














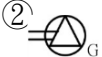








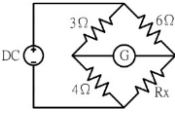


國防部軍備局生產製造中心第二0二廠「雇九等水電技術」筆試測驗題庫
選擇題400題

編號	答案	試題
001		電工儀表上指示三相交流之符號為①  ②  ③  ④  。
002		接地型雙插座之屋內配線設計圖符號為①  ②  ③  ④  。
003		瓦時計之屋內配線設計圖符號為①  ②  ③  ④  。
004		專用雙插座之屋內配線設計圖符號為①  ②  ③  ④  。
005		電鈴之屋內配線設計圖符號為①  ②  ③  ④  。
006		 左圖所示符號為屋內配線設計圖之①線管下行②線管上行③電路至配電箱④出線口。
007		 左圖所示符號為屋內配線設計圖之①電力熔絲②拉出型空氣斷路器③拉出型電力斷路器④負載啟斷開關。
008		 左圖所示符號為屋內配線設計圖之①過流接地電驛②接地保護電驛③方向性接地電驛④差動電驛。
009		 左圖所示符號為屋內配線設計圖之①低電壓電驛②低電流電驛③過壓電驛④過電流電驛。
010		屋內配線設計圖中，接地型專用單插座的符號為①  ②  ③  ④  。
011		 左圖所示符號為屋內配線設計圖之①三相 T 接線②三相曲折接法③三相 V 非接地④三相 Y 非接地。
012		 左圖所示符號為屋內配線設計圖之①過壓電驛②低電壓電驛③瞬時過流電驛④過流電驛。
013		 左圖所示符號為屋內配線設計圖之①復閉電驛②功率因數計③過壓電驛④電流電驛。
014		 左圖所示符號為屋內配線設計圖之①瓦時計②瓦特計③過壓電驛④電流電驛。
015		 左圖所示符號為屋內配線設計圖之①電力熔絲②拉出型氣斷路器③拉出型電力斷路器④負載啟斷開關。
016		屋內配線設計圖中，出口燈的符號為①  ②  ③  ④  。

017	屋內配線設計圖中，接地型單插座的符號為①  ②  ③  ④  。
018	屋內配線設計圖中，電力總配電盤的符號為①  ②  ③  ④  。
019	 左圖所示符號為屋內配線設計圖之①電燈總配電盤②電力總配電盤③電燈動力混合配電盤④電力分電盤。
020	 左圖所示符號為屋內配線設計圖之①明管配線②埋設於平頂混泥土內 5.5" 16mm 或牆內管線③埋設於地坪混泥土內或牆內管線④電路至配電箱。
021	單相二線式之低壓 110 伏瓦時計，其電源非接地導線應接於①1L 端②2L 端③1S 端④2S 端。
022	使用兩只單相瓦特表，測量三相電功率，若兩瓦特之指示分別為正值 100 瓦及 200 瓦，則此三相電功率為多少瓦？①100②150③ $1\sqrt{3}$ ④300。
023	使用兩只單相瓦特表測量三相電功率，若兩瓦特表指示正值且相等時，則此三相負載之功率因數為①0.5②0.707③0.866④1。
024	利用兩只單相瓦特計測量三相感應電動機之功率，其中一只瓦特表之指示為另一只瓦特表之二倍時，則此電動機之功率因數為①0.5②0.707③0.866④1。
025	在瓦時計的鋁質圓盤上鑽小圓孔，其主要的目的是①幫助啟動②減少阻尼作用③防止圓盤之潛動④增加轉矩。
026	如下圖所示，檢流計(G)指示值為零時， R_x 等於多少 Ω ？①2②3③6④8。 
027	使用零相比流器(ZCT)之目的是①量測大電流②量測大電壓③量測功率④檢出零相電流。
028	某滿刻度為 100mA、內阻為 9Ω 之直流電流表，現要測量 1A 之線路電流，則需要並聯多少 Ω 之分流器？①1②9③10④99。
029	惠斯登電橋中之檢流計(G)其功用是①記錄電流②積算電流③檢查電流④遙測電流。
030	使用電工刀剝除導線絕緣皮時，原則上應使刀口向①內②上③下④外。
031	螺絲規格以「M10×1.5」表示，其中「1.5」表示螺紋的①節徑②外徑③牙深④節距。
032	木螺絲釘之規格係以下列何者表示？①材質與長度②螺紋與直徑③材質與直徑④直徑與長度。
033	游標卡尺在本尺上每刻劃的尺寸為多少公厘？①1②0.5③0.05④0.02。
034	手提電鑽的規格一般表示為①重量②電流③轉數④能夾持鑽頭之大小。

035	測量電纜線之絕緣電阻時，常加保護線，其目的在防止下列何種現象引起測試誤差？①電纜靜電充電②儀表本身漏電③儀表本身絕緣不良④電纜末端表面漏電流。
036	量測裸銅線之低電阻值時最準確的方法為①惠斯登電橋法②柯勞許電橋法③凱爾文電橋法④電壓降法。
037	自計費電度表接至變比器之引線除以導線管密封外必須使用幾股 PVC 控制電纜？①5②7③9④10。
038	比流器與比壓器原理皆依據①高斯定律②法拉第定律③歐姆定律④焦耳定律。
039	電工安全帽須能耐壓多少仟伏以上？①20②10③5④3。
040	精密儀表所使用之電阻器必須用①電阻係數小②電阻係數大③溫度係數小④溫度係數大 的材料製造。
041	比壓器(PT)之二次線路阻抗為 10Ω ，二次側線電壓為 110V，則此比壓器(PT)之負擔為多少 VA？①11②550③1100④1210。
042	某電度表其電表常數為 2400Rev/kWH，當該表每分鐘轉 120 轉時，則該回路負載為多少 kW？①5②4③3④2。
043	利用二只單相瓦特表量測三相三線式負載之電功率，在正常接線情形下，其中一只瓦特表指示值為 0，則此負載之功率因數為①0.5②0.707③0.866④1。
044	指針型三用電表量度電阻時，作零歐姆歸零調整，其目的是在補償①接觸電阻②指針靈敏度③測試棒電阻④電池老化。
045	鉤式（夾式）電流表係利用比流器的原理製成，其一次側線圈為多少匝？①100②10③5④1。
046	250 伏電壓表，其靈敏度為 $5k\Omega/V$ ，欲測量 500 伏電壓時，需串聯多少 $k\Omega$ 之倍增器？①1250②2500③3750④5000。
047	比流器之負擔表示為①伏特②安培③伏安④瓦特。
048	線電流為 10A 之平衡三相三線式負載系統，以鉤式（夾式）電流表任鉤其中二線量測電流時，其值為多少 A？①30② $10\sqrt{3}$ ③10 ④0。
049	一般螺絲攻之第一、二、三攻的主要區別是①外徑②牙深③前端倒角螺紋數④柄長。
050	公制螺紋大小規格的標示是①外徑與節距②外徑與牙數③節徑與牙數④節徑與節距。
051	截面積 14 方公厘之銅絞線係由 7 股多少公厘之單芯銅線絞合而成？①1.0②1.2③1.6④2.0。
052	導線的直徑如加倍時，在長度不變之下，則其電阻變成為原來電阻的多少倍？①2②4③1/2④1/4。

053	在交流配電線路，其導線線徑超過 200 平方公厘時，因集膚作用會導致導線交流電阻較其直流電阻值①略大②略小③相等④不一定。
054	由直徑為 0.26 公厘 37 根組成之 2.0 平方公厘 PVC 花線，在周圍溫度 35℃ 以下及最高容許溫度 60℃ 時其安培容量為多少 A？①7②11③15④20。
055	下列電線之電阻係數最大者為①鋁導線②銀導線③銅導線④鎳鉻合金線。
056	鋁線之導電率約為銅線之百分之①三〇②四〇③五〇④六〇。
057	電燈及電熱工程，選擇分路導體線徑之大小，單線直徑不得小於多少公厘？①1.0②1.2③1.6④2.0。
058	屋外電燈線路，其相鄰二支持點間之距離在 30 公尺以內時，使用之導線線徑不得小於①2.0mm②3.5mm ③5.5mm ④1.6mm。
059	A、B 為同質材料之導線，A 之導線長度、截面積均為 B 導線之 2 倍， R_A 及 R_B 分別代表兩導線電阻，則 R_A 及 R_B 兩導線電阻之關係為 ① $R_A = R_B$ ② $R_A = R_B / 2$ ③ $R_A = 2R_B$ ④ $R_A = 4R_B$ 。
060	在相同之電壓及負載情形下，如導線材質之線徑及長度均相同時，則三相三線式之電壓降為單相二線式之多少倍？① $\frac{2}{\sqrt{3}}$ ② $\frac{\sqrt{3}}{2}$ ③ $\frac{1}{2}$ ④2。
061	以 PVC 層作為導線的絕緣材料，再以 PVC 層作為外皮保護層之 PVC 電纜，其使用溫度不得高於多少℃？①50②60③90④120。
062	電力工程，選擇分路導體線徑之大小，絞線截面積不得小於多少平方公厘？①2.0②3.5③5.5④8。
063	與銅線同一長度，相同電阻的鋁線，其截面積約為銅線之多少倍？①1.2②1.5③1.6④2。
064	低壓耐熱 PVC 絕緣電線之最高容許溫度為多少℃？①60②75③90④120。
065	將一導線之截面積變為原來的 $\frac{1}{2}$ 倍，而長度變為原來的 3 倍時，其電阻為原來的多少倍？① $\frac{2}{3}$ ② $\frac{3}{2}$ ③6④9。
066	影響導體電阻大小的因素，除了導體長度及截面積外，還有那些因素？①材料及電流②溫度及電流③電壓及電導係數④溫度及電導係數。
067	交流電的頻率為 60Hz，則其角頻率約為多少弧度/秒？①60②220③377④480。
068	直徑為 1.6mm 單芯線的配線回路，其線路電壓降為 4%；若將導線換成相同材質、相同長度的 2.0mm 單芯線，其線路電壓降約為多少%？①2.0②2.6③3.2④5.0。

069	單相二線(1 ϕ 2W)式之線間電壓降為 ① $2IL(R\cos\theta + X\sin\theta)$ ② $IL(R\cos\theta + X\sin\theta)$ ③ $\sqrt{2} IL(R\cos\theta + X\sin\theta)$ ④ $\sqrt{3} IL(R\cos\theta + X\sin\theta)$ 。
070	單相三線(1 ϕ 3W)式之線間電壓降為 ① $2IL(R\cos\theta + X\sin\theta)$ ② $IL(R\cos\theta + X\sin\theta)$ ③ $\sqrt{2} IL(R\cos\theta + X\sin\theta)$ ④ $\sqrt{3} IL(R\cos\theta + X\sin\theta)$ 。
071	水平裝置之導線槽應在相距多少公尺處加一固定支持裝置？①0.5②1③1.5④2。
072	自匯流排槽引出之分岐匯流排槽如其長度不超過多少公尺時，其安培容量為其前面過電流保護額定值之 $\frac{1}{3}$ 以上，且不與可燃性物質接觸者得免在分岐點處另設過電流保護設備？①10②15③20④25。
073	匯流排槽得整節水平穿越乾燥牆壁及垂直穿越乾燥地板，惟該部分及延至地板面上多少公尺處，應屬完全封閉型者？①1.8②2.8③3.8④4.8。
074	在導線槽內接線或分歧時，該連接及分歧處各導線（包含接線及分接頭）所佔截面積不得超過該處導線槽內截面積之多少％？①40②50③60④75。
075	MI 電纜彎曲時，其內側彎曲半徑應為電纜外徑之多少倍以上為原則？①2②3③4④5。
076	非金屬管垂直配管，管內導線線徑為 100 平方公厘，其導線須每隔多少公尺做一支持？①15②20③25④30。
077	交連 PE 電纜其內部的交連 PE 是做①導電用②絕緣用③複合用④遮蔽用。
078	5.5 平方公厘低壓電纜沿建物之側面水平裝設，以電纜固定夾支持時，其最大間隔為多少公尺？①0.3②0.5③1④1.2。
079	高壓電力電纜之外層遮蔽之主要用途為①增強電纜扯斷強度②電纜外傷保護③保持絕緣體之零電位④增加耐電壓強度。
080	電纜若其通過電流無法保持電磁平衡時，應採用何種導線管？①薄鋼導線管②厚鋼導線管③PVC 管④EMT管。
081	埋入建築物混凝土之金屬管外徑，以不超過混凝土厚度的多少為原則？① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $\frac{2}{3}$ ④ $\frac{3}{4}$ 。
082	金屬導線槽不得裝於①公共場所②易燃性塵埃場所③潮濕場所④電梯之配線。
083	除另有規定外，裝於導線槽內之有載導線數不得超過三十條，且各導線截面積之和不得超過該導線槽內截面積之多少％？①20②25③30④50。

084	垂直裝置之金屬導線槽，其支持點距離不得超過多少公尺？①2.5②3③4④4.5。
085	由匯流排槽引接之分路得按何種方式配裝？①PVC 管②非金屬導線槽③金屬外皮電纜④燈用軌道。
086	設計水平裝置之匯流排槽應每距 1.5 公尺處須加固定支持，如裝置法確屬牢固者，則該項最大距離得放寬至多少公尺？①1.5②2③2.5④3。
087	設計水平裝置之匯流排槽應每隔 1.5 公尺處須加固定支持，如為垂直裝置者，應於各樓板處牢固支持之，但該項最大距離不得超過多少公尺？①4②5③6④7。
088	設計水平裝置之匯流排槽，每隔多少公尺處須加固定支持？①1②1.5③2④2.5。
089	一般金屬可撓導線管其厚度須在多少公厘以上？①0.6②0.8③1.0④1.2。
090	高壓接戶線之電力電纜如屬於 25kV 級者，其最小線徑應為多少平方公厘？①14②30③38④60。
091	長度超過一公尺之金屬管配線中，導線直徑在多少公厘以上者，應使用絞線？①1.6②2.0③2.6④3.2。
092	低壓屋內配線所使用之金屬管，其管徑不得小於多少公厘？①13②19③25④31。
093	3 ϕ 220V 10HP 一般用電動機，若使用厚金屬管配線，若不含設備接地線時，應選用之最小管徑為多少公厘？①16②22③28④36。
094	有一照明線路，使用 2.0mmPVC 導線 6 條，欲穿過一厚金屬管時，應選用最小管徑為多少公厘？①16②22③28④36。
095	金屬管彎曲時，除管內導線為鉛皮包線者外，金屬管彎曲之內側半徑不得小於管子內徑之多少倍？①6②8③10④12。
096	在金屬管配線中，兩出線盒間之轉彎不得超過①90°②180°③270°④360°。
097	敷設明管時，薄金屬管距出線盒多少公尺以內應裝設護管鐵固定？①0.1②0.3③0.5④1。
098	可撓金屬管以明管敷設時，每隔多少公尺內及距出線盒 30 公分以內裝設護管鐵固定？①1②1.5③2④3。
099	電動機分路之導線安培容量應不低於電動機額定電流之多少倍？①1.15②1.25③1.35④1.5。
100	5 條 2.0mm PVC 導線欲穿在 10 公尺長非金屬(PVC)管時，應選用最小管徑為多少公厘？①16②20③28④35。
101	11.4kV 配電線路跨越一般道路時其離地面應有多少公尺以上？①4.0②4.5③5.0④5.6。

102	9 公尺電桿埋入泥地之深度通常為電桿總長之① $\frac{1}{3}$ ② $\frac{1}{4}$ ③ $\frac{1}{6}$ ④ $\frac{1}{10}$ 。
103	永久設置於支持物之腳踏釘，距地面或其他可踏觸之表面，不得小於多少公尺？①1.5②1.8③2.45④3.0。
104	高壓線路與低壓線路在屋內應隔離多少公厘以上？①100②200③300④400。
105	低壓連接接戶線之長度，自第一支持點起以多少公尺為限？①20②35③40④60。
106	低壓單獨接戶線電壓降不得超過標稱電壓之①0.1②0.01③0.2④0.02。
107	低壓架空接戶線與鄰近樹木及其他線路之電桿間，其水平及垂直間隔應維持多少毫米以上？①100②200③300④400。
108	低壓接戶線之接戶支持物離地高度不得小於多少公尺？①1.5②1.8③2.0④2.5。
109	高壓架空進屋線其裸線線徑不得小於多少平方公厘？①8②14③22④30。
110	依屋內線路裝置規則，高壓導線由地下引出地面時，如安裝於電桿並採用硬質 PVC 管保護，則該管路由地面算起至少應有多少公尺之高度？①1.2②2③2.4④3。
111	特別低壓線路裝置於屋外時，若將各項電具均接入，導線相互間及導線與大地間之絕緣電阻不得低於多少 MΩ？①0.05②0.1③0.5④1。
112	高壓線路距離電訊線路、水管、煤氣管等，以多少公厘以上為原則？①150②300③500④600。
113	變電室內 11.4kV 線路，其兩裸導體相互間之最小間隔為多少公厘？①100②200③300④400。
114	變電室內 22.8kV 線路，其兩裸導體相互間之最小間隔為多少公厘？①100②200③300④400。
115	某 11.4kV 之屋內線路，其裸導體間與鄰近大地間之最小間隔為多少公厘？①100②110③120④150。
116	某 22.8kV 之屋內線路，其裸導體與鄰近大地間之最小間隔為多少公厘？①115②215③315④415。
117	高壓電氣設備有活電部分露出者，如以圍牆加以隔離，則圍牆高度應在多少公尺以上？①1.5②2.0③2.5④3.0。
118	變壓器施行絕緣耐壓時，各繞組之間，應能耐壓 1.5 倍最大使用電壓之試驗電壓多少分鐘？①5②10③15④20。

119	高壓交流電力電纜以直流電壓施行耐壓試驗十分鐘時，其試驗電壓應為最大使用電壓之多少倍？①1②2③3④4。
120	製造貯藏危險物質之處所施設線路時，應採用下列何種管路方式裝配？①薄金屬管②EMT 管③厚金屬管④磁珠配線。
121	與游泳池、跳水平台、高空跳水台、滑水道，或其他與游泳池有關固定體等之邊緣，其水平間隔在多少公尺內不得敷設低壓供電電纜？①1.5②2.0③2.5④3.0。
122	沿建築物內側裝設低壓電纜者，其支持點間隔應在多少公尺以下？①0.5②1③1.5④2。
123	接戶線按地下低壓電纜方式裝置時，如壓降許可，其長度①不受限制②不得超過 20 公尺③不得超過 35 公尺④不得超過 40 公尺。
124	低壓配線裝置直埋電纜由地下引出地面時，應以適當之配電箱或導線管保護，保護範圍至少由地面起達 2.5 公尺及自地面以下多少公分？①15②23③30④46。
125	對地電壓 300 伏特以下之絕緣供電接戶線，跨越一般道路應離路面多少公尺以上？①4.0②4.5③4.9④5.6。
126	設施電氣醫療設備工程時，限用①PVC 單線②PVC 絞線③電纜線④花線。
127	屋內之低壓電燈及家庭用電器具採 PVC 管配線時，其裝置線路與電訊線路，應保持多少公厘以上之距離？①50②80③100④150。
128	屋內之低壓電燈及家庭用電器具之裝置線路與水管，應保持多少公厘以上之距離？①50②80③100④150。
129	屋內之低壓電燈及家庭用電器具之裝置線路與煤氣管，應保持多少公厘以上之距離？①50②80③100④150。
130	以手捺開關控制電感性負載（如日光燈、電扇等）時，其負載電流應不超過開關額定電流之多少%？①50②60③70④80。
131	下列何者不是單相變壓器並聯運轉時之必要條件？①一次及二次額定電壓相等②極性相同③匝數比相同④容量相同。
132	單相變壓器匝數比為 32，全載時二次側電壓為 102V，電壓調整率為 2%，則一次側電壓約為多少 V？①3300②3310③3320④3330。
133	下列何者無法利用變壓器之開路試驗求得？①鐵損②激磁導納③銅損④無載電流。
134	測量變壓器鐵損的方法是①溫升試驗②開路試驗③短路試驗④耐壓試驗。
135	低壓變壓器一次側之過電流保護器，除另有規定外，應不超過變壓器一次側額定電流之多少倍？①1.25②1.5③2④2.5。
136	二具 10kVA 之單相變壓器接成 V-V 接線，增加一具相同容量之變壓器，將其接成△-△接線，則變壓器的輸出容量約可增加多少kVA？①9.6②12.7③16.8④22.4。

137	變壓器之一次線圈為 2400 匝，電壓為 3300 伏，二次線圈為 80 匝，則二次電壓為多少伏？①110②220③330④440。
138	單相 50kVA 變壓器二台，接成 V 接線，供應功率因數為 0.8 之三相平衡負載，則可供之三相滿載容量(kVA)約為①100②86③80④57。
139	3300/110V 之變壓器二次側實測電壓為 99V，欲調整為 107V 則分接頭應改在多少 V？①2850②3000③3150④3300。
140	某 V-V 接線一燈力併用變壓器組，如欲供應單相負載 75kVA，三相負載 40kVA，則該兩具變壓器之最小組合容量(kVA)為①75/40②100/25③100/40④100/75。
141	V-V 連接與△-△連接之變壓器比較，每具發揮之容量百分比為多少%？①57.7②86.6③95④100。
142	V-V 連接之變壓器組，其輸出總容量為△-△連接之多少%？①40②50③57.7④86.6。
143	200/100V 2kVA 之單相變壓器，若改接成 200/300V 之升壓自耦變壓器，則其輸出容量為多少 kVA？①2②4③6④8。
144	50Hz 之變壓器，若用於相同電壓 60Hz 之電源時，磁化電流變為原來之多少倍？① $\frac{5}{6}$ ② $\frac{6}{5}$ ③ $\frac{36}{25}$ ④ $\frac{25}{36}$ 。
145	發電廠內發電機之升壓變壓器組，通常採用下列何種連接？①Y-Y②Y-△③△-Y④△-△。
146	在連接比流器(CT)時，必須注意①應與電路並聯②二次側不能接地③二次側須與瓦特計電壓線圈串聯④不可使二次側開路。
147	二次電流為 5A 之 CT，二次側接有 0.4Ω 阻抗負載時，則其負擔(VA)為①2.5②10③12.5④25。
148	比流器(CT)二次側 端接地之主要目的為①防止二次諧波②人員安全③穩定電壓④穩定電流。
149	某變壓器無載時變壓比為 20.5:1，滿載時為 21:1 則其電壓調整率為多少%？①2.43②-2.38③-2.43④2.38。
150	變壓器的效率為①輸出功率與輸入功率之比②輸入電能與輸出電能之比③輸入功率與損失之比④輸出功率與損失之比。
151	3300/110V 單相變壓器，當分接頭置於 3450V 位置時，二次側電壓為 105V，則此時一次側電源電壓約為多少V？①3615②3555③3450④3295。
152	單相變壓器，一次與二次匝數比為 4:1，滿載時二次側之電壓為 105V，已知電壓調整率為 5%，則一次側端電壓約為多少 V？①399②400③420④441。
153	比流器(CT)若二次側短路時，則一次側電流①不變②增加③減少④先增加後減小。
154	配電系統配電變壓器之二次側中性線接地，係屬於①低壓電源系統接地②設備接地③內線系統接地④高壓電源系統接地。

155	變壓器負載增加時，下列敘述何者錯誤？①一次電流增加②匝數比不變③變壓比會增加④鐵損增加。
156	變壓器滿載銅損為半載銅損之多少倍？① $\frac{1}{4}$ ② $\frac{1}{2}$ ③ 2 ④ 4。
157	變壓器若一次側繞組之匝數減少 20%，則二次繞組之感應電勢將①升高 25%②降低 25%③升高 20%④降低20%。
158	額定 600V、30A、阻抗為 1.2Ω 之變壓器，則其百分比阻抗為多少%？①4②5③6④20。
159	電源電壓維持不變時，變壓器之渦流損失與頻率之關係為①成正比②平方成正比③成反比④無關。
160	在變壓器中，鐵損是由下列何者所構成？①磁滯損②渦流損③磁滯損與渦流損④線圈電阻功率損失。
161	若變壓器一次側外加純正弦波，主磁通及反電勢皆須為正弦波，激磁電流必為①方波②正弦波③含有高奇數諧波④餘弦波。
162	變壓器無載時，磁化電流為 6A，鐵損電流為 8A，則其無載電流為多少 A？①2②10③14④48。
163	假設電源不變，則三相 Y-Y 連接之變壓器改為 Δ -Y 連接時，二次側電壓變為原來的多少倍？① $\sqrt{3}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $\sqrt{2}$ ④ 1。
164	下列何種三相變壓器之連接，會產生變壓器內部環流？①V-V②Y-Y③ Δ - Δ ④T-T。
165	下列三相變壓器組何者不可並聯運用？①Y-Y 與 Δ - Δ ②Y- Δ 與 Y-Y③ Δ -Y 與 Y- Δ ④ Δ - Δ 與 Δ - Δ 。
166	量測變壓器銅損的方法是①溫昇試驗②開路試驗③短路試驗④耐壓試驗。
167	欲求變壓器之阻抗電壓應作下列何種試驗？①溫升試驗②短路試驗③變壓比試驗④無載試驗。
168	變壓器接成 Y 接時，下列敘述何者為正確？①線電流=相電流②線電壓=相電壓③相電壓: $\sqrt{3}$ 線電壓④ $\sqrt{3}$ 電流= 線電流。
169	變壓器一次側電壓維持不變，而二次側接線由 Y 接改成 Δ 接，則二次側電壓為原來的多少倍？① $\frac{1}{\sqrt{3}}$ ② $\sqrt{3}$ ③ $\frac{1}{\sqrt{2}}$ ④ $\sqrt{2}$ 。
170	三具均為 10kVA、11400/220V、60Hz 的單相變壓器，擬接成 11400/380V 以供給三相負載使用，請問其連接方法應為① Δ -Y②Y- Δ ③ Δ - Δ ④Y-Y。
171	電容器之配線，其安培容量應不低於電容器額定電流之多少倍？①1.25②1.35③1.5④2.5。
172	含有多少公升以上可燃性液體之低壓電容器，應封閉於變電室內或隔離於屋外處？①5②10③15④20。

173	低壓電容器之容量(kVAR)，以改善功率因數至百分之多少為原則？①八五②九〇③九五④一〇〇。
174	3 ϕ 440V、60Hz、100kVAR 之電容器，使用在 3 ϕ 380V、60Hz 之供電系統中，其電容器容量約變為多少 kVAR？①37.3②43.2③50④74.6。
175	某工廠負載為 1000kVA，功率因數為 0.8 滯後，若欲改善功率因數至 1.0，則需裝置多少 kVAR 之電容器？①800②600③400④200。
176	電容器額定電壓超過 600 伏者，其放電設備應能於線路開放後五分鐘內，將殘餘電荷降至多少伏以下？①50②60③70④80。
177	高壓電容器之開關設備，其連續載流量不得低於電容器額定電流之多少倍？①1.05②1.15③1.25④1.35。
178	含有多少公升以上可燃性液體之低壓電容器，應封閉於變電室內或隔離於屋外處？①5②10③15④20。
179	低壓電容器分段設備之連續負載容量值不得低於電容器額定電流之多少倍？①1.1②1.25③1.35④1.5。
180	電容器如個別配裝於電動機之分路，以改善功率因數時，導線之安培容量，不得低於電動機分路容量之① $\frac{1}{4}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $\frac{1}{2}$ ④ $\frac{2}{3}$ 。
181	三相 11.4kV 之受電用戶，未裝電容器改善功率因數時，電源側供應之負載電流為 100 安，功率因數 0.8 滯後，如將功率因數改善至 1.0 時，則由電源側供應之負載電流變為多少安？①60②70③80④100。
182	相同的電容器 n 個，其並聯時的電容量為串聯時的多少倍？① $\frac{1}{n^2}$ ② $\frac{1}{n}$ ③ n^2 ④ n。
183	3 ϕ 380V 60Hz 50kVAR 之電容器，使用在 3 ϕ 380V 50Hz 之供電系統時，其電容器容量(kVAR)①不變②增加③減少④隨負載變動。
184	電容器串聯之目的在於使各電容器分擔①電流②電壓③電阻④電抗。
185	電力系統並接電容器之主要目的為①保護線路②增加絕緣強度③增加機械強度④改善功率因數。
186	純電容性之負載①電流超前電壓相位 90°②電壓超前電流相位 90°③電流與電壓同相④電壓與電流相差 30°。
187	某工廠主變壓器之容量為 1000kVA，漏磁電抗 X 為 5%，激磁電抗 X 為 1%，在滿載時其消耗之無效電力為多少 kVAR？①70②60③50④40。
188	高壓電容器之開關設備，其連續載流量，不得低於電容器額定電流多少倍？①1.25②1.35③1.5④2.5。
189	兩只電容器電容值與耐壓規格分別為 50 μ F/50V、100 μ F/150V，若將其並聯後，則此並聯電路的總電容值與總耐壓規格為何？①150 μ F/50V②150 μ F/150V③75 μ F/50V④75 μ F/150V。

190	三只電力電容器接成 Y 接，並聯連接於三相感應電動機的電源側，主要目的為何？①增加電動機輸出轉矩②增加電動機轉軸轉速③使電源側的有效功率增加④使電源側的無效功率減少。
191	3 ϕ 4W 接線 11.4kV 非有效接地系統之避雷器額定電壓宜採用多少 kV？①3②4.5③9④12。
192	下列何者為避雷器之特性？①放電時間長②放電電流大③放電阻抗值高④不放電時阻抗低。
193	3 ϕ 4W11.4kV 中性點直接接地系統之避雷器額定電壓應採用多少 kV？①3②4.5③9④12。
194	台電公司供應 11.4kV 供電之高壓用戶，其裝設之避雷器規格應選用多少 kV？①9②12③18④24。
195	依屋內線路裝置規則規定，避雷器之接地電阻應在多少 Ω 以下？①10②25③50④100。
196	避雷器與大地間之引接線應使用銅線或銅電纜線，且應不小於多少平方公厘？①8②14③22④38。
197	避雷器之瓷管外觀為波浪狀，其主要目的為增加①放電電流②耐熱強度③洩漏距離④耐熱及放電電流。
198	避雷器開始放電時之電壓稱為避雷器之臨界崩潰電壓，其值約為正常電壓之多少倍？①1②1.5③2④2.5。
199	避雷器其主要功能作為下列何種事故之保護？①防止接地故障②防止短路③防止過載④抑制線路異常電壓。
200	架空線路防止直接雷擊最有效的辦法是裝置①熔絲鍵開關②電力熔絲③架空地線④空斷開關。
201	台電公司 22.8kV 之配電系統，所選用之避雷器額定電壓為多少 kV？①9②12③18④24。
202	避雷器之接地引接線如裝於電桿表面上，其離地面上多少公尺以下部位應以 PVC 管掩蔽？①0.9②1.2③1.5④2.5。
203	裝設避雷器時可不考慮①相序②接地電阻③裝設地點④引接線長短。
204	避雷器截止放電時之電壓稱為避雷器臨界截止電壓，其值通常為線路正常電壓之多少倍？①1.2②1.4③2④2.5。
205	某 11.4kV 供電之用戶，其電度表經由 12kV/120V 之 PT 及 20/5A 之 CT 配裝後，其電度表讀數為 6 度，該用戶實際用電度數應為多少度？①500②1000③1500④2400。
206	配電箱之分路額定值如為 30 安以下者，其主過電流保護器應不超過多少安？①30②60③100④200。
207	配電箱之分路額定值如為多少安以下者，其主過電流保護器應不超過 200 安？①30②50③75④90。

208		電度表容量在多少安以上者，其電源側非接地導線應加裝隔離開關，且須裝於封印之箱內？①50②60③70④80。
209		高壓電力斷路器"VCB"係指①油斷路器②真空斷路器③六氟化硫斷路器④少油量斷路器。
210		額定值為 220V、50Hz 之電磁開關線圈，若使用於 220V、60Hz 之電源時則其線圈激磁電流約較 50Hz 時①減少 17%②減少 31%③增加 17%④增加 31%。
211		如下圖所示之線路，CT 之變流比為 200/5，當 I_R 、 I_S 、 I_T 均為 40 安時，則電流表 A 之讀數為多少安？①2 ② $\frac{\sqrt{3}}{2}$ ③3 ④ $\sqrt{3}$ 。
212		接地比壓器(GPT)可檢出下列何種事故？①過電流②接地③逆相④過電壓。
213		配電盤之儀表、訊號燈、比壓器及其他所有附有電壓線圈之設備，應由另一電路供電之，該電路過電流保護裝置之額定值應不得超過多少安？①30②20③15④10。
214		配電盤之整套型變比器(MOF)中包含①比壓器②比流器③比流器及比壓器④電容器。
215		中國國家標準(CNS)規定屋內閉鎖型配電盤之箱體如以鋼板製成，其厚度應在多少公厘以上？①1.0②1.2③1.6④2.0。
216		供裝置開關或斷路器之金屬配(分)電箱，如電路對地電壓超過多少伏應加接地？①150②300③450④600。
217		高壓以上用戶，合計設備容量一次額定電流超過多少安者，其受電配電盤原則上應裝有電流表及電壓表？①25②50③75④100。
218		分路用配電箱，係指其過電流保護設備中 30 安以下額定者占百分之多少以上者？①一〇②二〇③三〇④五〇。
219		高壓電力開關設備“GIS”係指①氣體斷路器②氣體絕緣開關設備③電力熔絲④雙投空斷開關。
220		3E 電驛在做三相感應電動機保護時，需與比流器及下列何種器具配合使用？①伏特計用切換開關②電流轉換器③安培計用切換開關④比壓器。
221		高壓電路過電流保護器為斷路器者，其標置之最大始動電流值不得超過所保護導線載流量之幾倍？①1.25②1.5③3④6。
222		配電盤、配電箱之箱體若採用鋼板，其厚度應在多少公厘以上？①1.0②1.2③1.6④2.0。

223	分路用配電箱，其過電流保護器極數，主斷路器不計入，兩極斷路器以兩個過電流保護器計，三極斷路器以三個過電流保護器計，則過電流保護器極數不得超過幾個？①24②30③36④42。
224	電度表之裝設，離地面高度應在 1.8 公尺以上，2.0 公尺以下為最適宜。如現場場地受限制，施工確有困難時得予增減之，惟最高不得超過多少公尺？①2.0②2.5③3.0④3.5。
225	放電管燈之附屬變壓器或安定器，其二次開路電壓超過多少伏時，不得使用於住宅處所？①300②600③1000④1500。
226	放電管燈之附屬變壓器或安定器，其二次短路電流不得超過多少毫安？①30②60③100④150。
227	手捺開關控制下列何種燈具時，其負載電流應不超過手捺開關額定電流值之百分之八〇？①白熾燈②聖誕燈③日光燈④真珠燈。
228	電路供應工業用紅外線燈電熱裝置，其對地電壓超過 150 伏，且在多少伏以下時，其燈具應不附裝以手操作之開關？①200②250③300④400。
229	分路額定容量超過多少安培之重責務型燈用軌道，其電器應有個別之過電流保護？①15②20③30④40。
230	40 瓦以上之管燈應使用功率因數在百分之多少以上之高功因安定器？①七五②八〇③八五④九〇。
231	學校之一般課桌照度標準為多少 Lx？①1200~1500②1000~1200③500~1000④300~500。
232	屋外電燈線路距地面應保持多少公尺以上？①2②3③4④5。
233	燈用軌道分路負載依每 30 公分軌道長度以多少伏安計算？①30②50③60④90。
234	燈用軌道之銅導體最小應在多少平方公厘以上？①3.5②5.5③8④14。
235	燈具、燈座、吊線盒及插座應確實固定，但重量超過多少公斤之燈具不得利用燈座支持之？①1.7②2③2.7④3.5。
236	燈具裝置於易燃物附近時，不得使易燃物遭受超過攝氏多少度之溫度？①60②70③80④90。
237	櫥窗電燈應以每 30 公分水平距離不小於多少瓦，作為負載之計算？①200②150③120④100。
238	臨時燈設施，設備容量每滿多少安即應設置分路，並應裝設分路過電流保護？①15②20③30④40。
239	住宅之一般照明負載，其每平方公尺單位負載以多少伏安計算？①5②10③20④30。

240	學校之黑板一般照度標準以多少 Lx 計算？①150~200②300~500③300~750④500~1000。
241	將 100 燭光的燈泡垂直於桌子正上方 2 公尺處，該 2 公尺水平面照度為多少 Lx？①200②100③50④25。
242	一住宅樓板面積為 150 平方公尺，若其照明負載以每平方公尺 20 伏安計算，如以 110 伏 15 安的過電流保護開關配置，則照明負載需要多少個分路？①1②2③3④4。
243	照度與光源距離①成正比②成反比③平方成正比④平方成反比。
244	有一間教室面積為 80 平方公尺，裝置 40W 日光燈 20 支，每支日光燈為 2800 流明，若所有光通量全部照射到教室桌面上，其平均照度為多少 Lx？①500②700③1200④1400。
245	放電管燈之附屬變壓器或安定器，其二次開路電壓超過多少伏時，不得使用於住宅處所？①300②600③1000④1500。
246	放電管燈之附屬變壓器或安定器，其二次短路電流不得超過多少毫安？①30②60③100④150。
247	手捺開關控制下列何種燈具時，其負載電流應不超過手捺開關額定電流值之百分之八〇？①白熾燈②聖誕燈
248	路燈線路工程，對地電壓超過多少伏時，其專用分路以裝置漏電斷路器為原則？①110②150③220④300。
249	線路電壓 300V 以下之人行道，路燈離地最小高度應不低於多少 m？①2②2.5③3④3.5。
250	線路電壓 300V 以下之車行道，路燈離地最小高度應不低於多少 m？①2②3③4④5。
251	三相 220V、60Hz、6P、20HP 感應電動機，在額定電流及頻率下，滿載轉差率為 5%，則其滿載轉子速度為多少 rpm？①1140②1152③1164④1200。
252	有一△接線之三相感應電動機，滿載運轉時線電流為 40 安，若以額定電壓起動，則起動電流為滿載之 6 倍，今改接為 Y 接線，仍以額定電壓起動，則起動電流為多少安？①40②80③120④240。
253	感應電動機的轉子若停止不轉，其轉差率為①1②-1③0④0.5。
254	一般鼠籠型感應電動機之特性為①低起動電流，高起動轉矩②低起動電流，低起動轉矩③高起動電流，低起動轉矩④高起動電流，高起動轉矩。
255	三相感應電動機欲改變旋轉方向，可用下列何種方法？①改變電壓大小②改變頻率大小③對調三條電源線之任意兩條④改變磁極大小。
256	有關三相感應電動機在定電壓時之敘述，下列何者不正確？①S 為 0 時機械輸出功率為零②S 為 0 時電磁轉矩為零③S 為 1 時機械輸出功率為零④S 為 1 時電磁轉矩為零。

257	三相感應電動機採 Y- Δ 降壓起動開關，於起動時，下列敘述何者為錯誤？①繞組為 Y 接②繞組所加的電壓小於額定電壓③可提高起動轉矩④可降低起動電流。
258	單相 110V、1HP 之電動機，其效率為 0.75，功率因數為 0.75，則其滿載電流約為多少安？①24②20③12④7。
259	一部 110V、60Hz 感應電動機，極數為 4，測得轉速為 1710rpm，則其轉差率為多少%？①5②8③10④15。
260	三相六極感應電動機當電源為 60Hz，轉差為 0.05 時，則其轉子轉速為多少 rpm？①1200②1160③1140④1800。
261	一部 6 極、60Hz 三相感應電動機，轉差率為 4%，轉子銅損為 80W，則電動機內部之電磁轉矩約為多少 Nm？①15.9②22.6③12.7④21.4。
262	某 1 馬力單相交流電動機，電源電壓為 220V，若滿載電流為 7A，功率因數為 0.7 滯後，則滿載效率約為多少%？①69.2②75.4③84.6④94.4。
263	採用感應電動機之電風扇，欲增加其轉速時，可以用下列何種方法達成？①增加磁極數②減小電源頻率③調高繞組電壓④增大轉子電阻。
264	三相 220V、4P、20HP 感應電動機，滿載時轉速 1760rpm，若此時負載減半，則其轉速約為多少 rpm？①1800②1780③1760④1740。
265	三相感應電動機運轉中，若電源線其中一條斷路時，電動機的情形為①繼續原速運轉②速度變快且發出噪音③負載電流增大④立即停止。
266	三相感應電動機使用動力計作負載實驗時，若電動機之電源保持在定電壓及定頻率下，當所加負載變大時，其轉差率①變小②變大③不變④不一定。
267	必須用分相法產生旋轉磁場以起動之電動機為①三相感應電動機②同步電動機③單相感應電動機④伺服電動機。
268	感應電動機的轉矩與電源電壓①成正比②成反比③平方成正比④平方成反比。
269	永久電容式單相感應電動機的故障為「無法起動，但用手轉動轉軸時，便可使其起動」，試問下列何者最不可能故障之原因？①起動繞阻斷線②行駛繞組斷線③電容器損壞④離心開關之接線脫落。
270	三相感應電動機的無載試驗可以得知感應電動機之①無載電流及相角②銅損③堵住時之定子電流及其相角④極數。
271	六極 60Hz 三相感應電動機，滿載時之轉差率為 5%，則其轉差速率為多少 rpm？①36②60③18④1200。
272	一部 6P、60Hz、5HP 之三相感應電動機，已知其滿載轉子銅損為 120W，無載旋轉損為 150W，試問該電動機在滿載時，其轉子的速度約為多少 rpm？①1193②1182③1178④1164。
273	一部 6 極三相感應電動機以變頻器驅動，當轉速為 280rpm，其轉差率為 4%，則變頻器輸出頻率約為多少 Hz？①11.6②12.3③14.6④18.7。

274	下列對單相感應電動機之敘述何者正確？①雙值電容式電動機常用於需變速低功因之場合②雙值電容式電動機之永久電容器容量較起動電容器大③蔽極電動機中蔽極部分之磁通較主磁通滯後④蔽極電動機起動轉矩比電容起動式電動機大。
275	下列何項試驗可求得三相感應電動機之全部銅損？①電阻測定②溫度試驗③無載試驗④堵住試驗。
276	蔽極式單相感應電動機的蔽極線圈之作用是①減少起動電流②幫助起動③提高功率因數④提高效率。
277	單相感應電動機輕載時，雖接上電源而不能起動，若以手轉動轉子，則可轉動並正常運動，其原因為①主線圈燒燬②主線圈短路③起動線圈開路④轉軸彎曲並卡住。
278	下列何種單相感應電動機之起動和運轉特性最佳？①分相式②電容起動式③永久電容分相式④起動和運轉雙值電容式。
279	三相感應電動機全壓起動時起動電流為 200 安，若經自耦變壓器 50%抽頭降壓起動，則線路之起動電流為多少安？①100②75③50④40。
280	一部三相 220V、7.5HP、 $\cos \theta$ 為 0.82、效率為 0.9 之感應電動機，其滿載電流約為多少安？①20②30③40④50。
281	三相感應電動機，端子電壓 220V 電流 27A，功率因數 85%，效率 86%，則此電動機之輸出約為多少 kW？①15②11③7.5④5.5。
282	繞線轉子型感應電動機之轉部電路電阻變為 2 倍，則最大轉矩將變為原來的幾倍？①1/4②1/2③2④1。
283	60Hz 的三相感應電動機使用於 50Hz 同一電壓的電源時，則下列敘述何項錯誤？①溫度增大②無載電流減小③轉速降低④最大轉矩將增大。
284	三相感應電動機同步轉速為 N_s ，轉子轉速為 N_r ，則其轉差率為① $s = \frac{(N_s + N_r)}{N_r}$ ② $s = \frac{(N_r - N_s)}{N_r}$ ③ $s = \frac{N_s}{(N_s - N_r)}$ ④ $s = \frac{(N_s - N_r)}{N_s}$ 。
285	要使感應電動機變成感應發電機，須使其轉差率①大於 1②大於 2③小於 0④介於 1 至 0 之間。
286	三相電動機之名牌標明額定功率為 5.5kW 時，則該電動機輸出約為多少 HP？①3②5③7.5④10。
287	一般用感應電動機之起動電流①等於滿載電流②數倍於滿載電流③小於滿載電流④等於無載電流。
288	額定不超過一馬力之低壓電動機，如每臺之全載額定電流不超過多少安者，得數具共接於一分路？①1②2③3④6。
289	低壓電動機其分路導線之安培容量不得低於電動機額定電流之多少倍？①1.15②1.25③1.35④1.5。
290	額定電壓在 300V 以下，容量在 2 馬力以下之固定裝置電動機，其操作器採用一般開關者，其額定值不得低於電動機全載電流之多少倍？①1②2③3④4。

291	供應二具以上電動機之幹線，其安培容量應不低於所供應電動機額定電流之和加最大電動機額定電流之百分之多少？①一五②二五③五〇④一〇〇。
292	一部 10HP 之三相同步電動機，原接於 50Hz 電源，當改接於 60Hz 電源時，其轉速①增加 20%②減少 20%③不變④無法轉動。
293	鼠籠式感應電動機之優點為①起動轉距大，起動電流小②改善功率因數，轉速容易變更③便宜，耐用④起動電流小，起動容易。
294	單相蔽極式感應電動機係靠下列何種原理來旋轉？①旋轉磁場②移動磁場③排斥作用④吸引作用。
295	繞線轉子型感應電動機，若轉部開路時，其轉速①接近於零②增加③降低④無關。
296	三相感應電動機若轉子達到同步速率時，將①產生最大轉矩②產生最大電流③無法感應電勢④感應最大電勢。
297	額定為 220V、10HP、50Hz 之感應電動機，使用於 220V、60Hz 電源時，若負載及轉差率皆不變，則轉速為原轉速之多少倍？①0.833②1③1.2④1.414。
298	10HP 之電磁接觸器，其 10HP 一般指下列何者之容量？①主接點②輔助接點③線圈④鐵心。
299	三相感應電動機各相繞組間之相位差為多少電工角度？①90②120③150④180。
300	11kV 級高壓供電用戶之高壓電動機，每台容量不超過多少馬力，不限制其起動電流？①200②400③600④800。
301	高壓用戶之低壓電動機，每台容量不超過多少馬力者，起動電流不加限制？①15②50③150④200。
302	凡連續運轉之低壓電動機其容量在多少馬力以上者，應有低電壓保護？①7.5②10③15④50。
303	單相四極分相式感應電動機，其行駛繞組與起動繞組置於定部槽內時，應相間隔多少機械角度？①30②45③60④90。
304	三相 220V Δ 接線之感應電動機，如接到三相 380V 之電源時，應改為下列何種接線？①V②Y③雙 Δ ④雙 Y。
305	22kV 級高壓供電用戶之高壓電動機，每台容量不超過多少馬力時，不限制起動電流？①200②400③600④800。
306	三相交流繞線轉子型感應電動機於轉子電路附加二次電阻起動之目的是①增加起動轉矩，減少起動電流②增加起動電流，減少起動轉矩③增加起動電流，增加起動轉矩④減少起動電流，減少起動轉矩。
307	三相感應電動機之起動轉矩與下列何者成正比？①電流②定子繞組電阻③外加電壓平方④功率因數。
308	工廠內裝有交流低壓感應電動機共五台，並接在同一幹線，其中最大容量的一台額定電流 40 安，其餘 4 台額定電流合計為 60 安，則該幹線之安培容量應為多少安？①90②100③110④150。

309	一部三相四極 60Hz 感應電動機，其轉子轉速為 1728rpm，則該電動機的轉差率多少%？①3②4③5④6。								
310	若三相電源之三接線端為 R、S、T，而三相感應電動機之三接線端為 U、V、W，當電動機正轉時，接法為R-U、S-V、T-W，則下列何種接法可使電動機仍保持正轉？①R-V、S-U、T-W②R-V、S-W、T-U③R-W、S=-V、T-U④R-U、S-W、T-V。								
311	三相感應電動機定子繞組為△接線時，測得任意兩線間的電阻為 0.4Ω，若將其改接為 Y 連接時，則任意兩線間的電阻應為多少 Ω？①9②4③1.5④1.2。								
312	某工廠有一般用電動機 3φ220V、3HP(9A)、5HP(15A)及 15HP(40A)各一台之配電系統，採用 PVC 管配線，若各電動機不同時起動時，則幹線過電流保護器額定值最小應選擇多少 A？①75②100③125④150。								
313	<p>某工廠有一般用電動機 3φ220V、3HP(9A)、5HP(15A)及 15HP(40A)各一台之配電系統，採用 PVC 管配線，若依表(一)之 PVC 管配線同一導線管內之導線數 3 根以下之安培容量表，則幹線之最小線徑應選擇多少 mm？①14②22③30④38。</p> <p>表(一)PVC管配線之安培容量表(週溫 35° 以下，同一導線管內之導線數 3 以下)</p> <table><tr><td>14mm²</td><td>22mm²</td><td>30mm²</td><td>38mm²</td></tr><tr><td>50 A</td><td>60 A</td><td>75 A</td><td>85 A</td></tr></table>	14mm ²	22mm ²	30mm ²	38mm ²	50 A	60 A	75 A	85 A
14mm ²	22mm ²	30mm ²	38mm ²						
50 A	60 A	75 A	85 A						
314	進屋線為單相三線式，計得之負載大於 10 千瓦或分路在六路以上者，其接戶開關額定值應不得低於多少安？ ①20②30③40④50。								
315	分路供應重責務型燈座之出線口時，每一出線口以多少伏安來計算？①180②300③500④600。								
316	啟斷容量為 500MVA 之 12kV 斷路器，能通過之最大故障電流約為多少 kA？①15②24③50④100。								
317	高壓電氣設備如有活電部分露出者，其屬開放式裝置者，應裝於變電室內，或藉高度達多少公尺以上之圍牆加以隔離？①1.5②2.0③2.5④3.0。								
318	過流接地電驛(LCO)之主要功能為①過載保護②低電壓保護③接地保護④過電壓保護。								
319	斷路器之 IC 值係表示①啟斷容量②跳脫容量③框架容量④積體電路。								
320	裝於住宅處所 20 安以下分路之斷路器及栓形熔絲應屬下列何種特性者？①高速性②延時性③低速性④定時限性。								
321	積熱型熔斷器及積熱電驛可作為電氣設備之何種事故之保護？①過載②短路③漏電④感電。								
322	刀型開關其電壓在 250 伏以下，額定電流在多少安以上者，僅可做為隔離開關之用，不得在有負載之下開啟電路？①100②150③200④400。								
323	一般低壓三相 220V 供電用戶，契約容量超過 30kW 者，其選用過電流保護器之最低非對稱啟斷容量為多少kA？①5②7.5③10④15。								

324	過流電驛(CO)在設定時，若在同樣的負載電流下，要加速其跳脫時間，則以選擇下列何種方式較佳？①設定較高的始動電流，選用較大的時間標置②設定較低的始動電流，選用較大的時間標置③設定較低的始動電流，選用較小的時間標置④設定較高的始動電流，選用較小的時間標置。
325	某比壓器(PT)之二次側線路阻抗為 10Ω ，二次側線電壓為 50V，則此 PT 之負擔為多少 VA？①10②100③250④1000。
326	漏電斷路器之最小動作電流，係額定感度電流百分之多少以上之電流值？①50②100③125④150。
327	漏電斷路器之額定電流容量，應不小於該電路之①漏電電流②負載電流③短路電流④感度電流。
328	變比器之二次線應採下列何種接地？①第一種②第二種③第三種④特種。
329	保護低壓進屋線之斷路器或熔絲之標準額定不能配合導線之安培容量時，得選用高一級之額定值，但額定值超過多少安時，不得作高一級之選用？①600②800③1000④1200。
330	刀型開關其電壓在 600 伏以下，額定電流在多少安以上者，僅可做為隔離開關之用，不得在有負載之下開啟電路？①50②75③100④150。
331	一組進屋線供應數戶用電時，各戶之接戶開關得裝設於同一開關箱內或於個別開關箱內（共裝於一處）或在同一配電箱上，其開關數如不超過多少具者，得免設總接戶開關？①2②3③5④6。
332	接戶開關僅供應單相二線式分路二路者，其接戶開關額定值不得低於多少安？①15②20③30④50。
333	以防止感電事故為目的裝置漏電斷路器者，應採用①高感度高速形②高感度延時形③中感度延時形④低感度延時形。
334	高速形漏電斷路器在額定感度電流之動作時間多少秒以內？①0.1②0.5③1④2。
335	單相 110V 的日光燈分路，若採用單極無熔線開關作保護，則正確配線方式為①選擇非接地導線經過無熔線開關②選擇被接地導線經過無熔線開關③選擇接地線經過無熔線開關④非接地導線、被接地導線或接地線任意選擇其中一條經過無熔線開關。
336	通常在電熱水器或飲水機分路加裝漏電斷路器，是因為它具有下列何種主要功能？①檢出斷線故障，完成跳脫以隔離故障點②檢出短路故障，完成跳脫以隔離故障點③檢出過電流故障，完成跳脫以隔離故障點④檢出接地故障，完成跳脫以隔離故障點。
337	220V 2000W 之電阻性電熱爐如改接於 110V 電源時，其消耗之功率為多少 W？①100②500③1000④2000。
338	電路供應工業用紅外線燈電熱裝置者，其對地電壓應不超過多少伏為原則？①110②150③220④300。
339	除另有規定外，電熱器每具額定電流超過多少安者，應設施專用分路？①10②12③15④20。

340	電阻電焊機應有之過電流保護器，其額定或標置不得大於該電焊機一次額定電流之多少倍？①2②2.5③3④6。
341	在一定電壓下，兩只 400W 之電阻性電熱器接成串接，每一個電熱器之消耗功率為多少 W？①300②150③100④75。
342	最大電熱器容量在 20 安以上，其他電熱器合計容量在多少安以下並為最大電熱器容量之二分之一以下，則小容量電熱器可與大容量電熱器併用一分路？①10②
343	工業用紅外線燈電熱裝置，其對地電壓超過 150 伏，且在多少伏以下時，燈具應不附裝以手操作之開關？①200②250③300④400。
344	工業用紅外線燈電熱裝置內部配線之接續應使用溫升在攝氏多少度以下之接續端子？①30②40③50④60。
345	電阻點焊機分路之導線供應自動點焊機者，其安培容量不得低於電焊機一次額定電流之百分之①三〇②四〇③五〇④七〇。
346	電阻電焊機分路之導線供應人工點焊機者，其安培容量不得低於電焊機一次額定電流之百分之①三〇②四〇③五〇④七〇。
347	電熱器之電阻為 100 歐姆，通過 5 安的電流，若使用 1 分鐘，該電熱器產生之熱量為多少卡？①21340②24000③25920④36000。
348	兩只完全相同之額定容量為 220V、2000W 之電阻性電熱器串接在 220V 電源時，其消耗之總功率為多少 W？①1000②750③500④250。
349	供應電熱器之低壓幹線，其電壓降不得超過該分路標稱電壓百分之多少？①一②二③三④五。
350	有一電熱器之電阻為 100Ω，若使用 20 分鐘，產生之熱量為 30000 焦耳，通過電熱器之電流為多少 A？①0.25②0.5③2.5④5。
351	在純電阻電路中，電壓與電流相位關係為何？①電壓落後電流 90 度②電壓落後電流 45 度③電壓超前電流 90 度④電壓與電流同相位。
352	第一種接地之接地電阻應保持在多少 Ω 以下？①25②50③75④100。
353	高壓電動機外殼之接地屬①設備與系統共同接地②設備接地③高壓電源系統接地④內線系統接地。
354	12kV/120V 比壓器二次側引線接地屬何種接地？①特種②第一種③第二種④第三種。
355	單相三線用戶，接戶線為 30 平方公厘時，其內線系統單獨接地，銅接地導線應採用多少平方公厘？①8②5.5③3.5④2.0。
356	低壓電源系統經接地後，其對地電壓超過多少伏者，其電源系統不得接地？①110②150③208④300。
357	銅板作接地極，其厚度應在 0.7 公厘以上，且與土地接觸之總面積不得小於多少平方公分？①300②500③700④900。
358	以接地銅棒作接地極，應垂直釘設於地面下多少公尺以上？①0.3②0.6③1.0④1.5。
359	鐵管或鋼管作接地極，其長度不得短於多少公尺？①0.3②0.5③0.7④0.9。

360	屋外供電線其電纜遮蔽層及導線之金屬裝甲之接地線，不得小於多少平方公厘之銅線？①3.5②5.5③8.0④14。
361	接地極採用兩管或兩板以上時，為求有效降低接地電阻，則管或板之距離不得小於多少公尺？①1.8②1.5③1。
362	採 60 平方公厘接戶線供電之用戶，其內線系統單獨接地或與設備共同接地之銅接地導線應採用多少平方公厘以上之銅導線？①5.5②8③14④22。
363	屋外供電線路交流多重接地系統，各接地線之電流容量應為其所引接導線電流容量之多少以上？①二分之一②三分之一③四分之一④五分之一。
364	「電業供電線路裝置規則」規定多重接地系統之中性導體（線）應具有足夠之線徑及安培容量以滿足其責務，除各接戶設施之接地點不計外，使設置電極或既設電極於整條線路上每 1.6 公里合計至少有多少個接地點？①1②2③3④4。
365	600kVA 變壓器在施行特種接地時，其接地導線線徑應不小於多少平方公厘？①5.5②8③22④38。
366	有一高壓感應電動機，接於 3.3kV 非接地系統之電源上，該電動機之外殼應採何種接地？①第一種②第二種③第三種④特種。
367	3 ϕ 4W 11.4kV 多重接地系統供電地區用戶變壓器之低壓電源系統接地之接地電阻應在多少歐姆以下？①10②25③50④100。
368	配電變壓器之二次側低壓線或中性線之接地稱為①低壓電源系統接地②設備接地③內線系統接地④設備與系統共同接地。
369	三相四線多重接地系統供電地區用戶變壓器之低壓電源系統接地應採用何種接地？①特種②第一種③第二種④第三種。
370	屋內線路裝置規則之特種接地之接地電阻應保持在多少 Ω 以下？①10②25③50④100。
371	特種接地如沿金屬物體（鐵塔或鐵柱等）設施時，除依規定加以掩蔽外，地線應與金屬物體絕緣，同時接地板應埋設於距離金屬物體多少公尺以上？①0.5②0.8
372	桿上作業時，地面工作人員須保持離桿有多少公尺遠的距離？①1②1.5③2④3。
373	活線作業時常用來掩蔽線路懸垂礙子之工具是①線管②礙子套③橡皮毯④跳線管。
374	下肢受傷流血者急救時，為預防休克須使傷者平躺，並將下列何部位抬高 20~30 公分？①頭部②胸部③下肢④手肘。
375	進入人孔內作業應先通風測氣，其中硫化氫濃度不得超過多少 ppm？①10②18③30④35。
376	燙傷急救五步驟之順序是①沖、脫、泡、蓋、送②脫、沖、泡、蓋、送③沖、泡、脫、蓋、送④脫、泡、沖、蓋、送。
377	一般的急救原則，對於頭部受傷者，要使其①平躺②側臥③下肢抬高④頭部抬高。
378	一般的急救原則，對於下肢受傷者，要使其①平躺②側臥③下肢抬高④頭部抬高。
379	依工業安全衛生標示設置準則，禁止標示之圖形係採用①三角形②圓形③正方形④長方形。

380	依工業安全衛生標示設置準則，尖端向上之正三角形係表示①注意標示②禁止標示③警告標示④一般說明標示。
381	利用止血帶止血時，須每隔多少分鐘緩解一次，以便血液循環周流患肢？①15②30③45④60。
382	工作中接近高壓活線，應保持多少公分之最小接近界限距離，否則應妥加掩蔽？①30②40③50④60。
383	從事活線作業時，應同時佩戴橡皮手套、棉手套與皮護套，由裡面算起第一層應佩戴①橡皮手套②棉手套③皮護套④任一皆可。
384	心肺復甦術(C.P.R.)從 A、B、C 三個英文字代表三個步驟，其中"A"係代表①保持呼吸道通暢②恢復呼吸功能③恢復循環功能④趕緊送醫。
385	心肺復甦術(C.P.R.)以 A、B、C 三個英文字代表三個步驟，其中"C"係代表①保持呼吸道通暢②恢復呼吸功能③恢復循環功能④使其充分休息。
386	以心臟按摩法施救感電患者，每分鐘按壓多少次最適宜？①30~50②50~70③70~90④100~120。
387	對成年人患者施作心臟按摩法急救時，應將胸骨向下按壓多少公分最適宜？①3②4③5④7。
388	在桿上施行人工呼吸急救，每一分鐘約可進行多少次？①10②20③30④40。
389	登桿時，腳踏釘每步之距離以多少公分最適宜？①25②45③65④85。
390	實施 11.4kV 高壓線路活線礙子注水清掃時，噴嘴與活線帶電部分之距離須保持多少公分以上？①10②30③50④100。
391	高壓桿上停電工作所掛接之接地線線徑應使用多少平方公厘以上的絞線？①5.5②8③14④22。
392	進入地下處所應先測定氧氣濃度在多少%以上方可進入？①10②15③16④18。
393	依職業安全衛生設施規則規定，雇主對於室內場所，各機械間或其他設備間通道不得小於幾公分？①120②100③80④60。
394	依據職業安全衛生設施規則規定，雇主對於使用對地電壓在多少伏特以上移動式或攜帶式電動機具，應於各該電動機具之連接電路上設置適合其規格，具有高敏感度、高速型，能確實動作之防止感電用漏電斷路器？①一百一十②一百五十③二百二十④二百五十。
395	依據職業安全衛生設施規則規定，雇主對於絕緣用防護裝備、防護具、活線作業用工具等，應每多少個月檢驗其性能一次？①一②三③六④十二。
396	依據職業安全衛生設施規則規定，雇主對於在高度多少公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具？①一②二③三④四。
397	依高架作業勞工保護措施標準規定，高架作業係指雇主使勞工從事作業未設置平台、護欄等設備而採取必要安全措施，其高度在多少公尺以上者？①四②三③二④一。

398	下列何者不是屬於感電防止對策？①接地方式②安全電壓法③裝設漏電斷路器④增加線路之對地電壓。
399	電流通過人體所引起之最嚴重傷害為①呼吸及心臟停止②有感覺刺痛③肌肉無法自由活動④燒傷。
400	有關人體皮膚電阻下列何者正確？①與電壓成正比②與電壓成反比③隨皮膚濕度增加而增加④隨皮膚濕度增加而減少。