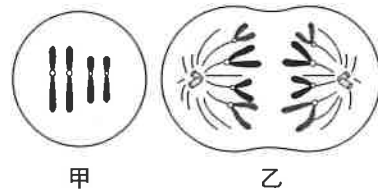


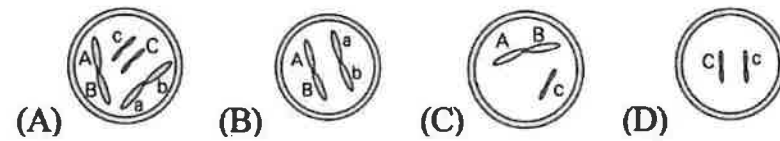
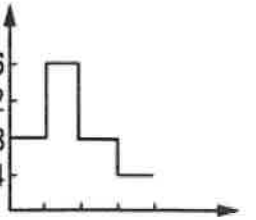
單選題，2分/題：

- 某些長輩在孩子發燒時會用酒精擦拭皮膚以幫助降溫，你覺得這是正確的作法嗎？為什麼？(A)正確，酒精可以帶走熱 (B)正確，酒精可以促進汗腺排汗 (C)錯誤，酒精會使皮膚中的血管收縮，減少排熱 (D)錯誤，酒精會讓肌肉舒張，減少排熱
- 下列有關胰島素的敘述，何者錯誤？(A)接受胰島素治療的糖尿病病人，胰島素可由口服方式投藥 (B)血糖下降會抑制胰島素的分泌 (C)胰島素能促進葡萄糖轉變為肝糖 (D)每位糖尿病患的胰島素治療方式都有各別的獨特性
- 下列有關染色體的敘述，何者正確？(A)每個人體型不同，故染色體數目也不同 (B)任何時期取細胞放在顯微鏡下，都可看到染色體 (C)構造愈複雜的生物染色體愈多 (D)同種生物通常會有固定的染色體數目
- 下列有關體溫調節的敘述，何者正確？(A)爬蟲類的腦部有體溫調節中樞，可調節體溫 (B)天氣寒冷時，內溫動物皮膚中的血管會擴張，減少體熱的散失 (C)內溫動物對體溫的調節有一定的限度 (D)炎熱造成食慾減退，活動遲緩，可促進體熱發散
- 下列何者敘述並非無性生殖的特徵？(A)只有一個親代，利用身體細胞便可產生子代 (B)一旦環境變異容易造成族群滅亡 (C)環境條件好時，可快速增加後代 (D)親代利用減數分裂將遺傳物質傳給子代
- 某植物體細胞內有 18 對染色體，則下列構造及其細胞內染色體數的配對，何者正確？(A)精細胞：18 對 (B)花藥：18 對 (C)胚珠：18 條 (D)子房：18 條
- 請找出下列有關生物的無性生殖方式錯誤的配對：(A)分裂生殖——變形蟲、草履蟲 (B)出芽生殖——細菌、酵母菌 (C)斷裂生殖——渦蟲、鰓藻 (D)孢子繁殖——黑黴菌
- 造成人類吸氣和呼氣的主要原因是？(A)肺部肌肉收縮或舒張 (B)胸腔肌肉收縮或舒張 (C)肺部壓力大小改變 (D)胸腔壓力大小改變
- 附圖甲為某生物細胞的染色體形式，則圖乙表示該細胞可能正在進行何種細胞分裂？(A)細胞分裂 (B)減數分裂第一階段 (C)減數分裂第二階段 (D)細胞分裂與減數分裂皆有可能
- 承上題，圖乙中染色體有幾條？套數為何？(A)4；2n (B)8；2n (C)8；4n (D)4；4n
- 下列何者並非排泄器官？(A)胰臟 (B)皮膚 (C)腎臟 (D)肺臟
- 有性生殖子和親代特徵有所不同，正常情況下在生殖過程中，下列何者會發生基因重組？(A)胚胎發育時 (B)受精時 (C)減數分裂第二階段 (D)細胞分裂時
- 「香蕉的地下莖可以產生嫩芽長成新植物」的生殖方式和下列何者相似？(A)水螅利



用精子和卵產生後代 (B)雄海馬利用育兒袋繁殖小海馬 (C)黑黴利用孢子繁殖後代 (D)馬鈴薯利用種子繁殖後代

- 下列有關有性生殖的敘述，何者錯誤？(A)有性生殖不一定要經過減數分裂 (B)有性生殖不一定有交配行為 (C)動物和植物皆可行性生殖 (D)有性生殖會有遺傳變異
- 圖為人類女性體內某細胞分裂過程中遺傳物質含量變化(縱軸為遺傳物質含量，橫軸為時間)，下列敘述何者正確？(A)此為受精卵細胞 (B)此細胞存於卵巢中 (C)此細胞最終產生 2 個子細胞 (D)種子萌發為幼苗也是此種分裂方式
- 承上題，其子細胞內染色體應為



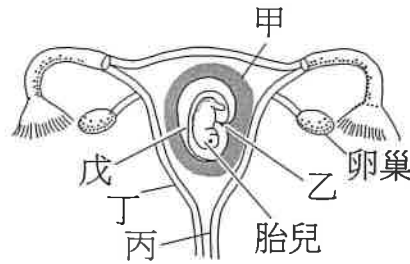
- 下列何種哺乳動物不具胎盤的構造？(A)食蟻獸 (B)海豚 (C)鴨嘴獸 (D)貓熊
- 將某草莓種子播種後長成的新個體，與利用匍匐莖長出的個體比較，下列何者正確？(A)前者可以行光合作用，後者不行 (B)前者能開花結果，後者不行 (C)前者性狀特徵和親代完全相同，後者不完全相同 (D)前者生殖過程須經減數分裂，後者無
- 正常情況下，下列關於人類細胞內染色體的敘述何者正確？(A)女性卵內染色體必為 22+X (B)女性紅血球細胞內染色體為 44+XX (C)男性精子內染色體必為 22+Y (D)男性皮膚細胞內性染色體為 44+XY
- 假設某種細菌每 20 分鐘分裂 1 次，若經過 2 小時後恰好有一滿杯的細菌，那增殖到半杯所需的時間為何？(A)40 分鐘 (B)1 小時 (C)1 小時 20 分鐘 (D)1 小時 40 分鐘
- 下列何種動物的產卵數目最多？(A)綠蠹龜 (B)烏魚 (C)鯨魚 (D)麻雀
- 有 3 類動物甲、乙、丙，生殖方式如附表，請根據附表，選出正確的答案：(A)鴨嘴獸、貓都屬於丙類生物 (B)孔雀、蟾蜍都屬於乙類生物 (C)烏龜、老鷹都屬於甲類生物 (D)蝴蝶和蚊子都屬於丙類生物

	受精方式	生育方式
甲	體內受精	卵生
乙	體外受精	卵生
丙	體內受精	胎生

- 當人體內水分缺乏時，下列何者不是調節水分恆定的方式？(A)血液刺激腦部，引起「渴」的感覺 (B)腦垂腺分泌激素，調節腎臟減少尿量 (C)血液刺激腦部，引起「餓」覺，促進進食 (D)喝水量增加
- 細胞週期可分間期和分裂期，若某細菌分裂一代需 30 分鐘，則 (A)分裂期約佔 10 分

鐘 (B)進入分裂期後染色體複製一次 (C)此細菌可以不斷分裂，沒有壽命的問題 (D)間期可進行細胞生長等活動

25. 附圖顯示哺乳動物的胎兒在母體子宮內的發育狀態。胎兒從母體的血液中獲得養分及排除廢物，須經下列哪一組之選項部位？ (A)甲、乙 (B)丙、戊 (C)丙、丁 (D)丁、戊

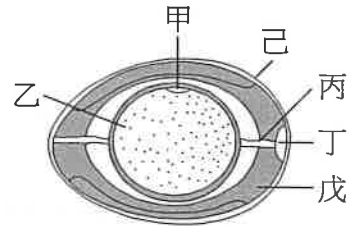


26. 承上題，若戊為液體狀，則其主要功能為 (A)提供胎兒氧氣 (B)提供胎兒水分 (C)提供胎兒保護 (D)容納胎兒的排泄物

27. 小米騎車被汽車撞擊，現場玻璃碎片刺傷他的胸腔，引起呼吸困難。關於此事下列哪一項推論是不合理的？ (A)碎片刺破橫膈，而造成密閉的胸腔破損 (B)肺臟的肌肉受傷，使肺臟無法順利縮脹 (C)碎片卡住肋骨，阻礙胸腔縮脹 (D)若直接拔出碎片，可能會使呼吸更加困難

28. 有關動物和其呼吸器官的配對，下列何者錯誤？ (A)鯨：肺 (B)蛙：鰓 (C)蚯蚓：皮膚 (D)吳郭魚：鰓

29. 雞蛋的剖面如附圖所示，請問哪些構造是由卵巢所產生？ (A)甲乙 (B)乙丙 (C)丙丁 (D)甲乙戊



30. 承上題，DNA 位於何處？(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)戊

31. 下列何者並非植物提供氣體進出的構造？ (A)芹菜莖上的氣孔 (B)菠菜根的表皮細胞 (C)榕樹樹幹上的皮孔 (D)玫瑰葉上的角質層

32. 請問附表中有幾項生理活動與增加體熱的產生有關？ (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5

甲	乙	丙	丁	戊	己	庚
排汗	呼氣	皮膚血管收縮	排尿	排糞	顫抖	食慾良好

33. 下列關於外溫動物的敘述，何者正確？(A)不能藉由任何方式來調節體溫 (B)腦部有體溫調節中樞 (C)在氣溫變化大時會改變棲息環境 (D)代謝過程中不產生熱能

34. 植物整天晒太陽卻不會熱死，是因為植物可以進行： (A)循環作用 (B)呼吸作用 (C)蒸散作用 (D)代謝作用

35. 非洲的「沐霧甲蟲」是一種昆蟲，可以生存在非常乾燥的環境中，是因為何種構造避免水分喪失？ (A)角質層 (B)鱗片 (C)骨板 (D)外骨骼

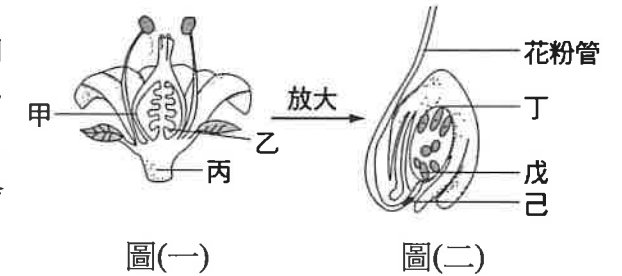
36. 植物的泌液(溢)作用，是因為 (A)根部吸水太慢 (B)空氣中溼度太低 (C)蒸散作用不旺盛 (D)氣孔數目太少

37. 承上題，泌液作用通常發生在 (A)正午時 (B)下雨後 (C)下午時 (D)有風時

38. 小米比較風媒花和蟲媒花，請選出錯誤的敘述。

選項	風媒花	蟲媒花
(A)	花粉量少且較重	花粉量多且較輕
(B)	通常顏色平淡	通常顏色鮮豔
(C)	通常花較小	通常花較大
(D)	水稻	牽牛花

39. 根據附圖(一)與附圖(二)，整顆芭樂是由何種方式發育而來？ (A)丁與己受精後，由甲、乙發育而成 (B)戊與己受精後，由乙、丙發育而成 (C)戊與己受精後，由甲、乙發育而成 (D)丁與己受精後，由乙、丙發育而成



40. 在自然情況下，下列有關動物生殖方式的敘述，何者正確？ (A)體外受精的動物一定是卵生動物 (B)卵生動物一定行體外受精 (C)體內受精的動物一定是卵生 (D)胎生動物不一定行體內受精

二、是非題(答案為○者，答案卡上請畫 A，答案為×者，答案卡上請畫 B)

41. 複製羊是去核的體細胞和卵的細胞核融合成新細胞，再發育為早期胚胎。
 42. 正常人注射大量胰島素後會產生飢餓感。
 43. 運動後，血液中氧氣含量降低，刺激腦幹中的呼吸中樞使呼吸加快。
 44. 一條 DNA 會構成一條染色體。
 45. 游泳後食慾會大增，因為游泳池的水溫比人體低，進食可增加細胞代謝而產熱。
 46. 一般細胞代謝後會產生尿素，經血液運至腎臟形成尿液。
 47. 试管婴儿是體內受精，胎生，屬於有性生殖。
 48. 排汗會減少人體的水分，但人體水分太多時，並不是利用排汗來減少水分。
 49. 人類的生殖母細胞產生生殖細胞時，至少有 23 種不同的染色體組合。
 50. 若腎臟功能不佳，無法排除尿素時，可藉由血液透析儀(洗腎)來排除尿素。

11201
國三生物

第2次月考

1	C	11	A	21	B	31	D	41	B
2	A	12	B	22	C	32	A	42	A
3	D	13	C	23	C	33	C	43	B
4	C	14	A	24	D	34	C	44	A
5	D	15	B	25	A	35	D	45	A
6	B	16	C	26	C	36	C	46	B
7	B	17	C	27	B	37	B	47	B
8	D	18	D	28	B	38	A	48	A
9	A	19	A	29	A	39	C	49	B
10	C	20	D	30	A	40	A	50	A