

每題二十分

1. 人體內的各別細胞,彼此之間藉由許多方式保持連繫.請列舉三種主要的細胞間連繫方式,並說明其重要性.
2. 大象和小昆蟲體積差異甚大,但他們的平均細胞大小卻幾乎一樣.細胞大小有一定的限制嗎?為什麼?
3. 生命體雖然是由許多無生命的化學成份所組成,但也含有許多較複雜的大分子.有人說沒有這些複雜的大分子,就沒有生命;你同意嗎?為什麼?
4. 即使在成熟期的生命體內,細胞仍不斷進行有計劃的增殖(proliferation)分化(differentiation)及凋亡(apoptosis).請比較這三者的功能,並舉例說明之?.
5. 請列舉三種常用在生命科學研究上的技術,並說明其重要性.