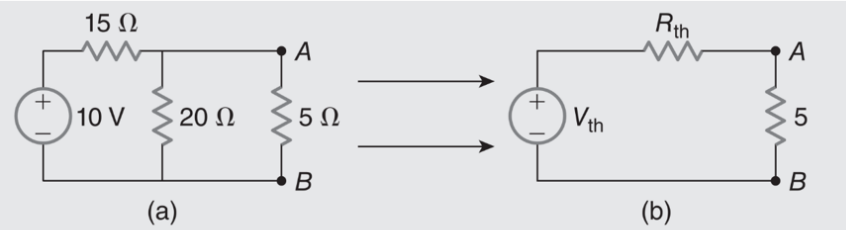
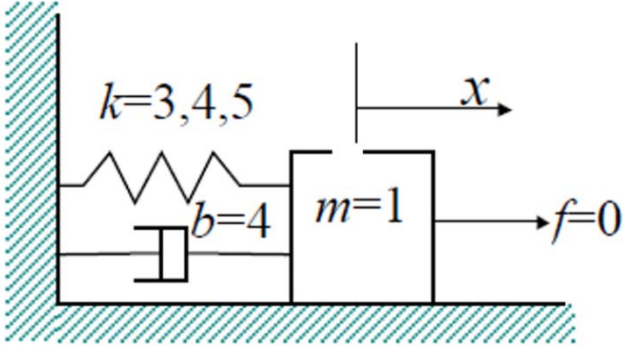


## 臺灣港務股份有限公司 107 年度新進從業人員甄試

## 專業科目試題

筆試科目：船用電學與自動控制

甄選類科：輪機(師級)

題號	題 目
1	<p>根據下圖之電路，請使用戴維寧定理(Thevenin's theorem)，計算下列各數值為何？(取至小數點 2 位數)</p> <p>a. <math>V_{th}</math> (5%) ?</p> <p>b. <math>R_{th}</math> (5%) ?</p> <p>c. 通過 <math>5\ \Omega</math> 電阻的電壓(5%) ?</p> <p>d. 通過 <math>5\ \Omega</math> 電阻的電流(5%) ?</p> <div style="text-align: center;">  <p>(a) 電路，(b) 戴維寧等效電路</p> </div>
配分：每小題各 5 分，共 20 分	
2	<p>根據下圖系統，試求：</p> <p>a. 系統之動態方程式為何？</p> <p>b. 在彈簧係數 <math>k=3, 4</math> 及 <math>5</math> 時的系統，其阻尼比的大小為何？各為何阻尼系統？</p> <div style="text-align: center;">  </div>
配分：每小題各 15 分，共 30 分	

題號	題 目
3	<p>試回答關於柴油交流發電機之問題：</p> <p>a. 柴油發電機有哪些保護裝置？</p> <p>b. 說明二台發電機要並聯供電時電壓需具備哪些必要條件？</p> <p>c. 如何進行有效功率分配？</p>
	配分：第 1 小題 10 分，第 2 小題 5 分，第 3 小題 10 分，共 25 分
4	設計三相感應電動機 Y - $\Delta$ 起動控制電路(請標示出各裝置中文名稱)。
	配分：25 分