

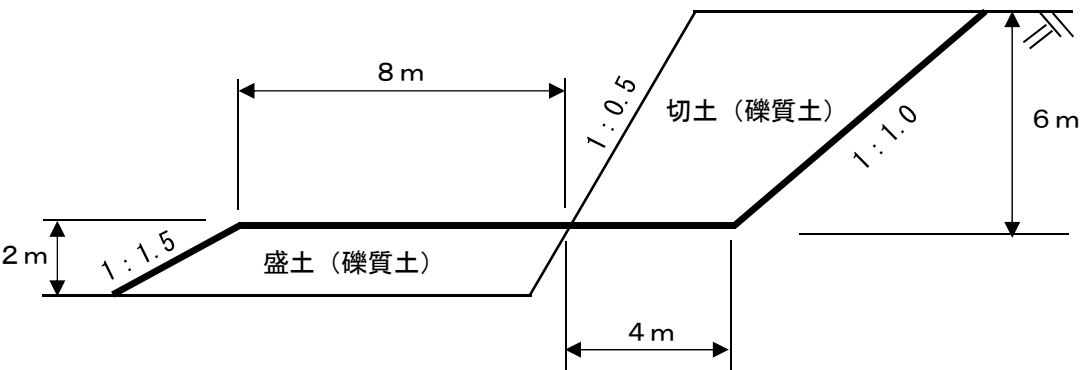
令和3年度広島県任期付職員採用試験（総合土木）問題用紙
（R4. 1. 23）

問1 次の（1）～（8）の用語から4つを選び、解答用紙に簡潔に説明しなさい。

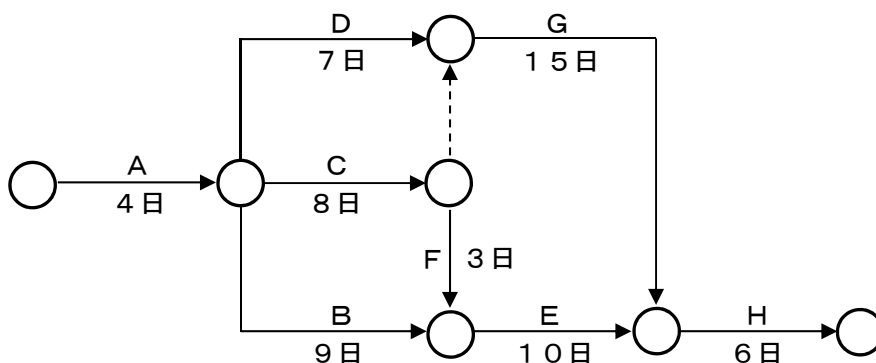
- （1）i-Construction（アイ・コンストラクション）
- （2）アルカリ骨材反応
- （3）洪水ハザードマップ
- （4）コンパクトシティ
- （5）トラフィカビリティ
- （6）プレストレストコンクリート
- （7）平板載荷試験
- （8）ライフサイクルコスト

問2 次の問題について、計算過程と解答を解答用紙に記入しなさい。

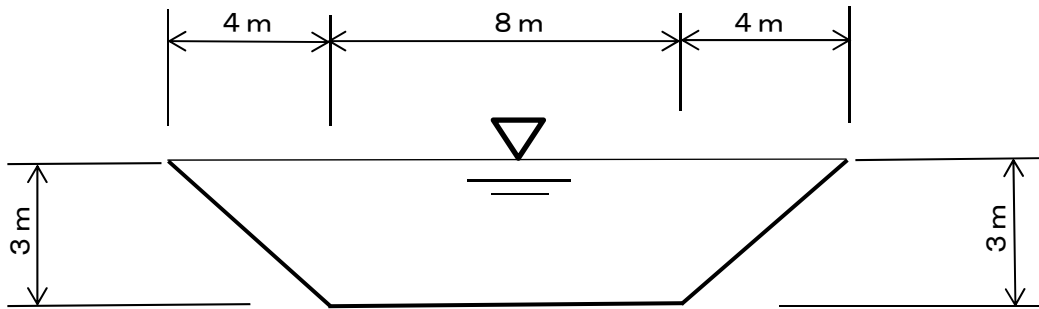
- （1） 次の図のような断面で、施工延長が100mの工事において、切土を盛土に流用した場合の残土処分量（地山土量： m^3 ）を求めなさい。



- （2） 次のネットワーク工程表において、クリティカルパスを示した上で工事全体の作業日数を求めなさい。



- (3) 下の図のような単断面の開水路を流れる流量 (Q) をマンニングの式により求めなさい。
動水勾配は $1/1600$ ，粗度係数は $n=0.025$ とする。
ただし， $2^{2/3} \approx 1.59$ として計算し，解答については，小数点以下は第一位までとし，小数点第二位を四捨五入すること。



問3 次の問題について，200字以内で解答用紙に取りまとめなさい。

- (1) コンクリート構造物の品質確保に関して，配合から施工までの留意点
- (2) 河道断面を確保する目的と方法，及び得られる効果

問4 広島県では，平成30年7月の西日本豪雨や，昨年の7月・8月豪雨などにより，県民生活を支える社会基盤である公共土木施設に大きな被害が発生したところである。

そこで，近年の激甚化・頻発化する豪雨の発生状況を踏まえ，広島県の技術職員として，どのようなことに取り組むべきか，200字以内で解答用紙にあなたの考えをまとめなさい。