

[No. 1] 定期検査制度に関する記述で、**最も不適当なもの**は、次のうちどれか。

1. 建築設備検査員が、特定行政庁から定期検査の結果について報告を求められた時に報告を怠ったり、虚偽の報告を行った場合は、建築基準法の罰則の対象となる。
2. 建築設備検査員は、昇降機を除く建築設備と防火設備の防火ダンパーの定期検査を行うことができる。
3. 定期調査報告及び定期検査報告の報告制度の目的は、建築物（建築設備を含む）及び指定工作物の安全性の確保である。
4. 国等の特定建築物に設置された昇降機を除く建築設備で、定期に点検を実施しなければならないものは、安全上、防火上又は衛生上特に重要であると政令で指定された建築設備である。

解答欄 答 ( )

[No. 2] 建築基準法令に関する記述で、**最も不適当なもの**は、次のうちどれか。

1. 電源別置形の非常用の照明装置については、照明器具の耐熱性及び即時点灯性が規定されているが、電気配線の耐熱性に関する規定はない。
2. 全館避難安全検証法により避難安全性能が確かめられた建築物は、堅穴区画や異種用途区画を適用除外とすることができる。
3. 4階建共同住宅の住戸に設けるガス配管設備は、国土交通大臣の定める基準に従い安全を確保しなければならない。
4. 下水道法に規定されている終末処理場により下水を処理できる区域内では、水洗便所以外の便所を設けることはできない。

解答欄 答 ( )

[No. 3] 建築基準法令に関する記述で、最も不適当なものは、次のうちどれか。

1. 堅穴区画を貫通するダクトには、貫通部に煙感知器連動の防火ダンパー（SFD）が設けられている。
2. 排煙口の手動開放装置を壁に設ける場合は、床面から 0.6m 以上 1.8m 以下の高さに設け、使用方法を表示する。
3. 建築物に設ける煙突の屋上突出部は、屋根面から垂直に 60 cm 以上立ち上げなければならない。
4. 排煙設備の排煙口は、当該防煙区画部分の各部分から水平距離 30m 以下に設けることが定められている。

解答欄 答 ( )

[No. 4] 建築基準法令に関する記述の  に入る語句の組み合わせで、最も適当なものは、次のうちどれか。

建築基準法における非常用の照明装置は、 **ア** においても、最低限の  **イ** ができる照度を確保することを目的としている。白熱灯の場合、常温下で床面において要求される水平面照度は  **ウ** ルクス以上である。

- |    | <input type="text"/> <b>ア</b> | <input type="text"/> <b>イ</b> | <input type="text"/> <b>ウ</b> |
|----|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. | 火災時                           | 避難行動                          | 1                             |
| 2. | 停電時                           | 避難行動                          | 1                             |
| 3. | 火災時                           | 消火活動                          | 2                             |
| 4. | 停電時                           | 消火活動                          | 2                             |

解答欄 答 ( )

[No.5] 消防法令に関する記述で、**最も適当なもの**は、次のうちどれか。

1. 消防設備士や消防設備点検資格者による点検が必要な消防用設備等に、特殊消防用設備等が入っていない。
2. 着工届の対象となる消防設備等について工事の着手をする場合、消防設備点検資格者は着工届を提出しなければならない。
3. 検定対象機械器具等は、検定合格の表示がなければ販売し、又は販売の目的で陳列することはできない。
4. 建築物の地下階のうち総務省令で定める避難上、消火活動上有効な開口部を有する階を「無窓階」という。

解答欄 答 ( )

[No.6] 建築計画に関する記述で、**最も適当なもの**は、次のうちどれか。

1. 公立図書館において、50,000冊の貴重本を閉架書庫に収蔵するため、書庫面積として250㎡確保した。
2. 採光有効面積を求めるための採光補正係数は、用途地域によらず一定である。
3. 病院の中央材料室は、病院全体の医療品の消毒・補給を行うことを目的としており、清浄度管理の視点から手術部から離れた位置に配置することが望ましい。
4. 延べ床面積5,000㎡の百貨店において、売り場面積を2,500㎡、売り場の従業員数を100人として計画した。

解答欄 答 ( )

[No. 7] 建築構造・材料に関する記述で、最も不適当なものは、次のうちどれか。

1. 鉄骨構造建築物の各階の構造耐震指標  $I_s$  が 0.6 以上の場合、地震の震動及び衝撃に対して倒壊し、又は崩壊する危険性が高い。
2. 地上部分の設計用地震力として許容応力度等計算による場合、東北太平洋沿いの地震地域係数は、1.0 と定められている。
3. 突合わせ溶接は、継ぎ目の全断面に完全な溶け込み・融合を確保するために、母材に正確な開先加工を施す必要がある。
4. 鋼材は不燃材料ではあるが、強度は高温で著しく低減し、500℃では半減する。

解答欄 答 ( )

[No. 8] 建築基準法の換気対策である居住者による空気汚染に対する対策、火気使用室の対策に関し、換気設備の設置が免除される居室は、次のうちどれか。

1. 発熱量の合計が 10kW の開放型燃焼器具のある室
2. 小住宅の調理室で、燃焼量の合計が 15kW の室
3. 換気上有効な開口部が床面積の 1/20 以上ある一般の居室
4. 集会場のような特殊建築物

解答欄 答 ( )

[No.9] 温熱環境に関する記述で、最も不適当なものは、次のうちどれか。

1. 有効温度ETは、被験者による実験に基づいた体感温度である。
2. 温熱感覚に影響を与える人間側の要素として、着衣量と活動量がある。
3. 不快に感じる気流のことをヒートショックと呼ぶ。
4. 人体の放熱機構の一つである熱放射は、周囲の壁や家具などの温度と配置によって変化する。

解答欄 答 ( )

[No.10] エルボを有する円形ダクトに標準空気を送風した場合、エルボ部分における局部損失 [Pa] として、最も近い値は、次のうちどれか。

**条件** エルボの局部損失係数 ( $\zeta$ ) の値 (0.13) として、ダクト径 (D) は 500mm (断面積は  $0.2 \text{ m}^2$ )、送風量は標準空気 (密度  $1.20 \text{ [kg/m}^3\text{]}$ ) を  $3,600 \text{ [m}^3\text{/h]}$  とする。

1. 1 Pa
2. 2 Pa
3. 1 kPa
4. 7 kPa

解答欄 答 ( )

[No.11] ボイラに関する記述で、**最も適当なもの**は、次のうちどれか。

1. 蒸気ボイラでは、沸騰水の水面を設定したレベルに保つため、給水装置が重要な役割をもつ。
2. 無圧式温水発生機は、内部が大気に開放されているため、ボイラとしての規制を受ける。
3. 炉筒煙管ボイラは、容量の割りにはボイラの据付高が高い。
4. 立てボイラは、セクションを追加することにより能力を増加させることができる。

解答欄 答 (     )

[No.12] ダクト等に関する記述で、**最も適当なもの**は、次のうちどれか。

1. 定圧法によりダクト寸法を決定する場合、事務所ビルではダクト1 m当りの圧力損失を10 Pa程度とすることが多い。
2. 長辺が450 mmを超える保温を施さない矩形ダクトでは、補強リブによる中間補強を行ってはいけない。
3. ダクトをグラスウールで保温する場合、断熱性能を損なわないように、可能な限り圧縮して施工する。
4. 温度ヒューズ型防火ダンパーの可溶片溶融温度は、通常は72℃程度、排煙ダクトで280℃程度のものを使用する。

解答欄 答 (     )

[No.13] 排煙方式に関する表の  に入る語句の組み合わせで、最も適当なものは、次のうちどれか。

煙制御方式名	給気側	排気側
自然排煙	自然	自然
機械排煙	<input type="text" value="ア"/>	<input type="text" value="イ"/>
特殊な構造の排煙	機械	<input type="text" value="ウ"/>

- |                                |                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| <input type="text" value="ア"/> | <input type="text" value="イ"/> | <input type="text" value="ウ"/> |
| 1.    機械                       | 自然                             | 機械                             |
| 2.    機械                       | 自然                             | 自然                             |
| 3.    自然                       | 機械                             | 機械                             |
| 4.    自然                       | 機械                             | 自然                             |

解答欄 答 (     )

[No.14] 排煙設備に関する記述で、最も不適当なものは、次のうちどれか。

1. 地下街の排煙設備では、防煙壁は天井面より下方 80cm 以上突出させる。
2. ダンパー形排煙口を、天井内に設けるとときには、保守点検用の天井点検口が必要になる。
3. 排煙機の周辺には可燃物を置かないよう維持管理する必要がある。
4. 同一防煙区画に複数の排煙口を設ける場合は、一定の時間差で順次開放する機構を設ける。

解答欄 答 (     )

[No.15] 低圧屋内配線に関する記述で、**最も不適当なもの**は、次のうちどれか。

1. 多心ケーブルを曲げる場合の曲げ半径（内側半径）は、ケーブル仕上がり外径の6倍以上とする。
2. 使用電圧が300V以下で長さ4m以下の金属管を乾燥した場所に施設する場合は、D種接地工事を省略できる。
3. 2種金属製可とう電線管は、乾燥した露出場所又は点検できる隠蔽場所にのみ使用できる。
4. 2種金属製線ぴ内では、接続点の点検ができる部分で電線を分岐する場合、電線の接続が可能である。

解答欄 答（ ）

[No.16] 発電設備に関する記述で、**最も不適当なもの**は、次のうちどれか。

1. ディーゼル発電装置のラジエータ冷却方式は、水槽循環式に比べ、換気量を少なくできる。
2. ガスタービンは、有効出力を速度形膨張機であるタービンより取り出す気体原動機である。
3. 風力発電装置は、エネルギー変換効率が高い水平軸形のプロペラ形のものが多く用いられる。
4. 太陽電池アレイは、太陽電池モジュールを直列又は並列に組み合わせて架台に取り付けたものである。

解答欄 答（ ）



[No.17] 通信設備に関する記述で、**最も適当なもの**は、次のうちどれか。

1. 地上デジタル放送は、電波の受信状況が悪くなくても受信不能状態にはならない。
2. LANの伝送媒体で使用されるシングルモード光ファイバは、コアのサイズが極細で長距離・超高速伝送に適している。
3. 構内交換設備の局線応答方式のうち分散中継台方式は、局線の着信で直接内線電話機を呼び出す方式である。
4. 自動火災報知設備の光電式スポット型感知器は、炎から放射される赤外線の変化が一定以上になると火災信号を発信する。

解答欄 答 (     )

[No.18] 給水設備に関する記述で、**最も不適当なもの**は、次のうちどれか。

1. ウォータハンマが生じる時に上昇する圧力は、管内流速に比例する。
2. 超高層建物において、下層階への給水圧力を減圧するために、中間水槽を設けて給水区分（ゾーニング）を行った。
3. 凍結防止対策として、屋外埋設管を凍結深度以下に布設した。
4. ポンプのキャビテーションを防止する方法として、ポンプ吸込み口での圧力が高くなるように、ポンプをできるだけ高い位置に設置した。

解答欄 答 (     )

[No.19] 排水・通気設備に関する記述で、最も不適当なものは、次のうちどれか。

1. ディスポーザ排水システムの排水横管の最小口径は、原則として 50A 以上、最小こう配は 1/50 とする。
2. 結合通気管は、ブランチ間隔 10 以上の排水立て管において、最上階から数えてブランチ間隔 10 以内ごとに設ける。
3. 管径 100mm を超える排水管に設置する掃除口の最小口径は、75 mm とする。
4. 飲料用貯水槽の間接排水管の排水口空間は、最小 150mm とする。

解答欄 答 (     )

[No.20] 消火設備に関する記述で、最も不適当なものは、次のうちどれか。

1. 1号屋内消火栓の放水量は 130 L/min 以上である。
2. 広範囲型 2号消火栓は、消火栓を中心に半径 15m の円で、全ての床面が覆われるように設置しなければならない。
3. 閉鎖型乾式スプリンクラー設備は、凍結の恐れのある寒冷地に用いるのに適する。
4. ハロゲン化物消火設備は、消火薬剤による負触媒効果により消火する。

解答欄 答 (     )

[No.21] 建築設備耐震設計・施工指針等に関する記述で、最も適当なものは、次のうちどれか。

1. 横引き配管の自重支持の標準支持間隔において、棒鋼吊りのビニル管呼び径50Aは2.0m以下で支持する必要がある。
2. 天井面に取付ける0.1kN以下の軽量機器については、天井面構成部材に緊結しなくてよい。
3. 局部震度法において中間階と上層階の設計用標準震度（ $K_s$ ）を分ける境界は、中間階の最上階の壁上端（上階の梁下端）とする。
4. アンカーボルトのせん断力（ $Q$ ）を計算する際に、機器自重及びボルト締付力による床等との摩擦力を考慮する必要がある。

解答欄 答（ ）

[No.22] 建築設備耐震設計・施工指針等に関する記述で、最も適当なものは、次のうちどれか。

1. 災害時緊急措置マニュアルを作成する際の留意事項には、災害時を想定した運転要員の招集体制の整備までは求めている。
2. 東北地方太平洋沖地震では、吊り機器の落下や傾きなどの損傷例は少なかった。
3. 建物のエキスパンションジョイント部に、やむを得ず配管を通過させる場合は、建物の下層部より上層部を通過するように心がける。
4. 設備耐震グレードIの機能確保を図る設備は、耐震対策として、機能確保継続時間においては、備蓄と補給が目標として設定されている。

解答欄 答（ ）

[No.23] 建築設備定期検査業務基準及び定期検査に関する記述で、**最も不適当なもの**は、次のうちどれか。

1. 換気設備の煙突等への防火ダンパー、風道等の設置の状況検査で、飲食店の厨房の火気使用換気設備の排気筒が客席の換気設備の風道に接続され、屋外に排出されていたので、「指摘なし」とした。
2. 排煙設備の電源を必要とする排煙機の予備電源による作動の状況検査で、常用電源で稼働中に停電状態とすると、自動的に予備電源に切り替わり排煙機が正常に稼働したので、「指摘なし」とした。
3. 非常用の照明装置の検査で、照明器具の固定が一部はずれ傾いていたので、照明器具の取付けの状況は、「要是正」とした。
4. 給水設備及び排水設備の配管の腐食及び漏水の状況検査では、配管の継手部分についても検査する。

解答欄 答 ( )

[No.24] 建築設備定期検査業務基準及び定期検査に関する記述で、**最も不適当なもの**は、次のうちどれか。

1. 病院の防火上主要な間仕切壁を貫通する無窓居室の換気ダクトに設けられた防火ダンパーは、検査の対象である。
2. 加圧防排煙設備の空気逃し口の作動の状況検査で、給気口の開放と連動して、空気逃し口が開放したので、「要是正」とした。
3. 非常用の照明装置の予備電源への切替え及び器具の点灯の状況検査で、予備電源は、常用の電源が断たれた場合に自動的に切替えられて非常用照明器具が点灯することを確認する。
4. 給水設備の飲料水系配管の汚染防止措置の状況検査で、吐水口空間が確保できていなかったが、水栓にバキュームブレーカーが適切に設置されていたので、「指摘なし」とした。

解答欄 答 ( )

[No.25] 建築設備定期検査業務基準及び定期検査に関する記述で、最も不適当なものは、次のうちどれか。

1. 換気設備の無窓居室の各室の換気量の検査で、第3種換気方式のため、排気口（吸込口）で測定し、必要換気量以上であったので、「指摘なし」とした。
2. 排煙設備の加圧防排煙設備の遮煙開口部の排出風速の検査で、給気口の風量を測定して、給気送風機の風量以上であったので、「指摘なし」とした。
3. 非常用の照明装置の自家用発電機室の給排気の状態検査で、給排気ファンが発電機と連動して運転できなかったので、「要是正」とした。
4. 排水設備の通気管の通気開口部の状態検査で、通気管末端の開口部が窓から70 cm立ち上がった位置にあったので、「指摘なし」とした。

解答欄 答（ ）

[No.26] 定員が250名で、居室の床面積が1,500 m<sup>2</sup>の集会場において、窓の有効開口面積が5 m<sup>2</sup>の場合、中央管理方式の空気調和設備の必要外気取入れ量（必要換気量 [m<sup>3</sup>/h]）として、建築基準法上、最も近いものは、次のうちどれか。

1. 4,666
2. 5,000
3. 10,000
4. 30,000

解答欄 答（ ）

[No.27] 建築物の維持保全に関する記述で、**最も適当なもの**は、次のうちどれか。

1. ライフサイクル CO<sub>2</sub> は、運用時における大気中に排出される二酸化炭素量を算出することである。
2. 建築躯体や仕上げ部分は、建築設備と異なり、動的な性能を要求されるなどの特性があり、建築設備に比べ一般的に耐用年数が短い。
3. 建築物の維持保全を怠り、死傷事故を起こしたとしても、所有者は業務上の過失致死罪に問われることはない。
4. 維持保全計画書に必要とされる内容は、維持保全のグレード設定、管理体制の確立、予防保全を前提とする維持管理及び関係図書の整備等である。

解答欄 答 ( )

[No.28] 建築設備定期検査の正しい知識や対応に関する記述で、**最も不適当なもの**は、次のうちどれか。

1. シックハウス対策のための機械換気設備は、国が定める建築設備定期検査に関する検査項目である。
2. 空調方式は、主要な熱媒によって、全空気方式、水-空気方式、水方式、冷媒方式の4方式に区分できる。
3. 常温下で床面における非常用照明（LEDランプ）の水平面照度は、2ルクス以上必要である。
4. 建物内部や敷地内における排水方式で合流式とは、大便器などから排出される汚水と台所などから排出される雑排水を一緒に排水する方式である。

解答欄 答 ( )

[No.29] 建築設備の基準値に関する記述で、最も不適当な組み合わせは、次のうちどれか。

1. 中央管理方式の空気調和設備による室内相対湿度 …………… 40～70%
2. 排気フード I 型の排気フード等の型式係数 (N) …………… 30
3. 非常用照明の予備電源による点灯時間 …………… 30 分以上
4. 飲料用給水タンクのマンホールの有効内径の大きさ …………… 45 cm以上

解答欄 答 ( )
-----------

[No.30] 建築設備の知識に関する記述で、最も不適当なものは、次のうちどれか。

1. 定風量単一ダクト方式は、機械室に設置された空気調和機とダクト、吹き出し口などにより構成され、空調方式の原型となるものである。
2. 非常用照明器具は常時の明るさを要求するものではないので、定期的な清掃は不要である。
3. 消防法に規定されている防災センターは、建築基準法に規定されている中央管理室の役割を兼ねることができる。
4. 排水通気設備とは、建物及びその敷地内において、管類・継手類・弁類・水槽類・機器などを用いて、排水する設備の総称をいう。

解答欄 答 ( )
-----------