

平成29年度

択一式試験

【問題1】 マンション建築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のラーメン構造は、室内に柱型や梁型が生じるが、壁が少ないため設計においての自由度が高く、広い開口部がとれる。
2. 鉄筋コンクリート造のラーメン構造は、アウトフレーム工法や逆梁工法などを採用することで、室内に柱型や梁型を出さないことも可能である。
3. 鉄筋コンクリート造の壁式構造は、室内に柱型や梁型による出っ張りのない室内空間を得ることができる。
4. 鉄筋コンクリート造の壁式構造は、構造計画や施工が比較的容易であり、1・2階に店舗などが入る複合用途型の中層マンションに適している。

正解4

1. 適切 一般知識
2. 適切 一般知識
3. 適切 テキスト P. 3
4. 不適切 一般知識

鉄筋コンクリート造の壁式構造は、構造計画や施工が容易だが、上下階の壁をそろえる必要があり、出入り口の開口間口の制限もあるため店舗等には適さない。

【問題2】コンクリートの調合や特性に関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

1. コンクリートは、強アルカリ性の性質を持っており、新築時でpH8～10程度のため、鉄筋を腐食から保護している。
2. コンクリートは、引張りに強く、圧縮に弱い性質を持っている。
3. コンクリートの中性化進行とコンクリートの強度低下との関連はあまりない。
4. 水セメント比を大きくすることにより、中性化速度を遅らせ、耐久性を向上させることができる。

正解3

1. 不適切 テキスト P. 17
コンクリートは、元来強アルカリ性の性質を持っており新築時でpH12～13程度といわれている。
2. 不適切 テキスト P. 17
コンクリートは、引張りに弱く、圧縮に強い性質を持っている。
3. 適切 テキスト P. 17
4. 不適切 テキスト P. 15、16
水セメント比を小さくすることにより、中性化速度を遅らせ、耐久性を向上させることができる。

【問題3】外壁の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. 外壁用塗材のうち、熱可塑性樹脂系塗材は、熱を加えると軟化し、冷えると硬化する特性がある。
2. 外壁用塗材で、弾性タイル（複層弾性）は、日本工業規格（JIS A 6909）の仕上塗材の種類では、可とう形ポリマーセメント系複層仕上塗材に分類されている。
3. 外壁タイル仕上げの改良圧着張り工法とは、下地に張付けモルタルを塗り付け、かなづちの柄などでタイルを張り付ける工法である。
4. 陶器質タイルは、素地が緻密で、吸水率が小さく、凍害が生じにくいので、外装材としても多く用いられる。

正解 1

1. 適切 一般知識
2. 不適切 テキスト P. 25
弾性タイル（複層弾性）は、JIS A 6909 の種類では、「防水形合成樹脂エマルジョン系複層仕上塗材」に分類される。
3. 不適切 一般知識
改良圧着張り工法は、下地に張付けモルタルを塗り付けるとともに、タイル裏面にも張付けモルタルを塗り付ける工法である。
4. 不適切 テキスト P. 20
陶器質タイルの素地は多孔質で吸水性があり、主として用途は内装用のタイルである。

【問題4】 防水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. アスファルト防水は、継ぎ目のないメンブレン層を形成し、防水層が厚いため、比較的性能が安定している防水である。
2. シート防水は、材料の変形能力が大きいため、下地の動きに対して比較的安全であるが、シート同士の接合部が弱点となりがちである。
3. 塗膜防水は、塗布により防水層を形成するため比較的自由な下地の形状に対応でき、かつ連続した均一な防水層が期待できる。
4. マンションの塗装外壁改修工事に使用されるシーリング材は、大半がポリサルファイド系シーリングである。

正解4

1. 適切 テキスト P. 21
2. 適切 テキスト P. 21
3. 適切 テキスト P. 21
4. 不適切 テキスト P. 22

ノンワーキングジョイントのコンクリート壁、打継目地や伸縮目地では、ポリウレタン系シーリングや変成シリコン系シーリングが多く使用されており、大半がポリサルファイド系シーリングではない。

【問題5】共用廊下に設置される、アルミニウム手すりに関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. アルミニウム手すりは、線膨張係数が大きいため、支柱埋込部位の躯体コンクリートを押し出し剥離させたり、支柱取り付け部の埋め戻しモルタルにひび割れを起こさせることがある。
2. 足がかりから手摺笠木天端までの高さは、1, 000mm以上で設置する。
3. 手すりに設けられる手摺子の隙間は、110mm以下で設置する。
4. 共用廊下手すりの水平荷重強度は、2, 950N/m以上であることを確認する。

正解2

1. 適切 テキスト P. 34
2. 不適切 テキスト P. 35
足がかりから手摺笠木天端までの高さは、1, 100mm以上必要である。
3. 適切 テキスト P. 35
4. 適切 テキスト P. 35

【問題6】電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. マンションに供給される電力は、契約受電容量75kW未満では低圧で、75kW以上では高圧で引き込まれる。
2. 電圧を高圧で引き込み、低圧へ変圧する引き込みの方式の中で、集合住宅用変圧器方式(パットマウント方式)とは、建物内に電気室を設置する方式である。
3. 屋内配線方式のうち、100V/200V単相3線式とは、100V用の電灯又はコンセントと200V用の冷暖房機などの電源をそれぞれ別の回路からとる方式である。
4. マンションの受変電設備として設置される自家用電気工作物は、事業用電気工作物に含まれる。

正解4

1. 不適切 テキスト P. 70
マンションに供給される電力は、契約受電容量50kW未満では低圧で、50kW以上では高圧で引き込まれる。
2. 不適切 テキスト P. 71
電圧を高圧から低圧へと変圧する引き込みの方式の中で、集合住宅用変圧器方式(パットマウント方式)とは、敷地内の屋外に地上用変圧器を設置する方式である。
3. 不適切 テキスト P. 72
屋内配線方式のうち、100V/200V単相3線式は、100V用の電灯又はコンセントと200V用の冷暖房機などの電源を同じ回路からとれる方式である。
4. 適切 テキスト P. 73

【問題7】 消防用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. 非常用照明は、直接照明として白熱灯では床面照度1ルクス以上とする。
2. 非常用照明の予備電源は、蓄電池で30分以上点灯できるものとする。
3. 非常用エレベーターとは、非常時に高層階の住民が安全に避難するために設置されるエレベーターである。
4. 誘導灯は、避難方向や避難口を示すものであり、その色は、緑色とする規定がある。

正解3

1. 適切 テキスト P. 85
2. 適切 テキスト P. 85
3. 不適切 テキスト P. 85
非常用エレベーターとは消防隊が、高層階の消火活動を行うためのエレベーターで、非常時の一般の避難経路として計画してはならない。
4. 適切 テキスト P. 84

【問題 8】 建築基準法第 2 条「用語の定義」に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

1. 建築物に設ける昇降機は、「建築設備」に該当する。
2. 建築物を改築することは「建築」に該当する。
3. 建築物の主要構造部の 1 種以上について行う修繕はすべて「大規模の修繕」に該当する。
4. 集会室は、「居室」に該当する。

正解 3

1. 正しい テキスト P. 376
法第 2 条第三号
2. 正しい テキスト P. 376
法第 2 条第十三号
3. 誤り テキスト P. 376
法第 2 条第十四号
「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。
4. 正しい テキスト P. 376
法第 2 条第四号

【問題9】建設業法において元請負人が発注する下請工事への「実質的な関与」をしていると認められる場合の役割として、誤っているものはどれか。

1. 施工計画の作成
2. 工程管理
3. 品質管理
4. 設計変更実務

正解 4

テキスト P. 307

1. 正しい
2. 正しい
3. 正しい
4. 誤り 「設計変更実務」は、下請工事への実質的な関与として含まれていない役割である。

【問題10】建設業法第19条による工事請負契約書の締結において、その中に構成される約款として民間連合協定から発行されたマンション修繕工事請負契約約款（平成28年4月制定）に記載されている事項として最も適切なものはどれか。

1. 本契約書類は、マンションの共用部分を対象に実施される外壁修繕工事、屋上防水工事等を想定しているが、給排水管の更新工事等は対象としていない。
2. 発注者は、分譲マンションにおける管理組合を想定しており賃貸マンションは想定していない。
3. 受注者は、建設業法に規定する建設業の許可を受けた者、具体的には総合建設会社、専門工事会社、マンション管理会社等が想定される。
4. 工事の規模等に関しては、大規模な改修工事が対象となり駐車場や附属棟は含まれていない。

正解 3

マンション修繕工事請負契約約款（平成28年4月制定）

1. 不適切 本契約書類は、給排水管の更新工事等も想定している。
2. 不適切 発注者は、賃貸マンションの個人、企業も想定している。
3. 適切
4. 不適切 工事の規模等に関しては、駐車場や附属棟の増設工事も含まれる。

【問題 1 1】 建設業法に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

1. マンションの改修工事において、建設工事の元請負人があらかじめ発注者より書面による承諾を得た場合には、一括して当該工事を他人に請け負わせることができる。
2. 工事目的物の品質を確保するために、建設工事を請け負ったすべての建設業者は、工事現場に一定の施工実務又は資格を有する者を配置する必要があるが、請負金額の大小により主任技術者又は、監理技術者を配置する。
3. 公共性のある施設若しくは工作物又は多数の者が利用する施設若しくは工作物に関する重要な工事では、すべて工事現場ごとに専任の主任技術者又は監理技術者を配置しなければならない。
4. 発注者から直接建設工事を請け負った特定建設工事業業者が建築一式工事において 4,500 万円以上の下請契約を締結する場合には、公共、民間を問わず必ず施工体制台帳等を作成しなければならない。

正解： 1

1. 正しい テキスト P. 295
法第 22 条第 3 項により、正しい。
2. 誤り テキスト P. 303
建設工事を請け負ったすべての建設業者は、請負金額の大小、元請、下請けに関わらず主任技術者を置かなければならない。
3. 誤り テキスト P. 302
法第 26 条第 3 項により工事現場ごとに専任の主任技術者又は監理技術者を配置しなければならないのは、政令で定める規模、用途の建築物に限られる。
4. 誤り テキスト P. 313
H28 年 6 月の令 7 条の 4 の法改正により建築一式工事において、下請契約を締結する場合に公共、民間を問わず必ず施工体制台帳等を作成しなければならないのは、4,500 万⇒6,000 万に変更されている。

【問題 1 2】耐震補強及び耐震の構造形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. 免震構造とは、免震装置により地震のエネルギーの伝達経路が遮断されるため、上部建物への地震エネルギーの伝達が減少する構造形式である。
2. 制震構造とは、建物の骨組みにダンパー等を設けて地震力を吸収し建物の揺れを小さくする構造形式である。
3. 耐震構造とは、建物の剛性を高めて地震に対処する構造形式である。
4. 耐震補強においては、地震力に耐えるように柱、梁、壁、スラブ等の剛性を高めることが重要であり、柱の取り合い部の壁にスリットを入れる等の補強工事はあまり耐震上有効ではない。

正解 4

1. 適切 テキスト：p. 8

2. 適切 テキスト：p. 8

3. 適切 テキスト：p. 8

4. 不適切 一般知識

地震時の柱の破壊を防ぐために壁にスリットを入れるなどの耐震補強は極めて有効である。

【問題13】国土交通省が公表している「長期修繕計画作成ガイドライン」に準じた長期修繕計画の作成・見直しに関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. 各修繕工事金額を設定するための数量は、図面からの積算及び現地確認により正確な数量を把握することが重要である。
2. 現場管理費及び一般管理費の金額は、見込まれている修繕工事の総額に応じた比率により管理費項目に設定する。
3. 調査診断費や工事監理費などのコンサルタントに係る費用も修繕計画に計上する。
4. 修繕積立金の積立方法は、「均等積立方式」を基本とする。

正解 2

平成20年6月国土交通省発行「長計ガイドライン」

1. 適切
2. 不適切 現場管理費及び一般管理費の金額は、推定工事ごとの工事費総額に応じた額をそれぞれの修繕工事費単価に含めて計上する。(ガイドラインP. 83)
3. 適切
4. 適切

【問題 1 4】 コンクリートの劣化症状に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. コンクリート内部の鉄筋の錆が水分と共にひび割れ部分から流出して、仕上げ材又はコンクリートの表面に付着した症状を錆汚れという。
2. コンクリートの成分が水分とともに表面に染み出し、空気中の炭酸ガスと結合して白色の物質が生じた症状をエフロレッセンスという。
3. コンクリート内部の膨張圧によって、コンクリート表面の小部分が円錐型のくぼみ状に破壊された症状をポップアウトという。
4. 熱などによるコンクリートの伸縮や許容応力度以上の応力の作用により生じた部分的な破壊の症状を爆裂という。

正解 4

1. 適切 テキスト： p. 121

2. 適切 テキスト： p. 121

3. 適切 テキスト： p. 121

4. 不適切 テキスト： p. 120,121

熱などによる伸縮や許容応力度以上の応力の作用により生じた部分的な破壊症状を、一般的にひび割れという。

【問題15】 外壁タイル面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. タイル面の調査において赤外線装置法を採用する場合には、周囲の環境や室内の温度にも影響を受けるため、打診調査などを併用することもある。
2. 小口タイルの接着強さの基準は、一般的に 0.7 N/mm^2 以上とされている。
3. タイル面の打診調査で使用するハンマーは、下地モルタルの比較的浅い部分の浮きと判断される調査には軽めのハンマー、深い部分の浮きと判断される調査には重めのハンマーを用いる。
4. タイル面に見られるひび割れにおいて白華現象を伴っている場合には、下地のコンクリートのひび割れの範囲やその原因も考慮して調査する必要がある。

正解 2

すべて一般知識

1. 適切
2. 不適切 小口タイルの接着強さの基準は、 0.4 N/mm^2 以上とされている。
3. 適切
4. 適切

【問題16】 外壁タイルの種類と劣化及び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. タイルの種類である50二丁掛タイルとは、タイル寸法95mm×45mmのタイルである。
2. タイル面のひび割れは、タイル自体が受ける熱による伸縮がその原因のほとんどである。
3. タイル張り壁面の浮き補修で、アンカーピンニング部分エポキシ樹脂注入工法を行う場合は、一般部分で1㎡あたりアンカーピン9本が標準である。
4. タイルの補修工事において剥落による危険性を考えると、乾式工法による補修は好ましくない。

正解 1

1. 適切 テキスト：p. 199
2. 不適切 テキスト：p. 198
タイルのひび割れは、下地コンクリートのひび割れに追随して起こる場合がほとんどである。
3. 不適切 テキスト：p. 206,207
アンカーピンニング部分エポキシ樹脂注入工法を行う場合は、一般部分で1㎡あたり16本が標準であり、1㎡あたり9本は、注入口付アンカーピンニング部分エポキシ樹脂注入工法である。
4. 不適切 一般知識
乾式工法による改修は、一般的に湿式工法よりも安全性の高いものである。

【問題 17】 塗装工事における塗膜の劣化と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. 塗膜の白亜化とは、熱、紫外線、雨などの外力のために塗膜の表面が劣化し粉状になる現象をいう。
2. 亜鉛メッキの鉄扉には、鋼材メッキの表面に酸化亜鉛といわれる白錆が発生する。
3. 鋼材面の塗膜の付着性の良否を判断する方法として、クロスカット試験がある。
4. コンクリート面の塗膜の付着力試験とは、仕上塗材の下塗りとは上塗りとの付着力を測定する診断方法である。

正解 4

1. 適切 テキスト：p. 125

2. 適切 一般知識

3. 適切 テキスト：p. 211

4. 不適切 テキスト：p. 125

コンクリート面の塗膜の付着力試験とは、仕上塗材と下地の付着力を測定する診断方法である。

【問題18】屋上アスファルト防水層の劣化状況調査及び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. 防水立上り部の笠木天端の浮きやあごの水切り目地、防水層末端の状況を詳細に調査する。
2. 既存の押えコンクリート保護層を撤去しない場合には、コンクリートと下部の防水層との間の水溜りを考慮して脱気処理を施す。
3. 露出アスファルト防水の場合、防水層の保護と日射の反射を目的としてトップコートを施すが、近隣への日射の反射公害を考慮して色付きトップコートを選択することがある。
4. 防水層表面のトップコートの消失度を調査し面積比率で把握すれば、防水層全体の劣化状態を判断することも可能である。

正解 4

1. 適切 テキスト：p. 223
2. 適切 テキスト：p. 224
3. 適切 テキスト：p. 225
4. 不適切 一般知識

トップコートの消失度では、防水層全体の劣化状態は判断できない。

【問題19】シーリング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. 既存シーリング材の上に新規のシーリング材を施工する場合には、ボンドブレイカーを使用する。
2. シーリング材は工場生産により一定の品質が確保されているので、施工時の気温に関わらず、いつ入荷したものでも使用可能である。
3. シーリング材は、耐候性や汚染性などそれぞれの長所・短所を検討して適材適所で種類、仕様を選定する必要があるが、ALCパネルの目地のシーリング材については、塗装を必要としない。
4. アクリル系シーリング材には、1成分形と2成分形がある。

正解 1

1. 適切 テキスト：p. 237
2. 不適切 テキスト：p. 235
シーリング材施工に際しては、材料の有効期間、施工時の気温等の確認が重要である。
3. 不適切 テキスト：p. 235
ALCパネルの目地部には、塗装を要するものもある。
4. 不適切 テキスト：p. 235
アクリル系シーリング材は、乾燥硬化型のため2成分形はない。

【問題20】設備改修工事に使用される設備配管に関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

1. 水道用亜鉛メッキ鋼管は、内外面を亜鉛メッキ処理したものであり、錆の発生が少なく耐久性に優れた材料で、現在でもよく使用されている。
2. 水道用架橋ポリエチレン管は、錆の発生がなく、専有部内の配管などに近年多く使用されている材料であるが、樹脂管であるため給湯管には適さない。
3. 排水用炭素鋼管は、白ガス管などと呼ばれ内外面を亜鉛メッキで防錆処理が施されており、耐食性の高い配管であるため共用排水管として多く使用されている。
4. 硬質ポリ塩化ビニル管は、一般に塩ビ管と呼ばれ腐食や薬品に強く、外力や高熱には弱いという特性があるが、専有部内の排水枝管には多く使用されている材料である。

正解 4

1. 不適切 テキスト：p. 53
水道用亜鉛メッキ鋼管は、残留塩素の多い水質では錆の発生等の多い問題があり現在では、新規の採用はされていない。
2. 不適切 テキスト：p. 53
水道用架橋ポリエチレン管は、樹脂管であるが、ある程度までの高温においては特に問題もなく、専有部の給湯管には多く使用される配管である。
3. 不適切 テキスト：p. 64
排水用炭素鋼管は、酸、アルカリ等の耐食性に乏しく近年殆ど使用されていない配管である。
4. 適切 テキスト：p. 64

【問題 2 1】給水管の赤水対策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. 「更新工法」とは、劣化した既存の配管を撤去してステンレス管や樹脂管などの配管に交換する工法である。
2. 「更新工法」は、配管経路の検討の必要性や工期の長さ、工事費の高さなどの難点もあるが、管自体を既存よりも耐久性のある材料に交換することができるため、将来的なメンテナンスの価値を高める工法と言える。
3. 「更生工法」とは、配管内の錆こぶなどを除去、研磨し、エポキシ系塗料を配管内に塗布する工法で配管内面に対しては有効な工法の一つであるが、塗装面の確認が十分にできないという難点などもある。
4. 「延命工法」とは、水中の溶存酸素を減らしたり、配管に磁石を取り付ける等により水質を変え配管を延命する工法であり、一旦装置を設置すると装置自体の交換や定期的な点検、部品交換等の費用が不要となる工法である。

正解 4

すべて テキスト：p. 129 + 一般知識

1. 適切
2. 適切
3. 適切
4. 不適切 一般知識

工法を選択によっては、装置の更新や定期の点検、部品交換が必要なものもあり設置後の費用支出が不要となる工法とは言い難い工法である。

【問 2 2】 給水・給湯設備及び排水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. 受水槽の更新工事においては、水槽周囲の点検スペースとして可能な限り 60 cm 以上確保することが望ましい。
2. 排水管更新工事においては、臭気の逆流や害虫の侵入防止を目的として、二重トラップの設置も検討する。
3. 給湯管改修工事においては、耐熱性の硬質塩化ビニル管を使用することがあるが、樹脂管のポリブデン管は耐熱の問題があり、一般的に使用されない。
4. 給水管改修工事後に、給水管圧力の上昇によりウォーターハンマーと呼ばれる衝撃音が生じる場合があるが、対策として一般的にエアチャンバーなどのウォーターハンマー防止器を取り付けることがある。

正解： 4

1. 不適切 テキスト p. 424
点検は、可能な限りでなく 6 面点検が基準であり、上部のスペースは 100 cm 以上である。
2. 不適切 テキスト p. 270
排水管更新工事において排水機能上、二重トラップの設置は厳禁である。
3. 不適切 テキスト p. 58
一般的に樹脂管のポリブデン管は一定の高温にも適する管であり、給湯管として多く使用される。
4. 適切 テキスト p. 56

【問題 2 3】 設備関連改修工事の申請等に関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

1. エレベーターの大規模な改修工事としては、「完全撤去一括改修」と「準撤去一括改修」があるが、すべての地方公共団体においてどちらも建築基準法上の確認申請は必要とされていない。
2. 計画届を必要とされる規模の電気工事は、設置者が経済産業政策局に着工 30 日前までに計画届を提出しなければならない。
3. 消防用設備の防火対象物使用届は、甲種消防設備士が使用前に消防長に提出しなければならない。
4. マンション内に配電盤を取り付ける際の一般用電気工作物の電気工事は、第 1 種電気工事士の資格者でなければならない。

正解： 2

1. 不適切 テキスト p. 282
「完全撤去一括改修」も「準撤去一括改修」も各行政の指導により確認申請必要の有無は異なる。
2. 適切 テキスト p. 140
3. 不適切 テキスト p. 140
防火対象物使用届は、建物所有者が使用前に消防長に提出しなければならない。
4. 不適切 テキスト p. 73
マンション内に配電盤を取り付ける際の一般用電気工作物の電気工事には、第 1 種電気工事士又は第 2 種電気工事士の資格を必要とする。

【問題24】 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. 区分所有権の目的である建物の部分を専有部分という。
2. 専有部分以外の建物の部分、専有部分に属しない建物の附属物及び規約により共用部分とされた附属の建物を共用部分という。
3. 大規模修繕工事で共用部分の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工事ができる。
4. 管理人室や集会室など本来専有部分となり得る部分を規約で共用部分とすることはできない。

正解 4

1. 正しい テキスト p.513 法第2条により正しい。
2. 正しい テキスト p.514 法第2条により正しい。
3. 正しい テキスト p.519,520 により正しい。
4. 誤り テキスト p.514 法第4条第2項及び法第1条により、誤りである。
1棟の建物に構造上区分された数個の部分で独立して住居、店舗、事務所又は倉庫その他建物としての用途に供することができるものがあるときは、本来専有部分となり得る部分を規約で共用部分とすることができる。

【問題 2 5】 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 以上の議決（特別多数決議）が必要なものは、マンション標準管理規約（単棟型）コメントによればどれか。

1. 防犯カメラ、防犯灯の設置
2. エレベーターの増築
3. 階段への手すりの設置
4. 窓ガラス、窓枠、玄関ドアの一斉取替え

正解 2

1. 誤り テキスト p.519,520 により普通決議。
2. 正しい テキスト p. 519,520 により特別多数決議。
3. 誤り テキスト p. 519,520 により普通決議。
4. 誤り テキスト p. 519,520 により普通決議。

【問題 2 6】国土交通省が公表している「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、5年程度ごとに見直すことが必要としている。
2. 長期修繕計画の計画期間は、新築マンション、既存マンションのいずれの場合も25年以上としている。
3. 既存マンションの修繕周期は、マンションの仕様、立地条件に加えて、建物及び設備の劣化状況等の調査・診断の結果に基づいて設定するものとしている。
4. 管理組合は、長期修繕計画を管理規約と併せて、区分所有者等から求めがあれば閲覧できるように保管するものとしている。

正解 2

1. 適切 テキスト p.110,111 により適切。
2. 不適切 テキスト p.110,111 により不適切。
長期修繕の計画期間は、新築マンション30年、既存マンション25年である。
3. 適切 テキスト p.110,111 により適切。
4. 適切 テキスト p.110,111 により適切。

【問題 27】 マンションの改修工事における各種の申請又は届出等に関する次表の組み合わせのうち、誤っているものはどれか。表中の番号で答えなさい。

番号	申請・届出等の名称	提出先	提出者	提出期間
1	機械等（足場） 設置届	労働基準監督署	施工者	着工30日前まで
2	道路使用許可申請	道路管理者	施工者	着工前
3	特定施設設置届 （騒音・振動）	都道府県知事	設置者	着工30日前まで
4	水道工事申込書	水道事業管理者	施工者	着工前

正解 2

テキスト：p 332～334

1. 正しい
2. 誤り 道路使用許可申請の提出先は、道路管理者ではなく警察署長である。
よって、誤り。
3. 正しい
4. 正しい

【問題 28】 労働安全衛生規則の足場に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

1. 事業者は、足場の構造及び材料に応じて作業床の最大積載荷重を定め、かつ、これを超えて積載してはならない。
2. 事業者は、足場における高さ 1 m 以上の作業場所には作業床を設けなければならない。
3. 事業者は、足場材の緊結、取り外し、受渡し等の作業にあつては墜落による労働者の危険を防止するため、幅 30 cm 以上の作業床を設けなければならない。
4. 事業者は、つり足場、張出し足場又は高さが 4 m 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、足場の組立て等作業主任者を選任しなければならない。

正解 1

1. 正しい テキスト p.182 法第 562 条により、正しい。
2. 誤り テキスト p.182 法第 563 条 高さ 2 m 以上の作業場所には、作業床を設けなければならない。 よって、誤り。
3. 誤り テキスト p.183 法第 564 条 墜落による労働者の危険を防止するため、幅 40 cm 以上の作業床を設けなければならない。 よって、誤り。
4. 誤り テキスト p.184 法第 565 条 高さが 5 m 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、足場の組立て等作業主任者を選任しなければならない。 よって、誤り。

【問題 29】 一般社団法人仮設工業会の「くさび緊結式足場の組立て及び使用に関する技術基準」における次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

1. この技術基準は、設定基準に定める「くさび緊結式足場の部材及び附属金具」に適合する部材を用いて高さ60m以下の足場を組み立てる場合及び当該足場を使用する場合について適用される。
2. マンションの改修工事に使用する足場は、「住宅工事用くさび緊結式足場」の組立て及び使用の基準が適用される。
3. マンションの改修工事に使用する足場の組立て及び使用の基準において、支柱の間隔は、桁行方向1.85m以下、梁間方向1.5m以下とされている。
4. マンションの改修工事に使用する足場の組立て及び使用の基準において、くさび式足場用斜材を用いて筋かいを設ける場合は、水平に対して概ね30度の傾きで設けるとされている。

正解 3

テキスト：p185～187

1. 不適切 この技術基準は、高さ45m（旧31m）以下の足場を組み立てる場合及び当該足場を使用する場合について適用される。 よって、不適切。
2. 不適切 マンションの改修工事足場は、「ビル工事用くさび緊結式足場」が適用される。 よって、不適切。
3. 適切 マンションの改修工事に使用する足場の支柱の間隔は、桁行方向1.85m以下、梁間方向1.5m以下とされている。 よって、適切。
4. 不適切 マンションの改修工事に使用する足場に筋かいを設ける場合は、水平に対して概ね45度の傾きで設けるとされている。 よって、不適切。

【問題30】 建築基準法上の確認申請を必要とする場合のマンションの改修工事において、「既存不適格建築物の制限の緩和」の措置が適用される次の項目のうち、誤っているものはどれか。

1. 防火地域内の耐火建築物及び準耐火建築物の制限
2. 非常用昇降機の設置要件
3. 建築延べ床面積の容積率制限
4. 用途地域内の建築物の用途制限

正解 4

テキスト：p 387～388

1. 正しい 令第137条の12第2項～法第61条により正しい。
2. 正しい 令第137条の12第2項～法第34条第2項により正しい。
3. 正しい 令第137条の12第2項～法第52条第1項、2項、7項及び法第60条第1項により正しい。
4. 誤り 令第137条の12にて大規模の修繕工事の「既存不適格建築物の制限の緩和」に用途地域内の建築物の用途制限（法第48条第1項～第13項）は、該当しない。

【問題 3 1】 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律の「特定建設資材」に該当する次の資材名のうち、誤っているものはどれか。

1. コンクリート及び鉄から成る建設資材
2. タイル
3. 木材
4. アスファルト・コンクリート

正解 2

テキスト： p 4 0 9

1. 正しい 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律施行令第 1 条により正しい。
2. 誤り 同上令第 1 条に記載されていない。 よって誤り。
3. 正しい 同上令第 1 条により正しい。
4. 正しい 同上令第 1 条により正しい。

【問題32】大気汚染防止法に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

1. この法律において「揮発性有機化合物」とは、大気中に排出され、又は飛散した時に液体である有機化合物をいう。
2. この法律において「有害大気汚染物質」とは、断続的に摂取される場合でも人の健康を損なうおそれがある物質で大気汚染の原因となるものをいう。
3. 「揮発性有機化合物」には、トルエン、ベンゼン、ジクロロメタンなどが該当する。
4. 「有害大気汚染物質」に該当する可能性のある物質は、亜鉛及びその化合物など234物質ある。

正解 3

1. 誤り テキスト p.476 法第2条第4項 「揮発性有機化合物」とは、大気中に排出され、又は飛散した時に気体である有機化合物をいう。 よって、誤り。
2. 誤り テキスト p.476 法第2条第13項 「有害大気汚染物質」とは、継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある物質で大気汚染の原因となるものをいう。 よって、誤り。
3. 正しい テキスト p.477 により正しい。
4. 誤り テキスト p.479 「有害大気汚染物質」に該当する可能性のある物質は、平成9年には、234物質であったが、平成22年の改正にて248物質に変更となっている。 よって、誤り。

【問題 3 3】 次の作業のうち、騒音規制法及び振動規制法の規制の対象となるものはどれか。

1. 騒音規制法における原動機の定格出力が、5 k w以上の空気圧縮機を使用する作業。
2. 騒音規制法における環境大臣が特に指定していない原動機の定格出力が、2 0 k w以上のブルドーザーを使用する作業。
3. 振動規制法における鋼球を使用して工作物を破壊する作業。
4. 振動規制法におけるサンダーを使用する改修工事作業。

正解 3

テキスト： p 4 1 6

1. 誤り 騒音規制法においては、原動機の定格出力が1 5 k w以上の空気圧縮機を使用する作業が規制対象となる。 よって、誤り。
2. 誤り 騒音規制法においては、環境大臣が特に指定していない原動機の定格出力が4 0 k w以上のブルドーザーを使用する作業が規制対象となる。 よって、誤り。
3. 正しい
4. 誤り 振動規制法においてサンダーを使用する改修工事作業は、規制対象外である。 よって、誤り。

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

1. 廃棄物は、発生形態や性状の違いから「一般廃棄物」と「産業廃棄物」に大別される。
2. 事業活動によって発生する「産業廃棄物」には、10種類のものが法律及び政令で定められている。
3. 建設工事現場から排出されるコンクリート片は、「安定型産業廃棄物」扱いとなる。
4. 建設工事現場から排出される塗料洗浄排水は、「特別管理産業廃棄物」扱いとなる。

正解 2

1. 正しい テキスト p.335 により、正しい。
2. 誤り テキスト p.335 により、事業活動によって発生した「産業廃棄物」は、法律及び政令で定められた20種類がある。 よって、誤り。
3. 正しい テキスト p.338 により、正しい。
4. 正しい テキスト p.339 により、正しい。

【問 3 5】 エネルギーの使用の合理化等に関する法律（以下、省エネ法という）及び平成 28 年 4 月 1 日に施行された建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（以下、建築物省エネ法という）に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

1. 建築物省エネ法においては、修繕・模様替や空気調和設備等の改修についての届出は対象外となっている。
2. 改正後の省エネ法においては、過去に提出した修繕工事等届出の維持保全状況の 3 年に一度の定期報告は、廃止されている。
3. 建築物省エネ法においては、建築物のエネルギー消費性能の向上を図るため、住宅を含む一定規模以上の建築物のエネルギー消費性能基準への適合義務を創設している。
4. 建築物省エネ法においては、改修等の計画がエネルギー消費性能の向上計画の基準に適合する場合、所管行政庁の認定を受けることにより容積率の特例が受けられる。

正解 3

改正後「省エネ法」及び新設「建築物省エネ法」参照 ※ テキストになし

1. 正しい 建築物省エネ法第 19 条により、修繕・模様替や空気調和設備等の改修についての届出は対象外となっている。 よって、正しい。
2. 正しい 改正後「省エネ法」では、旧第 75 条は削除されており、過去に提出した修繕届出の維持保全状況の定期報告は、廃止されている。 よって、正しい。
3. 誤り 建築物省エネ法第 11 条により、建築物のエネルギー消費性能の向上を図るため住宅以外の一定規模以上の建築物のエネルギー消費性能基準への適合義務を創設している。 よって、誤り。
4. 正しい 建築物省エネ法第 35 条により、正しい。

【問題36】建設業法における元請工事業者の主任技術者又は監理技術者の設置義務に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

1. 建築一式工事以外の下請契約金額4,000万円以上では、監理技術者の設置が義務付けられている。
2. 建築一式工事以外の下請契約金額4,000万円未満では、主任技術者の設置が義務付けられている。
3. 建築一式工事の下請契約金額6,000万円以上では、監理技術者の設置が義務付けられている。
4. 建築一式工事の下請契約金額6,000万円未満では、主任技術者又は監理技術者の設置が義務付けられている。

正解 4

すべてテキスト：p. 306 技術者配置リスト

(h29. 4. 1 時点の改正データに読み替える)

1. 正しい
2. 正しい
3. 正しい
4. 誤り 建築一式工事の下請契約金額6,000万円未満では、主任技術者の設置が義務付けられている。

【問題37】 マンション計画修繕工事の保険に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. 豪雨による土砂崩れや、がけ崩れのような自然災害による損害は、オールインワンタイプの建設工事保険でもカバーできない。
2. 国土交通大臣認可の大規模修繕かし保険では、雨水の浸入を防止する工事等の瑕疵について、特約によって10年の保証期間が設定できる。
3. 請負業者賠償責任保険では、作業中の事故のみが対象となるので引渡し後の事故は補償されないが、生産物賠償責任保険を付保することにより引渡し後の補償を受けることもできる。
4. 労働者災害補償保険法に基づく労働災害保険では、通勤時において災害や疾病にかかった場合でも保険給付の対象となる。

正解 1

1. 不適切 テキスト：p. 138 オールインタイプの建設工事保険で豪雨による土砂崩れやがけ崩れのような自然災害による損害もカバーできるものもある。
2. 適切 テキスト：p. 139
3. 適切 テキスト：p. 139
4. 適切 テキスト：p. 138

【問題38】外壁改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. 塗装外壁のひび割れ幅が0.2mm以上1.0mm以下の挙動するひび割れ部の補修方法として、硬質系エポキシ樹脂を選択した。
2. 塗装外壁の浅い欠損部には、エポキシ樹脂モルタル充てん工法を、深い欠損部には、ポリマーセメントモルタル充てん工法を選択した。
3. 改良圧着張り工法で施工された二丁掛タイル（227mm×60mm）の浮き補修方法として、注入口付アンカーピンニング全面エポキシ樹脂注入工法を選択した。
4. タイル部分張替え工法を行うときは、タイル張り完了後に接着剤が硬化しないうちにモルタルで目地詰めを行うように指示した。

正解 3

1. 不適切 テキスト：p. 190 この場合には、硬質系エポキシ樹脂ではなく、軟質形エポキシ樹脂を選択する。
2. 不適切 テキスト p.191 深い欠損部には、エポキシ樹脂モルタル充てん工法を選択する。
3. 適切 テキスト：p. 199,200
4. 不適切 テキスト：p. 208 タイル張り完了後のモルタル目地詰めは、接着剤が十分硬化した後に行う。

【問 3 9】外壁タイル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. 斜壁のタイル面に関しては、タイル下地の防水層の有無を確認し、防水層の補修の必要性も検討する。
2. 張り付けモルタルで張り替えた箇所のタイル打診検査は、張り替え後2週間以上経過した後に実施する。
3. 伸縮目地のない外壁タイル面に、今後の浮き、はく落、ひび割れを防止する目的で誘発目地を新設する場合には、コンクリート躯体面まで切り込みを入れることもある。
4. 既存タイルの洗浄に使用する薬品が酸性である場合には、洗浄後直ちに大量の水で洗い流すように指示する。

正解： 4

1. 適切 テキスト： p. 199
2. 適切 一般知識
3. 適切 一般知識
4. 不適切 テキスト： p. 200 洗浄に使用する薬品が酸性である場合は、水で洗い流す前に壁面を中性化する必要がある。

【問題 40】 計画修繕における塗装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. 一般的に気温 5℃以下、湿度 85%以上の場合は、塗装工事は避ける。
2. シリコン樹脂塗料を施工する壁の面積が 2,200 m²、塗布量が 0.3 kg/m²、塗料の 1 缶当たりの荷姿が 16.5 kg のとき、必要としている塗料は塗装ロスを見込まないものとした場合 40 缶である。
3. 一般的に「可とう形改修塗材 E」とは、「可とう形合成樹脂エマルジョン系改修用仕上塗材」のことである。
4. 一般的に吹付タイルの既存塗膜に塗重ねが可能とされている塗膜付着力試験の目安は、0.5 N/mm²とされている。

正解 4

1. 適切 テキスト：p. 215
2. 適切 テキスト：p. 214
3. 適切 テキスト：p. 25
4. 不適切 テキスト：p. 211
塗重ねが可能とされている塗膜付着力試験の目安は、0.7N/mm²とされている。

【問題 4 1】シーリング材の種類と使用部位に関する次の組み合わせのうち、最も適切なものはどれか。表中の番号で答えなさい。

番号	目地の区分	部位	目地の部位・構法	シーリング材種類
1	ワーキング ジョイント	外装パネル	ALC パネル間目地	ポリサルファイド系
2	ワーキング ジョイント	笠木	金属製笠木間目地	ポリウレタン系
3	ノンワーキング ジョイント	コンクリート壁	RC 造壁打ち継ぎ目地 (塗装ありシーリング)	ポリウレタン系
4	ノンワーキング ジョイント	外装パネル	ALC パネル間目地 (ボルト止め構法)	シリコーン系

正解 3

すべてテキスト：p. 235

1. 不適切 ポリサルファイド系は適さない。
2. 不適切 ポリウレタン系は適さない。
3. 適切 ポリウレタン系は適する。
4. 不適切 シリコーン系は適さない。

【問題 4 2】 計画修繕におけるシーリング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. シーリング工事の施工管理としては、設計図書記載のシーリング材の種類と使用部位の適合性を再度確認することが肝要である。
2. 既存シーリング材の撤去に際しては、基本的にバックアップ材を再利用できるよう十分注意して撤去作業を行う。
3. シーリング工事施工後の検査は、一般的に検査機関におけるサンプルの物性試験は行わずに目視、触診検査とする。
4. シーリング材の上に塗装を施す場合には、必要に応じてバリアプライマーを使用する。

正解 2

テキスト： p. 235,236,238 他一般知識

1. 適切
2. 不適切 バックアップ材は、撤去して新設が原則である。
3. 適切
4. 適切

【問題 4 3】 計画修繕における防水工事の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. ウレタンゴム系塗膜防水の緩衝工法は、硬化乾燥時間が長いという難点がある。
2. 合成ゴム系シート防水には、接着工法と機械固定工法とがあり、どちらも断熱工法の適用可能な工法である。
3. アスファルト系防水の常温工法による粘着層付きルーフィングを用いる密着工法の防水層では、膨れが生じにくいという長所がある。
4. アスファルト系防水のトーチ工法は、改質アスファルトシートの裏面あるいは表面をトーチバーナーであぶりながら下地に張り付ける工法であるが、トーチバーナーの熔融温度加減が難しいという難点がある。

正解 3

1. 適切 テキスト：p. 221
2. 適切 テキスト：p. 219
3. 不適切 テキスト：p. 219
アスファルト系防水の常温工法による粘着層付きルーフィングを用いる密着工法の防水層では、膨れが生じやすいという難点がある。
4. 適切 テキスト：p. 219

【問題 4 4】 計画修繕における防水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. 屋上防水の既存の保護押さえコンクリート層を撤去する場合には、作業効率よりも工事騒音を優先して軽量型防音カバー付のハンドブレイカーを使用する。
2. 歩行用屋上防水工法には、断熱工法と非断熱工法があるが、非歩行用露出防水工法に断熱工法はない。
3. シート系防水層の張付け工事は、原則として水上側のシートが水下側シートの上になるように行い、規定の重ね幅を確保する。
4. 共用廊下床の塩化ビニル樹脂系シート防水においては、工事時間が長く住民の歩行に支障が生じることになるので、支障の出ないように十分配慮した工事計画を作成する。

正解 2

1. 適切 テキスト：p. 224 一般知識
2. 不適切 テキスト：p. 217
非歩行用露出防水工法にも、断熱工法と非断熱工法がある。
3. 適切 テキスト：p. 231
4. 適切 テキスト：p. 233

【問題 4 5】 計画修繕における給水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. 専有部の台所流し、洗面化粧台などに水栓類を設置する場合は、適切な吐水口空間を設けなければならない。
2. 高置水槽方式の揚水ポンプは、通常 2 台設置して自動交互運転されるが、故障時の予備の目的もある。
3. 飲料用水槽の耐震設計基準を耐震クラス A とした場合、屋上に設置される給水タンクの標準設計震度は 1.5 である。
4. 給水管更新工事における水圧試験は、管理組合及び監理者の立ち合いの負担を軽減するため、なるべく内装仕上復旧後に一括して行う。

正解 4

1. 適切 テキスト： p. 264

2. 適切 テキスト： p. 54

3. 適切 テキスト： p. 52

4. 不適切 テキスト： p. 265

水圧試験は、配管工事の途中段階に隠蔽、埋め戻し前、又は配管被覆施工前に一区画毎に行い、建築仕上後に一括して行うことを避けなければならない。

【問題 4 6】 計画修繕における設備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. 住戸に設置する差動式熱感知器は、ゆっくり温度が上昇すれば高温状態になっても作動しない。
2. テレビ端子への配線方式は、従来は分岐・分配方式が一般的であったが、近年では直列ユニット方式が主流となっている。
3. 共同住宅用自動火災報知設備は、国土交通大臣が定める設置及び維持に関する技術基準に適合するものでなければならない。
4. 台所の I H 器具（電磁調理器）は、燃焼器具ではないため建築基準法上の換気設備設置の義務はないが、建築基準法上の熱気、蒸気を排気するための換気設備の規定はある。

正解 1

1. 適切 テキスト： p. 81
2. 不適切 テキスト： p. 74
テレビ端子への配線方式は、従来は直列ユニット方式が多かったが、最近では分岐・分配方式が主流となっている。
3. 不適切 テキスト： p. 89
国土交通大臣ではなく消防庁長官が定める技術基準に適合である。
4. 不適切 テキスト： p. 279
I H 器具は、燃焼器具ではないので建築基準法上の換気設備設置の義務はないが、各行政（都他）にて熱気、蒸気の換気設備規定を設けている場合がある。

【問題 4 7】 計画修繕における設備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. 着工届を要しない軽微な工事範囲を除く消防設備の改修工事に当たっては、着工 7 日前までに消防長又は消防署長へ甲種消防設備士が届出を出さなければならない。
2. 昇降機の昇降路内には、原則として配管設備を設けることはできないが、一定の要件のもとに光ファイバーケーブルは設置が可能である。
3. ガス湯沸器の設置工事には、国が定めたガス消費機器設置工事監督者の資格が必要である。
4. 排水設備のトラップには、Sトラップ、Pトラップ、Uトラップなどがあるが、専有部の洗面器に用いるのは、主としてSトラップ又はPトラップである。

正解 1

1. 不適切 テキスト： p. 274
着工 10 日前までに消防長又は消防署長へ甲種消防設備士が届出を出さなければならない。
2. 適切 テキスト： p. 99
3. 適切 テキスト： p. 281
4. 適切 テキスト： p. 62,63

【問題４８】計画修繕における排水管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. 屋内排水管の最小勾配を管径50mmと65mmは1/50、75mmは1/100とした。
2. 共用排水立管には、3階毎に掃除口を取り付けた。
3. 専有部の横引き排水管が給水管など他の配管と交差する場合には、排水管を優先して施工した。
4. 排水通気管の末端開口部は、窓や出入口の開口部及び給気口より水平距離1m以上離して施工した。

正解 4

1. 適切 テキスト：p. 270

2. 適切 テキスト：p. 270

3. 適切 テキスト：p. 270

4. 不適切 テキスト：p. 271

排水通気管の開口部は、窓や出入口の開口部及び給気口より水平距離3m以上離して施工することが望ましい。

【問題49】 マンション計画修繕における建築改良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. 共用部の階段及び踊り場に壁付けの手すりを新設する場合、手すりの高さが50cm以下かつ出幅が10cm以下ならば階段及び踊り場の法的有効幅員は、手すりがないものとして算定することができる。
2. 日本工業規格（JIS）の性能規定によれば、サッシ・ドアの遮音性は等級T-4（40等級線）よりT-3（35等級線）の方が遮音性が高いとされている。
3. エントランスアプローチにスロープを新設する場合は、有効幅員90cm以上、勾配1/6以下及び床面の防滑仕様を確認する必要がある。
4. アルミサッシの取り替え工法には、かぶせ工法や撤去・新設工法等があるが、かぶせ工法の中のカバー工法においては、アルミサッシの有効寸法は取り替え前と基本的に変わらない。

正解 1

1. 適切 テキスト：p. 392
2. 不適切 テキスト：p. 31
JIS 規定の遮音性等級では、等級が大きいほど遮音性が高いとされている。
3. 不適切 テキスト：p. 244,249
エントランスアプローチにスロープを新設する場合の勾配は、法的に1/8以下（推奨1/12以下）である。
4. 不適切 テキスト：p. 242
かぶせ工法の中のカバー工法においては、アルミサッシの有効寸法は従前よりも小さくなるのが一般的である。

【問題50】 マンション計画修繕工事における施工会社としての管理組合及び居住者対応に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. 在宅をお願いするような工事において、不在にする場合の鍵の預かりはできないことを工事着工前に居住者に説明した。
2. 居住者の連絡先名簿は、緊急事態に即応できるように一覧表を作成して現場事務所の壁に貼っておくことにした。
3. 工事中の防犯対策として防犯カメラを設置し、その位置を表示した。
4. 工事の計画にあたっては、作業面と居住者対応の両面からの計画とした。

正解 2

1. 適切 テキスト：p. 173
2. 不適切 テキスト：p. 173
個人情報保護の観点から、居住者の連絡先名簿はしっかりと管理する必要がある。
3. 適切 テキスト：p. 173
4. 適切 テキスト：p. 172

平成29年度

記述式試験

【問題1】 マンションの躯体改修工事に関する次の記述のうち、文中の（ ① ）から（ ⑤ ）に該当する最も適切な語句又は数値を下記の選択語群から選び、アからセまでの記号を解答欄に記入しなさい。

- ひび割れ補修において、補修を要しないひび割れ幅とは、一般的に（ ① ）mm以下であり、（ ② ）mm未満の微細なひび割れの補修としては、（ ③ ）を適用する。
- ひび割れ幅が1.0mmを超え、かつ挙動するひび割れ部に充てんするシーリング材とは、ポリウレタン系、（ ④ ）、ポリサルファイド系等である。
- 欠損部の補修にポリマーセメントモルタルを施工する工法を採用する場合には、一回の塗り厚を（ ⑤ ）mm程度とする。

選択語群

ア. 0.01	イ. 0.05	ウ. 0.1	エ. 0.2	オ. 0.5	カ. 3
キ. 5	ク. 7	ケ. モルタル塗り	コ. フィラーすり込み	サ. シール充てん	
シ. アクリル系	ス. ブチルゴム系	セ. 変成シリコン系			

(解答欄)

①	②	③	④	⑤

テキスト： p. 190、191

【解答】

①	②	③	④	⑤
イ	エ	コ	セ	ク

【問題2】マンションの給水方式に関する次の記述のうち、文中の(①)から(⑤)に該当する最も適切な語句又は数値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。

- 給水方式における直結方式には、直圧直結方式と増圧直結方式とがあるが、直圧直結方式の場合、平坦地のマンションでは、水道本管からの供給給水圧力が(①) Mpaであれば、一般的に(②)階程度の住戸までの給水が可能である。
- 増圧直結方式のメリットとしては、水道本管の(③)不足をポンプで補うことにより、中層・高層のマンションでも対応可能であり、直圧直結方式と同様に空気に開放されないので(④)が低下しにくい。
- 高置水槽方式とは、重力により建物各部に給水する方式であるため(⑤)の水栓に必要な圧力を確保する必要がある。

選択語群

ア. 0. 1	イ. 0. 2	ウ. 0. 3	エ. 5	オ. 7	カ. 10
キ. 管径	ク. 水圧	ケ. 容量	コ. 水質	サ. 塩素量	シ. 酸素量
ス. 最上階住戸	セ. 最下階住戸	ソ. 妻側住戸			

(解答欄)

①	②	③	④	⑤

テキスト： p. 48～50

【解答】

①	②	③	④	⑤
ウ	エ	ク	コ	ス

【問題3】マンションの防水層の劣化に関する次の記述のうち、文中の（①）から（⑤）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。

- ・ 露出アスファルト防水は、（①）や太陽熱、風雨、雪等の影響を直に受けるため、アスファルト防水層のふくれや硬化で破断するケースがある。
- ・ シート防水は、基本的に（②）で張られ、防水層が（③）ため、破断やジョイント部の接着不良で防水機能に支障を来す場合がある。
- ・ ウレタン塗膜防水は、（④）のある塗膜が（⑤）して防水層を形成するため、膜厚不足や塗り残しなどが漏水の原因となる場合がある。

選択語群

ア. 紫外線	イ. 赤外線	ウ. 可視光線	エ. 一層	オ. 二層	
カ. 複層	キ. 薄い	ク. 厚い	ケ. 固い	コ. 柔らかい	サ. 接着性
シ. 凝固性	ス. 流動性	セ. 硬化	ソ. 軟化		

(解答欄)

①	②	③	④	⑤

テキスト： p. 127

【解答】

①	②	③	④	⑤
ア	エ	キ	ス	セ

【問題4】 コンクリートのひび割れの原因に関して、「コンクリートの強度不足」を除くその他の考えられる原因を5つあげ、下記の解答欄に記述しなさい。

解答欄

1.
2.
3.
4.
5.

テキスト：p. 18 他一般知識

解答例： 鋼材腐食、かぶり厚不足、鋼材の乱れ、アルカリ骨材反応、セメント水和熱、コールドジョイント、コンクリートの乾燥・収縮、硬化前振動、凍害、高温、オーバーロード、不同沈下 等

【問題5】 既存マンションにおいて、断熱材・吸音材・耐火材として「吹付アスベスト」が壁、天井に施工されている場合があると考えられる場所、部位を5つあげ、下記の解答欄に記述しなさい。

解答欄

1.
2.
3.
4.
5.

テキスト：p. 44 他一般知識

解答例：電気室、ポンプ室、エレベーター機械室、屋内駐車場、エントランスホール、共用廊下、住戸内 等