

亞洲大學

96 學年度轉學招生考試試題紙

學系別	考試科目	考試日期	時 間	備註
保健營養生技學系進修部二年級	普通生物學(B)	96.07.24	10:30-12:10	共四頁

選擇題（單選，選擇最適的答案填入答案卷）

- 下列那一架構層級包括具有類似結構和功能性的細胞
①器官 ②組織 ③器官系統 ④生物體。
- 倘若醫生物體為單細胞、自營性和真核性，則它隸屬於那一門？
①原生生物門 ②真菌門 ③植物門 ④動物門。
- 在某特定區域內，包括所有族群及其物理環境在內的架構層級是為
①群聚 ②生態系 ③生物圈 ④部落。
- 下列那些分子含有氮原子(N)？①葡萄糖和脂肪酸 ②胺基酸和 ATP ③核苷酸和類固醇 ④纖維素和澱粉。
- 不同胺基酸彼此之間的差異在於其①胺基 ②羧基 ③R基 ④肽鍵。
- 核苷酸①包含一個糖、一個含氮鹼基和一個磷酸分子 ②是構成脂肪和多糖的單體 ③靠鹼基間的共價鍵連接在一起 ④存在於 DNA、RNA 和蛋白質分子中。
- 下列有關於植物運動的敘述，何者正確①向觸性為一種觸發運動 ②捕蠅草的捕蠅動作為膨壓運動 ③葉片追蹤太陽的運動為向光性 ④不同植物的睡眠運動時間皆一致。
- 下列有關植物光合作用之暗反應的敘述，何者正確？①與光反應無關 ②在黑暗的環境中才能進行 ③又稱克氏循環(Krebs cycle) ④在葉綠體的基質中進行。
- 在今日的地球環境中，新生命的產生只能來自既有的生命，這種法則稱為下列何者？①細胞學說 ②有機演化 ③生源說 ④自然發生說。
- 生物細胞需不斷自外界吸收物質進行合成作用，葡萄糖等分子以便利性擴散作用進入細胞時的必要條件是什麼？①有氧氣的供應 ②有 ATP 供應能量 ③有 NADPH 提供能量 ④有運輸蛋白參與。
- 何者是植物細胞和動物細胞所共有的結構？
①中心粒 ②葉綠體 ③細胞壁 ④粒線體。
- 下列那一胞器含有酵素①溶體 ②葉綠體 ③粒線體 ④以上皆是。
- 下列那些結構不存在於原核細胞中①鞭毛 ②核糖體 ③內質網 ④ DNA。

亞洲大學

96 學年度轉學招生考試試題紙

學系別	考試科目	考試日期	時 間	備註
保健營養生技學系進修部二年級	普通生物學(B)	96.07.24	10:30-12:10	共四頁
14.植物在炎熱的夏天乾枯是由於何者減少所致？①膨壓 ②蒸發作用 ③濃縮作用 ④擴散作用。				
15.如果母細胞在有絲分裂前具有 16 條染色體，子細胞中將含有多少條染色體？ ① 4 ② 8 ③ 16 ④ 32。				
16.在染色體有絲分裂的那一期朝向兩極移動？①前期 ②中期 ③後期 ④末期。				
17.互換發生在那兩者之間①相同染色體的姊妹染色分體 ②非同源染色體的染色分體 ③同源染色體對的非姊妹染色分體 ④兩個子細胞核。				
18.在減數分裂過程中，何時細胞會變成單倍數？①減數分裂的第一後期 ②減數分裂的第二後期 ③有絲分裂的第一後期 ④有絲分裂的第二後期。				
19.下列何者不需用到 ATP？ ①細胞內分子的合成 ②肌肉收縮 ③流汗散熱 ④神經傳導。				
20.如果細胞內發生 $A+B \rightarrow C+D$ + 能量的反應時，則①酵素會減緩此反應 ②此反應是放能反應 ③需利用 ATP 來使反應進行 ④以上皆正確。				
21.下列何種情況下氣孔會打開？①葉內的二氧化碳濃度上升 ②保衛細胞的膨壓下降時 ③保衛細胞內鉀離子的濃度上升時 ④保衛細胞金型呼吸作用時。				
22.下列何種生理功能與粗糙內質網密切相關？①分泌物的合成與儲存 ②蛋白質、多醣類等大分子的更新 ③將糖類氧化的能量儲存於化學鍵中 ④膜蛋白與細胞分泌蛋白的合成與製造。				
23.那一種維生素缺乏時會影響凝血？①維生素A ②葉酸 ③維生素K ④維生素B ₁₂ 。				
24.在腎元形成尿液的過程中，最不具選擇性的是下列何項功能？ ①分泌 ②過濾 ③再吸收 ④主動運輸。				
25.下列有關人體循環內血流方向的敘述何者正確？①右心室→主動脈 ②上大靜脈→左心房 ③肺靜脈→右心房 ④肝門靜脈→肝靜脈。				
26.有關重組 DNA 的敘述何者正確？①外源 DNA 只能來自微生物 ②載體的成分通常是 DNA 分子 ③須用不同的限制酶切割載體和外源 DNA ④以 DNA 聚合酶連接切割後的載體和外源 DNA。				

亞洲大學

96 學年度轉學招生考試試題紙

學系別	考試科目	考試日期	時 間	備註
保健營養生技學系進修部二年級	普通生物學(B)	96.07.24	10:30-12:10	共四頁
<p>27. 黃色圓形(RrYY)和綠色皺皮(rryy)的豌豆雜交，子代的外表型有幾種？ ①1種 ②2種 ③3種 ④9種。</p> <p>28. 如果想增加酵素反應時每單位時間的產量，不可增加 ①受質的量 ②pH ③酵素的量 ④些微的溫度。</p> <p>29. 下列何者不是檸檬酸循環的產物或最終結果？ ①二氧化碳 ②ATP ③丙酮酸 ④NADH。</p> <p>30. 一分子NAD⁺的氧化與還原作用，有多少ATP分子產生？①1 ②3 ③10 ④36。</p> <p>31. 發酵作用的可能產物為何？①乳酸 ②酒精 ③CO₂ ④以上皆是。</p> <p>32. 產生最多 ATP 分子的代謝過程為下列何者？ ①糖解作用 ②檸檬酸循環 ③電子傳遞系統 ④發酵作用。</p> <p>33. 保衛細胞、木栓和根毛屬於植物的那一種組織？ ①表皮組織 ②基本組織 ③維管束組織 ④分生組織。</p> <p>34. 下列那一種植物激素負責果實的成熟？①植物生長激素(auxin) ②吉貝素(gibberellins) ③細胞分裂素(cytokinins) ④乙烯(ethylene)。</p> <p>35. 短日照植物①傾向於秋天開花 ②不具有任何臨界光週期 ③如果一段短的白天被強光打斷將不會開花 ④以上皆是。</p> <p>36. 下列那一個是能增進植物濃縮礦物質的因素？ ①水流 ②滲透壓 ③主動運輸 ④蒸散作用。</p> <p>37. 根毛在下列那一事件中不扮演任何角色？ ①硝酸鹽的吸收 ②礦物質的吸收 ③水分的吸收 ④二氧化碳的吸收。</p> <p>38. 下列那一現象會接著體溫升高而發生①真皮血管的收縮 ②皮脂腺的活化作用 ③汗腺的活化作用 ④束毛肌的收縮。</p> <p>39. 一般人每天需要幾份肉類才符合營養需求？ ①6至11份 ②2至4份 ③2至3份 ④3至4份。</p> <p>40. 輔酶中的有機成分通常由下列那一項構成？ ①礦物質 ②維生素 ③蛋白質 ④糖類。</p>				

亞洲大學

96 學年度轉學招生考試試題紙

學系列	考試科目	考試日期	時 間	備註
保健營養生技學系進修部二年級	普通生物學(B)	96.07.24	10:30-12:10	共四頁
<p>41.心電圖(ECG) 中的 T 波代表①心房開始收縮 ②心房開始舒張 ③心室開始收縮 ④心室收縮後的恢復期。</p> <p>42.下列何者屬於身體非特意性防禦？①免疫球蛋白 ②發炎反應 ③疫苗 ④T細胞。</p> <p>43.在血液分型流程中，凝集反應代表①血漿中含有特定之抗體 ②紅血球攜帶有特定之抗原 ③血漿中含有特定之抗原 ④紅血球攜帶有特定之抗體。</p> <p>44.如果 DNA 的鹼基序列是 TAGCCT，則其 RNA 的序列為何？ ①TCCGAT ②AUCGGU ③ATCGGA ④TAGCCT。</p> <p>45.下列何者是經由轉錄程序所形成的①mRNA ②tRNA ③rRNA ④以上皆是。</p> <p>46.將 RNA 的核苷酸序列所蘊含的訊息轉換成胺基酸序列的過程稱為 ①轉錄 ②轉譯 ③移位 ④複製。</p> <p>47.下列何者非終止密碼？①AUG ②UAA ③UGA ④UAG。</p> <p>48.聚合酶連鎖反應(Polymerase chain reaction)①使用 RNA 聚合酶 ②在大型的生物反應器內進行 ③用對溫度不敏感的一種酵素 ④產生很多不相同的 DNA 複本。</p> <p>49.在湖中的那個生命帶最容易發現到浮游植物？ ①湖沼地帶 ②深水地帶 ③湖底地帶 ④以上皆是。</p> <p>50.一個生活在不利的地域、嬰兒高死亡率的族群是 ①異質族群 ②根源族群 ③下游族群 ④新族群。</p>				