

岩手県職員採用 I 種試験【総合土木 B】 専門試験（記述式）例題（平成 30 年度～）

令和 4 年度	<p>&lt; 5 題中 2 題選択解答 &gt;</p> <p>〔問題番号 1〕</p> <p>近年、頻発する豪雨災害において、ため池や河川堤防の決壊などにより各地で甚大な被害が生じているが、崩壊した堤体などの被災形態から「パイピング破壊」が被害を助長したと考えられている。</p> <p>この「パイピング破壊」の現象について説明するとともに、対策工法について 2 つ述べよ。</p> <p>〔問題番号 2〕</p> <p>コンクリートは、一般に製造・運搬・打込み・締固め・養生の順序で施工される。このうち、「コンクリート標準示方書（施工編）」に定められているコンクリートの打込みにあたっての留意点を 3 つ述べよ。</p> <p>〔問題番号 3〕</p> <p>地すべりによる被害の拡大防止のために行う応急対策について 3 つ以上述べよ。</p>
令和 3 年度	<p>&lt; 5 題中 2 題選択解答 &gt;</p> <p>〔問題番号 1〕</p> <p>津波対策は、東日本大震災を契機に、発生頻度の高い津波に対して、防潮堤などの津波防災施設を整備して背後地を防護することとしているが、発生頻度が低い最大クラスの津波の来襲に備えて、住民の生命を守るため、どのような減災対策を講じる必要があるか、重要と考えるソフト・ハード対策を、それぞれ 2 つずつ述べよ。</p> <p>〔問題番号 2〕</p> <p>構造物を築造するにあたり、掘削深さより地下水位が高い場合、土留め壁等の安定が確保できず掘削が困難となる場合がある。</p> <p>そこで、土留め工の施工に際して、一般的に用いられる地下水位低下工法のうち代表的な工法を 2 つ挙げ、それぞれの工法の概要と施工における留意点を述べよ。</p> <p>〔問題番号 3〕</p> <p>プレストレストコンクリート構造物は、鉄筋コンクリート構造物と比べてどのような長所があるか 2 つ述べよ。</p> <p>また、プレストレストコンクリートの原理について、及び、緊張時期の違いによって分類される 2 つのプレストレス導入方式の概要について述べよ。</p>

令和2年度	<p>&lt; 5 題中 2 題選択解答 &gt;</p> <p>〔問題番号 1〕</p> <p>コンクリート構造物は、長い供用期間の後に何らかの劣化現象を示すのが一般的である。</p> <p>コンクリート構造物の劣化機構は、①中性化、②塩害、③凍害、④化学的浸食、⑤アルカリシリカ反応、⑥疲労、⑦すりへりの7つに大別されるが、このうち3つの劣化機構を選択し、それぞれの劣化状態の特徴と対策工法を述べよ。</p> <p>〔問題番号 2〕</p> <p>傾斜地盤上での盛土は、地山と盛土の接続部に段差が生じやすい、あるいは豪雨時や地震時にすべり崩壊が生じやすい傾向が見られる。</p> <p>盛土の段差やすべり崩壊を防止するためには、盛土の施工に先立ち、①段切りの施工、②軟弱層の掘削除去・改良、③排水処理を適切に行うことが大切であるが、これら3つの基礎地盤の処理について、その目的と具体的な施工方法を述べよ。</p> <p>〔問題番号 3〕</p> <p>地域の建設企業は、社会資本整備のほか、自然災害への対応やインフラの維持管理の担い手であり、地域経済を支える役割も有している。</p> <p>今後も、建設企業がこれらの役割を果たしていくためには、若者や女性等の担い手確保が急務となっている。</p> <p>若者・女性等の就職先として建設企業が敬遠される原因と若者・女性等の入職を促進するための方策を述べよ。</p>
令和元年度	<p>&lt; 5 題中 2 題選択解答 &gt;</p> <p>〔問題番号 1〕</p> <p>近年、河川の流下能力など、施設能力を上回る豪雨が発生する中、人命を守る取組が求められているが、緊急的に実施すべき「ソフト対策」と「ハード対策」について、あなたが考える具体的な取組を述べよ。</p> <p>〔問題番号 2〕</p> <p>軟弱地盤対策工の一つである圧密・排水工法について、具体的な工法を2つ挙げ、それぞれの工法の概要と期待される効果を述べよ。</p> <p>〔問題番号 3〕</p> <p>過去5年間（平成26～30年）の業種別の熱中症による死傷者数をみると、建設業が最も多くなっている。</p> <p>建設現場において熱中症による労働災害を防止する対策について述べよ。</p>

平成 30 年度

< 3 題中 2 題選択解答 >

〔問題番号 1〕

近年、局地的な集中豪雨や地震などにより、各地で大規模な地すべりが発生している。

地すべりによる被害を除却又は軽減するための対策工法は、機能の違いから抑制工法と抑止工法に大別されるが、それぞれの工法の目的について述べるとともに、代表的な工種名を各 2 つ述べよ。

〔問題番号 2〕

寒冷地において、コンクリート中の水分が凍結融解作用を繰り返すことによりコンクリートが劣化する「凍害」を防止するための対策について述べよ。

〔問題番号 3〕

構造物工によるのり面保護の工法を 2 つ挙げ、それぞれの特徴と期待される効果を述べよ。