


Adı Soyadı:

No:

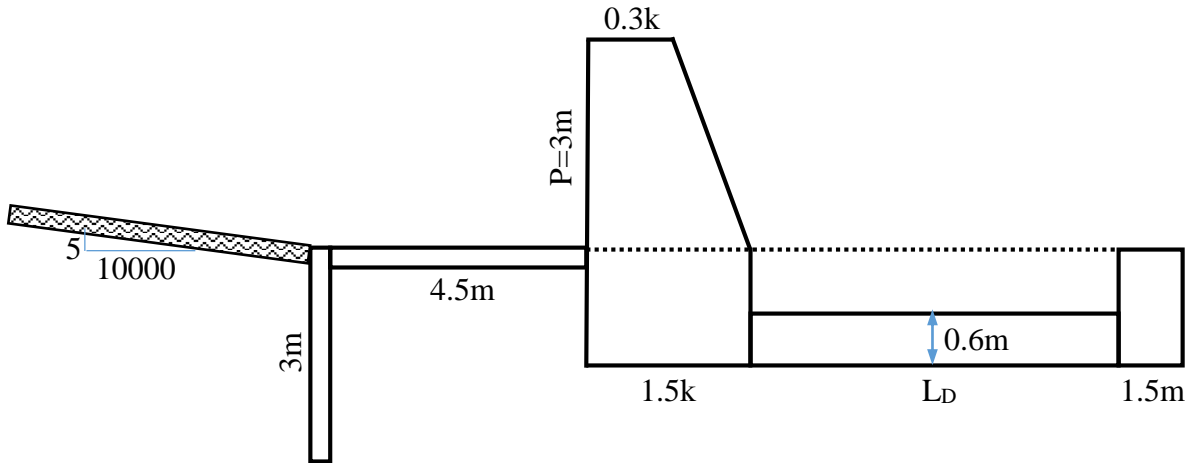
		a) 15p	b) 15p	c) 45p	d) 25p	Toplam:100p
	Puan					
	Ö.Ç.	6	6	6	5	
	P.Y.	3,6	2,6	3,6,11	2,6,11	

BARTIN ÜNİVERSİTESİ – MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ –İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
2018-2019 AKADEMİK YILI BAHAR DÖNEMİ

INS346 – SU KAYNAKLARI MÜHENDİSLİĞİ DERSİ ÖDEV SORULARI

S.1) Debisi $(200+10n)$ m³/s, taban eğimi 0.0005 olan akarsu üzerine şekilde verilen ölçülerde bir bağlama yapılmak isteniyor. Bağlamanın yapılacağı zemin kum-çakıl ve ortalama sediment dane çapı $(2+k)$ mm'dir. Palplanş ve Blanket kalınlıkları 0.48 m'dir. Dikdörtgen kesitli nehrin genişliği $B=(10+k)$ 'dir. Betonun özgül gravitesi 2.5 ve sedimentin özgül gravitesi 2.65'dir. Buna göre;

- Düşü havuzunu (havuz derinliğini, havuz boyunu, yan duvar yüksekliğini) boyutlandırınız.
- Borulanma tahkiki yapınız ve borulanma varsa palplanş boyunu artırarak olması gereken minimum palplanş boyunu bulunuz.
- Kayma, yüzme, devrilme ve zemin gerilme tahkiklerini yaparak güvenlik durumlarını araştırınız. Emniyetsizlik durumunda emniyeti sağlamak için bağlama temel uzunluğunu değiştirerek yeni tasarım yapınız.
- Bağlamanın membasının hiç su tutamayacak duruma gelmesi için kaç yıl geçmesi gerektiğini Schoklitsch, Meyer-Peter-Müller ve Shields formüllerini kullanarak ayrı ayrı hesaplayınız.



Notlar:

k: Okul numarasının son iki hanesi rakamlarının toplamı (örneğin 1030208062 numarası için 6+2'den **k=8**)

n: Okul numaranızın son iki hanesinin çarpılarak 3'e bölüp bir üst tamsayıya yuvarlanmasıyla elde edilen sayı (örneğin 1030208025 numarası için $(2 \times 5)/3=3.33$ 'den $n=4$, $n=0$ olanlar 1 alacak)

- Cevaplar program üzerinden sadece yukarıda istenen sonuçlar üzerinden değerlendirilecektir.
- Okul numarasına göre k ve n değeri eşleşmeyenlerin notları değerlendirmeye alınmayacaktır.
- Ödev teslimlerinin son tarihi dersin final sınavından en geç 1 gün sonradır. Ödevler el yazısı ile yazılmış olarak elden teslim edilecektir. (Kapak hazırlamanıza ve dosyalamaya gerek yoktur)