

平成 26 年度
マンション維持修繕技術者
択一式試験
問題用紙

次の注意事項をよく読んでから始めて下さい。

(ご注意)

1. 択一式試験の試験時間は13時15分から15時35分までです。
2. 途中退出は、試験開始から1時間経った時点から認めます。試験監督員から案内があります。
3. これは「択一式試験問題」です。問題は1ページから26ページまで、全50問あります。
4. 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下さい。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下さい。
5. 解答は、別紙の解答用紙に記入して下さい。
6. 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。
解答は、解答用紙の注意事項をよく読み、所定の要領で記入して下さい。
7. ご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下さい。
8. 問題中の法令等に関する部分は、平成26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】 マンションの普及の歴史に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. わが国において初めて共同住宅が現れたのは明治時代の末であり、上野倶楽部、佐藤別館、千富館などの木造共同住宅であった。
2. 今日の共同住宅の原型ともいえるものは、1926年(大正15年)以降に、東京、神戸の16か所に建てられた耐震・耐火構造の同潤会アパートである。
3. 分譲マンションが本格的に出現したのは、1955年(昭和30年)前後からであるが、一般に勤労世帯には手の届かない高額商品であったといわれている。
4. 1955年(昭和30年)に、大都市における中堅所得層の住宅不足の解消や、鉄筋コンクリート造の集合住宅建設による都市の不燃化と近代化の促進などを目的として、日本住宅公団が設立された。

【問題 2】 マンションの管理の適正化に係る法制度の整備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. マンションをめぐる管理上の問題は、分譲会社とのトラブル、役員のなり手不足、上下隣戸の騒音問題など重層化する実状がある。
2. 1983年(昭和58年)に、建物の区分所有等に関する法律(以下、「区分所有法」という。)が改正されて、規約の改正や大規模修繕などの実施について、従前は全員一致であったが、区分所有者及び議決権の各5分の4以上の多数による決議で実施できるまでに緩和された。
3. 2000年(平成12年)に、マンションの管理の適正化の推進に関する法律が制定されて、マンション管理士の資格やマンション管理業登録制度が創設された。
4. 2002年(平成14年)に、区分所有法の改正が行われて、共用部分の変更のうち形状又は効用の著しい変更を伴わないものは、区分所有者及び議決権の各過半数の決議で実施できるようになった。

【問題 3】 建物の高さによる区分に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. 1 ～ 2 階建ての低層住宅には、テラスハウスやタウンハウスなどがある。
2. かつての日本住宅公団等が供給した代表的な建物形式には、3 ～ 5 階建ての中層住宅がある。
3. 高層住宅とは、6 ～ 19 階程度の集合住宅をいい、高さが 31 m を超えると建築基準法や区分所有法の適用基準が変わる。
4. 超高層住宅とは、一般的には高さが 60 m を超える住宅をいい、近年急速に増加しているが、建物の揺れや生活環境等に関する課題及び入居後の管理に関する問題等に、未経験な部分が多くある。

【問題 4】 マンションの平面形式による区分に関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

1. 階段室型は、階段室又はエレベーターホールから直接各住戸に入る形式であり、建設費は経済的である。
2. 片廊下型は、共用廊下に面して居室が設けられるので、プライバシーの点では劣る。
3. 中廊下型は、均一な日照や通風、戸数密度を高められるなどの利点があるが、セキュリティの面では不利である。
4. コア型は、階段室やエレベーターホールの周囲に住戸を配置する形式であるが、コア部分に動線や設備が集中するので、建設費や設備の面では不利である。

【問題 5】 管理組合の役割に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. 共用部分の管理を適正に行うために管理組合が組織され、この団体が管理の運営主体となることが、区分所有法に規定されている。
2. 管理組合は、組合員全員を構成員とした組織であり、共用部分、敷地、附属施設の管理を行うことをその目的としている。
3. 理事会は、管理規約に基づいた管理組合の業務執行機関であり、組合員の中から選任された理事で構成される。
4. 理事会は、管理組合の最高意思決定機関として位置づけられており、総会決議事項を理事会が執行するしくみとなっている。

【問題 6】 マンションにおける日常点検又は定期点検に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. 建物の外壁については、ひび割れ、欠損、はがれ、腐食、浮き、はく離、白華^{はっか}状況等の外観目視点検を行う。
2. 建築基準法第12条第1項に規定する特殊建築物定期調査(以下、「特殊建築物定期調査」という。)においては、防火区画の状況、給水管及び配電管の区画貫通部の処理状況等を調査する。
3. 受水槽や高置水槽については、ひび割れ、漏水、槽内沈殿物、浮遊物、防虫網破損等の目視点検を行う。
4. 自家用電気工作物については、電気事業法第42条及び43条に基づき、一級建築士が受電設備、配電設備等の絶縁抵抗測定や接地抵抗測定等を行う。

【問題 7】 マンションにおける法定点検又は定期調査に関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

1. 法定点検とは、建築基準法、消防法、水道法等の法令で、主に安全上、防災上及び衛生上確保しなければならない最低水準を維持するための点検である。
2. 特殊建築物定期調査では、タイルの落下により歩行者等に危害を加えるおそれのある外装部分については、必ず全面的な打診等を行わなければならない。
3. 所有者又は管理者は、その建築物の建築設備について、定期に一級建築士、二級建築士又は建築設備検査資格者の検査を受け、その結果を管理会社に報告しなければならない。
4. 所有者等は、昇降機の維持及び運行の安全を確保するため、使用頻度等に応じて専門技術者に、3年以内ごとに、点検その他必要な整備又は補修を行わせるものとする。

【問題 8】 平成20年に策定された「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同コメント」における長期修繕計画の目的と位置づけ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. マンションの快適な居住環境を確保し、資産価値の維持・向上を図るためには、適時適切な維持修繕を行うことが重要であり、あらかじめ長期修繕計画を策定し、必要な修繕積立金を積み立てておくことが必要である。
2. 長期修繕計画の計画期間は25年程度以上とするが、新築時においては計画期間を30年程度にすると、修繕のために必要な工事をほぼ網羅できることとなる。
3. 長期修繕計画の構成において、修繕積立金の額の設定の考え方については、基本項目に含まれない。
4. 推定修繕工事費は、推定修繕工事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。

【問題 9】 計画修繕における専門家の役割に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. 管理会社は、管理組合から日常管理業務を受託しているため、計画修繕工事では、直接の工事及び設計監理業務を請け負う場合もある。
2. 設計監理の業務には、調査診断、基本設計、実施設計、工事監理とともに、施工会社選定補助等が含まれる場合がある。
3. マンションの計画修繕工事を請け負う施工会社としては、ゼネコン系、マンション管理会社系、専門工事業者系がある。
4. CM方式は、発注者と受注者の間に、受注者の代理人であるコンストラクションマネージャーが加わる契約関係である。

【問題 10】 修繕工事に関する次の記述のうち、監理者の業務として最も不適切なものはどれか。

1. 監理者は、居住者への工事説明会において、施工会社とともに、具体的な工事の内容の説明、工事中の注意事項、質疑応答について対応する。
2. 監理者は、施工会社が作成した施工計画書、施工要領書、施工図等の内容・範囲・方法を設計図書に照らして確認し、検討及び指示をする。
3. 監理者は、工事進捗状況の確認を行うとともに、中間出来高の審査及び承認を行う。
4. 監理者は、工事完了後、工事の契約条件が遂行されていることを確認し、竣工報告書を作成する。

【問題11】 鉄筋コンクリートの中性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. コンクリートは、通常強アルカリ性を示し、その中にある鉄筋の表面は薄い酸化皮膜で覆われ、不動態化して腐食から保護されている。
2. 仕上げのない一般的なコンクリートの中性化進行の予測論値として、簡便式を用いて経過年数より推定中性化深さを求めることはできない。
3. コンクリートは、大気中の炭酸ガスやその他の酸性物質の浸透により、表面から徐々にアルカリ性が失われ、中性化が進行する。
4. 屋内では、中性化領域が鉄筋に到達しても、すぐに鉄筋が腐食するわけではない。

【問題12】 建物の躯体コンクリートにひび割れを発生させる原因として、最も不適切なものはどれか。

1. コンクリートの乾燥収縮
2. 配筋のかぶり厚さ不足
3. 建物の不同沈下
4. 紫外線によるコンクリートの化学変化

【問題13】 コンクリートのひび割れ補修工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. 手動式エポキシ樹脂注入工法は、可使時間の長い低粘度のエポキシ樹脂を低圧で注入する工法であり、幅の狭いひび割れでも注入が可能で注入量を管理しやすい。
2. 挙動が大きく、ひび割れの幅が1.0 mm以上と大きかったので、Uカットシーリング材充填工法とした。
3. 挙動がなく、ひび割れの幅が0.2 mm未満の微細なひび割れだったので、ポリマーセメントペースト工法を採用し、ポリマーセメントペーストをすり込むように充填した。
4. 樹脂注入工法は、長期の耐用年数が期待できるが、挙動のあるひび割れに用いると、他の健全部にひび割れを誘発する恐れがある。

【問題14】 鉄筋コンクリート造の建物の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. 海岸地域のコンクリートは、表面に塩分が付着しやすく、塩害が生じやすい。
2. コンクリート中性化の調査において、フェノールフタレインエタノール1 %溶液を噴霧した際に、赤色に変色しない部分はアルカリ性である。
3. アルカリ骨材反応によるひび割れは、収縮によるものである。
4. コンクリートの凍害は、コンクリート表面に付着した水分が凍結融解を繰り返す、ひび割れが発生して、コンクリートが破壊される現象をいう。

【問題15】 外壁タイルの劣化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. タイルの浮き範囲の調査方法として、現在最も信頼がおけるのは打診法である。
2. 打診法では、おおむね40mm以上の深さにある浮きを検知することが困難な場合がある。
3. 打診法では、木づちを用いることが一般的である。
4. 赤外線装置法には適用限界があるため、部分打診を併用することが望ましい。

【問題16】 タイル張り外壁の補修工事に関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

1. アンカーピンニング部分エポキシ樹脂注入工法は、タイル陶片の浮きには適用できない。
2. アンカーピンニング全面ポリマーセメントスラリー注入工法は、浮きしろが1.0 mm以下の場合に適用する。
3. 1ヶ所の浮き面積が1㎡未満の場合には、補修工法はアンカーピンニング部分エポキシ樹脂注入工法が適合する。
4. タイル張り仕上げのひび割れ補修については、アンカーピンニング部分エポキシ樹脂注入工法が適合する。

【問題17】 下地調整塗材又は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. JIS A 6909において仕上塗材の呼び名に示されているRE、Si、E、CE等の略号は、それぞれに用いる結合材を示している。
2. 可とう形改修用仕上塗材の塗装後に、つやあり合成樹脂エマルジョン塗材を2回塗りで仕上げる。
3. 建築用下地調整塗材は、JIS A 6916により品質が規定され、セメント系下地調整塗材は2種類に分類されている。
4. スタッコ状の仕上に代表されるセメントスタッコや樹脂スタッコ等の塗り厚は、3 mm程度以下とする。

【問題18】 塗膜の劣化現象の原因に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. 外壁北面における仕上の黒色よごれの代表例は、藻・カビ等生物汚染が主である。
2. 白亜化(チョーキング)とは、塗膜表面の樹脂等が紫外線、雨水又は熱等の劣化外力により破壊され、粉末状になる現象をいう。
3. 塗膜劣化のふくれ現象は、劣化の進行により塗膜がもろく硬化し、素地より浮いてふくらんでくる現象をいう。
4. 外壁塗膜面の調査診断は、直接日光のあたる南面のみではなく、各方位や部位に応じて調査しなければならない。

【問題19】 既存塗膜の改修をするための修繕設計を行う基本事項として、最も不適切なものはどれか。

1. 既存塗膜の役割を確認する。
2. 塗装仕様の選定では、既存塗膜の劣化の種類、程度、進行過程を確認する。
3. 既存塗膜の種類によらず、耐久性のある塗替え用塗料であれば、いずれを選定してもよい。
4. 塗替え下地の調整方法を選定する。

【問題20】 鋼面の塗膜劣化に関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

1. 塗膜の劣化は、鋼面に接した部分より生ずる。
2. 鋼面に生じるさびには、白さびと赤さびがある。
3. 塗装鋼面のさびは、塗膜の連続性が失われ、鋼面と大気が触れた状態から発生する。
4. 鋼面の塗膜の目的は、美装が中心で、さび止めは二次的なものである。

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

1. 露出工法のアスファルト防水層は、非歩行用屋根に適用できる。
2. 加硫ゴム系シート防水層は、非歩行用屋根に適用できる。
3. 塩化ビニル樹脂系シート防水層は、歩行用屋根に適用できる。
4. ウレタンゴム系塗膜防水層は、ウレタン舗装材の保護材を用いて軽歩行用屋根に適用できる。

【問題22】 シーリング材の適用に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. P C a パネル方式カーテンウォールの塗装パネル間目地に、2成分形ポリサルファイド系を適用する。
2. 金属製笠木の笠木間目地に、1成分形変成シリコーン系を適用する。
3. 無塗装 R C 壁のひび割れ誘発目地に、1成分形変成シリコーン系を適用する。
4. ロッキング構法で取り付けた塗装 A L C パネル間目地に、2成分形アクリルウレタン系を適用する。

【問題23】 屋根アスファルト防水の劣化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. 防水層保護コンクリート工法について、パラペットなどの立上部を念入りに目視や打診により調査する。
2. 露出工法の防水層について、伸縮目地部の欠損やすきまの劣化状況を調査する。
3. 露出工法のルーフィング接合部について、はく離幅を調査する。
4. ルーフドレンまわりについて、腐食や破断の有無や程度を調査する。

【問題24】 シーリング材の劣化現象とその推定原因に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. シーリング材の軟化は、目地のムーブメントにより生じる。
2. シーリング材のしわは、目地のムーブメントやシーリング材の皮膜の収縮により生じる。
3. シーリング材の白亜化(チョーキング)は、紫外線や酸化等による劣化により生じる。
4. 被着面からのはく離は、被着面の表面状態の不良や、プライマーの施工不良等により生じる。

【問題25】 アルミニウム製サッシに関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

1. 改修工法には、大別するとかぶせ工法と撤去工法があるが、居住者への負担や工期を考慮すると、撤去工法が優れている。
2. 耐風圧性は、障子を完全に開放した状態での性能を示す。
3. 気密性能は、サッシのすきまから漏れる空気の量を示し、1 m²における1時間当たりの通気量で表される。
4. 雨水の浸入とは、サッシ下枠内に水が溜まることをいう。

【問題26】 玄関ドアに関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. マンション標準管理規約において、玄関ドアの錠及び内部塗装部分は、専有部分である。
2. 玄関ドア改修のかぶせ工法は、既存枠を利用して新規建具を取り付ける工法であり、カバー工法又は持ち出し工法に分類される。
3. 玄関ドアの改修に関する事前打ち合わせにおいて、管理組合と区分所有者の間で、費用分担について合意を得る必要がある。
4. 優良住宅部品認定基準における改修用玄関ドアの性能項目には、断熱性、気密性、耐食性、耐風圧性、遮音性がある。

【問題27】 マンションの鉄骨階段の改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. さびにより踏板の塗装が浮き上がっている所が何箇所も見られるが、母材の深い所まで侵食が進んでいるものが認められない場合は、塗装を全部はがしてさび止めからやり直す必要はない。
2. 鉄骨階段の踏板に使用されるプレキャストコンクリートは、通常の鉄筋コンクリートでは重くなってしまうので、繊維を混入し、強度を増して軽量化したものが多く。
3. JISの溶融亜鉛めっきの付着量規定では、鋼材表面1㎡当りに亜鉛が550g以上めっきされたものをHDZ-55と称し、都市部では30年以上の防錆^{ぼうせい}効果があるとされている。
4. 鉄骨階段の改修工事において、柱や梁が重量鉄骨の場合は、階段部と手すりのみを取り替えることがある。

【問題28】 冬期の結露に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. 放熱器を使用する場合には、窓下に設置すると、その窓の室内側の表面結露を防止する効果がある。
2. 鉄筋コンクリート造の建築物において、内断熱工法は外断熱工法に比べて、内部結露を防止する効果がある。
3. 開放型石油ストーブの使用時には、水蒸気が発生するため、結露が生じやすくなる。
4. 台所や浴室からの水蒸気が、北側の暖房していない居室に侵入し結露する場合には、適切な換気が必要となる。

【問題29】 配管設備の劣化詳細診断方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. ライニング鋼管の診断方法の一つとして、超音波厚さ計による方法がある。
2. 銅管の診断方法の一つとして、ファイバースコープによる方法がある。
3. 排水鋳鉄管の診断方法の一つとして、サンプリングによる方法がある。
4. 排水用亜鉛めっき鋼管の診断方法の一つとして、X線による方法がある。

【問題30】 飲料用水槽の一般構造要件に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. 有効内径45cm以上のマンホールを設け、マンホール面は10cm以上立ち上げ、マンホールふたは防水密閉形とする。
2. 貯水槽の底部には100分の1以上の勾配を設け、最低部にピット又は溝を設けて水抜き管を設置する。
3. 槽内部の補強部材は、清掃の妨げにならないように設けることが望ましい。
4. 耐震構造とし、かつ、風圧、水圧及び必要により土圧、積雪に耐える構造とする。

【問題31】 給水用配管材料に関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

1. 水道用硬質ポリ塩化ビニル管は、耐食性や耐電食性が高く、衝撃や直射日光にも強い。
2. 水道用ポリブテン管は、耐熱性が低いため、給湯管に使用されることはない。
3. 水道用ステンレス鋼管は、主に専有部分で使用され、共用部分で使用されることは少ない。
4. 亜鉛めっき鋼管は、昭和50年代前半までは水道用に使用されていたが、現在は水道用に使用されることはない。

【問題32】 給湯用銅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. かい食は、保護被膜が局所的に破壊されて進行する腐食である。
2. 孔食の要因としては、pHが低い、溶存酸素が多い、残留塩素が多い等がある。
3. 応力腐食割れは、通常、アンモニア、残留塩素及び限界以上の応力の3つがそろった場合に起こる。
4. 銅管から水中に溶出する銅イオンの量は、水質的には塩素が多く、また水温が高いほど多くなる。

【問題33】 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. 高置水槽方式の揚水ポンプの揚水量と、ポンプ直送方式や直結増圧方式の給水量では、後者の方が多い。
2. 同容量で同材質のポンプでは、揚水ポンプは可変速でかつユニットとして販売されているため、直送(加圧)ポンプや直結増圧ポンプよりも高価である。
3. 給水ポンプの管径は、一般には管内流速が1.5 ～ 2.0 m/s以下となるようにする。
4. 高置水槽方式からポンプ直送方式や直結増圧方式に変更する場合は、ポンプ及び配管の防振に注意する。

【問題34】 トラップに関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

1. わんトラップは、わんでトラップを形成しているので、トラップの清掃後は数日間わんを外しておくことが必要である。
2. 昭和50年建設省告示第1597号において、封水の深さは、30mm以上80mm以下と定められている。
3. トラップの目的は、トラップ内の封水により、排水管から臭気や衛生害虫が器具を通して室内に侵入することを防止することである。
4. Pトラップ又はSトラップは、ユニットバスで使われることが多い。

【問題35】 排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. 公共下水道への排水には、合流式と分流式があるが、分流式は汚水・雑排水と雨水をそれぞれ別の下水管で排水する方式である。
2. 排水横管には重力式で排水するための勾配が必要であるが、管径100mmの最少勾配は150分の1と定められている。
3. ディスポーザー設置の際には、ディスポーザー、排水配管及び排水処理槽を組み合わせたシステムとして設置する必要がある。
4. 排水ヘッダー方式とは、排水立て管を専有部分内に設置せず、パイプスペースにヘッダーを設置して、排水器具からヘッダーまでを1対1でつなぐ方式である。

【問題36】 特殊継手排水システムに関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

1. このシステムでは、排水たて管内の流速を増す工夫をしている。
2. このシステムでは、排水管内の圧力変動を大きくする工夫をしている。
3. このシステムの性能は、各メーカーが個々に基準を設けており、試験方法、能力の判定法、表示法等は基準化されていない。
4. 特殊排水継手の構造には、旋回型やオフセット型等がある。

【問題37】 マンションの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. ガス管の改修工事では、腐食や地震に強いポリエチレン被覆鋼管(P L P 鋼管・P L S 鋼管)や、硬質塩化ビニル被覆鋼管、ポリエチレン管(P E 管)等が使用される。
2. ガス管は、一般的にはガスによる内面の腐食はほとんど見られず、管外面のみの腐食となる。
3. 都市ガスには低圧、中圧、高圧供給方式があるが、一般の家庭への供給は、中圧供給方式である。
4. S E ダクトやUダクトの大きさは、当初設置ガス機器の排気量で決定されているため、排気量が大きくなる機器に交換すると、換気が不十分となるので、共用換気の改善が必要となる。

【問題38】 建築基準法と消防法におけるマンションの防災設備に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

1. 防災設備とは、火災や地震等の災害時に、警報、避難、消火、防火等に使用される設備の総称である。
2. 屋内消火栓設備には、原則2人で操作する1号消火栓、1人で操作できる2号消火栓及び易操作性1号消火栓がある。
3. 誘導灯(長時間型を除く。)は、停電時には内蔵する蓄電池に切り換わり、30分以上点灯しなければならない。
4. 連結送水管設備を設置するマンションでは、3階以上の各階に放水口が設けられる。

【問題39】 マンションの防災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. 避雷設備は、建築物の高さ10mを超える部分に設置する。
2. 一般放送と兼用する非常放送設備は、2線式配線とし、非常放送時には音量調節器を通して放送できるようにする。
3. 火災の種類でB火災は、電気火災のことである。
4. 誘導灯の種類には、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。

【問題40】 マンションの換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. マンションで採用されるのは、第1種機械換気方式が多い。
2. 給気の確保が不十分である場合には、換気扇の能力を大きくして必要換気量を確保する。
3. マンションの排気方法は、ダクトのスペース、メンテナンス、換気性能等の問題で、各戸水平排気方式が多く採用されている。
4. 硬質塩化ビニル管を、台所用レンジフードファンの換気ダクトに使用する。

【問題41】 マンションの電気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. 診断は、目的によって電気設備のみを限定して行う場合と、建物や他の設備全般にわたって診断する場合がある。
2. 診断計画書の作成前に、不具合や使用状況を把握するための予備調査を行う。
3. 設備診断を効率的に行うために、保守点検の履歴を活用することが重要である。
4. マンションの電気設備においては、一次診断後に、計測器等を用いた詳細な調査(二次診断)が行われることが多い。

【問題42】 照明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. 水銀ランプは、演色性は悪いが効率は高く、長寿命である。
2. Hf蛍光ランプは、省エネルギー制御が可能であるが、連続調光はできない。
3. 蛍光ランプは、3波長域のランプが主流となり、電子安定器との組み合わせで効率が大幅に高くなった。
4. ハロゲン電球は、効率が高く、調光が容易にできる。

【問題43】 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. 建物付属設備の法定耐用年数とは、減価償却資産の償却率算出のための数値であり、物理的な耐用年数とは異なる。
2. 電気設備に関係のある主な法令として、建築基準法、消防法、電気事業法がある。
3. 省エネルギー対策として、照明器具の電子安定器による高効率化や、電動機のインバーター制御を採用する。
4. 技術革新が急激な機器で耐用年数が長いものは、保守管理に必要なメンテナンス用材料部品の調達が容易であり、改修工事を要することは少ない。

【問題44】 マンションの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. 一般共同住宅用では、従来のロープ式エレベーターの機械室が不要な機械室レスエレベーターが主流となっている。
2. 2009年(平成21年)に施行された建築基準法施行令の一部改正では、新規に設置するエレベーターの安全対策として、出入口の戸が閉じる前にかごが昇降した場合に、自動的にかごを制止する「戸開走行保護装置」の設置が義務付けられた。
3. 保守契約には、FM(フルメンテナンス)契約とPOG(パーツ、オイル、グリース)契約の2種類があるが、FM契約には巻上機や電動機の一式取替えが含まれている。
4. 鉄骨製の建屋に設置された10台以上の機械式駐車装置には、消防用設備を設置しなければならない。

【問題45】 空気調和・衛生工学会規格SHASE-S001による設備製図記号と名称の次の組合せのうち、最も不適切なものはどれか。

1. — G — …… 低圧ガス管
2.  …… 散水栓
3.  …… 雑排水ます
4. — RD — …… ルーフドレン

【問題46】 工事实施の決議に関する次のア～エの記述のうち、マンション標準管理規約コメントの内容に照らし、不適切なものはいくつあるか。

- ア. IT化工事に関し、新たに光ファイバー・ケーブルを通すために、外壁や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も、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のであれば、普通決議により実施可能と考えられる。
- イ. 防犯化工事に関し、オートロック設備を配置する際、配線を、空き管路内に通したり、建物の外周に敷設するなど共用部分への加工の程度が小さい場合の工事であれば、普通決議により実施可能と考えられる。
- ウ. バリアフリー化の工事に、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は、普通決議により実施可能と考えられる。
- エ. 計画修繕工事に、鉄部塗装工事、外壁補修工事、屋上等防水工事、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は、普通決議により実施可能と考えられる。

1. 一つ
2. 二つ
3. 三つ
4. なし

【問題47】 マンション標準管理規約に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. 占有者は、対象物件の使用方法につき、区分所有者が規約及び総会の決議に基づいて負う義務と同一の義務を負う。
2. 区分所有者が専有部分を第三者に貸与する場合には、貸与に係る契約の相手方に、規約及び使用細則に定める対象物件の使用方法を遵守する旨の誓約書を、管理会社に提出させなければならない。
3. 建替え決議を目的とする総会を招集するには、少なくとも会議を開く日の2か月前までに、会議の日時、場所及び目的を示して、組合員に通知を発しなければならない。
4. 建替え決議を目的とする総会を招集する場合、少なくとも会議を開く日の1か月前までに、当該招集の際に通知すべき事項について、組合員に対し説明会を開催しなければならない。

【問題48】 共同住宅に適用される建築と設備の維持保全関係法令に関する次のア～エの記述のうち、誤っているものはいくつあるか。

ア．共同住宅は、多数の者が使用し又は利用する建築物の一つとして、建築物における衛生的環境の確保に関する法律の特定建築物に該当し、給水設備の維持管理について、同法が適用される。

イ．上水道でかつ受水槽の有効容量が10 m³以下のものは、小規模貯水槽水道であり、水道法の規制対象外である。

ウ．共同住宅は、高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律が定める特定建築物に該当し、建築主等は、同法施行令第10条の建築物移動等円滑化基準に適合させるよう努めなければならない。

エ．エネルギーの使用の合理化等に関する法律では、新築、増改築又は大規模修繕等の際に省エネルギー措置の届出を行った建築物を対象に、届出を行った範囲の維持保全の状況について5年毎の定期報告の実施を定めている。

- 1．一つ
- 2．二つ
- 3．三つ
- 4．なし

【問題49】 消防法に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

1. 共同住宅で延べ面積が1,000㎡以上のもののうち、消防長又は消防署長が、火災防止上必要があると認めて指定するものの消防用設備等については、消防設備士等資格のある者に点検させなければならない。
2. 延べ面積が300㎡以上の共同住宅においては甲種防火管理講習の受講修了者から、300㎡未満の共同住宅においては乙種防火管理講習の受講修了者から、防火管理者を選定しなければならない。
3. 延べ面積が300㎡以上の共同住宅に消防用設備等を設置したときは、総務省令に定めるところにより、消防長又は消防署長に届け出て、検査を受けなければならない。
4. 共同住宅の管理者は、消防法設備等について消防設備士等の有資格者に法定の点検をさせ、結果を3年に1回、消防長又は消防署長に報告しなければならない。

【問題50】 建設業法に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

1. 建設業者は、建設工事の注文者から請求があったときは、請負契約が成立するまでの間に、建設工事の見積書を提示しなければならない。
2. 建設業者は、一括して他人に請け負わせてはならないが、マンションの大規模修繕工事において、あらかじめ発注者の書面による承諾を得たときは、この限りではない。
3. 元請負人は、下請負人から工事が完成した旨の通知を受けたときは、当該通知を受けた日から30日以内で、かつ、できる限り短い期間内に、その完成を確認するための検査を完了しなければならない。
4. 注文者は、自己の取引上の地位を不当に利用して、その注文した建設工事を施工するために、通常必要と認められる原価に満たない金額を請負代金の額とする請負契約を、締結してはならない。

