

2 (ア)エネルギー資源に関する説明として最も適するものを一つ選びなさい。

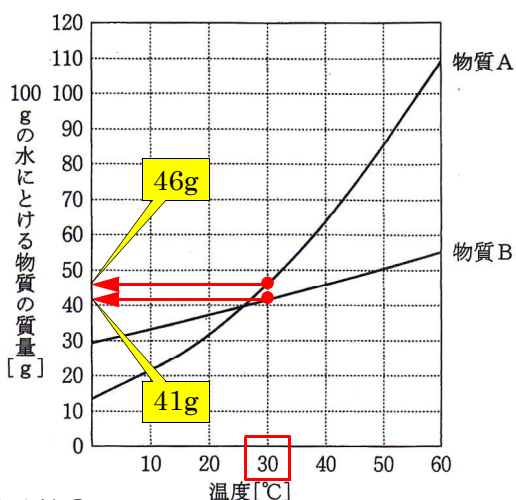
1. 太陽光発電は、光電池(太陽電池)を使って太陽のもつ位置エネルギーを電気エネルギーに変換するもので、天候や昼夜によって発電量が左右される。光エネルギー
2. 風力発電は、風のもつ運動エネルギーを電気エネルギーに変換するもので、気象条件に左右されず、発電量は安定している。風の強さに左右されるので不安定
3. 燃料電池は、炭素と酸素の化合によって化学エネルギーを電気エネルギーに変換するもので、発電時にできる物質は水だけなので、クリーンな発電方法である。  
水素と酸素
4. コージェネレーションシステムは、ビルなどに設置された発電機によって電気エネルギーを得るとき発生する熱を給湯や暖房に利用する設備のことで、燃料のもつエネルギーを有効に利用できる。

(イ)酸化銀を加熱し、気体を発生させた。この気体と同じ気体を発生させる操作として最も適するものを一つ選びなさい。

酸化銀を加熱すると、銀と酸素ができる。発生する気体は酸素である。

1. 二酸化マンガンをオキシドール(うすい過酸化水素水)を加える。⇨ 酸素
2. 亜鉛にうすい塩酸を加える。⇨ 水素
3. 塩化銅水溶液を電気分解する。⇨ 塩素
4. 炭酸水素ナトリウムを加熱する。⇨ 二酸化炭素

(ウ)温度を30℃に下げたとき試験管①、②のようすはどうか。



物質A  
物質Aは、100gの水30℃に約46g溶ける。  
⇩  
物質Aは、10gの水30℃に約4.6g溶ける。

物質B  
物質Bは、100gの水30℃に約41g溶ける。  
⇩  
物質Bは、10gの水30℃に約4.1g溶ける。

試験管①  
水10gに物質Aを3g入れ温度は30℃

試験管②  
水10gに物質Bを5g入れ温度は30℃

全部溶けて固体は出てこない

溶けきれず固体が出てくる

3. 試験管①の中には固体が出てこないが、試験管②の中には固体が出てくる。