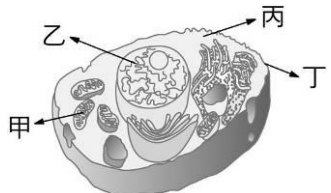


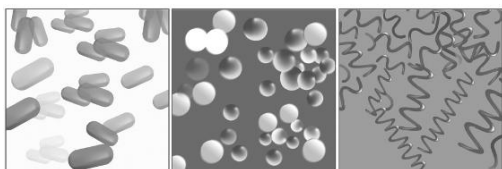
臺北市立誠正國民中學 114 學年度第 2 學期第 2 次定期評量試題

7 年級生物科試卷 _____ 班 座號：_____ 姓名：_____

一、選擇：每題 2 分，總分 100 分

- () 將水母螢光因子的基因轉殖到斑馬魚細胞，並讓它在斑馬魚細胞發螢光，這樣的研究屬於何種範疇？
(A) 自然突變 (B) 生物複製技術 (C) 基因轉殖 (D) 傳統育種。
 - () 進行複製心愛的寵物時，要從寵物身上取下一個細胞；請問要保留其中哪一部分，才能複製出一模一樣的寵物？ (A) 細胞核 (B) 葉綠體 (C) 細胞膜 (D) 液泡。
 - () 地球上的生物，在經過長時間的環境變化後，致使生物構造也不斷改變的過程，稱之為演化。那麼，下列何者不屬於演化？ (A) 現代馬的腳趾數比古代馬少 (B) 蝌蚪變成青蛙 (C) 地球上生命形式由簡單變複雜 (D) 現代馬的體型比古代馬大。
 - () 下列何者屬於遺傳性疾病？ (A) 流感 (B) 新冠肺炎 (C) 愛滋病 (D) 地中海貧血。
 - () 嚴正住在輻射鋼筋屋中，老師跟他說”這容易引起突變而致癌。附圖為動物細胞構造圖，試問發生突變的是圖中的哪一部分？(A) 甲(B) 乙(C) 丙(D) 丁。
- 
- () 下列有關化石的敘述，何者不正確？ (A) 化石包含了古代生物的遺體、遺跡或排遺 (B) 大部分的生物死亡後很難形成化石 (C) 雞腿肉吃完後，骨頭埋在土裡，5 年後即可挖出雞腿骨化石 (D) 化石形成後還有可能遭受環境的影響與破壞。
 - () 下列何者不屬於生物技術應用的範圍？ (A) 植物充分照光以增加作物產量 (B) 利用大腸桿菌產生胰島素 (C) 生產出會發螢光的魚 (D) 利用 DNA 鑑定血緣關係。
 - () 基因轉殖技術可應用在哪些領域上？(A) 品種改良 (B) 製造疫苗 (C) 抗寒農產品 (D) 以上皆可。
 - () 目前科學家能夠了解鯨的演化，其主要原因為何？ (A) 發現到許多同一年代鯨的化石 (B) 發現到許多不同年代鯨的化石 (C) 找到許多不同種類的現代鯨 (D) 發現到許多現代鯨的壁畫。
 - () 孕婦應避免照 X 光或接觸輻射線，主要是為了避免下列何種狀況？ (A) 胎兒遺傳物質突變 (B) 孕婦身體發生疾病 (C) 胎兒體重增加過多 (D) 孕婦身長過長。
 - () 古代歐洲皇室的人，血友病比例遠高於一般平民百姓，主要原因為何？ (A) 皇室被百姓毒害 (B) 皇室中親屬互相聯婚 (C) 皇室中的人缺少運動，患病機率大 (D) 皇室中的營養太好，疾病較多。
 - () 造成軟骨發育不全症的原因為下列何者？(A) 隱性的不正常等位基因表現(B) 受到病毒感染(C) 顯性的不正常等位基因表現(D) 生產過程中受到傷害。
 - () 根據地層中挖出的化石，我們無法作出下列何項判斷？ (A) 可幫助推測當時的氣候 (B) 將化石復原可窺見生物身上的條紋和顏色 (C) 可從化石種類推測此地當時的環境 (D) 可由牙齒結構推測生物的食性。

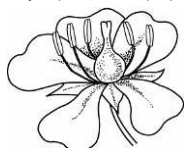
- () 長玉的伯伯結婚後頭胎生下女孩，發現罹患紅綠色盲，於是婷婷請伯伯要生下一胎前先採取適當措施。請問下列哪種措施最適宜？ (A) 看眼科醫師門診 (B) 尋求生物技術支援 (C) 請叔叔到眼鏡行配眼鏡 (D) 洽詢遺傳諮詢門診。
- () 已知果蠅的長翅對短翅為顯性表徵，今將純品系短翅果蠅互相交配(*aaxaa*)，共產生子代 3180 隻果蠅，其中短翅有 3179 隻，長翅有 1 隻，其原因為何？ (A) 近親交配使果蠅的隱性表徵表現出來 (B) 此為基因突變的結果 (C) 短翅亦為顯性表徵 (D) 以上皆是。
- () 複製動物的過程，涉及下列哪些現象？甲. 細胞分裂；乙. 細胞的融合；丙. 受精卵的形成；丁. 遺傳物質重新組合。 (A) 甲乙 (B) 丙丁 (C) 乙丙 (D) 只有丙。
- () 小島的山上常可見貝殼化石，由此我們可以知道什麼？ (A) 此貝殼為特有種，生長在陸地上 (B) 貝殼以前會飛 (C) 小島是由寒冷地區漂過來的 (D) 此山以前是海洋地區。
- () 下列關於生物複製的敘述，何者錯誤？ (A) 生物複製是生物技術的一種 (B) 複製的生物個體，其性狀表徵和提供細胞核的個體相同 (C) 生物複製在維持農、漁、牧業的生物優良品種上，有很大的幫助，但還是需要合理的規範限制 (D) 利用生物複製的技術，已可複製人體器官，提供給需要器官移植的病人。
- () 馬為了適應草原生活所產生的構造變化中，下列何者無法由化石得知？ (A) 體色越來越深 (B) 前肢腳趾數由四趾變為單趾 (C) 牙齒咀嚼面越來越大 (D) 體型越來越大。
- () 地層越新，其中所含的化石代表意義為何？ (A) 體型越小 (B) 種類越小 (C) 構造越簡單 (D) 生存年代距今越近。
- () 下列何者不是真核生物？ (A) 草履蟲 (B) 昆布 (C) 顫藻 (D) 黏菌。
- () 下列何者為地球上構造最簡單、最原始的生物？ (A) 藍綠菌 (B) 黴菌 (C) 酵母菌 (D) 巨藻。
- () 某種生物的學名為 *Bos domesticus*，則自然情況下此生物可與下列哪種生物交配，並產生具有生殖能力的子代？ (A) *Bos domesticus* (B) *Bos domesticus* (C) *Bos tigris* (D) *Canis familiaris*。
- () 二名法是因為哪一位學者採用，而成為國際通用的生物學名？(A) 許來登(B) 許旺(C) 孟德爾(D) 林奈。
- () 下列何者在自然界中能分解生物的遺體或排泄物？ (A) 顫藻(B) 新冠病毒(C) 草履蟲(D) 細菌。
- () 科學家將原生生物界中的生物分成三類，其主要分類依據為何？ (A) 運動方式 (B) 排泄方式 (C) 獲得營養的方式 (D) 生長環境。
- () 關於眼蟲的敘述何者正確？(A) 含葉綠體 (B) 可運動 (C) 單細胞 (D) 以上皆對。
- () 附圖是某類生物的三種不同形態，由左到右依序為桿狀、球狀、螺旋狀，則該生物可能是下列哪一類？ (A) 真菌 (B) 原生生物 (C) 原核生物 (D) 冠狀病毒。



29. () 生物學家在台灣離島發現一種新的金門水韭，經過鑑定得知金門水韭與臺灣水韭為同種，而臺灣水韭的學名為 *Isoetes taiwanwnsis*，則金門水韭的學名應為何？ (A) *Isoetes taiwanwnsis* (B) *Isoetes taiwan-kingman* (C) *Isoetes taiwanwnsis* (D) *Isoetes Taiwanwnsis*
30. () 藍綠藻與巨藻的細胞構造，最大的差別在於下列何者？ (A) 遺傳物質的有無 (B) 細胞膜的有無 (C) 細胞質的有無 (D) 核膜的有無。
31. () 有八種不同生物，分別編號為甲、乙、丙、丁、戊、己、庚、辛，依其分類原則排列如下表。試問何者與甲的親緣關係最遠？ (A) 乙 (B) 丙 (C) 丁 (D) 庚。

界	甲乙丙丁戊己庚辛	目	甲乙丙己
門	甲乙丙丁己庚辛	科	甲乙己
綱	甲乙丙庚己	屬	甲乙

32. () AIDS、SARS、新冠肺炎等令人聞之色變的疾病都是病毒所引起的，試問關於病毒的敘述何者正確？ (A) 不屬原核生物界 (B) 有細胞膜、細胞質，但不具細胞核 (C) 構造簡單，僅細胞膜與遺傳物質 (D) 在活細胞外仍能表現出生命現象。
33. () 郊狼的學名為 *Canis latrans*，灰狼的學名為 *Canis lupus*，斑貓的學名為 *Felis silvestris*。則由學名判斷哪何者的親緣關係比較遠？ (A) 郊狼 (B) 斑貓 (C) 灰狼 (D) 無法判斷。
34. () 下列關於黏菌特徵的敘述，何者錯誤？ (A) 能以鞭毛運動 (B) 能產生孢子 (C) 生活在腐木上 (D) 能像變形蟲般運動。
35. () 有關「種」的敘述何者錯誤？ (A) 北京狗、狼犬為同種 (B) 同種生物其學名必定相同 (C) 同種生物之雌、雄個體能交配產生後代，後代不一定有繁殖能力 (D) 同種必同屬。
36. () 有關黴菌的敘述，下列何者錯誤？ (A) 人類的香港腳即由黴菌造成 (B) 雖無葉綠體，但能行光合作用 (C) 靠體外消化獲得養分 (D) 個體由菌絲組成。
37. () 下列哪一種食品沒有使用到真菌？ (A) 紅酒 (B) 寒天 (C) 洋菇醬 (D) 靈芝罐頭。
38. () 下列何者屬於真菌？ (A) 結核菌 (B) 黏菌 (C) 毒蠅傘 (D) 藍綠藻。



39. () 附圖是某種植物的花，則該植物不具有下列何種特徵？ (A) 葉脈為平行脈 (B) 精、卵結合不須以水為媒介 (C) 為種子植物 (D) 種子有兩枚子葉。
40. () 附圖為數種植物的生殖器官與營養器官示意圖，則下列配對何者不可能出現在同一植物體中？



選項	營養器官	生殖器官
(A)	乙	庚
(B)	丁	戊
(C)	甲	丙
(D)	甲	己

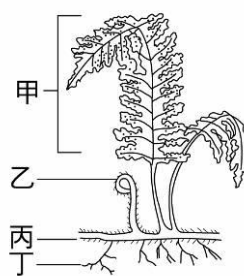
※題組(41~44 題)

試依據下列生物：甲. 酵母菌；乙. 球菌；丙. 黑黴菌；丁. 線鞭蟲；戊. 念珠藻，回答下列問題：

41. () 細胞中具有細胞核的是哪些？ (A) 乙丙丁戊 (B) 甲丙丁 (C) 甲戊 (D) 只有乙。
42. () 下列何者的細胞不具有細胞壁？ (A) 甲 (B) 丁 (C) 乙 (D) 戊
43. () 不具有葉綠體，能行光合作用自行製造葡萄糖的為何？ (A) 甲乙丙戊 (B) 甲乙戊 (C) 乙戊 (D) 只有戊。
44. () 哪些生物和引起香港腳、灰指甲等疾病屬於同一生物界？ (A) 甲丙 (B) 乙丁 (C) 丙丁 (D) 只有丙。

※題組(45~46 題)

附圖為蕨類植物的構造圖，試回答下列問題：



45. () 伸展於地面上的「甲」，幼時的形態如同下列何者？ (A) 乙 (B) 丙 (C) 丁 (D) 仍是甲的形態，不會有任何變化。
46. () 上面的蕨類中，何種構造有機會找到孢子囊堆？ (A) 針狀葉 (B) 羽狀複葉 (C) 捲曲狀複葉 (D) 掌狀複葉。

※題組(47~50 題)

附表為植物家族四大成員特徵的比較表，「+」表示有此特徵，「-」表示無此特徵，試依表回答下列問題：

比較項目 成員	維管束	繁殖方式		開花
		孢子繁殖	種子繁殖	
甲	-	+	-	-
乙	+	+	-	-
丙	+	-	+	-
丁	+	-	+	+

47. () 何者是屬於利用孢子繁殖的非維管束植物？ (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁。
48. () 何者的生殖器官是果實？ (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁。
49. () 地錢可能是下列何者？ (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁。
50. () 何者的種子位於毬果內，藉以獲得保護？ (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁。