

B - 2 次の記述は、一般的な電圧制御型水晶発振器(VCXO)、温度補償型水晶発振器(TCXO)、恒温槽型水晶発振器(OCXO)及びルビジウム発振器について述べたものである。このうち正しいものを1、誤っているものを2として解答せよ。

- 1 ア VCXOは、水晶片と可変容量ダイオードを含む発振回路を金属ケースに収めたもので、可変容量ダイオードに加える電圧で発振周波数が微調整できる。
- 1 イ TCXOは、特定の角度で切り出した水晶片と、この水晶片の温度係数を打ち消す温度係数を持つ温度変化素子で共振回路を作り、発振回路基板とともに金属ケースに収めたものである。
- 2 ウ OCXOは、温度係数の小さな水晶片と発振回路基板を恒温槽に入れ、全体を金属ケースに収めたものである。恒温槽を予め稼働させていなくても、周波数が安定するのに必要な時間はTCXOより短い。~~長~~
- 2 エ VCXO、TCXO、OCXOの中で最も周波数精度が高い(良い)のはTCXOである。
- 1 オ ルビジウム発振器は、ルビジウム原子のもつ極めて安定度の高い固有周波数に、水晶発振器の発振周波数を同期させた原子発振器である。