

## 環境設備 演習 3

「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

---

### ウラ模試 2

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

1. 単位時間当たりの冷温水の搬送熱量が等しい場合、行き還りの温度差が大きいほど、搬送動力は大きくなる。
2. 送風機静圧は、「送風機全圧」から「送風機吐出し口における動圧」を減じた値である。
3. 冷却塔内の冷却水の温度は、外気の湿球温度よりも低くすることはできない。
4. 空気調和設備における VAV 方式は、室内の冷暖房負荷に応じて、主として、送風量を変化させて室温を制御する方式である。

[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、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 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。
2. 空調設備の熱負荷計算に関して、期間負荷の略算に用いる全負荷相当（運転）時間とは、冷房又は暖房負荷の年間の積算値を、最大熱負荷（熱源機器容量）で除した値である。
3. 空調熱源用の冷却塔の設計出口水温は、冷凍機の冷却水入口水温の許容範囲内の高い温度で運転したほうが、省エネルギー上有効である。
4. セントラルダクト方式を採用した高層建築物において、低圧ダクトではダクトスペースが建築面積に対して大きな割合となることから、高圧ダクトとした。

[No.13] 給排水衛生設備に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 最下階排水を高層階系統の排水立て管に合流するケースでは、排水が排水立て管から排水横主管に移行する部位で、管内が正圧になりやすい。
2. 通気弁方式は、通気管端部に通気弁を設置する方式であり、通気弁は、通気管内が正圧になると弁が開いて空気を吸引し、排水負荷がないときや通気管内が負圧になるときは弁が閉じる機構を有している。
3. 排水管の掃除口は、配管の曲がり部分等に設けるとともに、管径が 100mm 以下の配管には 15m 以内に設けた。
4. 雨水排水管の管径の算定において、壁面に吹き付ける雨水が下部の屋根面に流下するので、この壁面の面積の 50%を下部の屋根面積(水平投影面積)に加算した。