

平成 17 年度 2 級管工事学科試験問題

次の注意をよく読んでから始めてください。

【注 意】

1. これは学科試験問題です。表紙とも 10 枚 50 問題あります。
2. 解答用紙（マークシート）に間違いのないように、試験地、氏名、受験番号を記入するとともに受験番号の数字をぬりつぶしてください。
3. 問題 No. 1 から No. 6 までの 6 問題は必須問題です。全問題を解答してください。
問題 No. 7 から No.23 までの 17 問題のうちから 9 問題を選択し、解答してください。
問題 No.24 から No.40 までの 17 問題は必須問題です。全問題を解答してください。
問題 No.41 から No.50 までの 10 問題のうちから 8 問題を選択し、解答してください。
以上の結果、全部で 40 問題を解答することになります。
4. 選択問題は、指定数を超えて解答した場合、減点となりますから十分注意してください。
5. 解答は別の 解答用紙（マークシート）に HB の鉛筆又はシャープペンシル（HB の芯使用）で記入してください。（万年筆、ボールペンの使用は不可）

解答用紙は

問題番号	解答記入欄			
No. 1	①	②	③	④
No. 2	①	②	③	④
No. 10	①	②	③	④

となっていますから、

当該問題番号の解答記入欄の正解と思う数字を一つぬりつぶしてください。

解答のぬりつぶし方は、解答用紙のぬりつぶし例を参照してください。

なお、正解は 1 間について一つしかないので、二つ以上ぬりつぶすと正解としません。

6. 解答を訂正する場合は、プラスチック消しゴムできれいに消してから訂正してください。
消し方が不十分の場合は、二つ以上解答したことになり、正解としません。
7. 問題用紙の余白は、計算等に使用して差し支えありません。
ただし、解答用紙（マークシート）は計算等に使用しないでください。
8. この試験問題は、試験終了時刻（12 時 30 分）まで在席した方のうち、希望者に限り持ち帰りを認めます。途中退室した場合は、持ち帰りできません。なお、解答用紙はいかなる場合でも持ち帰りはできません。

必 須 問 題

問題 No. 1 から No. 6 までの 6 問題は必須問題です。全問題を解答してください。

【No. 1】 温熱環境に関する記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 有効温度は、乾球温度と相対湿度の 2 つの要素から算出される。
- (2) カタ温度計は、室内の気流の速度の測定に用いられる。
- (3) 絶対湿度は、湿り空気中に含まれる乾き空気 1 kg に対する水分の質量を示す数値である。
- (4) グローブ温度計は、周壁からの放射と空気温度の総合効果による等価温度の測定に用いられる。

【No. 2】 空気及び水の汚染物質に関する記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 一酸化炭素は、無色、無臭で、人体に有害なガスである。
- (2) 二酸化炭素の濃度は、室内空気の汚染度を示す指標として用いられる。
- (3) 窒素酸化物は、酸性雨の原因となる物質である。
- (4) 水中に含まれる浮遊物質の量を示す指標として、BOD が用いられる。

【No. 3】 ピトー管に関する文中、 内に当てはまる用語の組合せとして、**適当なもの**はどれか。

ピトー管は、Aと静圧の差を測定する計器で、この測定値からBを算出することができる。

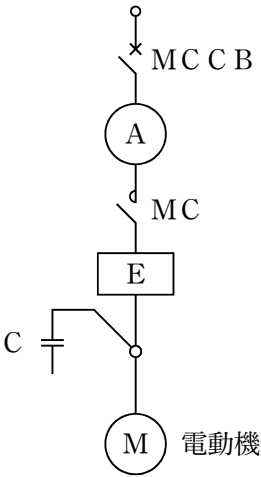
(A) (B)

- (1) 全圧 —— 摩擦損失圧力
- (2) 全圧 —— 流速
- (3) 動圧 —— 摩擦損失圧力
- (4) 動圧 —— 流速

【No. 4】 熱及び仕事に関する記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) S I 単位系では、1 N の力で物体を 1 m 移動したときの仕事量は、1 J である。
- (2) 互いに化学反応を起こさない気体が混合されたとき、混合気体の圧力は、それぞれの気体の分圧の和に等しい。
- (3) 温度変化を伴わずに、物質の状態変化のみに消費される熱を、顕熱という。
- (4) 理想気体の体積は、温度が 1℃ 上がるごとに、0℃ のときの体積の約 $\frac{1}{273}$ ずつ増加する。

【No. 5】 図に示す低圧三相誘導電動機に分岐回路において、記号と名称の組合せとして、**適当でないもの**はどれか。



- | (記 号) | (名 称) |
|------------|--------|
| (1) MC C B | 配線用遮断器 |
| (2) A | 電流計 |
| (3) E | 保護継電器 |
| (4) C | 電磁接触器 |

【No. 6】 鉄筋コンクリート工事に関する記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 一般に、水セメント比が大きくなると、コンクリートの強度は大きくなる。
- (2) 常温では、鉄筋とコンクリートの線膨張係数はほぼ等しい。
- (3) 鉄筋コンクリートは、主に鉄筋が引張力を負担し、コンクリートが圧縮力を負担する。
- (4) コンクリートがアルカリ性であるため、鉄筋はさびにくい。

選 択 問 題

問題 No. 7 から No.23 までの 17 問題のうちから 9 問題を選択し、解答してください。

【No. 7】 冷房負荷計算に関する記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 顕熱比とは、顕熱負荷に対する潜熱負荷の割合である。
- (2) 外気負荷には、潜熱負荷が含まれる。
- (3) 一般に、外壁からの負荷より、ガラス面からの負荷の方が大きい。
- (4) 人体や事務機器からの負荷は、室内負荷として考慮する。

【No. 8】 空気調和方式に関する記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 定風量単一ダクト方式は、各室ごとの温度制御ができない。
- (2) ダクト併用ファンコイルユニット方式は、各室ごとの温度制御が可能である。
- (3) マルチパッケージ方式は、一般に、冷房時の湿度制御は行わない。
- (4) 変風量単一ダクト方式は、一般に、負荷変動に対し送風空気温度を変化させる。

【No. 9】 パッケージ形空気調和機に関する記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) インバータを搭載したものは、圧縮機の回転数を変化させることで、冷暖房能力を制御する。
- (2) 冷媒は、一般に、オゾン層破壊係数が 0 の HFC 系混合冷媒が使われている。
- (3) 冷媒の種類と容量により、高圧ガス保安法による設置届けが必要となる場合がある。
- (4) ガスエンジン式のものは、電動式のものに比べ、寒冷地において暖房能力が低い。

【No.10】 温水床パネル式低温放射暖房に関する記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 放熱器や配管が室内に露出しないので、室の利用度が高い。
- (2) 熱放射面である床から離れるほど、室内空気温度が高くなる。
- (3) 装置の熱容量が大きいので、立ち上がりに時間がかかる。
- (4) 故障箇所の発見や、故障時の修理が困難である。

【No. 11】 冷暖房兼用形のルームエアコンに関する記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 外気温度が高くなるほど、冷房能力は小さくなる。
- (2) 冷媒配管が長くても、能力は低下しない。
- (3) 外気温度が低くなるほど、暖房能力は小さくなる。
- (4) 室内機と室外機の高低差には制限がある。

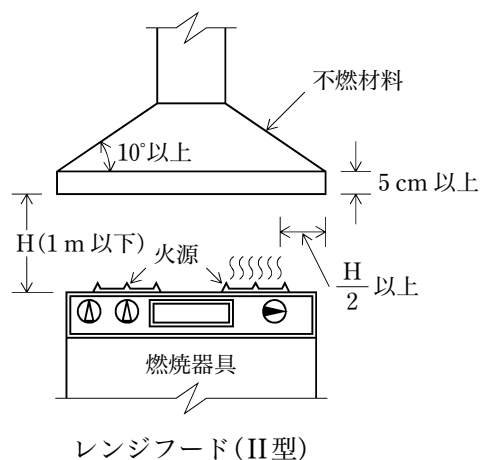
【No. 12】 換気設備に関する記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 排気送風機は、ダクト内が正圧になる部分を少なくするような位置に設けるのが望ましい。
- (2) 自然換気は、温度差や風力を利用している。
- (3) 実験室に設置するドラフトチャンバー内の圧力は、室内より正圧にする。
- (4) 汚染源の異なる換気を同一系統に接続しない。

【No. 13】 図に示す開放式ガス器具に設けたレンジフードの有効換気量の最小値として、「建築基準法」上、**正しいもの**はどれか。

ただし、 K ：燃料の単位燃焼量当たりの理論廃ガス量 [$\text{m}^3/(\text{kW}\cdot\text{h})$]

Q ：実状に応じた燃料消費量 [kW] とする。



- (1) $2 KQ \text{ m}^3/\text{h}$
- (2) $20 KQ \text{ m}^3/\text{h}$
- (3) $30 KQ \text{ m}^3/\text{h}$
- (4) $40 KQ \text{ m}^3/\text{h}$

【No.14】 排煙設備の目的に関する記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 延焼による火災室以外への火災の拡大を防止する。
- (2) 煙が火災室以外に拡散することを防止する。
- (3) 避難経路の安全を確保し、避難活動を容易にする。
- (4) 消防隊による救出活動および消火活動を容易にする。

【No.15】 上水道の配水管及び給水管に関する記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 水道事業者は、給水装置が水道事業者又は指定給水装置工事事業者が施工したものであることを供給条件とすることができる。
- (2) ダクタイル鋳鉄管等の異形管は、配水管内の水圧による不平均力を受けるので、コンクリートブロックで防護するなどの措置が必要である。
- (3) 硬質塩化ビニル管に分水栓を取り付ける場合は、配水管折損防止のため離脱防止金具を使用する。
- (4) 配水管から給水管を分岐する場合の管径は、配水管の管径より少なくとも一口径小さいものとする。

【No.16】 下水道の排除方式に関する記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 合流式は、雨天時に越流水を公共用水域に放流するので、分流式に比べて、水質汚濁の恐れが高い。
- (2) 合流式の管渠^{きょ}は、沈殿物の比重が大きいため、分流式の污水管渠に比べて、最小流速を大きくする。
- (3) 合流式の管渠^{きょ}は、分流式の污水管渠に比べて大口径のため、勾配が急になり、埋設深さが深くなる。
- (4) 合流式では、雨水排水管を污水管に接続する箇所^{ます}の^{ます}は、臭気の発散を防止するためトラップ^{ます}とする。

【No.17】 給水設備に関する記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 飲料水系統と井水系統の配管を接続するときは、必ず止水弁と逆止め弁を設ける。
- (2) 飲料用給水タンクのオーバーフロー管の管端には、防虫用金網を設ける。
- (3) 飲料用給水タンク上部には、原則として、空気調和用など他の用途の配管を設けない。
- (4) 洗面器の吐水口空間とは、給水栓の吐水口端とその洗面器のあふれ縁との垂直距離をいう。

【No.18】 給湯設備に関する記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 湯沸室の給茶用の給湯は、使用温度が 90℃ 程度と高いため局所式とする。
- (2) 瞬間給湯器の能力は、それに接続する器具の必要給湯量から算定する。
- (3) シャワーに用いるガス瞬間湯沸器は、出口側の湯栓で操作する元止め式とする。
- (4) 開放式膨張タンクの設置位置は、給湯配管系の最も高い位置に設ける。

【No.19】 排水設備に関する記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) サイホン式トラップのうち、Sトラップは自己サイホン作用による破封が生じやすいトラップである。
- (2) トラップが破れる原因の吸出し作用や跳出し作用は、通気管を適切に設ければ防ぐことができる。
- (3) 排水横枝管の最小管径は、30 mm である。
- (4) 大便器が接続する排水横枝管の最小管径は、50 mm である。

【No.20】 排水設備の通気方式に関する記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 伸頂通気方式は、通気立て管を設けず、排水立て管を通気管として併用するものである。
- (2) ループ通気方式は、排水横枝管の最上流の器具排水管接続点の上流側に通気管を設ける方式である。
- (3) 各個通気方式は、各器具の排水管からそれぞれ通気管を立ち上げるものである。
- (4) 特殊排水継手方式は、伸頂通気方式の一種である。

【No.21】 屋内消火栓設備の1号消火栓に関する記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 消火栓箱に、加圧送水装置の起動用押しボタンを設けた。
- (2) 消火栓箱に、加圧送水装置の始動表示灯を設けた。
- (3) 消火栓箱に、消火栓開閉弁を設けた。
- (4) 消火栓箱に、加圧送水装置の停止用押しボタンを設けた。

【No.22】 ガス設備に関する記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 内容積が20 L以上の液化石油ガスの充^{てん}容器は、原則として、屋外に置く。
- (2) 液化石油ガス設備士でなければ、ネジ接合のガス配管工事に従事できない。
- (3) 防火区画を貫通するガス湯沸器の排気筒には、防火ダンパーを設ける。
- (4) 半密閉式ガス瞬間湯沸器とは、燃焼用の空気を屋内から取り、燃焼廃ガスを排気筒で屋外に排出する方式のガス機器である。

【No.23】 浄化槽に関する記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 浄化槽工事業を営むものは、市町村長の登録を受けなければならない。
- (2) 浄化槽を設置する場合は、設置区域の衛生上の観点から、処理対象人員の区分により性能が定められている。
- (3) 浄化槽の処理対象人員の算定方式は、建築基準法施行令に基づき、J I S「建築物の用途別による尿^し浄化槽の処理対象人員算定基準」に定めるところによる。
- (4) 浄化槽設置工事の監督は、浄化槽設備士が行う。

必 須 問 題

問題 No.24 から No.40 までの 17 問題は必須問題です。全問題を解答してください。

【No.24】 ^{うず}渦巻ポンプに関する記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 軸動力は、吐水量の増大に伴い増加する。
- (2) 揚程は、吐水量の増大に伴い高くなる。
- (3) 吐水量の調整は、吐出側の弁で行う。
- (4) 吸上げ能力は、水温の上昇に伴い少なくなる。

【No.25】 自動制御における制御対象と機器の組合せのうち、**適当でないもの**はどれか。

- | (制御対象) | (機器) |
|-----------------|---------------|
| (1) 高置タンクの水位 | ————— 電極棒 |
| (2) 汚物槽排水ポンプの発停 | ———— フロートスイッチ |
| (3) 居室の湿度 | ————— サーモスタット |
| (4) 冷温水コイルの水量 | ————— 電動三方弁 |

【No.26】 配管に関する記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 配管用炭素鋼管には、めっきを施した白管と施していない黒管がある。
- (2) 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管をねじ接続する場合、管端防食継手を使用する。
- (3) 硬質塩化ビニル管には、使用圧力によりV U、V M、V Pがあり、V Uの方がV Pより管の肉厚が厚い。
- (4) 水道用銅管には、管の肉厚によりMタイプとLタイプがあり、一般にはMタイプが使用される。

【No.27】 ダクト及びダクト付属品に関する記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 同一角度のダクトの拡大、縮小では、拡大の方が、摩擦損失が大きい。
- (2) 同一風量、同一断面積の長方形ダクトと円形ダクトでは、円形ダクトの方が摩擦損失が大きい。
- (3) フレキシブルダクトは、吹出口チャンバーへの接続などに使用される。
- (4) たわみ継手は、送風機とダクトを接続する場合に、振動の伝播^ばを防止するために使用される。

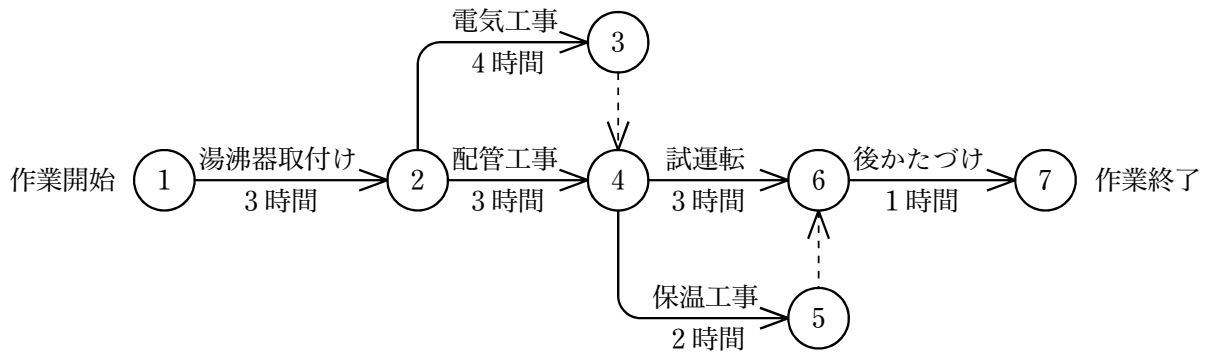
【No.28】 次の書類のうち「公共工事標準請負契約約款」上、**設計図書に含まれないもの**はどれか。

- (1) 図面
- (2) 現場説明に対する質問回答書
- (3) 見積書
- (4) 仕様書

【No.29】 機器、配管を施工する際の耐震対策として、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 冷凍機のアンカーを箱抜きとした場合において、躯体の鉄筋とアンカーボルトを緊結した。
- (2) 鋼管の立て配管は、スラブを利用して、各階ごとに形鋼振れ止め支持を施した。
- (3) 建物のエキスパンション・ジョイント部を跨^{また}ぐ配管は、できるだけ低層階で跨^{また}がせた。
- (4) 防振基礎としたポンプは、本体の移動を防止するため接続配管を形鋼振れ止め支持した。

【No. 30】 図の工程表に関する記述のうち、**適当でないもの**はどれか。



- (1) このような工程表をネットワーク工程表という。
- (2) 作業開始から作業終了までの所要時間は11時間である。
- (3) 試運転を最も早く開始できるのは作業開始6時間後である。
- (4) 保温工事が1時間遅れても全体所要時間は変わらない。

【No. 31】 品質管理を行う手法として、一般に「品質管理の七つ道具」といわれている**手法でないもの**はどれか。

- (1) バーチャート
- (2) チェックシート
- (3) 特性要因図
- (4) パレート図

【No. 32】 配管ピット等の酸素欠乏危険場所に労働者を従事させる場合の事業者の責務に関する記述のうち、「労働安全衛生法」上、**誤っているもの**はどれか。

- (1) 特別の教育を受けたものは、作業主任者になれる。
- (2) 作業場所の空気中の酸素濃度を18%以上に保つように換気を行う。
- (3) 常時作業の状況を監視し、異常があったとき直ちに関係者に通報するため、監視人をおく。
- (4) 労働者が入場及び退場するときに人数の点検を行う。

【No.33】 安全管理に関する文中、 内に当てはまる「労働安全衛生法」上に定められている数値の組合せとして、正しいものはどれか。

事業者は、高さがA m以上の箇所で作業を行う場合において、墜落により労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、足場を組み立てる等の方法により作業床を設けなければならない。

また、屋内に設ける通路については、通路面から高さB m以内に障害物を置いてはならない。

(A) (B)

- (1) 1.5 ——— 1.5
- (2) 1.5 ——— 1.8
- (3) 2 ——— 1.5
- (4) 2 ——— 1.8

【No.34】 送風機の据付けに関する記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 送風機が水平になるように基礎面とベッド間にライナーを入れて調整する。
- (2) 送風機は、あらかじめ心出し調整されて出荷されるので、現場での心出しは行わない。
- (3) 点検や部品交換を行うための保守管理スペースを確保する。
- (4) 振動が問題になる場合は、防振ゴム、防振スプリングなどの防振材を用いる。

【No.35】 床置形パッケージ形空調機（圧縮機内蔵）の据付けに関する記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 空気熱源ヒートポンプ式の屋外機の設置は、霜取りの排水を考慮する。
- (2) 冷媒配管の長さが増加すると冷媒の充填量が増加する。
- (3) 基礎台の高さは、ドレン配管の勾配がとれる高さとする。
- (4) 防振架台の場合は、地震による転倒防止のため、形鋼にて本体を壁と堅固に取り付ける。

【No. 36】 給排水配管に関する記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 給水ポンプの吸込管はポンプに向かって上り勾配とした。
- (2) 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管の切断に、パイプカッターを使用した。
- (3) 受水槽に設ける排水配管は間接排水とした。
- (4) 給水ポンプの吸込み側と吐出し側には防振継手を設けた。

【No. 37】 管の種類と接合方法の組合せのうち、**適当でないもの**はどれか。

- | (管の種類) | (接合方法) |
|-------------|---------|
| (1) ビニル管 | 接着接合 |
| (2) ステンレス管 | メカニカル接合 |
| (3) ライニング鋼管 | 溶接接合 |
| (4) 銅管 | 差込接合 |

【No. 38】 ダクトの施工に関する記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 低圧ダクトに用いるコーナーボルト工法ダクトの板厚及び角の継目は、アングル工法ダクトと同じでよい。
- (2) 共板工法及びスライド工法のダクトの接続には、ボルト・ナットを必要としない。
- (3) アングル工法ダクトのフランジ部のダクト角部は、シール材などですき間をふさぐ必要がある。
- (4) アングル工法ダクトの接合用フランジには、山形鋼が用いられる。

【No. 39】 保温・保冷の施工に関する記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 保温の厚さとは、一般に保温材、外装材、補助材のうち保温材自体の厚さのことである。
- (2) 配管の保温・保冷の施工は、一般に、配管の水圧試験の前に行う。
- (3) テープ巻きは、配管の下方より上向きに巻き上げる。
- (4) 冷温水用の露出配管に設ける呼び径 65 以上の弁・ストレーナー等の外装は、ビス等により容易に着脱できる金属製カバーとする。

【No. 40】 自然流下の排水設備の試験として、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 満水試験
- (2) 通水試験
- (3) 煙試験
- (4) 水圧試験

選 択 問 題

問題 No.41 から No.50 までの 10 問題のうちから 8 問題を選択し、解答してください。

【No.41】 建設工事現場における安全管理体制に関する文中、 内に当てはまる「労働安全衛生法」上に定められている数値の組合せとして、正しいものはどれか。

事業者は、労働者の数が常時 A 人以上の事業場においては、安全管理者を選任し、その者に安全に係る技術的事項を管理させなければならない。

また、労働者の数が常時 B 人以上 A 人未満の事業場においては、安全衛生推進者を選任しなければならない。

- | | (A) | | (B) |
|-----|-----|----|-----|
| (1) | 50 | —— | 10 |
| (2) | 100 | —— | 20 |
| (3) | 100 | —— | 50 |
| (4) | 300 | —— | 100 |

【No.42】 労働条件に関する文中、 内に当てはまる用語の組合せとして、「労働基準法」上、正しいものはどれか。

この法律で定める労働条件の基準は A であるから、その向上を図るように努めなければならない。

また、労働条件は、 B において決定すべきものである。

- | | (A) | | (B) |
|-----|-------------|-------|---------------|
| (1) | 最低のもの | ————— | 労働者と使用者が対等の立場 |
| (2) | 最低のもの | ————— | 労働者に有利な立場 |
| (3) | 目標とする標準的なもの | —— | 労働者と使用者が対等の立場 |
| (4) | 目標とする標準的なもの | —— | 労働者に有利な立場 |

【No. 43】 次の記述のうち、「建築基準法」上、誤っているものはどれか。

- (1) ガラスは、不燃材料である。
- (2) 浄化槽は、建築設備である。
- (3) コンクリートは、耐水材料である。
- (4) 最下階の床は、主要構造部である。

【No. 44】 換気設備のダクトに関する文中、 内に当てはまる用語の組合せとして、「建築基準法」上、正しいものはどれか。

地階を除く階数が3以上の建築物の内部に設ける換気設備のダクト（国土交通大臣が定める部分を除く）は、 A で造らなければならない。また、防火区画を貫通する場合に設ける防火ダンパーの鉄板の厚さは、 B としなければならない。

(A) (B)

- (1) 不燃材料 —— 1.0 mm 以上
- (2) 不燃材料 —— 1.5 mm 以上
- (3) 難燃材料 —— 1.0 mm 以上
- (4) 難燃材料 —— 1.5 mm 以上

【No. 45】 管工事業の許可を受けた建設業者の置く主任技術者に関する記述のうち、「建設業法」上、誤っているものはどれか。

- (1) 主任技術者は、当該工事現場における管工事の施工の技術上の管理を行う。
- (2) 2級管工事施工管理技士の資格を有している者は、主任技術者としての要件を満たしている。
- (3) 軽微な工事においては、主任技術者は、当該工事現場に専任の者でなくてもよい。
- (4) 下請負人として工事を請け負った場合は、主任技術者を置く必要はない。

【No.46】 管工事業の許可に関する文中、 内に当てはまる用語の組合せとして、「建設業法」上、正しいものはどれか。

二以上の都道府県の区域内に営業所を設けて営業しようとする場合は、 A の許可を受けなければならない。また、一定の金額を超える下請け契約をしようとする場合は、 B の許可を受けなければならない。

(A) (B)

- (1) 各都道府県知事 —— 一般建設業
- (2) 各都道府県知事 —— 特定建設業
- (3) 国土交通大臣 —— 一般建設業
- (4) 国土交通大臣 —— 特定建設業

【No.47】 屋内消火栓に関する文中、 内に当てはまる数値の組合せとして、「消防法」上、正しいものはどれか。

2号消火栓は、防火対象物の階ごとに、その階の各部分から1のホース接続口までの水平距離が A m 以下になるように設ける。

また、加圧送水装置に用いるポンプの吐出量は、設置個数が最も多い階における当該設置個数（設置個数が B を超えるときは、 B とする。）に70 L/分を乗じて得た量以上とする。

(A) (B)

- (1) 15 —— 2
- (2) 15 —— 5
- (3) 25 —— 2
- (4) 25 —— 5

【No. 48】 建設工事現場で生じる建設廃棄物のうち、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」上、**産業廃棄物として処理しなくてもよいもの**はどれか。

- (1) 建設残土
- (2) 金属くず
- (3) ガラスくず
- (4) ゴムくず

【No. 49】 解体工事の届出に関する文中、内に当てはまる用語として、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」上、**正しいもの**はどれか。

コンクリートなど特定建設資材を用いた一定規模以上の建築物を解体する場合、発注者又は自主施工者は、工事に着手する日の7日前までに、必要な事項をに届け出なければならない。

- (1) 国土交通大臣
- (2) 環境大臣
- (3) 都道府県知事
- (4) 市町村長

【No. 50】 特定建築物のエネルギーの効率的な利用に関する文中、内に当てはまる用語として、「エネルギー使用の合理化に関する法律」上、**正しいもの**はどれか。

特定建築物を建築しようとする者は、建築物の外壁、窓等を通しての熱の損失の防止、空気調和設備その他の機械換気設備、、昇降機、照明設備に係るエネルギーの使用の合理化に努めなければならない。

- (1) 給水設備
- (2) 給湯設備
- (3) 消火設備
- (4) ガス設備