

國立屏東科技大學 九十五 學年度 碩士班暨碩士在職專班招生考試
生物學

一、 選擇題：(10 題，每題 2 分，共 20 分)

1. 下列何界 (kingdom) 屬於 domain Eukarya ?
(a) Viruses (b) Monera (c) Fungi (d) Archaea
2. 生物體中含量最多的五種元素，下列何者正確 ?
(a) C, H, O, Na, Cl (b) C, H, O, N, Fe (c) C, H, O, N, Ca (d) C, N, O, Na, Cl
3. 分子式為 $C_{65}H_{130}O_{65}$ 之分子，最可能為下列何種物質 ?
(a) 油脂(oil) (b) 蛋白質(protein) (c) 蠟質(wax) (d) 多醣(polysaccharides)
4. 人類 ABO 血型之遺傳方式為下列何者 ?
(a) 不完全顯性 (b) 共顯性
(c) 基因多顯性 (d) 性聯遺傳
5. 干擾素(interferons)為下列何種物質 ?
(a) 油脂(oil) (b) 蛋白質(protein) (c) 蠟質(wax) (d) 多醣(polysaccharides)
6. 血球屬於下列何種組織 ?
(a) 結締組織 (b) 皮膜組織 (c) 肌肉組織 (d) 神經組織
7. 下列何者具有開放式循環系統 ?
(a) 蚯蚓 (b) 青蛙 (c) 鳥類 (d) 蝸牛
8. 地衣(lichens)為下列何項之共生 ?
(a) 藻類+細菌 (b) 細菌+真菌
(c) 真菌+苔蘚 (d) 藻類+真菌
9. DNA 複製之方向性為 ?
(a) 由 $5' \rightarrow 3'$ (b) 由 $3' \rightarrow 5'$
(c) 不一定 (d) 一股由 $5' \rightarrow 3'$ ，另一股則由 $3' \rightarrow 5'$
10. 染色體互換(crossing over)發生在減數分裂的哪個時期 ?
(a) interphase (b) prophase I (c) metaphase I (d) metaphase II

二、 試舉一種高等生物為例，說明其光合作用之過程，並分述光合作用二階段之反應物與產物。(15 分)

三、 試述蕈類(mushroom)之生活史(life cycle)。(15 分)

四、 請述人類的消化系統如何獲取身體所需營養分，並請比較腔腸動物、環節動物、節肢動物與鳥類的消化系統。(20 分)

國立屏東科技大學 九十五 學年度 碩士班暨碩士在職專班招生考試
生物學

五、 試述二種植物激素；並解釋此二種植物激素分別由何處分泌，及其主要功能。(15 分)

六、 名詞解釋：請解釋下列英文專有名詞(每題 3 分，共 15 分)

- (一) active transport
- (二) C₄ plant
- (三) homologous chromosomes
- (四) peptidoglycan
- (五) zygote