

台灣糖業股份有限公司 106 年新進員工甄試試題

甄試類別【代碼】：電機 1【K7110】、電機 2【K7111】

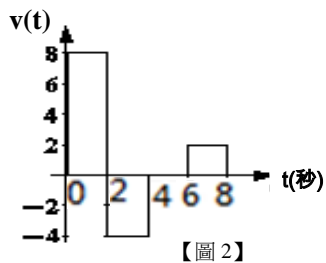
專業科目：A.基本電學 B.電工機械

\*請填寫入場通知書編號：

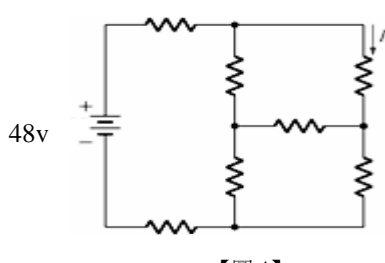
注意：①作答前先檢查答案卡，測驗入場通知書號碼、座位標籤號碼、甄試類別、需才地區等是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卡作答者，不予計分。  
 ②本試卷為一張雙面，測驗題型為四選一單選擇題 80 題，每題 1.25 分，共 100 分。  
 ③選擇題限以 2B 鉛筆於答案卡上作答，請選出最適當答案，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。  
 ④請勿於答案卡上書寫姓名、入場通知書號碼或與答案無關之任何文字或符號。  
 ⑤本項測驗僅得使用簡易型電子計算器(不具任何財務函數、工程函數功能、儲存程式功能)，但不得發出聲響；若應考人於測驗時將不符規定之電子計算器放置於桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，該科扣 10 分；該電子計算器並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。  
 ⑥答案卡務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

- 【3】1.交流電壓  $v(t) = v_1(t) + v_2(t)$ ，若  $v_1(t) = 10\sqrt{2}\sin(377t + 30^\circ)V$ ， $v_2(t) = 10\sqrt{2}\sin(377t - 30^\circ)V$ ，則  $v(t)$  為何？  
 ①  $v(t) = 12.25\sin(377t)V$     ②  $v(t) = 14.4\sin(377t)V$     ③  $v(t) = 24.49\sin(377t)V$     ④  $v(t) = 17.3\sin(377t)V$

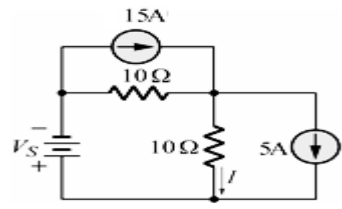
- 【2】2.如【圖 2】所示，其電壓平均值  $V_{av}$  近似為：



【圖 2】



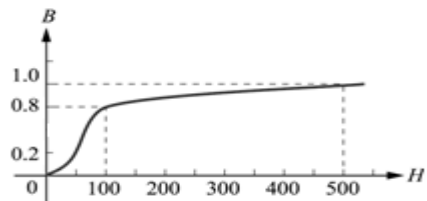
【圖 4】



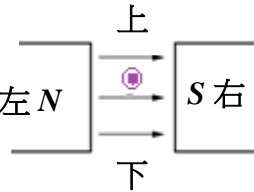
【圖 5】

- ① 3.5 伏特    ② 1.5 伏特    ③ -1.5 伏特    ④ 0 伏特  
 【4】3.一電感量為 2 亨利的電感器，若匝數增加為原來的 2 倍，當通過 4 安培電流時，其儲存的能量為何？  
 ① 8w    ② 16w    ③ 32w    ④ 64w  
 【3】4.如【圖 4】所示電路，若所有電阻皆為 4Ω，則電流 I 為：  
 ① 1A    ② 4A    ③ 2A    ④ 2.5A  
 【1】5.如【圖 5】所示之電路，已知圖中電流  $I = 5A$ ，試求出電壓源  $V_s$  為何？  
 ① 0V    ② 75V    ③ 50V    ④ 100V  
 【2】6.380 伏特 Y 接之三相平衡電源，供給一平衡三相負載之功率為 38 仟瓦，若線電流為 100 安培，則負載之功率因數為：  
 ① 1    ② 0.577    ③ 0.866    ④ 0.707  
 【2】7.如【圖 7】所示，當磁場強度 H 為 100 安匝/米時，導磁係數為若干韋伯/(安匝-米)？  
 ① 0.6    ② 0.008    ③ 60    ④ 0.167

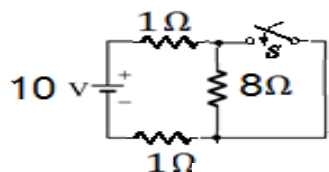
【圖 7】



【圖 11】

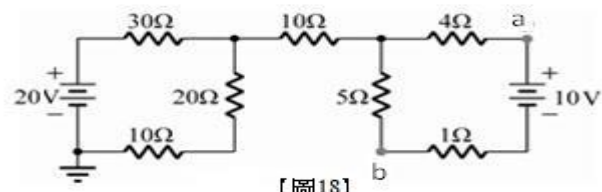


- 【1】8.某電線若線徑由 2mm 降為 1mm，電線長度不變，則其電阻值應為原來的：  
 ① 4 倍    ② 2 倍    ③ 1/4 倍    ④ 1/2 倍  
 【3】9.絕緣體若因溫度升高超過限度，將使絕緣電阻值：  
 ① 稍降    ② 稍升    ③ 急降    ④ 急升  
 【1】10.  $C_1 = 4\mu F$ ， $C_2 = 2\mu F$  電容器串聯後，接於 120V 電源時，在  $C_1$  兩端的電壓為：  
 ① 40 V    ② 80 V    ③ 60 V    ④ 20 V  
 【1】11.如【圖 11】所示，代表一導體，且電流流出紙面，則導體受力方向為何？  
 ① 上    ② 右    ③ 左    ④ 下  
 【4】12. A、B 兩電容器，充以相同的電荷以後，測得 A 的電壓為 B 的電壓的 0.2 倍，則 A 的靜電容量為 B 的幾倍？  
 ① 0.04    ② 0.2    ③ 25    ④ 5  
 【3】13.5 馬力的抽水機，使用 20 分鐘，則共輸出多少仟焦耳的電能？  
 ① 8,952    ② 4,973    ③ 4,476    ④ 2,238  
 【4】14.如【圖 14】所示，開關 S 切入後，短路電流為正常電流的幾倍？  
 ① 10    ② 8    ③ 6    ④ 5  
 【1】15.二個完整的正弦波具有：  
 ① 720°電機角度    ② 360°電機角度  
 ③ 360°機械角度    ④ 180°機械角度  
 【2】16.某 RC 串聯電路，接於頻率為  $f = 50\text{HZ}$  之正弦波電源電壓，則電阻器消耗之瞬間功率的頻率  $f_p$  為：  
 ① 314HZ    ② 100HZ    ③ 60HZ    ④ 50HZ

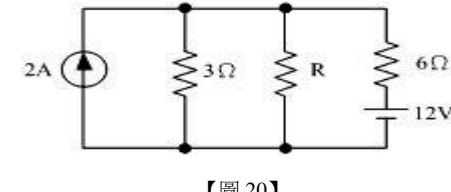


【圖 14】

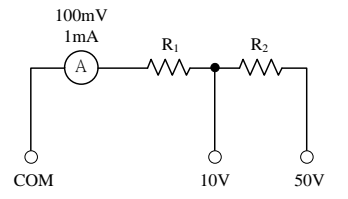
- 【3】17.在 3 分鐘內若有 900 庫倫的電子從導體的一端進入該導體，並有 900 庫倫的電子從另一端移出，則導體內的平均電流之大小為多少安培？  
 ① 30    ② 15    ③ 5    ④ 3  
 【4】18.如【圖 18】所示之電路，則 a、b 二點間之電位差為何？



【圖 18】

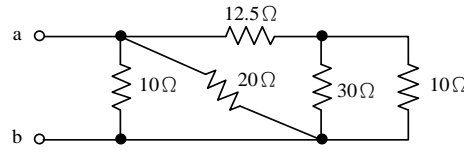


【圖 20】

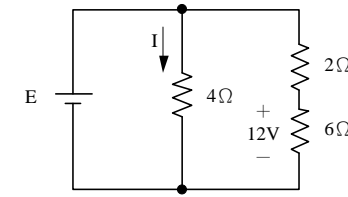


【圖 19】

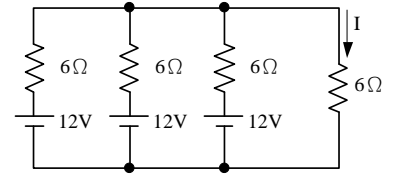
- ① 1V    ② 4V    ③ 5V    ④ 9V  
 【4】19.如【圖 19】所示為多範圍的電壓表，請問  $R_1$ 、 $R_2$  分別為多少？  
 ① 19.9kΩ、30kΩ    ② 30kΩ、19.9kΩ    ③ 40kΩ、9.9kΩ    ④ 9.9kΩ、40kΩ  
 【1】20.如【圖 20】所示電路，試求 R 之最大消耗功率為多少瓦特？  
 ① 8W    ② 12W    ③ 16W    ④ 20W  
 【3】21.某手機電池容量為 2000mAh，其電池額定電壓為 3.3V，若手機待機時消耗功率約為 33mW，在不考慮其他損失之情況下，手機充飽電後約可待機多少小時？  
 ① 400 小時    ② 300 小時    ③ 200 小時    ④ 100 小時  
 【1】22.如【圖 22】所示電路，試求  $R_{ab}$  為？  
 ① 5Ω    ② 10Ω    ③ 12Ω    ④ 20Ω  
 【2】23.如【圖 23】所示電路，求  $I = ?$   
 ① 5A    ② 4A    ③ 3A    ④ 2A  
 【2】24.如【圖 24】所示電路，求  $I = ?$   
 ① 1A    ② 1.5A    ③ 2A    ④ 2.5A  
 【2】25.如【圖 25】所示電路，請問開關閉合後，經過幾秒後此電路才可達穩態？  
 ① 10 秒    ② 5 秒    ③ 3 秒    ④ 1 秒  
 【3】26.如【圖 26】所示電路，請問電阻器 3Ω 的壓降為多少伏特？  
 ① 6V    ② 8V    ③ 12V    ④ 20V  
 【2】27.某負載之功率因數 PF 為 0.8 滯後，有效功率為 1200W，若想提高功率因數至 1.0，試問需要並聯多少虛功率的電容器？  
 ① 1200 VAR    ② 900 VAR    ③ 800 VAR    ④ 600 VAR  
 【2】28.下列敘述何者錯誤？  
 ① 1 馬力 (horse power) 約等於 746 瓦特    ② 1 度電約等於  $3.6 \times 10^6$  瓦特  
 ③ 電容量的單位為法拉    ④ 1 焦耳/秒等於 1 瓦特  
 【1】29.某一抽水馬達輸出功率為 1 馬力，效率為 62.5%，試問每天使用 4 小時，約消耗幾度電？  
 ① 4.8 度電    ② 4 度電    ③ 3.2 度電    ④ 2.4 度電  
 【2】30. A 導線截面積為  $2.0\text{mm}^2$ 、B 導線截面積為  $3.5\text{mm}^2$ ，若材料、長度皆為相同，請問哪一條導線之電阻值較小？  
 ① A 導線    ② B 導線    ③ 相等    ④ 無法比較  
 【4】31.某一色碼電阻從左至右依序為棕、黑、綠、金，則此電阻約為多少歐姆？  
 ① 15kΩ    ② 1.5kΩ    ③ 100kΩ    ④ 1MΩ  
 【1】32.如【圖 32】所示電路，請問 12Ω 之電壓降為何？  
 ① 24V    ② 36V    ③ 48V    ④ 60V  
 【3】33.如【圖 33】所示電路，求  $I_r = ?$   
 ① 3A    ② 5A    ③ 8A    ④ 10A  
 【3】34.如【圖 34】所示電路，求  $V = ?$   
 ① 20V    ② 32V    ③ 40V    ④ 48V



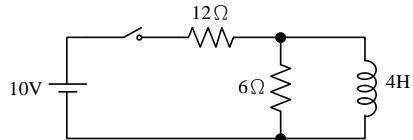
【圖 22】



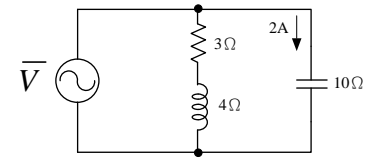
【圖 23】



【圖 24】

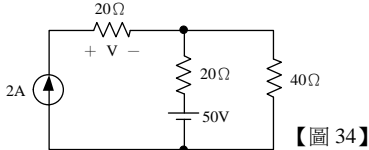


【圖 25】

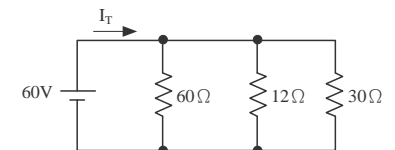


【圖 26】

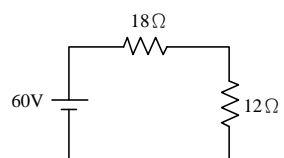
- 【3】26.如【圖 26】所示電路，請問電阻器 3Ω 的壓降為多少伏特？  
 ① 6V    ② 8V    ③ 12V    ④ 20V  
 【2】27.某負載之功率因數 PF 為 0.8 滯後，有效功率為 1200W，若想提高功率因數至 1.0，試問需要並聯多少虛功率的電容器？  
 ① 1200 VAR    ② 900 VAR    ③ 800 VAR    ④ 600 VAR  
 【2】28.下列敘述何者錯誤？  
 ① 1 馬力 (horse power) 約等於 746 瓦特    ② 1 度電約等於  $3.6 \times 10^6$  瓦特  
 ③ 電容量的單位為法拉    ④ 1 焦耳/秒等於 1 瓦特  
 【1】29.某一抽水馬達輸出功率為 1 馬力，效率為 62.5%，試問每天使用 4 小時，約消耗幾度電？  
 ① 4.8 度電    ② 4 度電    ③ 3.2 度電    ④ 2.4 度電  
 【2】30. A 導線截面積為  $2.0\text{mm}^2$ 、B 導線截面積為  $3.5\text{mm}^2$ ，若材料、長度皆為相同，請問哪一條導線之電阻值較小？  
 ① A 導線    ② B 導線    ③ 相等    ④ 無法比較  
 【4】31.某一色碼電阻從左至右依序為棕、黑、綠、金，則此電阻約為多少歐姆？  
 ① 15kΩ    ② 1.5kΩ    ③ 100kΩ    ④ 1MΩ  
 【1】32.如【圖 32】所示電路，請問 12Ω 之電壓降為何？  
 ① 24V    ② 36V    ③ 48V    ④ 60V  
 【3】33.如【圖 33】所示電路，求  $I_r = ?$   
 ① 3A    ② 5A    ③ 8A    ④ 10A  
 【3】34.如【圖 34】所示電路，求  $V = ?$   
 ① 20V    ② 32V    ③ 40V    ④ 48V  
 【1】35.真空中，有 2 個正電荷  $Q_1$ 、 $Q_2$  相距 10cm，其相互排斥力為 4 牛頓。若將 2 電荷距離拉長至 40cm，則 2 電荷相互排斥力變為多少牛頓？  
 ① 0.25 牛頓    ② 1 牛頓    ③ 2 牛頓    ④ 2.5 牛頓



【圖 34】



【圖 33】

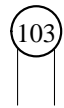


【圖 32】

【請接續背面】



【3】36.如【圖 36】為陶瓷電容，請問其電容量為多少法拉？



【圖 36】

- ①  $1\mu\text{F}$                       ②  $0.1\mu\text{F}$                       ③  $0.01\mu\text{F}$

【3】37.如【圖 37】所示電路，試問電壓有效值  $V_{\text{rms}}$  = ?

- ①  $\sqrt{\frac{17}{2}}\text{V}$                       ②  $\frac{17}{2}\text{V}$                       ③  $\frac{13}{\sqrt{2}}\text{V}$                       ④  $13\text{V}$

【4】38.電壓方程式  $v_1(t) = 70.7 \sin(314t + 45^\circ)$ 、 $v_2(t) = 7.07 \cos(377t + 30^\circ)$ ，請問  $v_1(t)$ 、 $v_2(t)$  相位關係為何？

- ①  $v_1$  超前  $v_2$   $15^\circ$                       ②  $v_2$  超前  $v_1$   $75^\circ$                       ③  $v_1$  落後  $v_2$   $30^\circ$                       ④ 無法比較

【1】39.  $\bar{A} = 3 + j4$ 、 $\bar{B} = 10 \angle -53.1^\circ$ ，請問  $\bar{A} + \bar{B} = ?$

- ①  $9 - j4$                       ②  $9 + j4$                       ③  $11 - j2$                       ④  $11 + j10$

【1】40.某交流 RC 串聯電路，當頻率為 50Hz 時， $R = 12\Omega$ 、 $XC = 18\Omega$ ；若將頻率改為 100Hz，則此時電路之總阻抗 Z 為何？

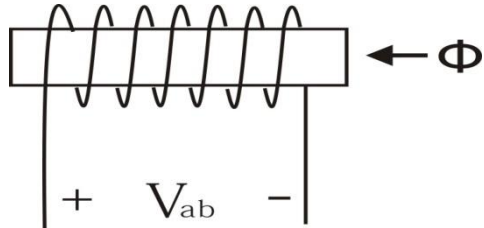
- ①  $15\Omega$                       ②  $20\Omega$                       ③  $25\Omega$                       ④  $30\Omega$

【1】41.兩具變壓器 甲：2000kVA 乙：500kVA 並聯供電，其阻抗百分值分別為 4% 及 3%；總負載電流為 200A，則乙變壓器分擔電流為何？

- ① 50 A                      ② 120 A                      ③ 150 A                      ④ 180 A

【3】42.如【圖 42】所示，有一螺旋管的線圈匝數為 100 匝，磁通量在 5 秒內由 0.3 韋伯減至 0.1 韋伯，其兩端的感應電勢  $V_{AB}$  為何？

- ① +4 V                      ② +2 V                      ③ -4 V                      ④ -2 V



【圖 42】

【4】43.有一台單相 6 極，60Hz 之感應電動機，若轉子轉速為 1100rpm，則轉子轉速對於反向旋轉磁場之轉差率為何？

- ①  $\frac{1}{24}$                       ②  $\frac{11}{12}$                       ③  $\frac{11}{24}$                       ④  $\frac{23}{12}$

【1】44.已知匝數比為 1.5 : 1 的自耦變壓器，若二次側輸出功率為 15kVA，則間接傳導容量為何？

- ① 5kVA                      ②  $5\sqrt{3}$  kVA                      ③ 10 kVA                      ④  $10\sqrt{3}$  kVA

【4】45.某三相六極 60Hz 感應電動機，當轉子轉速為 1160rpm 時，其定子磁場對定子之轉速為何？

- ① 0 rpm                      ② 40 rpm                      ③ 1160 rpm                      ④ 1200 rpm

【2】46.有關三相感應電動機最大輸出轉矩的敘述，下列何者錯誤？

- ① 最大轉矩的大小與轉子電阻大小無關                      ② 最大轉矩的大小與外加電源電壓成正比  
③ 轉子電阻加大，最大轉矩發生時速度會變慢                      ④ 外加電源電壓加大，最大轉矩會變大

【1.2.3.4】47.三相負載自電源取用有效功率 200kW，功率因數為  $\frac{3}{15}$  滯後，欲將功因提高至 1，則同步調相機的容量為何？

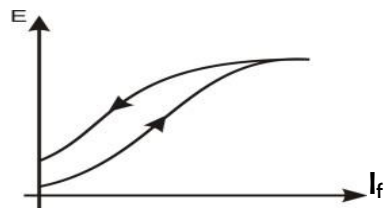
- ① 83.3 kVAR                      ② 240 kVAR                      ③ 360 kVAR                      ④ 480 kVAR

【4】48.有關變壓器試驗的敘述，下列何者錯誤？

- ① 開路試驗可以直接由瓦特表測量鐵損                      ② 開路試驗的方法，是在低壓端加入額定電壓  
③ 短路試驗可以直接由瓦特表測量銅損                      ④ 短路試驗可以利用電壓表和電流表計算低壓側等效阻抗

【3】49.如【圖 49】所示，測量直流發電機的無載特性曲線，當場電流上升時與下降時，所測得之特性曲線不會重疊的原因是：

- ① 有剩磁                      ② 磁通飽和  
③ 磁滯現象                      ④ 過激磁



【圖 49】

【4】50.某 120V 直流分激電動機，額定電流為 100 安培，其電樞電阻為  $0.04\Omega$ ，若要限制起動時轉矩為額定值的 2 倍，則起動器之電阻值為何？

- ①  $0.8\Omega$                       ②  $0.74\Omega$                       ③  $0.6\Omega$                       ④  $0.56\Omega$

【2】51.有關串激式電動機的特性，下列何者錯誤？

- ① 電源使用直流或交流皆可                      ② 使用於定電流特性時轉子須設計為強電樞弱磁場  
③ 具有低轉速時高轉矩，高轉速時低轉矩的特性                      ④ 無載運轉時，轉子會有飛脫危險

【2】52.單相變壓器一次側通以 50HZ 的電源，線圈最大磁通量為 0.03 韋伯，欲使其感應 3330 伏特的電動勢，則此線圈的匝數為何？

- ① 150 匝                      ② 500 匝                      ③ 600 匝                      ④ 1110 匝

【3】53.配電變壓器規格為 10kVA，60Hz，1000/200V，測得無載時之一次側電流為 1A，輸入電功率 800W，則磁化電流為何？

- ① 0.3 A                      ② 0.4 A                      ③ 0.6 A                      ④ 0.8 A

【1】54.三個單相變壓器匝數比為  $N1:N2=5:1$ ，以  $\Delta$ -Y 連接，已知二次側線電流為 20A，則一次側線電流為何？

- ①  $4\sqrt{3}$  A                      ②  $5\sqrt{3}$  A                      ③ 4A                      ④ 5A

【3】55.單相 10kVA 變壓器二台，以 V-V 連接時，可提供三相輸出總容量約為：

- ① 8 kVA                      ② 11.5 kVA                      ③ 17.3 kVA                      ④ 20 kVA

【1】56.甲：電容起動式電動機、乙：分相式電動機、丙：蔽極式電動機及丁：交流串激式電動機，依起動轉矩大小順序排列應為何？

- ① 丁、甲、乙、丙                      ② 甲、乙、丙、丁                      ③ 丁、丙、乙、甲                      ④ 丁、乙、甲、丙

【1】57.在同步發電機的負載分配中，若要改變無效功率的分配可修改參數為何？

- ① 激磁電流                      ② 輸出端電壓                      ③ 感應電壓                      ④ 原動機轉速

【2】58.有關同步電動機啟動方法，下列何者錯誤？

- ① 阻尼繞組                      ② 轉子繞組開路                      ③ 降低電源頻率                      ④ 原動機帶動

【2】59.三相感應電動機常以 Y- $\Delta$  不同接線方式啟動，請問啟動時是採用何種接線？其功用為何？

- ① Y 型；提高啟動轉矩                      ② Y 型；降低啟動電流  
③  $\Delta$  型；縮短啟動時間                      ④  $\Delta$  型；降低啟動電壓

【2】60.某 2 極、60 Hz、Y 接、3300 V 的三相同步電動機，若輸入總功率 250 kW，效率為 0.95，則輸出轉矩約為：

- ① 530 N-m                      ② 630 N-m                      ③ 730 N-m                      ④ 830 N-m

【4】61.他激式直流電動機的額定電樞電流為 20 A，電樞電阻為  $0.4\Omega$ ，在電樞繞組串聯啟動電阻  $R_s$  以限制啟動電流，若輸入電壓為 60 V，啟動時的啟動電流為額定電流的 150%，則此啟動電阻為：

- ①  $4.0\Omega$                       ②  $2.0\Omega$                       ③  $1.8\Omega$                       ④  $1.6\Omega$

【3】62.某 4 極、60 Hz 的三相感應電動機，當電源側的線電壓為 220 V(有效值)，線電流為 10 A(有效值)，功率因數為 0.8，電動機的效率為 0.85，此電動機的輸出功率約為：

- ① 1495 W                      ② 2200 W                      ③ 2590 W                      ④ 3240 W

【3】63.某永磁式直流電動機的電樞電阻為  $0.4\Omega$ ，忽略電樞反應及碳刷的接觸壓降，當外加電壓為 24V，轉速為 1200 轉/分，電樞電流為 10 A，此電動機的電磁轉矩約為：

- ① 4.35 N-m                      ② 3.35 N-m                      ③ 1.59 N-m                      ④ 0.17 N-m

【3】64.某他激式直流發電機的電樞電阻為  $0.08\Omega$ ，忽略電樞反應及電刷接觸壓降，且激磁場的磁通維持固定。若滿載的負載端電壓為 200 V，負載功率為 10 kW，則此發電機的電壓調整率為：

- ① 4%                      ② 3%                      ③ 2%                      ④ 1%

【2】65.某三相變壓器的額定為 100 kVA，額定時的鐵心損失為 1000 W、銅損為 1400 W。若操作於額定電壓、電流、頻率，且功率因數為 0.8 滯後，則三相變壓器的效率約為：

- ① 0.98                      ② 0.97                      ③ 0.96                      ④ 0.95

【4】66.單相變壓器額定為 20 kVA，兩側電壓分別為 2400V/240V，若高壓側的實際阻抗為  $18\Omega$ ，以變壓器的額定為基底值，則此阻抗的標么值為：

- ① 0.0925                      ② 0.0825                      ③ 0.0725                      ④ 0.0625

【4】67.三相同步發電機的極數為 120 極，欲產生交流電壓的頻率為 60 Hz，則此發電機的轉速為多少轉/分？

- ① 1200                      ② 120                      ③ 100                      ④ 60

【3】68.某電感器的繞組匝數為 200 匝，耦合至繞組的磁通函數為  $0.5 \times 10^{-3} \sin(1000t)$  韋伯，t 表示時間單位為秒，此繞組兩端感應電動勢的有效值為：

- ① 200 V                      ②  $100\sqrt{2}$  V                      ③  $50\sqrt{2}$  V                      ④ 50 V

【4】69.單相變壓器的額定為 10 kVA， $\frac{220}{110}$  V，則此變壓器高壓側的額定電流約為：

- ① 182 A                      ② 136.5 A                      ③ 91 A                      ④ 45.5 A

【2】70.在磁路中，鐵心的截面積為  $100\text{cm}^2$ ，流經鐵心的磁通量為  $5 \times 10^{-3}$  韋伯(Wb)，則此磁通密度為多少高斯？

- ①  $5 \times 10^4$                       ②  $5 \times 10^3$                       ③  $1 \times 10^3$                       ④  $15 \times 10^2$

【2】71.某電感器的電感為 2 mH，繞組匝數為 100 匝，當電感電流為 20 A 時，則產生磁通量為多少韋伯(Wb)？

- ①  $8 \times 10^{-4}$                       ②  $4 \times 10^{-4}$                       ③  $4 \times 10^{-3}$                       ④  $2 \times 10^{-3}$

【3】72.有關變壓器的短路實驗敘述，下列何者錯誤？

- ① 高壓側繞組短路，低壓側繞組加入額定電流                      ② 量測銅導體的損失  
③ 量測鐵心損失                      ④ 量測等效串聯阻抗

【4】73.有關比壓器(PT)及比流器(CT)的使用，下列何者正確？

- ① 比流器的二次繞組接電壓錶                      ② 比壓器的二次繞組接電流錶  
③ 比壓器的二次繞組不接電錶時需短路                      ④ 比流器的二次繞組接電流錶

【1】74.單相變壓器的額定為 100 kVA， $\frac{3300}{220}$  V，當低壓側的電壓為 200 V，假設變壓器為理想特性，則高壓側的電壓為：

- ① 3000 V                      ② 3100 V                      ③ 3200 V                      ④ 3300 V

【1】75.三相感應電動機的極數為 4 極，電源頻率為 60 Hz，滿載時的滑差率為 0.05，則滿載時轉速為多少轉/分？

- ① 1710                      ② 1425                      ③ 1140                      ④ 855

【2】76.直流電機的電樞鐵心使用矽鋼片，其目的為：

- ① 降低銅損                      ② 降低鐵心損失                      ③ 降低雜散損                      ④ 降低旋轉損

【3】77.有關單相電容啟動式感應電動機的啟動電容，下列敘述何者正確？

- ① 啟動電容與輔助繞組並聯                      ② 啟動電容與運轉繞組並聯  
③ 啟動電容與輔助繞組串聯                      ④ 啟動電容與電源側串聯

【1】78.有關三相感應電動機的無載實驗，轉軸無機械負載，其電動機的電源條件，下列何者正確？

- ① 電源為額定頻率、額定電壓                      ② 電源為 1/4 額定頻率、額定電壓  
③ 電源為 1/4 額定頻率、額定電流                      ④ 電源為額定頻率、額定電流

【4】79.已知三相感應電動機的總氣隙功率為 3000 W，若滑差率為 0.04，則此電動機電磁功率約為：

- ① 3124 W                      ② 3090 W                      ③ 3000 W                      ④ 2880 W

【2】80.有關同步電動機的 V 形特性曲線，下列何者正確？

- ① 激磁繞組電流與激磁繞組電壓的關係                      ② 激磁繞組電流與電樞電流的關係  
③ 激磁繞組電壓與電樞的感應電壓的關係                      ④ 激磁繞組電壓與輸入功率的關係