

105年專門職業及技術人員高等考試建築師、
技師、第二次食品技師考試暨普通
考試不動產經紀人、記帳士考試試題

代號：01730

全一頁

等 別：高等考試

類 科：工業安全技師

科 目：人因工程

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

一、請說明設計立姿工作站的工作平臺高度時，使用人體計測資料庫中的那些資料來做為基準？請將三種不同的體力工作型態考慮在內。(提示：精密、輕度、重體力 …等)
(25 分)

二、依生物力學模式可計算作用在脊椎骨的力，壓力 (compress force) 為垂直作用在脊柱盤平面的力，剪力 (shear force) 為平行作用在脊柱盤的力，請計算以下的合力和該合力與脊柱盤平面的夾角為多少度。(提示：剪力=0 時，夾角為 90 度，使用反三角函數)

(一)壓力= 3200 NT，剪力= 200 NT。(10 分)

(二)壓力= 6350 NT，剪力= 900 NT。(10 分)

(三)上述人工搬運二例是否大於 NIOSH 的建議？(5 分)

三、請使用人類資訊處理模式，來說明駕駛人員看到前面道路不通標示時的應變作業。
(25 分)

四、心智負荷會影響工作或作業的績效和人為失誤，請寫出五項可減少作業時心智負荷的方法，並加以說明。(25 分)