

環境設備 演習 4

「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 1

[No.13] 空気調和設備の計画に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

- 蓄熱式空調システムでは、建築物の冷房負荷が小さくなる中間期の冷房においても、冷房負荷の大きい夏期と同様に、冷凍機の成績係数を高く維持することが可能である。
- 空調機のウォーミングアップ制御は、一般に、外気ダンパーを全閉にするとともに還気ダンパーを全開にする制御等を行うもので、予熱時間及び予冷時間のいずれにおいても、省エネルギー上有効である。
- 空調機に再熱コイルを設置する場合は、冷房時の部分負荷時において、設定室温での室内の湿度上昇を防ぎ、エネルギー消費量を少なくすることができる。
- 熱交換換気の採用による省エネルギー効果の検討に当たっては、熱回収による冷暖房負荷低減だけでなく、ファン動力の増分も考慮する必要がある。

[No.14] 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。

- 高置水槽給水方式において、高置水槽の低水位から最も高い位置のシャワーヘッドまでの高さを、70kPaの最低圧力を確保するように設定した。
- 給湯用ボイラーは、常に缶水が新鮮な補給水と入れ替わるため、空気調和設備用温水ボイラーに比べて腐食しやすい。
- 水道直結増圧方式において、水道本管への逆流を防止するためには、一般に、増圧ポンプの吸込み側に逆流防止器を設置する。
- 節水こま入り給水栓は、こまの底部の大きさを、普通こまより大きくした節水こまによって、ハンドルの開度が大きい時の吐水量を少なくして、節水を図る水栓である。

[No.19] 環境・省エネルギーに関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

- データセンターの空気調和設備の特徴は、「年間連続運転」、「年間冷房」、「顕熱負荷が主体」等であり、計画地の気象条件等によっては、外気冷房や冷却塔フリークーリングが効果的な省エネルギー手法として考えられる。
- 太陽光発電設備において、アモルファスシリコン太陽電池モジュールよりもエネルギー変換効率が高い単結晶シリコン太陽電池モジュールを採用した。
- 省エネルギー性能が高い冷凍機の選定に当たっては、定格条件の COP とともに、年間で発生頻度が高い部分負荷運転時の COP も考慮する。
- コージェネレーションシステムの原動機にガスタービンを使用した場合、一般に、ガスエンジンを使用した場合に比べて、熱電比（供給可能熱出力を発電出力で除した値）が小さい。