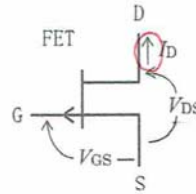


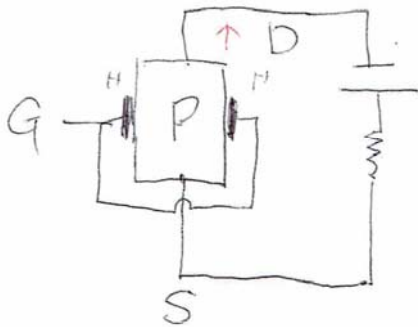
A-6 次の記述は、図に示すnチャネル接合形の電界効果トランジスタ(FET)について述べたものである。□内に入れるべき字句の正しい組合せを下の番号から選べ。

- (1) 一般に、ドレイン・ソース間には、□ A の電圧を加えて用いる。
- (2) FETの相互コンダクタンス g_m は、電圧及び電流の変化分を Δ とすれば $g_m =$ □ B で表される。
- (3) (1)の場合、 $V_{GS} = 0$ [V] のとき、 I_D は □ C 。

- | A | B | C |
|-----------------|------------------------------|------|
| 1 Dに負(-)、Sに正(+) | $\Delta I_D / \Delta V_{DS}$ | 流れない |
| 2 Dに負(-)、Sに正(+) | $\Delta I_D / \Delta V_{GS}$ | 流れない |
| ③ Dに負(-)、Sに正(+) | $\Delta I_D / \Delta V_{GS}$ | 流れる |
| 4 Dに正(+)、Sに負(-) | $\Delta I_D / \Delta V_{GS}$ | 流れない |
| 5 Dに正(+)、Sに負(-) | $\Delta I_D / \Delta V_{DS}$ | 流れる |



D: ドレイン
S: ソース
G: ゲート
 V_{DS} : D-S間電圧 [V]
 V_{GS} : G-S間電圧 [V]
 I_D : ドレイン電流 [A]



相互コンダクタンス
FETの増幅率
電圧の変化で電流を制御する
$$\frac{\text{出力電流}}{\text{入力電圧}} = \frac{I_D}{V_{GS}}$$

