



解答欄

	L1	L2	V1	V2	V3
1. 装置停止時のバルブの開閉状態					
2. 装置始動直後のバルブの開閉状態					
3. A内を粗引きしている時のバルブの開閉状態					
4. A内を本引きしている時のバルブの開閉状態					

問 5. 微粒体の観察において、

- ①TEM の支持膜、
 - ②SEM 二次電子像観察の試料台、
- を使用する場合、それらによって影響を受ける像質の問題点とそれに対する対策を簡潔に述べよ。

問 6. 写真処理に関する以下の設問に答えよ。

- 1) 現像液は保存中にも疲弊（能力低下）する。その主な理由を述べよ。
- 2) 停止液の使用目的を2つ述べよ。
- 3) 定着液の更新の時期を判断する一般的な方法について述べよ。

4) 定着液が使用限度を超えたときに生じやすいことについて述べよ。

問 7. エネルギー分散X線分光システム (EDS) を装備した走査電子顕微鏡において、鏡面研磨した直径 15 mm のアルミニウム (Al) 試料台上に、直径 0.3 μm 程度の粒状試料 [主成分はアルミニウム (Al)、シリコン (Si)、鉄 (Fe)] をほどよく分散させて搭載し、試料傾斜角 0 度、X線取出角 35 度、加速電圧 20 kV で EDS 定量分析をおこなった。得られた主たる元素の定量分析値は正しくないと思われるが、その理由を簡潔に述べよ。