

学 科 試 験

〔必須〕 問題 No. 1 から No. 6 までの 6 問題は必須問題です。全問題を解答してください。

【No. 1】 結露に関する文中、 内に当てはまる語句の組合せのうち、**適当なもの**はどれか。

壁体の表面温度が室内空気露点温度 と、壁体の表面に結露を生じる。しかし、壁に断熱材を用いると、熱貫流抵抗が になり、結露を生じにくくなる。

(A) (B)

- (1) より低くなる —— 大きく
- (2) より低くなる —— 小さく
- (3) 以上になる —— 大きく
- (4) 以上になる —— 小さく

【No. 2】 二酸化炭素に関する記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 室内空気中の二酸化炭素の濃度は、人体の代謝のため、外気より高くなる。
- (2) 室内空気中の二酸化炭素の許容濃度は、一酸化炭素より高い。
- (3) 二酸化炭素の密度は、空気より小さい。
- (4) 二酸化炭素は、地球温暖化への影響が大きい。

【No. 3】 流体に関する用語の組合せのうち、**関係のないもの**はどれか。

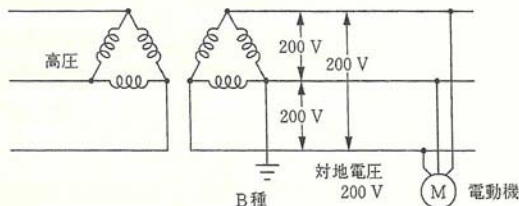
- (1) レイノルズ数 —— 粘性力
- (2) ベルヌーイの定理 —— エネルギー保存則
- (3) ウォータハンマ —— 表面張力
- (4) ピトー管 —— 流速の測定

【No. 4】 湿り空気に関する記述のうち、**適当でないものはどれか。**

- (1) 飽和湿り空気の温度を下げても、絶対湿度は変わらない。
- (2) 飽和湿り空気の温度を上げても、絶対湿度は変わらない。
- (3) 湿り空気を加湿すると、相対湿度は上がる。
- (4) 湿り空気を加湿すると、絶対湿度は上がる。

【No. 5】 図に示す電気方式の呼称として、**適当なもの**はどれか。

- (1) 単相2線式
- (2) 単相3線式
- (3) 三相3線式
- (4) 三相4線式



【No. 6】 鉄筋コンクリートに関する記述のうち、**適当でないものはどれか。**

- (1) 常温では、鉄筋とコンクリートの線膨張係数は、ほぼ等しい。
- (2) コンクリートはアルカリ性であるため、鉄筋のさびを防止する効果がある。
- (3) 鉄筋コンクリートは、主に鉄筋が引張力を負担し、コンクリートが圧縮力を負担する。
- (4) 丸鋼は、異形鉄筋よりコンクリートに対する付着性がよい。

〔選択〕 問題 No. 7 から No. 23 までの 17 問題のうちから 9 問題を選択し、解答してください。

【No. 7】 空気調和方式に関する記述のうち、**適当でないものはどれか。**

- (1) 定風量単一ダクト方式は、ダクト併用ファンコイルユニット方式に比べて、一般に、送風量が多くなる。
- (2) 変風量単一ダクト方式は、一般に、室内の負荷変動に対し、送風量を変化させる。
- (3) ダクト併用ファンコイルユニット方式では、一般に、ファンコイルユニットでペリメータ（外皮）負荷を処理する。
- (4) パッケージ形空気調和機のカスエンジン式は、電動式に比べて、一般に、寒冷地において暖房能力が小さい。