

演習問題

「得点できたかどうか」「○か×か」ではなく、問題文を読んだ時に、「その関連の知識が、頭の中にどう収納されているのか、フォーカスポイントはどこか」を簡単に**余白に描き出して**みてください

[No.11] 空気調和設備に関する次に記述のうち、**最も不適當な**ものはどれか。

1. ダクト系を変更せずに、それに接続されている送風機の羽根車の回転数を 30%下げると、送風機の軸動力は半分程度になる。
2. 吸収冷凍機は、一般に、同一容量の遠心冷凍機に比べて、振動及び騒音が小さい。
3. 外気冷房の効果は、内部発熱が大きく必要外気量の小さい建築物ほど期待できる。
4. 空調制御において、PI 制御は、比例動作に積分動作を加えたものであり、比例動作のみでは生じやすいオフセットを取り除く複合動作方式である。

[No.12] 空気調和設備の搬送動力・冷温水配管に関する次に記述のうち、**最も不適當な**ものはどれか。

1. 外気取入れ経路に全熱交換器が設置されている場合、中間期等の外気冷房が効果的な状況においては、バイパスを設けて熱交換を行わないほうが、一般に、省エネルギー上有効である。
2. 空調用ポンプについては、熱負荷の時刻別の変動が大きい建築物であったため、変流量方式を採用した。
3. 同じ熱量を搬送する場合、行き還りの温度差が大きいほど、搬送動力は大きくなる。
4. 空気調和機の冷温水コイルの通過風速は、凝縮した水の飛散抑制と搬送動力の低減を考慮し、2～3m/s 程度が望ましい。