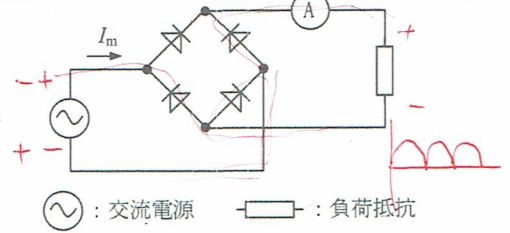
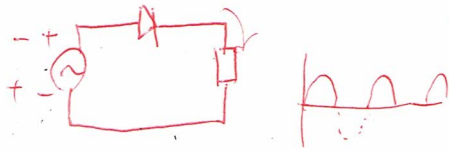


B-4 次の記述は、図に示す整流回路について述べたものである。□内に入れるべき字句を下の番号から選べ。ただし、ダイオードの順方向抵抗の値は零、逆方向抵抗の値は無限大とする。

全波

- (1) この整流回路は、交流を4個のダイオードで整流する単相の □ア□ 整流回路(ブリッジ形)である。
 (2) 交流電源を流れる電流について、その振幅(電流の最大値)を I_m とすると、平均値は □イ□、実効値は □ウ□ であり、波形率は約 □エ□ となる。
 (3) 図中の直流電流計Aは永久磁石可動コイル形電流計であり、その指示値が1[mA]であるとき、 I_m の値は約 □オ□ [mA] である。

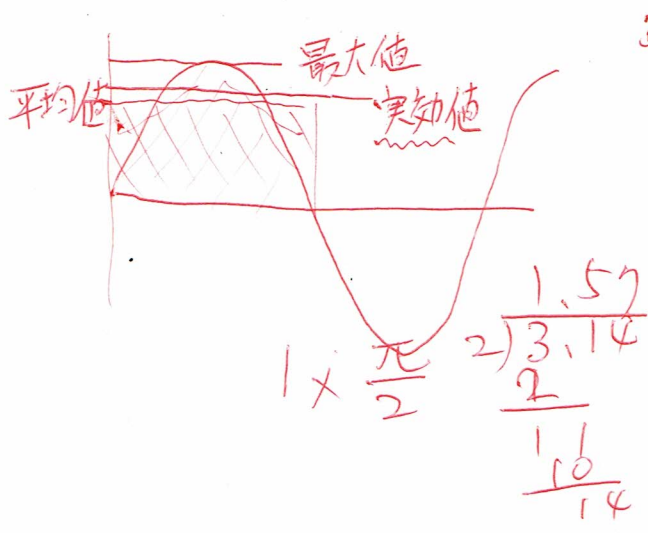
- 1 倍電圧 2 $I_m/2$ 3 I_m/π 4 $I_m/\sqrt{2}$ 5 $2I_m/\pi$
 6 全波 7 3.14 8 1.57 9 1.41 10 1.11



6 5 4 10 8

平均値

1.57



実効値は最大値の $\frac{1}{\sqrt{2}}$ 0.7
 平均値 最大値 $\frac{2}{\pi}$ 0.6
 波形率 = $\frac{\text{実効値}}{\text{平均値}}$
 1.11
 $\frac{1}{\sqrt{2}} \pi \sqrt{2} = \frac{\pi}{2\sqrt{2}}$ 1.41

1.11
 2.82) 3.14
 2.82
 3.20
 2.82
 3.80

3.14
 2.82