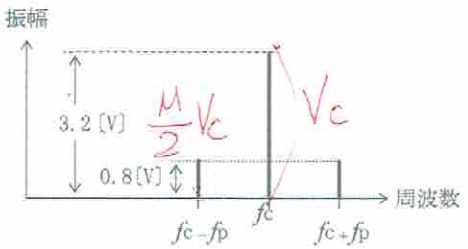
A－24　単一正弦波を信号波として振幅変調(A3E)した振幅変調波 e をスペクトルアナライザで観測したとき、図に示す結果が得られた。この振幅変調波の変調度の値として最も近いものを下の番号から選べ。ただし、図はスペクトルアナライザのデシベル表示された値を電圧(振幅)の大きさ V〔V〕に換算したものである。また、振幅変調波 e は、$m \times 100$〔%〕を変調度としたとき、次式で表せるものとする。

$$e = V(1 + m\cos 2\pi fp\, t)\cos 2\pi fc\, t \quad [\mathrm{V}]$$

V ：搬送波の振幅〔V〕
fc ：搬送波の周波数〔Hz〕
fp ：信号波の周波数〔Hz〕
t ：時間〔s〕

1　30〔%〕
2　40〔%〕
3　50〔%〕
4　60〔%〕



$\frac{M}{2} \times 3.2 = 0.8$　　50%

$M = \frac{0.8}{1.6} = \frac{1}{2} = 0.5$