

# 東吳大學 106 學年度轉學生(含進修學士班轉學生)招生考試試題

第 1 頁，共 1 頁

系級	微生物學系二年級	考試時間	100 分鐘
科目	普通生物學	本科總分	100分

一、選擇題：40%

1. deoxygenated blood is delivered to the heart through (1). the pulmonary artery (2). the aorta (3). the pulmonary veins (4). the superior and inferior vena cava.
2. If a person blood pressure is 130/80, what is their systolic pressure? (1). 130 mmHg. (2). 80 mmHg (3) . 1.5 mmHg (4). 130/80=1.625
3. What is the most abundant tissue type from which the heart is made? (1). epithelial tissue (2). nerve tissue (3). muscle tissue (4). connective tissue
4. The mobilization of ? ions can modulate the opening and closing of plant stomata.(1). Cl<sup>-</sup> (2). Na<sup>+</sup> (3). K<sup>+</sup> (4). Ca<sup>2+</sup>
5. What plant vascular tissue transports water and minerals? (1). Phloem (2). xylume (3). xylem (4). cambium .
6. What kind of proteins can be chemo warfare in immunity in human ? (1). Thrombin (2). Complement (3). Hemoglobin (4). Interforen .
7. What antibody can be involved in allergic reaction. (1). IgA (2). Complement (3). IgG (4). IgE .
8. 心電圖中 P peak 代表 (1). atrial systole (2). ventricular systole (3). diastole (4). The muscle relaxation
9. 淋巴結可以過濾淋巴液中之病原菌，主要是由哪一類的細胞位於淋巴結進行此類作用(1). Macrophage (2). T lymphocyte (3). Neutrophil (4). B lymphocyte .
10. 2016 年諾貝爾生理醫學獎桂冠，頒給發現自噬作用機制的日本細胞生物學家大隅良典教授，以下敘述細胞自嗜何者正確(1). 自嗜主要發生於微生物上 (2). 自嗜主要發生於哺乳動物細胞(3). 自噬作用可清除入侵微生物(4). 自噬作用主要發生於細胞外，解決異蛋白。

二、申論題：60%

1. 狂牛症中 prion 對生命科學有劃時代的意義，請問有何意義？
2. 請問複製桃莉羊的生殖過程，有何特徵？帶來何種震撼？
3. DNA 與 RNA 在化學結構上有何相同與不同之處？在所有生命科學上，有何相同與不同之角色？
4. 微生物與人類細胞有何差異？古菌與現代微生物有何差異？