

平成24年度

マンション改修施工管理技術者試験

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. 試験時間は13時15分から16時15分までです。
2. 途中退出は、試験開始から1時間30分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. 「択一式試験問題」は、1ページから26ページまで全50問、「記述式試験」が27ページから31ページにあります。
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. 答は、択一式試験は別紙のマークシート用紙、記述式試験は記述式試験解答用紙に記入して下さい。
6. 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。

一般社団法人マンション計画修繕施工協会

択一式試験

【問 1】 マンション建築に用いられる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．鉄筋コンクリート構造のラーメン構造とは、柱と梁で箱型フレームを構成し、外力に対する耐力を得る構造である。
- 2．鉄骨鉄筋コンクリート造は、鉄骨の周囲を鉄筋コンクリートで覆った構造であり、強さとねばり（靱性）を持つ耐震耐火構造である。
- 3．プレキャストコンクリート工法は、工場や現場構内で製造した鉄筋コンクリート板を現場で組み立て、構築する構造をいう。
- 4．建物の基礎部分に上部構造を支える積層ゴムや、摩擦係数の小さい滑り支承を設けた構造を制震構造という。

【問題 2】 コンクリートに関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

- 1．鉄筋に対するコンクリートのかぶり厚さとは、鉄筋の中心から鉄筋を覆うコンクリートの表面までをいう。
- 2．一般に、人が生活する室内は炭酸ガス濃度が高くなり、中性化速度は外部よりも速くなる。
- 3．コンクリートの水セメント比が50%と55%の場合では、一般的に55%の方が耐久性の向上につながる。
- 4．建築基準法において定める鉄筋コンクリート造に使用するコンクリートの四週圧縮強度は、 $18\text{N}/\text{mm}^2$ 以上とされている。

【問題3】 外装仕上げに関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

- 1．外装タイル張り仕上げにおいて、型枠先付け工法はタイルの浮き現象が発生しやすい。
- 2．近年の外装タイル張り工法をみると、密着張り工法より圧着張り工法が主流となっている。
- 3．近年の外壁塗装としては、VOCの排出抑制を考慮した仕様とする努力義務が課せられている。
- 4．JIS A 6909の種類で、樹脂スタッコは複層仕上塗材に分類される。

【問題4】 マンションの防水に使われている材料・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．マンションにおける新築時のバルコニー床は、これまでモルタル防水又はコンクリート直押さえによるものが多く、防水機能はあまり重要視されていなかった。
- 2．機械的固定工法は、原則非歩行の屋根に用いられる。
- 3．FRP防水とは、ユニットバス等に使われるFRPを、建築用防水に発展させたものである。
- 4．外壁打ち継ぎ目地シーリング材は、ワーキングジョイントとして材料選定が行われる。

【問題5】 マンションに用いられる建具・金物類に関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

- 1．ステンレス鋼のSUS304は、海岸地帯の屋外で使用しても錆びない。
- 2．優良住宅部品（BL部品）の認定マークが表示された部品には、瑕疵担保と賠償責任の両面からのBL保険が付いている。
- 3．アルミニウム製建具の耐風圧性、気密性、水密性、遮音性、断熱性等の性能規定は、建築基準法に定められている。
- 4．屋上、2階以上の階にあるバルコニー、その他これに類するものに設ける手すりの高さは、建築基準法で1,000mm以上と定められている。

【問題6】 マンションの給水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．現在飲料用水槽は、6面点検ができる構造とし、全てに600mm以上のスペースを設けることとされている。
- 2．水槽の耐震基準は阪神大震災後に見直され、地震時に耐えることができる水平加速度の基準を受水槽で3分の2Gから1.0Gへ、高置水槽で1.0Gから1.5Gに強化された。
- 3．近年、マンションの専有部分では、給水配管にさや管ヘッダー方式の採用が増えており、水道用ポリブデン管、架橋ポリエチレン管が多く使用されている。
- 4．増圧直結給水方式では、受水槽が不要のため、スペースの有効利用やメンテナンスコストの低減を図ることができる。

【問題7】 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. マンションの給湯管は、近年亜鉛めっき鋼管が最も多く使われている。
2. 排水通気管は、排水管内の気圧と外気との気圧差をできるだけ生じさせないようにしてトラップ内の封水を保持し、また、排水の流れを円滑にするために設けられる。
3. 機械換気方式は3種類に分類され、マンションでは給気は自然換気、排気は機械換気による第3種機械換気方式が多く採用される。
4. 借室を持つマンションで幹線の増容量を行う場合、変圧器の増設又は入れ替えは、一般的に電力会社の負担で行われ、引込開閉器盤以降の工事は管理組合側の負担となる。

【問題8】 マンションの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. 地上デジタル放送は、VHF帯の電波を使用しているため、情報を圧縮して大量に送信することができる。
2. 非常用コンセント設備は、7階以上の各階ごとに水平距離50m以内に1箇所、消火活動が行うことができる位置に設けることになっている。
3. 現在マンションに用いられているインターネット配線は、各戸まで光ファイバーケーブルを引き込むFTTH方式とメタルの電話回線を利用したxDSL方式等がある。
4. 機械式駐車場の建屋部分は、付帯設備であるため建築基準法による確認申請は不要である。

【問題 9】 建築基準法に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

1. 「大規模の修繕」とは、建築物の主要構造部の1種以上について行う過半の修繕をいう。
2. 共同住宅は、特殊建築物である。
3. 建築設備とは、建築物に設ける電気、ガス、給水、排水、換気、暖房、冷房、消火、排煙若しくは汚物処理の設備又は煙突、昇降機若しくは避雷針をいう。
4. 特定行政庁とは、国土交通省各地方整備局長又は都道府県知事をいう。

【問題10】 建設業法及び関連法令に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

1. 2以上の都道府県の区域内に営業所を設けて建設業を営もうとする者は、国土交通大臣の許可を、1の都道府県の区域内のみに営業所を設けて建設業を営もうとする者は、当該都道府県知事の許可を受けなければならない。
2. 施工体制台帳に記載すべき下請負人の範囲は、一次下請までである。
3. 消防法において、既存遡及適用となるマンションの消防用設備等は、簡易消火用具のみである。
4. 水道法において、受水槽の有効容量が100立方メートル以下のものは、すべて簡易専用水道としての適用を受ける。

【問題11】 マンショ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. 「マンション」という呼び名は、平成13年に施行された「マンションの管理の適正化の推進に関する法律」で初めて法律上に明記された。
2. 一般に新耐震基準と呼ばれるものは、1995年の阪神淡路大震災以降の建築確認許可を目安としている。
3. コンバージョンとは、オフィスなどを賃貸マンションや分譲マンションなどへ改修転用する手法のことである。
4. コーポラティブハウスとは、「家を建てたい人が集まり、住み手が中心となって、共同して集合住宅を建てようとする住まいづくりの方法」ということができる。

【問題12】 マンションの維持保全に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. 外壁等の定期点検業務は、国土交通省マンション標準管理委託契約書に添った契約であれば、管理委託契約に含まれる。
2. 建築基準法第8条（維持保全）で、「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努めなければならない。」とされる対象者は、所有者、管理者の他、占有者も含まれる。
3. マンションにおける特殊建築物定期調査報告は、3年に1回全国で一斉に報告が求められる。
4. 建築設備定期検査報告には、昇降機は含まれない。

【問題13】 コンクリートの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．コールドジョイントと呼ばれるひび割れの原因は、凍害である。
- 2．塩害を引き起こす原因として、コンクリート製造時に材料から供給される内在塩化物と、海水や凍結防止剤等外部から浸透する外来塩化物がある。
- 3．ジャンカとは、経年によって生じるコンクリートの風化のことである。
- 4．中性化の進行は、コンクリートのアルカリ分が骨材と反応し、圧縮強度に影響を及ぼす。

【問題14】 マンションの外装タイル仕上げの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．タイル浮きの原因の一つに、タイル自体の熱膨張により浮きが発生するドライアウト現象がある。
- 2．タイル壁面では、下地モルタルに40mm以上の厚みがある場合でも、打診法で判断することが最も有効である。
- 3．外壁タイルのひび割れは、そのほとんどが浮きを伴っているものと判断する。
- 4．タイル又はモルタルが、劣化や地震等により剥落し、災害を起こす危険の大きい壁面とは、当該壁面の全面かつ当該壁面高さの概ね2分の1の水平面内に、公道、不特定または多数の人が通行する私道、構内通路、広場を有するものとされている。

【問題15】 マンションの塗装仕上げの劣化等に関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

- 1．JISによる複層仕上塗材の新築時の基準付着強度は 0.7 N/mm^2 以上であるが、改修で塗り重ねをするための基準付着強度は 0.4 N/mm^2 以上である。
- 2．塗膜の白亜化の原因は、下地コンクリートの可溶性成分によるものである。
- 3．既存塗膜の種類を判定する方法として、燃焼試験、溶剤試験、赤外線分光分析による方法などがある。
- 4．既存外装塗膜の付着力低下を調べるには、クロスカット試験やアドヒジョンテスターを用いる。

【問題16】 マンションの外壁改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．中性化の再アルカリ化工法として、防除用防錆剤の塗布含浸工法を使用する。
- 2．自動式低圧エポキシ樹脂注入工法は、主に幅 0.2 mm 以上 1.0 mm 未満のひび割れの補修に適用する。
- 3．アンカーピンニング全面エポキシ樹脂注入工法のアンカーピンの本数は、 16 本/m^2 を標準とする。
- 4．既存塗膜の剥離を目的として、圧力 150 MPa/cm^2 の超高压洗浄を使用する。

【問題17】 マンションの防水改修工事において、次に示す既存防水工法と改修防水工法の組み合わせで最も不適切なものはどれか。但し、既存防水はいずれも撤去しないものとする。

[既存防水工法]

[改修防水工法]

- | | | |
|--------------------------|-------|-------------------------|
| 1 . アスファルト防水露出工法 (断熱材あり) | —— | アスファルト防水複合工法 |
| 2 . アスファルト防水保護工法 | ————— | 改質アスファルトシート防水ト
ーチ工法 |
| 3 . 塩化ビニル樹脂系シート防水露出接着工法 | —— | 塩化ビニル樹脂系シート防水露
出密着工法 |
| 4 . ウレタンゴム系塗膜防水露出密着工法 | ————— | ウレタンゴム系塗膜防水露出密
着工法 |

【問題18】 シーリング材の劣化及び改修工事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 . シーリング材の劣化状態を定量的に判断するためには、引張試験等の物性試験を行う。
- 2 . シーリング材による汚れは、一般にシーリング材の成分である可塑剤によるものである。
- 3 . 既存シーリング材の目地幅が不足している場合は、目地幅の拡幅を検討する。
- 4 . 既存シーリング材が健全な状態であれば、同じ材質の新規シーリング材を重層するシーリング再充てん工法が適している。

【問題19】 マンションの建具・金物等の劣化及び改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．アルミニウム手摺の劣化は、表面処理皮膜の劣化であり、アルミニウム素地自体は劣化しない。
- 2．アルミニウム手摺付根埋込部分の欠損の劣化原因の一つに、手摺溶接用アンカープレートの錆・腐食によるものがある。
- 3．耐震玄関ドアへの改修は、被せ工法は適用できない。
- 4．バリアフリー工事として階段室に手摺を設置する場合は、建築基準法で規定された階段幅員において、手摺の出幅5 cmまでではないものとして扱える。

【問題20】 マンションの給水・給湯設備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．かい食は、給湯用配管に多く見られる劣化現象である。
- 2．ブリストーは、樹脂コーティング継ぎ手に見られる劣化現象である。
- 3．応力割れは、ポリブテン管に多く見られる劣化現象である。
- 4．マクロセル腐食は、埋設給水管に多く見られる劣化現象である。

【問題21】 マンション設備の改修に関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

- 1．受水槽の改修では、標準設計震度（建築設備設計施工指針）で耐震クラスAのものを使用する。
- 2．排水管の改修では、排水ヘッダー方式とすることが望ましい。
- 3．消火栓配管は、亜鉛めっき鋼管の場合、10年を更新の目安とする。
- 4．電気設備における電線・ケーブルの耐用年数の目安は15年であり、20年程度で引き換えが必要となる。

【問題22】 マンションの耐震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．柱の補強工法として、炭素繊維・アラミド繊維シートによる補強や鋼板巻き補強は、靱性能の向上が図れる有効な方法である。
- 2．耐震スリットの設置は、地震時の非構造壁におけるX状のひび割れを防ぐことを目的とした工法である。
- 3．バットレス補強は、建物の強度を上げると共に、専有部分への影響を低減できる工法である。
- 4．耐震改修の主な目的は、構造耐震指標である I_s 値が0.6以上となるようにすることである。

【問題23】 マンションの法律関係に関する次の記述のうち、建物の区分所有等に関する法律によれば、誤っているものはどれか。

- 1．上階の配管から漏水があり、下階の住戸に被害が生じたが、その原因が専有部分の配管か共用部分の配管か特定できないときは、共用部分の瑕疵から生じたものと推定される。
- 2．管理規約を保管する者は、利害関係人の請求があったときは正当な理由がある場合を除いて、管理規約の閲覧を拒むことはできない。
- 3．共用部分の変更が、専有部分の使用に特別の影響を及ぼすときは、その専有部分の所有者の承諾を得なければならない。
- 4．管理組合の集会（総会）で決議をすべき場合において、区分所有者の4分の3以上の承諾があるときは、書面又は電磁的方法によって決議することができる。

【問題24】 マンションにおける次の工事のうち、集会において区分所有者及び議決権の各4分の3以上（特別多数決議）によらなければならないものは、マンション標準管理規約コメント（単棟型）（平成16年1月23日国総動第232号・国住マ第37号。国土交通省総合政策局長・同住宅局長通知）によれば、どれか。

- 1．屋上防水工事
- 2．階段室部分へのエレベーター設置工事
- 3．階段へのスロープ併設、手すり追加工事
- 4．防犯カメラ、防犯灯設置工事

【問題25】 国土交通省が公表している「マンションの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．長期修繕計画は、将来実施する計画修繕工事の内容、時期、費用等を確定するものでなければならない。
- 2．既存マンションの修繕周期は、当該マンションの仕様、立地条件等のほか建物及び設備の劣化状況等の調査・診断の結果等を考慮して設定しなければならない。
- 3．長期修繕の計画期間は、新築マンションの場合は30年以上、既存マンションの場合は、25年以上としている。
- 4．長期修繕計画における推定修繕工事は、建物及び設備の性能・機能を新築時と同等水準に維持、回復させる修繕工事を基本として作成する。

【問題26】 労働安全衛生法による資格者の配置に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

- 1．統括安全衛生管理者 —— 常時50人以上の労働者を使用する建設業の事業場
- 2．衛生管理者 —— 常時30人以上の労働者を使用する建設業の事業場
- 3．安全衛生推進者 —— 常時10人以上50人未満の労働者を使用する事業場
- 4．安全管理者 —— 常時30人以上の労働者を使用する建設業の事業場

【問題27】 労働基準法・労働者災害補償保険法及び雇用保険法に関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

- 1．労働基準法において、18歳に満たないものを労働者として使用してはならないとされている。
- 2．通称36協定とは、使用者が労働組合又は労働者の過半数を代表するものと時間外及び休日の労働をさせないことを定める協定である。
- 3．労働保険の保険料は、労災保険、雇用保険のいずれも全額を事業者が負担する。
- 4．労働者災害補償保険における休業補償給付は、傷病のために労働ができず、賃金を受けられない場合に、休業4日目から給付基礎日額の60%が支給される。

【問題28】 マンションの計画修繕工事における関連法令に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- 1．大型のコンプレッサーを使用する改修工事は、すべて騒音規制法の対象となる。
- 2．道路法により、道路上空でゴンドラ作業をする場合は、道路使用許可が必要となる。
- 3．景観法において、景観計画区域内で外壁の色彩を変更する工事を行う場合は、届出が必要となる。
- 4．大気汚染防止法により、アスベストの除去作業を行う場合は、作業開始の日の14日前までに都道府県知事への届出が必要となる。

【問題29】 マンションの給水設備の法規に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- 1．建物の躯体を利用した受水槽は、現在は認められていない。
- 2．防火区画を貫通する管は、通常の火災が加えられた場合に、加熱開始後20分間防火区画等の加熱側の反対側に火災を出す原因となる亀裂その他の損傷を生じないものとされている。
- 3．エレベーターの昇降路内に給排水管を敷設するためには、腐食防止の措置を講じることとされている。
- 4．排水を再利用するための配管設備は、塩素消毒その他これに類する措置を講ずることとされている。

【問題30】 マンションの電気設備改修工事の法規に関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

- 1．電気工事業を営もうとする者は、二以上の都道府県の区域内に営業所を設置してその事業を営もうとするときは、国土交通大臣の登録を受けなければならない。
- 2．インターホンの改修工事は、電気工事に該当する。
- 3．電力会社用の専用借室を設け高圧受電をしているマンションは、一般用電気工作物ではなく、自家用電気工作物となる。
- 4．登録電気工事業者は、第一種電気工事士又は第二種電気工事士の免状の交付を受けた後、電気工事に関し三年以上の実務経験を有するものを主任電気工事士として置かなければならない。

【問題31】 エネルギーの使用の合理化に関する法律に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- 1．エレベーターを交換する工事では、届出が必要となる。
- 2．屋根全体の2分の1以上の修繕を行う場合は、届出が必要となる。
- 3．面積が2,000㎡以上の外壁の外断熱工事を行う場合は、届出が必要となる。
- 4．届出は、その行為に着手する予定日の21日前までに所管行政庁に提出しなければならない。

【問題32】 大気汚染防止法における揮発性有機化合物の取扱いについて、現場での対応、対策に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- 1．有機溶剤取扱責任者を選定し、現場内に掲示した。
- 2．有機溶剤使用後は、土壤にむやみに捨てないことを徹底した。
- 3．有機溶剤が搬入されたので、現場事務所の外で、よく見える場所にシートを掛けて保管した。
- 4．MSDSなどの資料により、現場の作業員に危険性、有害性対処方法の周知を行った。

【問題33】 建築物の耐震改修の促進に関する法律に基づく耐震改修計画の認定を受けた場合の建築基準法の特例に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- 1．耐震改修部分について、北側斜線、前面道路斜線等の制限は、考慮しなくてもよいものとする。
- 2．既存不適格建築物について、耐震性向上のため一定の条件を満たす増築、建築基準法第2条に規定する大規模の修繕又は模様替えをする場合、耐震規定以外の不適格事項がある場合でも、当該不適格事項については適合させなくてもよいものとする。
- 3．耐震性を向上するため耐火建築物の柱に鉄板を巻き付けるときは、鉄板を巻いた上にモルタルやコンクリートで被覆する必要があるが、火災の早期覚知のための措置（熱感知器の設置等）を講ずることにより、当該被覆をしなくてもよいものとする。
- 4．計画の認定をもって建築確認があったものとみなすこととし、建築基準法の手続を簡素化する。

【問題34】 廃棄物の処理及び清掃に関する法律に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- 1．マニフェストは、排出する建設廃棄物の種類ごと、運搬先ごとに交付する。
- 2．マニフェストは、3年間保存する義務がある。
- 3．産業廃棄物排出事業者（元請）は、前年度1年間（4月1日～3月31日）に交付したマニフェストの交付状況について、事業所ごとに産業廃棄物管理票交付等状況報告書を取りまとめ、管轄の都道府県知事等へ提出しなければならない。
- 4．下請負人は、マニフェストの写しの送付、保存等の義務は負わない。

【問題35】 高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律における建築物移動等円滑化基準に関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

- 1．傾斜路の勾配を8分の1以下とする。
- 2．出入り口の幅を90cm以上とする。
- 3．敷地内の通路の幅を180cm以上とする。
- 4．階段は手すりを設け、踏面の端部と他の部分との明度の差を確保する。

【問題36】 マンション計画修繕工事の契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．工事請負契約に記載する内容は、建設業法に定められている。
- 2．下請業者との1千万円を超える下請契約においては、FAXやEメールでの印紙を貼らない契約書面のやりとりも認められている。
- 3．改修工事では、民間建設工事標準請負契約約款（中央建設業審議会）や民間（旧四会）連合協定工事請負契約約款の改修工事用約款が一般に用いられる。
- 4．民法第415条に規定される損害賠償請求権の発生要件である債務不履行は、不完全履行、遅延履行、債務不能の3つを対象としており、不良工事や工事遅延等に通じる強力な民法規定の一つである。

【問題37】 マンション計画修繕工事の瑕疵担保責任に関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

- 1．マンション改修工事における瑕疵担保責任は、住宅の品質確保の促進等に関する法律において、雨水の浸入に関して10年が義務付けられる。
- 2．民法における瑕疵担保責任の存続期間は、引渡した時から2年以内とされている。
- 3．特定住宅瑕疵担保責任の履行の確保等に関する法律による共同住宅等大規模修繕瑕疵担保責任任意保険を販売できるのは、国土交通大臣が指定した保険法人だけである。
- 4．共同住宅等大規模修繕瑕疵担保責任任意保険では、契約当事者である施工業者が倒産等により瑕疵補修の履行ができない場合、発注者である管理組合に対して、限度金額内で80%の修補費用（免責金額10万円）が支払われる。

【問題38】 マンション計画修繕工事における諸官庁への届出に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- 1．高さが10mを超える足場であっても、工期が1ヶ月半の工事の場合は、足場の設置届は不要である。
- 2．道路占有許可申請の提出先は、警察署長である。
- 3．特定元方事業者の事業開始報告は、作業開始後速やかに提出すればよい。
- 4．消防用設備の改修工事を行う場合、消防用設備等着工届を着工10日前までに消防長又は消防署長へ提出しなければならない。

【問題39】 厚生労働省の「元方事業者による建設現場安全管理指針」に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- 1．元方事業者は、関係請負人の労働者のうち、新たに作業を行うこととなった者に対する新規入場者教育を実施すること。
- 2．元方事業者は、関係請負人に対し、毎日、その労働者を集め、作業開始前の安全衛生打合せを実施するよう指導すること。
- 3．関係請負人は、元方事業者に対し、毎作業日の作業を開始する前までに仕事に従事する労働者の数を通知すること。
- 4．関係請負人は、元方事業者に対し、建設現場に持ち込む建設機械等の機械設備について事前に通知すること。

【問題40】 マンション計画修繕工事の施工管理に関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

- 1．夏期作業での熱中症予防として、WBGT基準値を上回る場合には、作業を中止しなければならない。
- 2．外装の塗り替え工事では、建築基準法によるシックハウス症候群対策として、水素塗料を使用しなければならない。
- 3．工事途中でのVE提案は、目的の性能や機能が低下してもコストダウンを優先するための全く別の方法や手段を提案するものである。
- 4．循環型社会形成推進基本法における3Rの考え方は、Reduceリデュース：減らす、Reuseリユース：繰り返し使う、Recycleリサイクル：再資源化である。

【問題41】 TQC (Total Quality Control) を推進するポイントとしてあげられる、管理サークルに関する次の流れのうち、最も適切なものはどれか。

1 . Plan Do Check Action

2 . Do Check Plan Action

3 . Action Check Plan Do

4 . Plan Check Action Do

【問題42】 マンション計画修繕工事の施工計画に関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

1 . 横線工程表（バーチャート）は、作業の前後関係が分かりやすいほか、余裕のある作業と余裕のない作業の区別や、作業が遅れた場合の後続作業や全体の工程に及ぼす日数の計算ができるなどの特徴がある。

2 . 施工体制台帳の作成は、マンション改修工事の場合は省略できる。

3 . 工事請負契約において、下地補修工事等の実数精算方式を採用した場合は、施工計画を作成する段階で、その施工数量を確定しておく。

4 . バルコニー防水工事等に伴うエアコン室外機の移設は、一般的に各戸専有物となるので、各戸の調査が必要である。

【問題43】 仮設工事の労働安全衛生規則に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- 1．標準わく組足場で、縦わく幅900mmの1スパン当りの最大積載荷重は、400kg以下とする。
- 2．壁つなぎ、または控えを設ける場合の間隔は、わく組足場（高さ5m未満の場合を除く）の場合は垂直方向で9m以下、水平方向で8m以下とする。
- 3．高さが5m以上の構造の足場の組立て、解体又は変更の作業を行う場合、作業主任者を選任しなくてはならない。
- 4．事業者は、足場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点検し、その記録を3年間保存しなければならない。

【問題44】 下地補修工事の施工管理に関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

- 1．欠損部の補修におけるポリマーセメントモルタルの1回の塗り厚は、30mm程度とする。
- 2．自動式低圧エポキシ樹脂注入工法において使用するエポキシ樹脂は、ひび割れが挙動しない場合は硬質形エポキシ樹脂とし、挙動する場合は軟質形エポキシ樹脂を使用する。
- 3．アンカーピンニングエポキシ樹脂注入工法では、アンカーピンがコンクリート中に50mm以上の深さが入るよう穿孔する。
- 4．中性化抑制工法における浸透性アルカリ付与材の塗付含浸は、既存塗膜の上からでも浸透させることができる。

【問題45】 外壁塗装工事の施工管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．塗装材料の入荷管理方法は、最終的な出荷証明書により行う。
- 2．塗付量とは、被塗物の単位面積に塗り付けた原材料量で、施工時のロスを含まない数量である。
- 3．塗装を避けるべきとされている条件は、気温5℃以下、湿度85%以上となっている。
- 4．吹付け塗装を実施する計画の場合、足場と被塗面との距離は30cm程度必要とされている。

【問題46】 防水工事の施工管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．シート系防水の機械固定工法は、下地の影響を受けにくいという長所はあるが、シワが生じやすいという問題もある。
- 2．ウレタン塗膜防水で改修する際の防水下地立ち上がり入り隅部の処理として、成型キャスト材等による面取りは必須である。
- 3．防水材料の屋上への荷揚げに関しては、できるだけ荷重を分散させるため、材料が1箇所にとまらないう、梁の上に計画的に配置させる。
- 4．機械的固定工法における風圧力の算定は、一般的な陸屋根の場合、平場部分より笠木部分の固定強度要求値が高くなる。

【問題47】 シーリング改修工事の施工管理に関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

- 1．シーリングの打ち替えでその上に塗装する場合、バリアプライマーを使用することにより、シーリング材と塗装材の適合性に関係なく、どの材料でも使用できる。
- 2．石目地には、ポリウレタン系シーリング材が適している。
- 3．マンションにおけるシーリング改修工事では、ブリッジ工法が多く用いられる。
- 4．ボンドブレイカーは、シーリング材の3面接着を回避する目的で目地底に張り付けるテープ状の材料である。

【問題48】 給水設備改修工事の施工管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．マンションでの直結給水方式が適用できるのは、2階建てまでである。
- 2．上水配管は、汚染された液体や物質中を貫通または埋設してはならない。
- 3．給水配管の水圧試験の方法は、テストポンプで試験圧力まで2～3段階に分け加圧し、1時間以上放置し、圧力計の動きを調べる。
- 4．給水タンクの上部に空気調和機等の機器を設ける場合は、飲料水を汚染しないように衛生上必要な措置を講ずる。

【問題49】 設備改修工事の施工管理に関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

- 1．屋内排水管の最小勾配は、原則として管径が65mm以下は1/100、75mmを越えるものは1/50とする。
- 2．排水管の改修工事では、排水用鋳鉄管は錆・腐食の問題があるため使用しないようにする。
- 3．消防用設備等の設置に係る工事が完了した場合には、その旨を工事が完了した日から2週間以内に、消防長又は消防署長に届け出なければならない。
- 4．金属製避難はしごの改修工事を行う場合は、甲種消防設備士資格第5類が必要である。

【問題50】 マンション計画修繕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．民間（旧四会）連合協定工事請負契約約款において、現場代理人は、請負代金額の変更、工期の変更などの一切の権限を行使できるとされている。
- 2．確認申請の不要なマンション計画修繕工事における設計・工事監理は、一般に建築士資格がなくても行うことが可能である。
- 3．財務省令によるマンションの減価償却資産の耐用年数は、一般的に60年とされている。
- 4．竣工後のアフターサービス（定期点検）についての年数は、特定住宅瑕疵担保責任の履行の確保等に関する法律に定めがある。

記述式試験

【問題 1】 コンクリートのひび割れ発生要因を 5 つあげ、解答欄に記入しなさい。

- 1 . _____
- 2 . _____
- 3 . _____
- 4 . _____
- 5 . _____

【問題 2】 建築基準法施行令第 79 条（鉄筋のかぶり厚さ）に関する次の条文で、 ~ に該当する語句を下記の選択語群から選び、該当するカタカナを解答欄に記入しなさい。

令第 79 条（鉄筋のかぶり厚さ）

鉄筋に対するコンクリートのかぶり厚さは、耐力壁以外の壁又は床にあつて センチメートル以上、耐力壁、柱又ははりにあつては センチメートル以上、直接土に接する壁、柱、床若しくははり又は布基礎の立上り部分にあつては センチメートル以上、基礎（布基礎の立上り部分を除く。）にあつては捨コンクリートの部分を除いて センチメートル以上としなければならない。

2 前項の規定は、水、空気、酸又は による鉄筋の腐食を防止し、かつ、鉄筋とコンクリートとを有効に付着させることにより、同項に規定するかぶり厚さとした場合と同等以上の耐久性及び強度を有するものとして、国土交通大臣が定めた構造方法を用いる部材及び国土交通大臣の認定を受けた部材については、適用しない。

[選択語群]

ア . 1 イ . 2 ウ . 3 エ . 4 オ . 5 カ . 6 キ . 7 ク . アルカリ
ケ . 迷走電流 コ . 塩

【問題3】 マンション計画修繕工事において発生する廃棄物の処理で、次に掲げる廃棄物をそれぞれ一般廃棄物、産業廃棄物、特別管理産業廃棄物に分類し、解答欄に記入しなさい。

【発生廃棄物】

- ・現場事務所の生ゴミ
- ・番線くず
- ・梱包段ボール
- ・塗料洗浄排水
- ・シンナー

【解答欄】

廃棄物の種別	発生廃棄物
一般廃棄物	
安定型産業廃棄物	
管理型産業廃棄物	
特別管理産業廃棄物	

【問題4】 次にあげる設備改修に関するそれぞれの文章は、マンションの給水設備改修工事について述べたものである。文中の()から()に該当する、最も適切な語句を下記の選択語群から選び、アからソまでの記号を解答欄に記入しなさい。

- ・()とは、水道本管より、引き込んだ水を一端受水槽に貯め、加圧給水ポンプにより、加圧し直接必要箇所や各水栓に供給する方式である。
- ・上水配管の地中埋設深さは一般敷地で()mm以上、車線道路で600mm以上とし、曲部は支持固定する。
- ・2009年9月28日に建築基準法施行令の一部が改正でエレベーターの安全に関わる技術基準の見直しがあり、新設建物では()の設置と予備電源を設けた地震時等管制運転装置の設置の2点が義務付けられ、既存昇降機に関しても適用を促進している。
- ・「防犯に配慮した共同住宅に係る設計指針」において、共用玄関の照明設備は、内側の床面において概ね()ルクス以上、その外側の床面等において概ね20ルクス以上の平均水平面照度をそれぞれ確保できるものとする。
- ・給排気設備の修繕は、各戸排気口(ダンパー付き含む)の取り替えや強制排気ファンの取り替えなど比較的作業規模が軽微なものと、SEダクト方式や()方式の分離ダクト方式への変更など作業規模が大きくなるものがある。

[選択語群]

ア．停電時管制運転	イ．直結増圧給水方式	ウ．Uダクト	エ．200
オ．戸開走行保護装置	カ．300	キ．40	ク．FDダクト
ケ．直結直圧方式	コ．50	サ．火災時管制運転	シ．加圧給水方式
ス．Vダクト	セ．450	ソ．30	

【問題 5】 建設業における社会保険未加入対策の一環として、建設業法施行規則が平成24年5月1日に改正され、平成24年11月1日から施行されます。

この改正に伴い、あなたの会社におけるそれぞれの立場（役員・管理職、営業・事務、現場担当 等）で取り組むべきことを解答欄に記述しなさい。

【解答欄】

あなたの立場：該当するものに を付けてください。

役員、管理職 営業、事務 現場担当 その他（ ）

