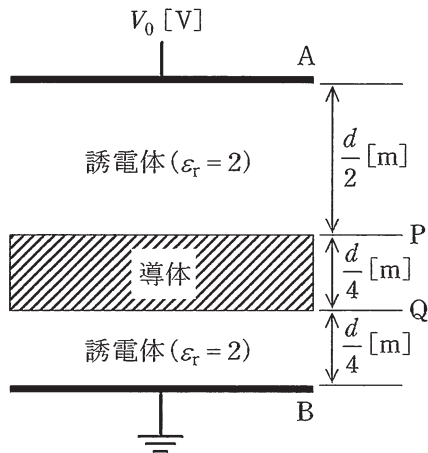


**A問題** (配点は1問題当たり5点)

問1 極板 A-B 間が比誘電率  $\epsilon_r = 2$  の誘電体で満たされた平行平板コンデンサがある。極板間の距離は  $d$  [m] , 極板間の直流電圧は  $V_0$  [V] である。極板と同じ形状と大きさを持ち、厚さが  $\frac{d}{4}$  [m] の帯電していない導体を図に示す位置 P-Q 間に極板と平行に挿入したとき、導体の電位の値 [V] として、正しいものを次の(1)~(5)のうちから一つ選べ。

ただし、コンデンサの端効果は無視できるものとする。



- (1)  $\frac{V_0}{8}$       (2)  $\frac{V_0}{6}$       (3)  $\frac{V_0}{4}$       (4)  $\frac{V_0}{3}$       (5)  $\frac{V_0}{2}$