

內壢國中 110 學年度第一學期 自然科補考 題庫

※選擇題:

1. () 下列何者可以表現出生長、繁殖、感應、代謝等現象？ (A)萌芽的種子 (B)烤雞腿 (C)鑽石 (D)木炭。
2. () 使用複式顯微鏡時，若目標物向右上方離開視野，應該將載玻片移向何方？ (A)右上方 (B)右下方 (C)左上方 (D)左下方。
3. () 使用高倍率物鏡觀察玻片標本時，如果視野內的亮度適當，卻仍然看不清楚目標物，應該調整哪一項構造使目標物的影像較清晰？ (A)反光鏡 (B)光圈 (C)粗調節輪 (D)細調節輪。
4. () 具有下列何種特性的標本較適合使用解剖顯微鏡來觀察？ (A)單層表皮細胞 (B)透光的組織薄片 (C)立體的生物標本 (D)水中小生物。
5. () 下列何種分子可以藉由擴散作用直接進出細胞？ (A)水 (B)氧氣 (C)二氧化碳 (D)以上皆是。
6. () 將紅血球放在哪一種溶液中，可看到雙凹圓盤狀的外形特徵？ (A)飽和食鹽水 (B)生理食鹽水 (C)清水 (D)以上皆可。
7. () 人類的小腸是屬於下列哪一種組成層次？ (A)細胞 (B)組織 (C)器官 (D)器官系統。
8. () 下列何者僅由一個細胞便能完成所有的生命現象？ (A)非生物 (B)任何生物 (C)多細胞生物 (D)單細胞生物。
9. () 下列有關礦物質和維生素的敘述，何者正確？ (A)可提供人體所需能量 (B)每天攝取的量需很多，才能維持正常生理作用 (C)鈣和人體的造血功能有關 (D)缺乏維生素 A 會得夜盲症。
10. () 利用本氏液進行檢測食物是否有葡萄糖的反應時，下列哪一個試管的呈色含有的葡萄糖濃度最高？ (A)紅色 (B)橘色 (C)綠色 (D)藍色。
11. () 下列何者屬於人體的專一性防禦作用？ (A)消化液的殺菌作用 (B)皮膚的阻隔作用 (C)發炎反應 (D)白血球產生抗體。
12. () 走路時不小心踢到石頭，不經思考而立刻將腳縮回，試問這樣的反應不需要經過下列哪一個部位？ (A)感覺神經元 (B)運動神經元 (C)大腦 (D)脊髓。
13. () 在接尺實驗中，受試者接受環境刺激的受器主要分布於何處？ (A)手部皮膚 (B)手部肌肉 (C)眼 (D)耳。
14. () 下列何種構造和生物體防止水分的散失無關？ (A)杜鵑葉表面的角質層 (B)桑樹莖中的維管束 (C)蛇的鱗片 (D)鍬形蟲的外骨骼。
15. () 呼吸作用的最重要的生理功能為何？ (A)使生物體獲得氧氣 (B)使生物體能排出二氧化碳 (C)提供生物體所需能量 (D)提供生物體所需養分。
16. () 人體在運動後呼吸速率會加快，是血液中的什麼因素使呼吸運動加快？ (A)所減少的氧氣 (B)所增加的二氧化碳 (C)所減少的水分 (D)所增加的熱量。
17. () 小藍利用已萌芽的綠豆進行實驗，裝置如附圖。30分鐘後由漏斗倒入一杯清水，同時觀察澄清石灰水的變化。下列何者是實驗中倒入清水的目的？ (A)清洗錐形瓶 (B)將瓶內的氣體擠入試管中 (C)促使綠豆生長並快速產生氧氣 (D)促使綠豆生長並快速產生二氧化碳。



18. () 下列何者為小軒所表現出的生物恆定？ (A)體育課打完籃球，都會喝掉一整罐冰冷的可樂 (B)每到生物課，都會興趣盎然、特別專心 (C)到第四節課時，肚子總是咕嚕、咕嚕地叫 (D)放學時，都會走同一條路回家。
19. () 人體在運動後休息一段時間，運動後到休息後的呼吸和脈搏次數有何變化？ (A)二者皆加快 (B)呼吸次數加快，脈搏次數減慢 (C)呼吸次數減慢，脈搏次數加快 (D)二者皆減慢。
20. () 下列何者不屬於植物的向性？
甲.綠豆的莖彎向有光的方向
乙.葡萄的卷鬚攀附支柱向上生長
丙.含羞草的葉經碰觸後閉合
丁.酢漿草的葉到了晚上會下垂。
(A)甲、乙 (B)甲、丁 (C)乙、丙 (D)丙、丁。
21. () 下列哪些系統和人體恆定性的維持有關？
甲.神經系統；乙.內分泌系統；丙.消化系統；
丁.呼吸系統；戊.泌尿系統。
(A)甲 (B)甲乙 (C)丙丁戊 (D)甲乙丙丁戊。
22. () 小玉於野外看到一隻青竹絲，嚇得拔腿就跑，試問此時他體內的激素將發生何種變化？ (A)胰島素增加 (B)升糖素減少 (C)腎上腺素增加 (D)甲狀腺素減少。
23. () 許多動物對於環境的刺激，會產生趨向或背離的反應，試問這是什麼現象的表現？ (A)趨性 (B)向性 (C)反射 (D)觸發運動。
24. () 人體在劇烈運動後，呼吸、脈搏次數和血壓的變化，對於維持人體生理作用的恆定性有何意義？ (A)加速氧氣的提供和二氧化碳的排出 (B)加速氧氣的提供，減慢二氧化碳的排出 (C)減慢氧氣的提供，加速二氧化碳的排出 (D)減慢氧氣的提供和二氧化碳的排出。
25. () 下列有關人體肺的敘述，何者不正確？ (A)位於胸腔內 (B)由肺泡所組成 (C)表面布滿微血管 (D)肌肉可改變體積做呼吸運動。
26. () 下列哪個實驗可以證明「人呼出的氣體中含有水分」？ (A)對澄清石灰水呼氣，發現石灰水變混濁 (B)以錐形瓶收集人呼出的氣體，將點燃的火柴伸入瓶內後發現火柴熄滅 (C)對著清水呼氣數分鐘，以石蕊試紙測試水，發現試紙變粉紅色 (D)對乾燥的氯化亞鈷試紙呼氣，發現試紙由藍變粉紅。
27. () 下列有關向日葵的敘述何者正確？ (A)莖內維管束成散生排列 (B)莖內維管束韌皮部靠內側 (C)葉內維管束木質部靠近上表皮側 (D)不具形成層。
28. () 關於植物蒸散作用的敘述，下列何者不正確？ (A)韌皮部負責蒸散作用的進行 (B)摘除植物葉片會減緩蒸散作用 (C)蒸散作用有助於根部對水

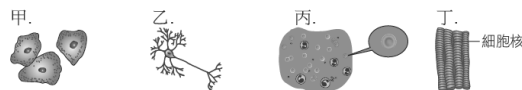
分的吸收 (D)蒸散作用時，水分移動的方向是由下往上運輸。

29. () 有關顯微鏡使用方法的敘述，下列何者正確？
 (A)拿取顯微鏡時，僅需以單手緊握住鏡臂即可
 (B)觀察樣本時可閉上一眼，僅以單眼觀察即可
 (C)使用低倍率鏡時，可轉動調節輪以調整焦距
 (D)若光線不足時，可轉換至高倍率鏡以提高亮度。
30. () 使用解剖顯微鏡時，若想要讓兩眼所觀察的視野一致，應該調整解剖顯微鏡上的哪一項構造？
 (A)眼距調整器 (B)倍率調整輪 (C)調節輪
 (D)光源開關。
31. () 請將下列物質由大至小排序：甲.碳、乙.澱粉、丙.葡萄糖 (A)甲乙丙 (B)甲丙乙 (C)丙甲乙 (D)乙丙甲。
32. () 附表為某冰淇淋的營養標示，則此冰淇淋每 100 公克可產生多少大卡的能量？

營養標示 (每100公克)			
蛋白質	5 公克	脂質	25 公克
醣類	30 公克	鈉	50 毫克

(A)240 (B)365 (C)440 (D)565。

33. () 有關不同細胞與其形狀之配對，下列何者正確？



(A)神經細胞：甲 (B)肌肉細胞：乙
 (C)血球細胞：丙 (D)口腔皮膜細胞：丁。

34. () 人體分泌的唾液中含有澱粉酶，但卻無法加速纖維素的分解利用，理由為何？ (A)酵素的成分是蛋白質 (B)酵素的活性易受環境的溫度影響 (C)酵素的活性和環境的酸鹼性有關 (D)酵素和作用對象間有專一性。
35. () 關於植物輸導組織的敘述，下列何者正確？
 (A)木質部運送養分 (B)韌皮部運送水分 (C)根向上運送水分 (D)養分均由上而下運送。
36. () 木棉在秋冬時葉片落盡，請問這個時候木棉的養分從何處而來？ (A)莖表皮細胞的光合作用 (B)根、莖在夏天儲存的養分 (C)根部吸收土壤中的養分(D)植物本身的呼吸作用。
37. () 人體的心血管系統，不包含下列何者？
 (A)心臟 (B)血管 (C)血液 (D)淋巴管。
38. () 供應手臂氧氣養分的血液，是由下列哪一個心臟腔室所擠壓出來的？ (A)左心房 (B)右心房 (C)左心室 (D)右心室。
39. () 下列有關動脈、靜脈和微血管的比較，何者正確？
 (A)靜脈內的血液流速最慢 (B)動脈血的氧濃度皆較大 (C)微血管可收縮產生脈搏 (D)動脈血皆流離心臟，靜脈血皆流向心臟。
40. () 分別測量小軒在運動前和運動後，每分鐘的心搏與脈搏次數，結果如右表，請比較下列各數值的大小？

運動前		運動後	
心搏	脈搏	心搏	脈搏
W	X	Y	Z

(A)W=Y (B)Y<X (C)W<Z (D)Y>Z。

答 案

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	A	D	C	D	B	C	D	D	A
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
D	C	C	B	C	B	B	C	A	D
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
D	C	A	A	D	D	C	A	C	A
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
D	B	C	D	C	B	D	C	D	C