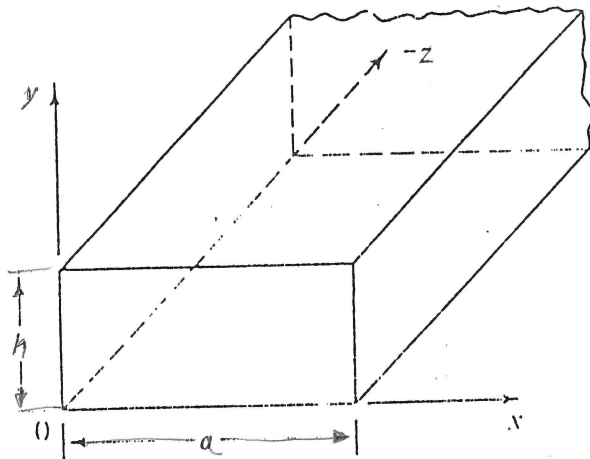
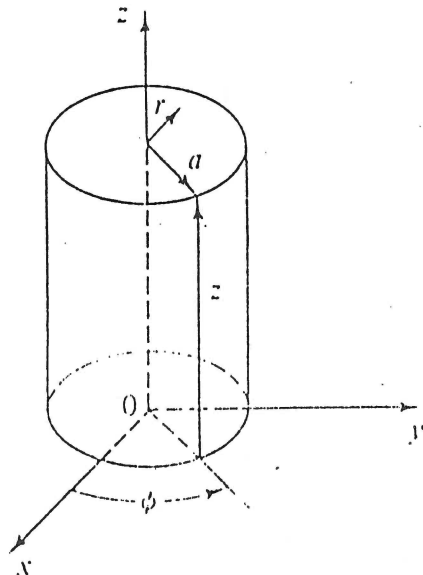


## PROBLEMES D'ALTA FREQUÈNCIA

1) Càlcul d'una guia d'ones rectangular. Sigui una guia d'ones rectangular de geometria  $a \times b$ , trobar les freqüències de tall dels diferents modes de propagació.



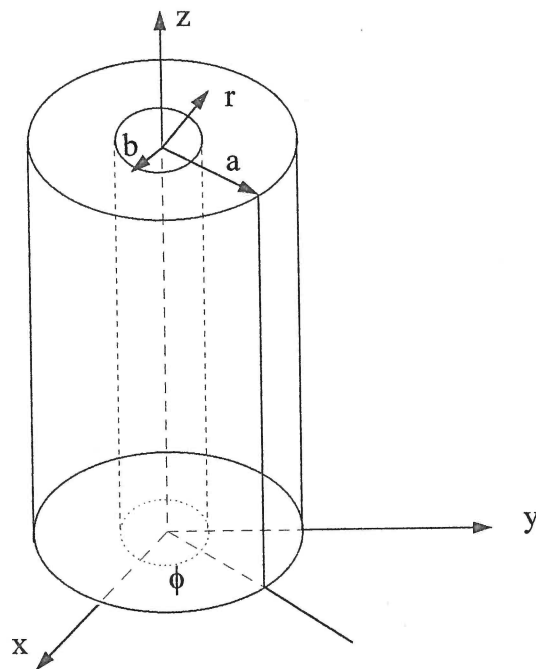
2) Càlcul d'una guia d'ones cilíndrica. Sigui una guia d'ones cilíndrica de radi  $r=2$  cm, trobar els diferents modes de propagació TE i TM per als quals es possible transmetre a 10 GHz.



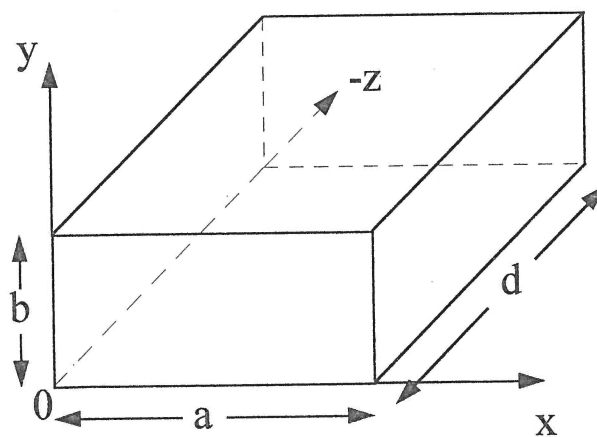
*cup 0307 c*

$$v_{c \rightarrow TE_{101}} = \frac{c}{3}$$

3) Estudar els modes de propagació TE o TM dins d'una guia d'ones coaxial



4) Calcular les freqüències de ressonància d'una cavitat rectangular corresponent a un microones de dimensions 29cm x 29cm x 18cm.



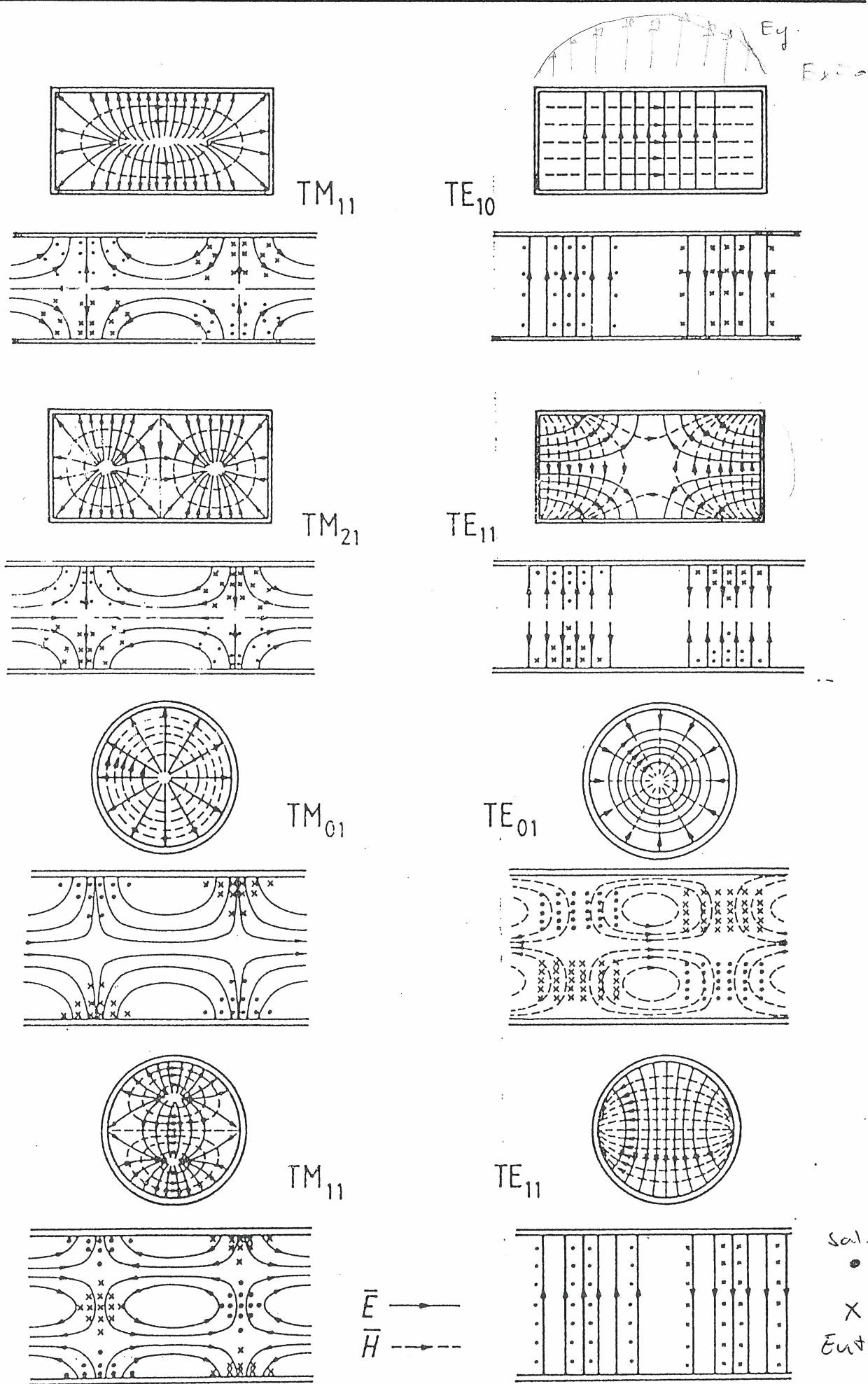


Figure 1.7 The field pattern of some of the wave modes with the lowest cut-off frequencies.