啟動創新實驗場
INNOVATING A BETTER FUTURE

姓名:_____
學校:_____
_____ 年_____ 班
日期:_____

參觀完循環天地的你，是否了解捕捉二氧化碳的好方法了?

有一項著名的化學實驗，如下
小明對著一杯澄清時會水吹氣，石灰水就變混濁了
原因是石灰水中的「氧化鈣CaO」與小明吐出的「二氧化碳CO2」發生化學反應，產生新的物質「碳酸鈣CaCO3」緣故，碳酸鈣顆粒懸浮在石灰水中，石灰水才變混濁。

1.請參考以上的資訊，將適合的選項填入下圖中的空格(可重複填入)

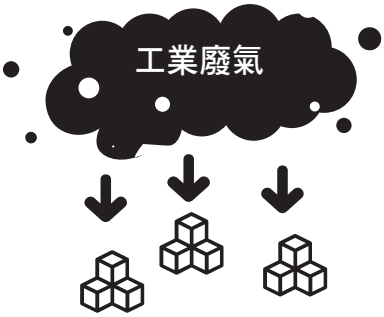
A.工廠排放的廢氣裡，包含一種會造成溫室效應的氣體叫做_____



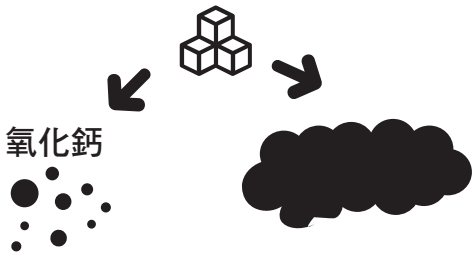
B.為了回收這種氣體我們將_____投入工業廢氣中。



C.這種氣體與我們投入的東西產生反應，形成某樣產物這個產物叫做_____



D.最後將這個產物進行還原即可獲得氧化鈣(CaO)跟_____



2.除了工廠之外，你覺得生活中還有什麼地方可以使用到這個技術?

高中適用 學習單

姓名:_____
學校:_____
_____ 年_____ 班
日期:_____

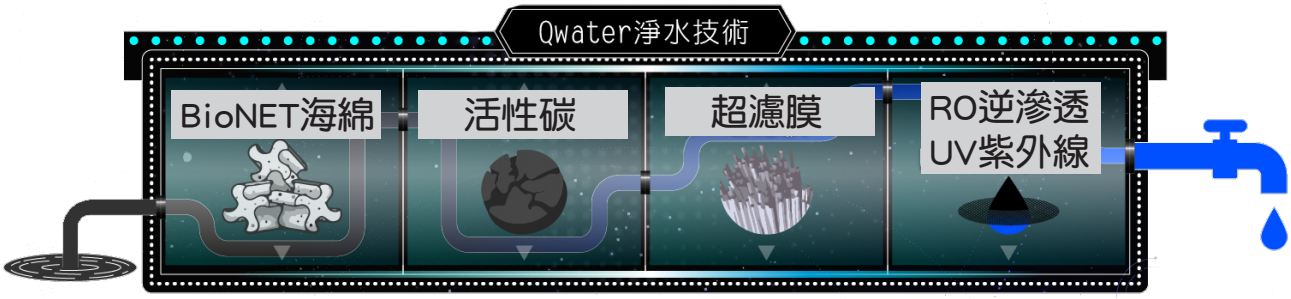
啟動創新實驗場
INNOVATING A BETTER FUTURE

參觀完機關密室的你，是否已經知道研究員們過濾水的秘密?

1.想想看，為什麼口渴的時候不能直接喝雨水或河水?

_____

2.我們需要把不能喝下肚的東西層層過濾，才能得到乾淨的水!
請先觀察展廳的QWater濾水器
再將【過濾材】與【用途】進行配對吧!



破壞 細菌病毒的「生命中樞結構」，讓它立即死亡或喪失繁殖能力達到殺菌效果。	阻止 「大分子物質」通過，如蛋白質和微生物等。	藉由 「大量微生物」分解水與廢水中的污染成份。	運用 「吸附原理」消除水中異味、色度、餘氯及有害的有機化學物質。

姓名:_____
學校:_____
_____ 年_____ 班
日期:_____

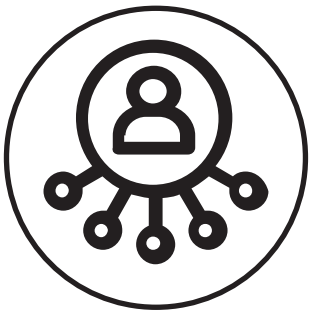
啟動創新實驗場
INNOVATING A BETTER FUTURE

參觀完星際廣場的你，讓Future U來考考你認識了多少技術?

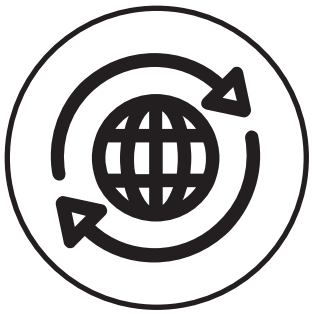
1.「車載資通訊技術」還有什麼特點?



( ) 記錄各種狀況的數據資料庫



( ) 使用演算法



( ) 無線通訊

2. 請問「車載資通訊技術」可以協助通知駕駛那些訊息?
請在括弧內打勾!



( ) 前方路況壅塞



( ) 車體電量不足



( ) 出現碰撞危機

3. 想想看，如果你是駕駛員，你還需要什麼技術協助呢?

高中適用 學習單

姓名:_____
學校:_____
_____ 年_____ 班
日期:_____

啟動創新實驗場
INNOVATING A BETTER FUTURE

參觀完時空航站的你，讓Future U來考考你認識了多少技術?

1.請找出「可見光通訊技術」可應用的場合?並在括弧內打勾!



( )
飛機上



( )
水面下



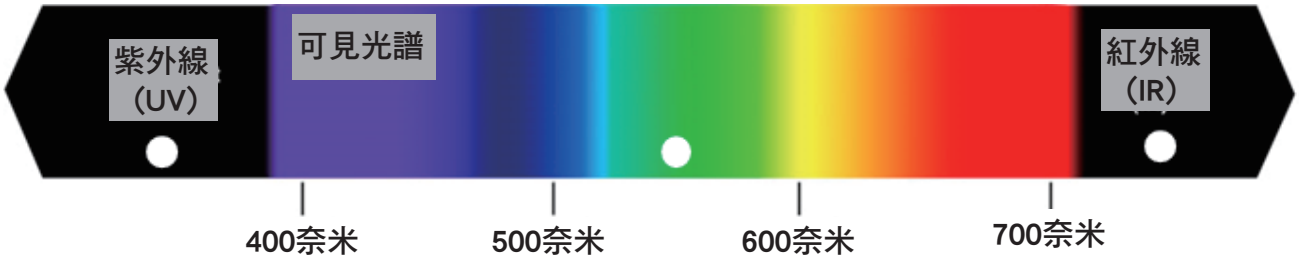
( )
會議室



( )
博物館

2.想想看，還有什麼地方可以使用到「可見光通訊技術」呢?

3.下圖為電磁波譜圖，按照頻率由低至高分別為紫外光、可見光
紅外光三種，請將展品相連至所使用的波譜。



可見光通訊技術	3D掃描系統	筷潔菌、光淨隨飲杯

高中適用 學習單

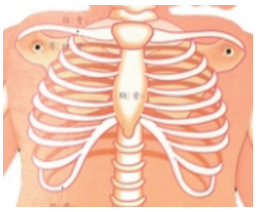
姓名:_____
學校:_____
_____ 年_____ 班
日期:_____

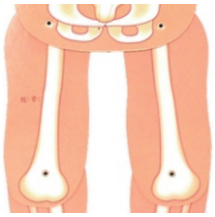
啟動創新實驗場
INNOVATING A BETTER FUTURE

參觀完健康視窗的你，讓future U來考考你認識那些身體部位?

1.「股骨」是人體身體中最長骨頭，能支撐人類行走。
請問以下哪個部分為「股骨」? 在括弧內打勾!

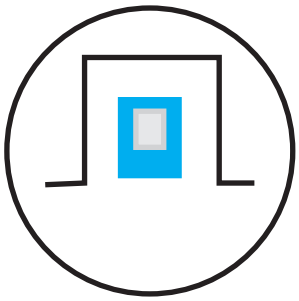
( ) 

( ) 

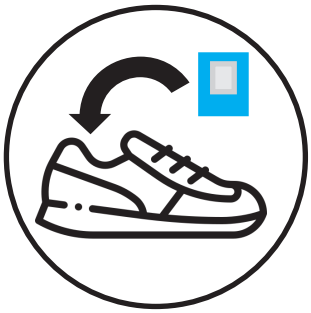
( ) 

( ) 

2.展廳中有項技術是「智能感應便利貼」，可視不同情況進行應用
請問以下哪幾項搭配，能夠達成居家長者照護，包含生理狀況監測
防止跌倒、預防走失?



( )
通過門口感應警示



( )
鞋墊裡的定位偵測



( )
手環上心跳感應

3.想想看，智能感應便利貼還能組合出什麼不同的應用?

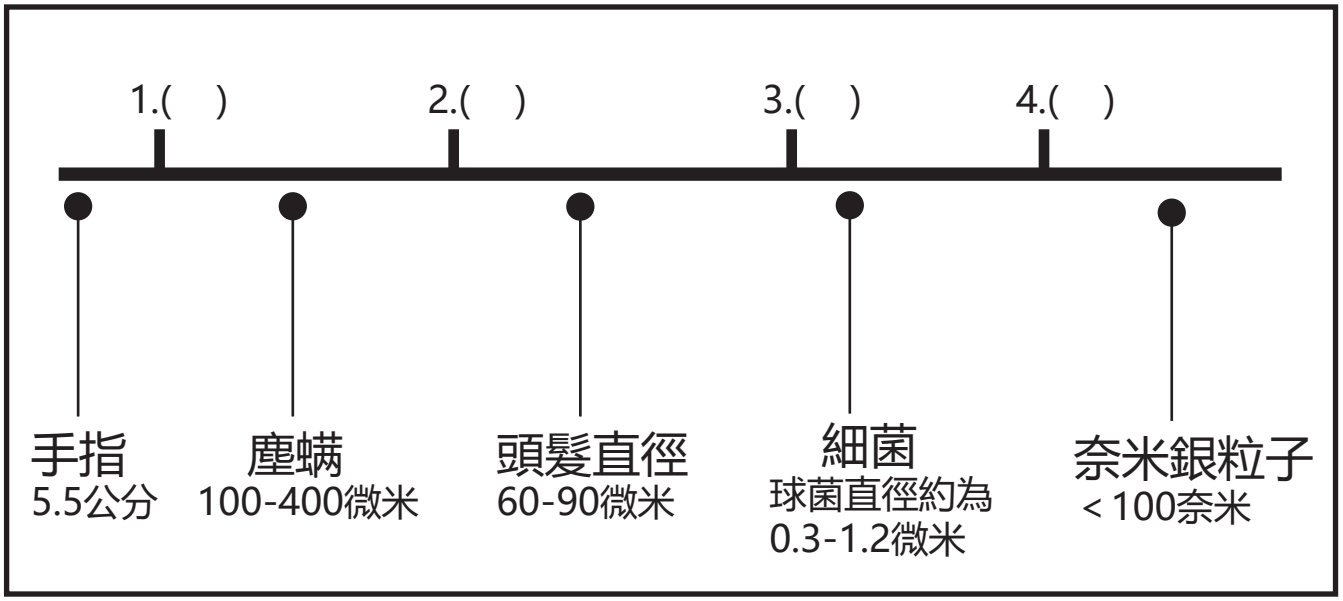
姓名:_____
學校:_____
_____ 年_____ 班
日期:_____

啟動創新實驗場
INNOVATING A BETTER FUTURE

參觀完科技家居的你，是否已經知道空氣汙染的真面目?

1.請圈出您認為正確的選項
今天又是霧濛濛的天氣，看報導戶外的PM2.5的指數又過高
PM2.5是空氣中的(細　/　粗　)懸浮微粒，可以穿透肺部氣泡
直接進入血管中，隨著血液流到全身，對人體造成極大傷害。

2. PM2.5指的是粒子直徑範圍在2.5 μm(微米，即百萬分之一公尺)或以下的懸浮微粒，請勾選出他在下表中的位置。



3.除了使用空氣清淨器之外，我們還能做什麼，減少PM2.5?