



NİĞDE TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU
İNŞAAT BÖLÜMÜ İNŞAAT TEKNOLOJİSİ PROGRAMI
HİDROLİK VE HİDROLOJİ DERSİ
2019-2020 GÜZ YARIYILI UYGULAMA SORULARI

Adı Soyadı:
Öğrenci No:

$a=$ $b=$

Öğr.Gör. İsmail Aydemir
I.Öğretim () II.Öğretim ()

Sorularda belirtilen “a” ve “b” rakamları, öğrenci numarasının son iki rakamına göre belirlenecektir. (1234567ab) Bu rakamlardan herhangi birinin “sıfır” olması durumunda, sıfır olan rakam “3” olarak kabul edilecektir. Örnek: Öğrenci numarası “182404001” olan bir öğrencinin “a” rakamı = 0 olduğundan a rakamını “3” olarak alacak ve “b” rakamını da “1” olarak kabul edecektir.

1. Alanı $3a5 \text{ km}^2$ olan bir baraj gölünde Ağustos ayında su hacmi $1b,5 \times 10^6 \text{ m}^3$ azalmıştır. Buharlaşma yüksekliği 20 cm, rezervuardan çıkan ortalama debi $11,a \text{ m}^3/\text{s}$ ’ dir. Yağış yüksekliği 75 mm olduğuna göre; Gölü besleyen akarsuyun getirdiği suyun debisini L/s cinsinden hesaplayınız.

2. Tabloda bilgileri verilen yağışın standart sızma eğrisi $f = 1,a + 4,b^{-0,6t}$ Horton denkleminde uymaktadır. Buna göre yağışa ait;

- a) Toplam yağış eğrisini ve hiyetografi çiziniz
b) Akış yüksekliğini ve sızma yüksekliğini hesaplayınız
c) Sızma indisini (ϕ) belirleyiniz.

t (saat)	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6
i (mm/saat)	1,a	2,b	7,0	9,0	4,b	2,a

3. Kesiti ve boyutları yanda verilen beton bir kanalın taban eğimi $J_0 = 1/9850$ ve Manning pürüzlülük katsayısı $n = 0,018$ olduğuna göre kanaldan geçen debiyi hesaplayınız.

