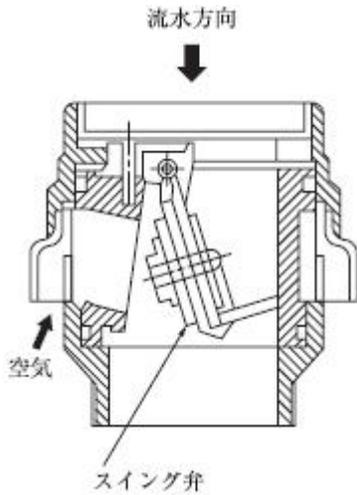


# 平成22年2級管工事 実地試験(学科記述問題)

No 1 次の設問1、設問2及び設問3の答えを解答欄に記入しなさい。

[設問1] (1)に示す機材について、その使用場所又は使用目的を記述しなさい。

(1) 大気圧式バキュームブレーカ

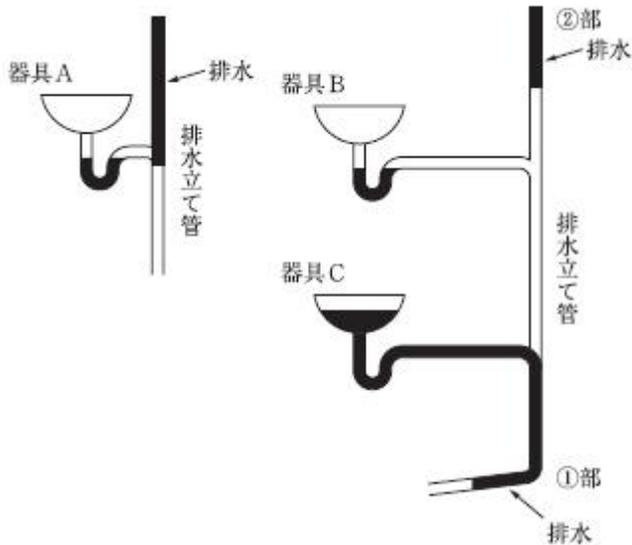


答え---

仕様場所: 大便器(直圧式)の2次側のフラッシュバルブ部

使用目的: 給水系統へ逆流が発生して汚染するのを防止するため

[設問2] (2)に示す図において、(イ)、(イ)及び(ハ)の答えを記入しなさい。



(イ) 図-1において、多量の排水が落下するとき、器具Aの排水トラップに発生するおそれのある現象を記入しなさい。

答え---誘導サイホン現象

(ロ) 図-2において、器具Cより水が排出され①部が満流状態になった場合に、排水立て管の②部から多量の排水が落下して来たとき、器具Bの排水トラップに発生する現象を記入しなさい。

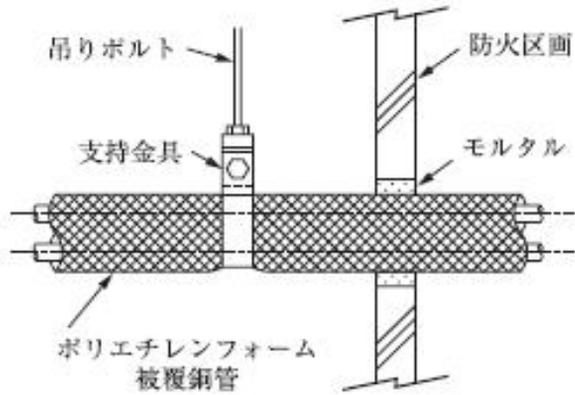
答え---はね出し現象

(ハ) 器具A及び器具Bの排水トラップに発生する現象を防止する方法を簡潔に記述しなさい。

答え---トラップ下流側へ通気管を取り出し、大気へ放出。

設問3] (3)及び(4)に示す図において、適当なものには○、適当でないものには×を正誤欄に記入し、×とした場合には、理由又は改善策を記述しなさい。

(3) 横走り冷媒配管の施工要領図

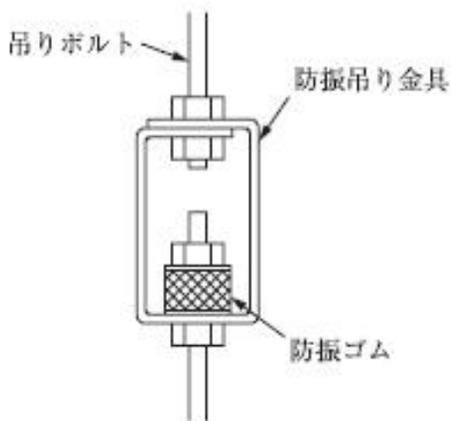


答え---

(3) ×

防火区画への貫通部へポリエチレンフォームは不可(燃えてしまう)  
ロックウール保温で、貫通部はモルタル等の不燃性パテを使用する。

(4) ダクトの防振吊り(シングルタイプ)要領図



答え---

(4) ×

防振ゴム吊ナットが1コである。ダブルナットで締め付ける

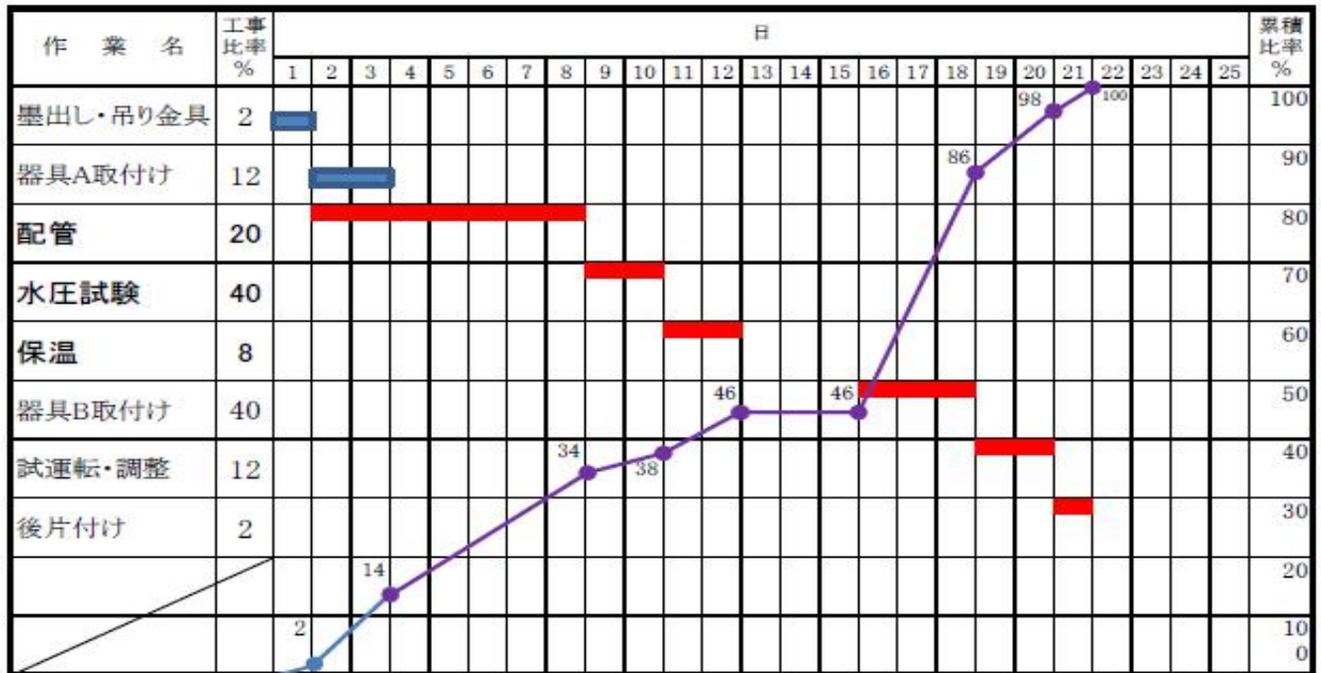


〔設問1〕 横線式工程表(バーチャート)の作業名欄に、作業を作業順に並べ替えて記入しなさい。

〔設問2〕 横線式工程表(バーチャート)を完成させなさい。

〔設問3〕 累積出来高曲線を記入し、各作業の開始又は完了日ごとに累積出来高の数字を記入しなさい。

答え・・・下記バーチャートに設問1、設問2、設問3を図に記載



〔設問4〕 給水管、給湯管及び雑排水管のうち、優先して施工する配管の用途とその理由を簡潔に記述しなさい。

答え---  
 雑排水管はこの中では最も下へ敷設する。これは破損時に給水給湯管へ汚染防止のためである。

〔設問5〕 屋外の埋設配管の埋設深さを決定する要因を簡潔に記述しなさい。

答え---  
 1 凍結深度  
 2 自動車等の通行による荷重の保護

No 5 次の設問1及び設問2の答えを解答欄に記入しなさい。

〔設問1〕 労働安全衛生に関する文中、( )内に当てはまる、「労働安全衛生法」上に定められている数値を解答欄に記入しなさい。

(1) 事業者は、作業所内で使用する脚立については、脚と水平面の角度を(A)度以下とし、かつ、折りたたみ式のものにあつては、脚と水平面の角度を確実に保つための金具等を備えたものとしなければならない。

答え--- 75  
 脚立の角度は75度以下

(2) 事業者は、高さが(B)m以上の箇所で作業を行なう場合において、労働者に安全帯等を使用させるときは、安全帯等を安全に取り付けるための設備等を設けなければならない。

答え--- 2  
 高さが2m以上の場所では安全帯使用のこと

〔設問2〕 労働安全衛生に関する文中、( )内に当てはまる、「労働安全衛生法」上に定められている用語又は数値を選択欄から選び、解答欄に記入しなさい。

選択肢

安全衛生推進者、	安全衛生責任者、	安全管理者
安全教育、	特別の教育、	運転講習
35、	45、	60

(1) 建設業を行う事業者は、常時10人以上50人未満の労働者を使用する事業場には、(C)を選任しなければならない。

答え--- 安全衛生推進者

常時10人以上50人未満の労働者を使用する事業場は安全衛生推進者の選任

(2) 事業者は、労働者をつり上げ荷重が1トン未満の移動式クレーンの運転(道路上を走行させる運転を除く。)の業務につかせるときは、(D)を行わなければならない。

答え--- 特別の教育

1トン未満の移動式クレーンの運転は特別の教育を行うこと

(3) 事業者は、手掘りにより、砂からなる地山の掘削の作業を行なうときは、掘削面のこう配を(E)度以下とし、又は掘削面の高さを5m未満としなければならない。

答え--- 35

砂からなる地山の掘削の作業は、勾配35度以下

No 6 あなたが経験した管工事のうちから、代表的な工事を1つ選び、次の設問の答えを解答欄に記述しなさい。

〔設問1〕 その工事につき、次の事項について記述しなさい。

- (1) 工事件名〔例：◎◎ビル(◇◇邸)、□□設備工事〕
- (2) 工事場所〔例：◎◎県◇◇市〕
- (3) 設備工事概要〔例：設備の工事種目、規模等、建物の構造、階数、延べ面積〕
- (4) 現場でのあなたの立場又は役割

〔設問2〕 上記工事を施工するに当たり「工程管理」上、あなたが特に重要と考えた事項を1つあげ、それについてとった措置又は対策を簡潔に記述しなさい。

- (1) 特に重要と考えた事項
- (2) とった措置又は対策

〔設問3〕 上記工事を施工するに当たり「安全管理」上、あなたが特に重要と考えた事項を1つあげ、それについてとった措置又は対策を簡潔に記述しなさい。

- (1) 特に重要と考えた事項
- (2) とった措置又は対策

経験記述問題の為 省略