本の電極を必要とする。
3. 躯体利用のコンクリート製受水槽が使用されている場合は、床上設置で六面点検ができるFRP製等の水槽に変えることが望ましい。
4. 防災拠点建築物の飲料用水槽の設計用標準震度は、耐震クラスAを適用する。

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

1. 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管は、管端が露出すると錆びるので樹脂コーティング継手を使用する。
2. 水道用亜鉛めっき鋼管(通称 白ガス管)は、耐食性と剛性に優れているため現在も給水管に多く採用されている。
3. 給水設備は、敷地境界線を境にして管理組合と給水事業者の管理区分が分かれる。
4. 各住戸のパイプシャフトにある水道メーター以降の給水管、器具等については専有部分とする場合が多い。

【問題30】 給水設備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. X線による方法は、配管の後ろに置いたフィルムを感光させて、内部状況を調査する方法で、X線取扱いの資格、照射時の立入り禁止等法的規制がある。
2. ファイバースコープ(内視鏡)では、配水管の閉塞状況は観察できない。
3. 非破壊計測調査方法では、配管外面からの観察によるので、内面の劣化状態の把握には限界がある。
4. サンプルングによる配管診断調査については、費用が高くなるので劣化が進行しやすい箇所を重点的に調査することが効率的な診断につながる。

【問題31】 高置水槽方式から、高置水槽を撤去して直結増圧方式へ変更する場合の改修計画に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. 高置水槽以降の給水管をそのまま再利用できるか確認・検討する。
2. 直結増圧方式は、重力利用給水による下階の水圧過剰が無くなるので、減圧弁を設置する必要はない。
3. ポンプ既設給水主管及び新設給水主管の配管ルートが居室に隣接している場合、防振・防音対策について十分に配慮する。
4. 直結増圧方式へ変更後の受水槽の撤去要否を確認する。

【問題32】 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. 排水の公共下水道等への敷地外排除方式は、豪雨時に下水道からの逆流回避のために分流式が原則となっている。
2. 最近のマンションでは、共用立て管が污水立て管、洗面所・浴室系排水立て管、台所系立て管に分かれ、通気立て管を併設した住棟内分流システムが広く採用されている。
3. ディスポーザー排水処理システムを設置する場合は、台所流し配管は専用配管としてディスポーザー排水処理槽に接続する。
4. 建物・敷地内の排水設備で污水系統・雑排水系統を一緒に排水することを合流式という。

【問題33】 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. 排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管の接続には、ドレネージ継手(ねじ込み式排水管継手)が使用されている。
2. 特殊継手排水システムの性能は、メーカー個々に基準を定めているため、現状では統一された規格はない。
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、 $0.6\text{ m/s} \sim 1.5\text{ m/s}$ 未満の流速となるように勾配を設ける。
4. マンションの新築工事において、排水管には配管用炭素鋼鋼管が使用されている。

【問題34】 共用排水立て管の更生・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. 更新時の新設排水管の排水システムは変更せずに管材仕様を変えるのか、排水システムを特殊継手排水システムに変更するのかを検討する。
2. 排水システムを変える場合で、専有部分横枝管を更新しないときには、新設排水立て管に既設の専有部分横枝管が接続できるのかを検討する。
3. 既設排水立て管を撤去する場合は、狭い箇所での作業となるので火気を用いて効率よく作業することを原則とする。
4. 更生工法を採用する場合は、一般財団法人建築保全センター、一般財団法人日本建築センターで「保全技術審査証明」を取得している工法を採用する。

【問題35】 排水管の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. マンションの排水管清掃に最も多く使用されているのは、高圧洗浄法である。
2. 排水管洗浄においては、台所流しの排水系統が他に比べて極めて重要である。
3. 清掃する順序としては、共用立て管を最上階から最下階に向けて、各階ごとに洗浄を進めていき、最後に共用横主管の清掃を行う。
4. 共用立て管掃除口から清掃する場合に、各専有部分枝管の洗浄は、共用管洗浄後に実施する。

【問題36】 都市ガ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. マンションでは、高圧供給方式によってガスが供給されている。
2. 中圧供給方式は、一般にガス使用量が $300\text{ m}^3/\text{h}$ を超えるガス機器を対象としている。
3. 低圧供給方式は、比較的ガス使用量の少ない空気調和用のガス機器が対象に含まれている。
4. 供給されるガスの種類は発熱量の高さにより種類があるが、現在は13Aが主流となっている。

【問題37】 消火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. 消火器は、階ごとに各部分から消火器までの歩行距離が原則30m以下(大型消火器を除く)となるように設置する。
2. 屋内消火栓設備の1号消火栓は、1987年以降に設置されるようになったもので、1人で操作が可能である。
3. スプリンクラー設備を凍結のおそれがある寒冷地で用いる場合は、閉鎖型湿式のスプリンクラーヘッドを選択する。
4. 不活性ガス消火設備で消火剤に炭酸ガスを用いるものは、窒息死亡事故を起こす可能性があり、点検や改修工事等の際には、十分な注意が必要である。

【問題38】 防災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. 消防用設備等は、機器点検を6か月に1回実施し、総合点検は1年に1回実施する。
2. 消防設備点検を行った結果と不備があった場合の是正措置について、専有部分を専ら住宅として使用する共同住宅の場合は、5年に1回報告しなければならない。
3. 既存の消防用設備等は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その基準の適用が除外されるが、比較的容易に設置できる(改修できる)ものは、改正された基準の適用を受ける。
4. 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。

【問題39】 換気に関する次の記述のうち、適切なものはいくつあるか。

- ア．第一種機械換気方式は、給気のみ給気機を用い、排気口等より排気するものである。
- イ．第二種機械換気方式は、排気のみ排気機を用い、給気口等より給気するものである。
- ウ．第三種機械換気方式は、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。
- エ．換気が有効に行われるためには給気が重要である。

- 1．一つ
- 2．二つ
- 3．三つ
- 4．四つ

【問題40】 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．日本電気技術規格委員会により作成された「内線規程」は、需要場所に関する電気工作物の設計・施工・維持管理を行う技術者に最も利用されている規格である。
- 2．マンションの交流の配線方式としては、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。
- 3．借室方式を採用したマンションへの電力引き込みは、動力相と電灯動力共用相の受電容量にそれぞれ制限がある。
- 4．マンションの規模が大きくなり、建物の電気設備が自家用電気工作物になると、電気主任技術者の選任が必要になる。

【問題41】 マンションの防災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. 消防用設備等の設置緩和の特例措置が受けられる特定共同住宅の基準の1つに、共用部分の壁及び天井の仕上げは準不燃材料とすることがある。
2. 防災用電源設備は、必ず不燃専用室に設置しなければならない。
3. 建築基準法によれば、特定の要件を満たす場合を除いて、建築物の高さが20 mを超える場合は避雷設備を設けなければならない。
4. 非常用の照明装置の床面照度は、LEDランプを用いる場合、常温下では2 lx (ルクス)以上を確保しなければならない。

【問題42】 マンションの警報設備と避難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. 自動火災報知設備は、火災発生前の異常現象をとらえて警報を発し、火災の予防、早期発見に役立てるために設置する設備である。
2. 自動火災報知設備の受信機は、停電時においてもその動作を確保するため、常用電源のほかに非常電源(蓄電池等)を付置しなければならない。
3. 誘導灯の種類は、その設置目的により、避難口誘導灯、廊下通路誘導灯、階段通路誘導灯等に分類される。
4. 誘導灯は、停電時に、内蔵する蓄電池に切り換わり60分以上点灯できなければならない。

【問題43】 次の記述のうち、建築基準法によれば、最も不適切なものはどれか。

1. 設計図書に規定される図面とは、建築物・建築物の敷地・工作物(煙突、高架水槽、擁壁、広告塔等)の工事用図面をいい、施工図、加工図、現寸図等は含まない。
2. 建築物の所有者又は管理者は、その建築物の敷地、構造及び建築設備を常時適法な状態に維持するように努めなければならないが、占有者にその義務はない。
3. 共同住宅の共用廊下、階段の用に供する部分の床面積は、容積率を算定する場合に限り、その延べ面積に算入しない。
4. 5階建の共同住宅の新築工事において、建築基準法第7条の3の中間検査の対象となる特定工程には、2階の床及びこれを支持するはりに鉄筋を配置する工事の工程がある。

【問題44】 次の記述のうち、水道法によれば、最も不適切なものはどれか。ただし、水道とは水道法第3条第1項に規定する水道をいう。

1. 水道事業とは、一般の需要に応じて、水道から水を供給する事業をいう。
2. 簡易水道事業とは、給水人口が5,000人以下である水道から水を供給する水道事業をいう。
3. 専用水道とは、自家用の水道又はその他水道事業の用に供する水道以外の水道であって、給水人口が100人を超えるもの又は一日最大給水量が日量50 m³を超えるものに該当し、かつ、一定の要件に当てはまる場合をいう。
4. 簡易専用水道とは、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を水源とし、かつ、受水槽の有効容量が10 m³を超えるものをいう。

【問題45】 次の記述のうち、労働安全衛生法によれば、最も不適切なものはどれか。

1. 足場からの墜落防止措置として、わく組足場の場合、交さ筋かいに加え、「下さん」や「幅木」等の設置又は「手すりわく」を設置する。
2. 事業者は、足場(つり足場を除く。)における作業を行うときは、その日の作業を開始する前に、作業を行う箇所に設けた足場用墜落防止設備の取り外し及び脱落の有無について点検し、異常を認めたときは、直ちに補修しなければならない。
3. 足場の作業床(高さ2m以上に設置される場合)について、幅40cm以上、床材間の間隔3cm以下、床材と建地とのすき間12cm未満とする。
4. 6.75mを超える高さの箇所での作業で労働者が使用する「墜落制止用器具」は、胴ベルト型(一本つり)とする。

【問題46】 一般社団法人マンション管理業協会が実施する「マンション管理適正評価制度」に基づく個別のマンションの評価の有効期間、審査項目数と管理状態を評価(判定)する段階数について、解答欄1に指定する語句に続けて、次の①～③に表記する語句を全て用いて50字程度で、解答用紙の所定の欄(マス目)に記述しなさい。

①有効期間

②審査項目数

③管理状態を評価(判定)する段階数

字数の数え方の例(問題46、問題47共通)

字数には、句読点、記号【※例「」()】を含み、算用数字も1字と数えます。既に記載されている文頭の語句は含みません。

※1. 1マスに一字記入してください。

※2. 解答用紙のマス目の太枠内の部分のみが採点対象です。枠からはみ出した部分は採点の対象となりませんので御注意ください。

記入例 20字

試	験	は	、	2	0	2	3	(	令	和	5	)	年	9	月	3	日	に	実
施	で	す	。																

下書き用1

マ	ン	シ	ヨ	ン	管	理	適	正	評	価	制	度	に	基	づ	く	個	別	の
マ	ン	シ	ヨ	ン	の	評	価	は	、										

敷地内に、大規模修繕工事を行うための現場事務所を仮設する場合の**施工者の配**
慮について、解答欄2に指定する語句に続けて、次の④と⑤に表記する語句を全て
用いて30字程度で記述しなさい。

⑤居住者

[illegible]