**EET 268**

1. Şekil 1de verilen sayısal verinin iletim hızını bulunuz.

0 1 0 1 1 0 0 1

800 μsan

Şekil 1

1. Bir iletim hattının bant genişliği 4kHz ve S\N oranı ise 2046 dır. Kanal kapasitesinin değerini hesaplayınız.
2. Şekil 1 de verilen işaret sizce (b) kısmındaki kanaldan iletilebilir mi? Nedeni ile açıklayınız.

2.

Aşağıda verilen işaret 5V değerindeki bir işaretten örneklenmiş olup 3bit ile PCM oluşturacaktır. Buna göre her bir örneklenmiş işarete karşılık olarak gelecekk olan **sayısal kodları** (binary) bulunuz.

**3.3 V**

**4.5 V**

**1.3 V**

**- 2.3 V**

**- 4.7 V**

**-0..3 V**

3.

Vm (t) = 6 Sin 8000 Πt (Volt) şeklinde bir sinüzoidal mesaj işareti 40 kHz örnek darbeleri ile 3bit PCM oluşturacaktır. Buna göre her bir örneklenmiş işarete karşılık olarak gelecekk olan **sayısal kodları** (binary) bulunuz.

4.

Aşağıda verilen ikili sayı sistemindeki bilgi (0 start, 1 stop ve tek parite ) **a.** binary asenkron ve

**b.** RS-232 asenkron olarak iletilmek istenirse verilen bilgilerin elektriksel işaretlerinin dalga şeklini çiziniz.

**İkili sayı sistemindeki bilgi 011 1110**