



明逸認證測驗中心

## 光電認證

### 太陽能產業實務認證

參考試題編號：MSPPI(T)-A-01-20190221

補充事項：

- 一、 本參考試題約佔考題 40%~50%比例。
- 二、 正式考試將由此試題隨機抽 20 題，選項將可能會有不同組合或變化。
- 三、 試題採不定期新增。



認證科目：太陽能產業實務認證

一、選擇題(multiple choice)

第 1 題

下列敘述何者錯誤

- (A) 電氣工程相關設備及施工場所應設置明顯易懂的電器警告標示
- (B) 施工現場的各種電器設備及施工機具，都必須有接地
- (C) 電器安裝須兩人一組，並穿著絕緣鞋及絕緣手套
- (D) 下雨天時，若有完整的安全設施及裝備，仍適合進行系統安裝工作

第 2 題

下列敘述何者正確

- (A) 電氣工程相關設備及施工場所應設置明顯易懂的電器警告標示
- (B) 下雨天時，若有完整的安全設施及裝備，仍適合進行系統安裝工作
- (C) 太陽能模組一片重達約 20 公斤，放置屋頂不須固定也不會被吹落
- (D) 以上皆是

第 3 題

台灣地區設置太陽光電系統，太陽能面板請斜角度下列何者發電效率最不佳

- (A) 23.5 度
- (B) 10 度
- (C) 5 度
- (D) 0 度

第 4 題

關於太陽能電池模組敘述，何者正確

- (A) 溫度越高，發電效率越佳
- (B) 行走在太陽能模組上不會對模組產生任何影響
- (C) 日照強度越強，發電效率越佳
- (D) 以上皆是



第 5 題

太陽光電模組串列之數量不會考量下列哪些資訊？

- (A) 模組之 VMP
- (B) 日照時數
- (C) 當地氣溫
- (D) MPPT 範圍

第 6 題

PV 系統維護需要中斷直流電路時，應

- (A) 壓開卡式保險絲座
- (B) 拉開快速接頭
- (C) 關斷無熔絲開關
- (D) 關斷隔離開關

第 7 題

關於接地系統的敘述何者錯誤

- (A) 提升發電功率
- (B) 可避免受到電擊威脅
- (C) 可改善諧波失真問題
- (D) 維護工作人員安全

第 8 題

下列何者設備不包含在太陽光電併網型系統中

- (A) 監控系統
- (B) 太陽能模組
- (C) 變流器
- (D) 蓄電池



第 9 題

變流器的轉換效率與下列哪些項目有關？

- (A) 組列最大功率點追蹤能力
- (B) 輸入電壓
- (C) 市電頻率
- (D) 輸入功率與額定功率的比例

第 10 題

下列何者不屬於再生能源

- (A) 太陽能發電
- (B) 風力發電
- (C) 地熱發電
- (D) 火力發電

第 11 題

太陽光電系統中，下列何者是變流器的主要功能

- (A) 交流電轉換成直流電
- (B) 增加太陽能模組發電功率
- (C) 直流電轉換成交流電
- (D) 以上皆是

第 12 題

依台灣電力股份有限公司再生能源發電系統併聯技術要點，低壓系統定義為

- (A) 電壓等級 380V 以下之配電系統
- (B) 設置容量 550KW 以下之系統
- (C) 設置容量 600KW 以下之系統
- (D) 電壓等級 600V 以下之配電系統



第 13 題

太陽光電系統申請台電併網流程為

- (A) 併聯審查/台電簽約/初細部協商/併聯試運轉
- (B) 初細部協商/併聯審查/併聯試運轉/台電簽約
- (C) 併聯審查/初細部協商/台電簽約/併聯試運轉
- (D) 初細部協商/併聯審查/台電簽約/併聯試運轉

第 14 題

下列何者為再生能源發展條例之立法目的

- (A) 增進國家永續發展
- (B) 增進能源多元化
- (C) 推動綠能改善環境品質
- (D) 以上皆是

第 15 題

下列何者不會影響太陽能模組發電效率

- (A) 太陽能電池破裂
- (B) 氣溫
- (C) 遮蔭
- (D) 大氣壓力

第 16 題

依「設置再生能源設施免請領雜項執照標準」規定，申請第三型太陽光電發電設備設備登記時，如太陽光電 發電設備達 100 瓩以上，下列何者非屬應檢附文件

- (A) 監造技師簽證之竣工試驗報告
- (B) 依法登記執業之電機技師或相關專業技師辦理設計與監造之證明文件
- (C) 與施工廠商簽訂之工程合約書
- (D) 原核發之再生能源發電設備同意備案文件影本



第 17 題

有關「設置再生能源設施免請領雜項執照標準」所稱建築物，下列何者正確？

- (A) 依建築法規定取得建造執照及其使用執照者
- (B) 依建築法規定取得使用執照 的雜項工作物
- (C) 與建築法所稱建築物相同
- (D) 公有建築物

第 18 題

設計太陽能安裝之傾斜角度時，下列選項非主要考量之選項？

- (A) Inverter 距離
- (B) 抗風強度
- (C) 方位角度
- (D) 模組串併塊數

第 19 題

設計屋頂形(浪板)太陽能板圖面時，下列選項非主要考量之選項？

- (A) 建築物本身高度
- (B) 模組串併塊數
- (C) 周遭建物高度
- (D) 賣電價格

第 20 題

建置太陽能電廠後會有何種汙染？

- (A) 空氣汙染
- (B) 輻射汙染
- (C) 噪音汙染
- (D) 以上皆非



第 21 題

設計太陽能模組串併時因注意下列那種選項？

- (A) Inverter 品牌
- (B) Inverter 業務
- (C) Inverter 操作電壓
- (D) 模組品牌

第 22 題

下列選項何者為屋頂形(浪板)設計時須納入安全考量之選項？

- (A) 安全爬梯
- (B) 安全母鎖
- (C) 安全步道
- (D) 以上皆是

第 23 題

設計太陽能系統時，下列選項何者為主要考量之選項？

- (A) 勞工安全設備
- (B) 使用建置之材料
- (C) 建物本身結構
- (D) 以上皆是

第 24 題

太陽能系統主要由那幾種條件組成？

- (A) 直交流轉換器
- (B) 太陽能板
- (C) 台電變壓器
- (D) 直交流電盤
- (E) 以上皆是



第 25 題

繪圖屋頂形(浪板)太陽能板圖面時主要結構為下列那種選項?

- (A) 固定角座
- (B) 太陽能壓塊
- (C) 架高角座
- (D) 以上皆是

第 26 題

初步場勘預計設置太陽能屋頂(浪板)因該注意下列何選項?

- (A) 主樑橫樑有無銹蝕
- (B) 屋頂浪板有無銹蝕
- (C) 有無空間擺放機房位置
- (D) 與台電併接點是否過遠
- (E) 以上皆是

第 27 題

場勘預計施做太陽能系統之場地時因該施做那些事項，下列選項何者為非主要考量之選項?

- (A) 測量場地大小
- (B) 預設台電並聯點位置
- (C) 放樣植筋
- (D) 目測有無遮陰建築
- (E) 檢視場地方位

第 28 題

太陽能系統結構在建置時該注意那些事項，下列選項何者為非主要考量之選項?

- (A) 保持屋頂物料整齊
- (B) 工地安全宣導
- (C) 人員無需管制
- (D) 投保工程保險





第 29 題

太陽能發電原理下列何者順序為正確？

- (A) 直流盤>交流盤>太陽能模組>逆變器
- (B) 直流盤>逆變器>交流盤>太陽能模組
- (C) 逆變器>交流盤>直流盤>太陽能模組
- (D) 太陽能模組>直流盤>逆變器>交流盤

第 30 題

目前依照現行台電申請 2M 以上太陽能系統發電需多申請以下那種文件？

- (A) 太陽能執照
- (B) 電業執照
- (C) 高效率太陽能模組證明
- (D) 低效率太陽能模組證明

第 31 題

太陽能模組檢測目的，以下何者為真？

- (A) 檢測保固內不會有故障率發生。
- (B) 讓產品的數值參數更好看，以提升單價。
- (C) 確認模組有無漏電及觸電危害。
- (D) 確保使用年限內品質穩定性。

第 32 題

請問以下何者非再生能源？

- (A) 太陽能發電
- (B) 風力發電
- (C) 核能發電
- (D) 地熱發電



第 33 題

---

請問太陽能模組多結晶的轉換效率？

- (A) 16~23%
- (B) 8~12%
- (C) 14~20%
- (D) 9~20%

第 34 題

---

請問太陽能模組單結晶的轉換效率？

- (A) 9~20%
- (B) 14~20%
- (C) 8~12%
- (D) 16~23%



答案卷  
參考答案

題號	答案
1	D
2	A
3	D
4	C
5	B
6	C
7	A
8	D
9	A
10	D
11	C
12	D
13	C
14	D
15	D
16	C
17	A
18	A
19	D
20	D
21	C
22	C
23	D
24	E
25	D
26	E
27	C
28	C
29	D
30	B



題號	答案
31	C
32	C
33	C
34	D