

第一回目の宿題。

数値には全て単位も付けて書いてください。特に記載がない場合家の換気は止まっており、外皮からの熱損失や機器発熱、日射取得は無いものとする。

- ① 外気 5°C50%の空気を室温 20°C40%にする時に必要な顕熱エンタルピーと潜熱エンタルピー、合計のエンタルピーを求めてください。

顕熱_____ 潜熱_____ 合計_____

- ② 外気 33°C60%の空気を室温 26°C50%にしたい時、エアコンの吹き出し温度は何°C以下にする必要がありますか。

温度_____

- ③ 外気 20°C95%の空気を 26 度 60%にしたい時にかかるエネルギー量を求めてください。

冷却顕熱_____ 除湿潜熱_____ 加温顕熱_____

- ④ 室温 28°C60%の空気がエアコンの吹き出し口で 15°C100%になって出てきます。この場合のエアコンの顕熱比を求めてください。

顕熱比_____

- ⑤ ダクト式給気冷房において、外気 33°C60%、室温 28°C60%の空気をそれぞれ外気 100 m³/h、内気 400 m³/h で混合したとすると、エアコン吸気部の空気の温湿度はどうなりますか。

温度_____ 湿度_____ 絶対湿度_____

- ⑥ 22°C35%の室内において洗濯物の室内干しをしたところ、湿度が 45%まで上がりました。この時の室温は何°Cになりますか。

室温_____

- ⑦ 22°C35%の室内において、35°C90%の入浴後の浴室の扉を開け放しました。家の気積が 245 m³、浴室の気積が 5 m³の時、家全体の温湿度が馴染み切るとどのようなになりますか。

温度_____ 湿度_____

- ⑧ 全体の気積が 250 m³の家で 22°C35%の室内において、25°C50%の浴室の空気を 100 m³ 循環させました。この時の家全体の温湿度が馴染み切るとどのようなになりますか

温度_____ 湿度_____