

[No. 3] 建築基準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. 難燃材料は、通常の火災時にほとんど燃焼せず、煙も出さないものである。
2. 建築基準法は、建築物の敷地、構造、設備及び用途に関して最高の基準を定めて、国民の生命、健康及び財産の保護を図ることを目的としている。
3. 縦穴区画を貫通する風道(ダクト)には、貫通部分に熱感知器連動の防火ダンパーを設けなければならない。
4. 建築物に設ける飲料水の配管設備の構造は、配管設備から漏水せず、配管設備から溶出する物質によって汚染されないこととされている。

[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. コンクリートの調合では、水セメント比を大きくすると、強度は大きくなる。
2. RC造のはりを貫通する丸い孔の径は、はりせいの1/3以下とする。
3. 鋼材は不燃材料ではあるが、高温で著しく強度が低下し、500℃では半減する。
4. ある程度大断面の木質構造部材は、火災時でも表面の変化に留まり、耐力の大部分を失わないことが明らかになっている。

[No.10] 以下の表は、居住者による空気汚染のための換気設備について、換気方式、対象居室、有効換気量及び1人当たりの占有面積を組み合わせたものである。建築基準法上、**最も適当なもの**は、次のうちどれか。

ただし、 A_f ：居室の床面積 [m²]、 W ：換気上有効な開口部面積 [m²]、 N ：実況に応じた1人当たりの占有面積 [m²] とする。

	換気方式	対象居室	有効換気量 [m ³ /h]	1人当たり 占有面積 [m ²]
1.	機械換気設備	集会場等の特殊建築物の居室に義務設置する場合	$\frac{20A_f}{N}$	10以下
2.	中央管理方式の空気調和設備	集会場等の特殊建築物の居室に義務設置する場合	$\frac{20A_f}{N}$	3以下
3.	中央管理方式の空気調和設備	無窓の居室に義務設置する場合	$\frac{20}{N}(A_f - 20W)$	3以下
4.	中央管理方式の空気調和設備	一般の居室に任意設置する場合	$\frac{20}{N}(A_f - 20W)$	10以下

[No.12] 空気調和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. 炉筒煙管ボイラは、容量の割りにボイラの据付高が低いので、天井高の低い場合にも利用できる。
2. エアハンドリングユニットに全熱交換器を内蔵することはできない。
3. 吸収冷凍機は、圧縮冷凍機のように大電力を必要とせず、受変電設備容量を大幅に軽減できる。
4. 冷却塔の必要補給水量は、一般に循環水量の1.5%～2.2%程度である。

[No.13] 火災や煙及び防排煙計画に関する記述で、**最も不適当なもの**は、次のうちどれか。

1. 火災の初期消火対策の1つとして、スプリンクラー設備による消火がある。
2. 百貨店などの不特定多数の人々が利用する建物では、避難のために必要な見越し距離は10m程度とされている。
3. 煙が階段室や堅穴シャフトに流入した場合は、空気との混合が大きく、急激に煙量が増大する。
4. 避難施設は、全ての在館者が避難した後も消防隊の進入経路として使えるような構造とする。

[No.16] 照明設備・動力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. 直入始動方式は、誘導電動機の始動電流を制限する必要がある場合に用いられる。
2. LEDモジュールの寿命は、蛍光ランプと同程度である。
3. 延べ面積が50,000 m²の防火対象物において、主要な避難経路に設ける誘導灯の有効点灯時間は、30分間とする。
4. 誘導電動機は、建築設備に最も多く使用される電動機である。

[No.19] 給湯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. 水中に溶存している酸素などの気体は、水温が低くなるほど分離しやすい。
2. 水温の上下に伴う配管の熱伸縮を吸収するために、直管部分では伸縮曲管や伸縮継手が用いられる。
3. ガス瞬間式給湯器の能力表示で、「1号」とは1 L/minの水の温度を25℃上昇させる能力である。
4. 貯湯槽の過圧防止方法として、温水温度が120℃を超える場合は、安全弁の設置が義務付けられている。

[No.22] 建築設備の耐震規制・設計指針に関する記述で、**最も適当なもの**は、次のうちどれか。

1. 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。
2. 天井スラブ下面に設けるアンカーボルトは、その径に関わらず許容引抜き長期荷重を12kN/本とする。
3. 建物のエキスパンションジョイント部を通過する配管の変位吸収措置は、X方向、Y方向、Z方向の3方向に対して行う。
4. スプリンクラーの巻出し配管は、変位吸収性があるので周囲の構造物との離隔距離は確保しなくても問題がない。

[No.23] 建築設備定期検査に関する記述で、「要是正」とするものは、次のうちどれか。

1. 排煙機の排煙風量の検査で、防煙区画部分の床面積が 300 m^2 、 250 m^2 及び 200 m^2 の3つの防煙区画を受持つ排煙機の排煙風量（測定風量）が $600 \text{ m}^3/\text{min}$ であった。
2. 非常用の照明装置の予備電源の性能検査で、蓄電池のみで30分間以上点灯していた。
3. 排水槽の通気の状態検査で、排水槽の通気管が、建物の排水管の通気管と兼用していた。
4. 機械換気設備の排気口の位置の検査で、調理室に設置された排気口が天井から下方 80 cm 以内の高さの位置にあった。

[No.25] 排煙口の排煙風量の測定で、排煙口の大きさは $1 \text{ m} \times 1 \text{ m}$ であった。この排煙口で5箇所を偏りなく抽出し、風速を測定したところ、風速 $[\text{m}/\text{s}]$ はそれぞれ、①5.0、②7.2、③8.5、④9.5、⑤9.8 であった。この排煙口の排煙風量（測定風量） $[\text{m}^3/\text{min}]$ として、最も近いものは、次のうちどれか。
なお、排煙口の開口率は100%とする。

1. 480
2. 600
3. 760
4. 900

