

問題	正解	解 説
1	4	崩落によって急崖の下方に形成されるものを崖錐という。土砂や礫が水とともに急速に流下する現象が土石流である。
2	1	河川によって運搬された細粒土が河口付近に堆積してできた地形である。
3	2	体積圧縮係数→圧縮指数。
4	1	設問 2：砂分が 15%以上 50%未満であるから、「砂質」となる。設問 3： $w = m_w/m_s \times 100 = (400 - 200)/200 \times 100 = 100\%$ 。設問 4：鋭敏比は徐々に高くなる。
5	4	土の強熱減量 L_i は、100%を超えることはない。
6	3	排水促進工法は、ドレーン材を埋設して地下水位を低下させるのではなく、地震時に発生する過剰間隙水圧の上昇を抑制するものである。
7	2	地質図とは、地図上に地表付近の岩石を色や模様で区別し、その分布範囲を書き示したものの。軟弱層の層厚を調べることに有効な地図ではない。
8	1	串木の集落の南縁には崖記号が認められ、河川敷までの標高差も 5m 以上はある台地状の地形であると考えられる。
9	3	スクリーポイント形状がスレンダーになると、自沈層では貫入しやすくなる。
10	4	I_p の値は大きくなる。→ I_p の値は小さくなる。
11	3	玉石や密な礫層における試験結果は異常値を示す可能性がある。
12	1	泥水には孔壁を保護する目的があり、清水を循環させてはならない。
13	4	ひな壇状の造成地では、切土された岩塊で盛土されていることもあり、資料調査などにより、切土・盛土を慎重に判断する必要がある。
14	2	有機質土層が必ずしも自沈層とは限らず、深度 4m に限定してサンプリングするのはリスクがある。サンプリング・配合試験を実施する深度には注意を要する。
15	2	適切な施工あるいは安定処理を施せば安定性を満足させることは可能である。
16	3	かかと側ではなく、擁壁前面（つま先側）が正しい。
17	2	地盤沈下が進行している場合、原地盤の支持力が期待できず、複合地盤としての設計は難しいので適用は避ける。
18	1	固化材中に存在する。セメントの製造過程において、原料中のクロム（三価）の一部が酸化され、六価クロムとなってセメント鉱物中に存在する。
19	3	転圧は、攪拌混合後は速やかに行う。
20	2	設問 1：安全な離隔距離は一定ではない。設問 3：各平均値ではない。設問 4：改良体の長期許容圧縮応力を算出する場合が正しい。
21	3	下方 1D（ $1D_w$ ）でなく、鋼管先端より上下 1D（拡底翼がある場合は上下 $1D_w$ ）が正しい。
22	1	PC 鋼材の緊張（引張）または緊張の解放でコンクリートに圧縮応力をあたえる。
23	4	住宅地盤業務で知り得た情報は個人情報も多く含むため、その扱いには十分に注意する。
計 算 問 題		含水比： $w_n = 5\%$ 、土中の水の質量： m_w 、土の湿潤重量： $m_a = 1000 \text{ kg}$ 、土の乾燥重量： $m_b = m_a - m_w$ 含水比 5%時の水の質量； $m_w = 0.05 (1000 - m_w)$ 、 $m_w = 50 - 0.05m_w$ 、 $1.05m_w = 50$ 、 $m_w = 47.619 \approx 47.6 \text{ kg}$ 、土の乾燥重量： $m_b = m_a - m_w = 1000 - 47.6 = 952.4 \text{ kg}$ 含水比 15%時の水の質量： $m_w/m_b \times 100 = 15\%$ 、 $m_w/952.4 = 0.15$ 、 $m_w = 0.15 \times 952.4 = 142.86 \text{ kg}$ $\therefore 142.86 - 47.6 = 95.26 \text{ kg} \approx 95.3 \text{ kg}$ 答 95.3 kg ※95.2kg も正解。計算途中で丸めない場合 95.241 となるため。(11/1 13:30 追記)
記 述 問 題		選定した補強工法を計画する場合に何が問題なのか、そしてその問題解決のために選定した土質試験が何故必要なのかが明確に記載されていけばよい。