

令和 8 年度編入学生選抜検査 口頭試問問題

■都市環境デザイン工学科

問題	問題	配点
問題 1	<p>「単純ばり」に関する質問</p> <p>1) 単純ばりとは、どのような梁のことを言いますか。</p> <p>2) 単純ばりに等分布荷重が作用する時に、曲げモーメントが最も大きくなる位置とせん断力が最も大きくなる位置を答えなさい。</p>	10 点
問題 2	<p>「トラス」に関する質問</p> <p>1) トラスの部材に生じる主な応力は何か。</p> <p>2) 平行弦トラスの種類を 2 つ答えなさい。</p>	10 点
問題 3	<p>「断面の性質」に関する質問</p> <p>1) 曲げ材の中立軸とは、どのような軸のことを言うか。</p> <p>2) 梁に正の曲げモーメントが生じる場合、中立軸の上と下でそれぞれ材軸方向にどのような応力が生じますか。</p>	10 点
問題 4	<p>工学的に定義される「土」を構成する固体粒子の大きさは、広範囲にわたっています。土質力学などで扱う「砂」の粒径の範囲を答えて下さい。また、砂より大きい粒径のものを何というか答えて下さい。</p>	10 点
問題 5	<p>土は固体の土粒子と水、空気から成り立っていますが、土の乾燥密度を求める式を答えて下さい。</p>	10 点
問題 6	<p>「コンクリート」に関する質問</p> <p>1) 普通コンクリートの水セメント比とは何か。</p> <p>2) 水セメント比はコンクリートの品質を左右しますが、影響が大きいものを 2 つ挙げなさい。</p>	10 点
問題 7	<p>「コンクリート」(セメント)に関する質問</p> <p>コンクリートに高炉セメントを使用するメリットを普通ポルトランドセメントと比較して 2 つ挙げなさい。</p>	10 点
問題 8	<p>「鉄筋」に関する質問</p> <p>一般的な鉄筋の規格に SD345 がありますが、SD と 345 の数字はそれぞれ何を示していますか。</p>	10 点
問題 9	<p>1 気圧の条件で純水が最大密度になる水温を答えて下さい。また、淡水と 10%食塩水が同じ水温で同じ容積あった場合、どちらの単位重量が重くなるか答えて下さい。</p>	10 点

問題 10	水面から深さ 10m の位置における圧力は、ゲージ圧力と絶対圧力それぞれいくらになりますか。	10 点
-------	--	------