

## 答案卷:

### 一、選擇題: 50%

1. (D)
2. (C)
3. (A)
4. (C)
5. (A)
6. (B)
7. (A)
8. (D)
9. (D)
10. (C)

### 二、問答題: 20%

1. 水力發電、火力發電、核能發電
2. 旋轉電樞式、旋轉磁場式、感應式

### 三、計算題: 30%

1. 
$$P_{o(\max)} = \frac{EV}{X_s} = \frac{120 \times 105}{5} = 2520(\text{瓦})$$
2. 並聯最大負載頻率為 59Hz,  $P'_A = 2000\text{KW}$   
$$\frac{P'_B}{2000} = \frac{60.5 - 59}{60.5 - 58.5}$$
$$P'_B = 1500\text{KW}$$
最大供給負載  $P = 2000 + 1500 = 3500\text{KW}$
3. 
$$E = 4.44 K_d \cdot K_p \cdot \omega \phi f$$
$$= 4.44 \times 0.95 \times 0.98 \times 500 \times 0.1 \times 60$$
$$= 12400(\text{V})$$