一、概論篇

| 看板內容 | 題目 |
| --- | --- |
| **1.再生能源是什麼？** |  |
| 來自於大自然的能源，如太陽光、風、潮汐、地熱等取之不盡、用之不竭的能源，換言之，再生能源是可以永續利用之能源，包含太陽能、風力能、生質能、海洋能、水力和地熱能共六大類。 | Q1: 可以永續使用，用之不竭的能源，稱作甚麼能源？  A1: 再生能源  Q2: 請說出六種再生能源  A2: 太陽能、風力能、生質能、海洋能、水力和地熱能 |
| **２.為何要發展再生能源？** |  |
| 工業革命後，煤、石油及天然氣等化石能源被大量地使用，而如今人類過度消耗化石能源，造成能源危機以及全球暖化之問題。 | Q:工業革命後，那些能源被大量使用?  A:煤、石油及天然氣 |
| **３.太陽能** |  |
| 太陽能取自太陽的光與熱，是一種乾淨的能源，屬於不會耗竭的自然資源。其應用可分為太陽熱能(如太陽能熱水器)與太陽光電(如太陽電池)兩種。 | Q: 太陽能的應用可分為哪兩類？  A: 太陽熱能與太陽光電。 |
| **4.風力能** |  |
| 風力發電是利用風能轉動風機葉片，使發電機產生電力。 | Q: 風力發電利用風能轉動甚麼，進而帶動發電機產生電力?  A: 風機葉片 |
| **4.生質能** |  |
| 生質能是指農林植物或廢棄物，例如木屑、稻殼、蔗渣、垃圾、動物糞便、有機汙泥等，透過物理或化學等方式轉換為能源使用。生質能在全球是最廣泛使用的一種再生能源，約占世界再生能源應用的80%。 | Q:在全球最廣泛被使用的是哪種再生能源？  A: 生質能 |
| **5.海洋能** |  |
| 取自海浪波動、潮汐漲退及海水流動所產生的能量，將其轉換成我們可以使用的能源，即為海洋能。海洋能利用主要包括溫差能、潮汐能、波浪能、潮流能、海流能、鹽差能等。 | Q1: 何種再生能源是利用海浪波動、潮汐漲退及海水流動所產生的能量？  A1: 海洋能  Q2:海洋能包括除了鹽差能外，還包括哪些？請至少說出兩種。  A2: 溫差能、潮汐能、波浪能、潮流能、海流能 |
| **6.地熱能** |  |
| 利用地球內部高溫熔岩加熱之地下水或水蒸汽，作為加熱或發電的能量來源，即為地熱能。 | Q: 地熱發電是利用甚麼來當作能量來源？  A: 地球內部高溫熔岩加熱之地下水或水蒸汽 |
| **7.水力** |  |
| 水力是利用水位落差產生動能，驅動發電機產生電力。 | Q: 水力是利用水的甚麼特性，來產生動能驅動發電機?  A: 水位落差 |