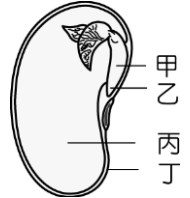


- () 1.甲、乙、丙、丁代表四種植物，「+」表示有；「-」表示無，則蓮霧應該為
(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

	胚胎	花粉管	果實	雙重受精
甲	+	+	+	+
乙	+	+	-	-
丙	+	-	-	-
丁	-	-	-	-

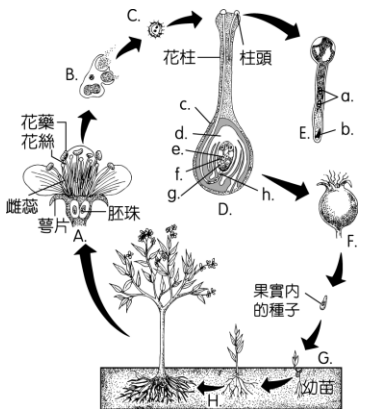
- () 2.右圖為豆類種子的構造，圖中哪一部位在種子萌發的過程中提供養分？
(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。



- () 3.下列有關被子植物的敘述，何者正確？
(A)不具有雙重受精 (B)是低等維管束植物 (C)胚具 3n 染色體 (D)屬於顯花植物。
- () 4.高等植物的花粉攜帶精細胞而進行受精，其在演化上最重要的意義為何？
(A)受精過程不需水為媒介 (B)使精細胞有能力旅行更長的距離 (C)增加遺傳變異 (D)縮短精細胞到達卵細胞的距離。
- () 5.當朱槿花大開，經常會看到有昆蟲在花朵間穿梭，甚是美麗！各位同學不妨利用課餘時間前往欣賞，既不花錢又不傷視力。下列有關朱槿的敘述，何者錯誤？
(A)會開花，是被子植物 (B)花瓣有 5 片，為雙子葉植物 (C)花朵上可同時觀察到雄蕊和雌蕊，是兩性花 (D)花粉較輕，有利於附著在昆蟲身上。
- () 6.水稻的授粉及受精媒介各為下列何者？
(A)蟲；水 (B)水；水 (C)風；花粉管 (D)花粉管；水。
- () 7.下列有關植物孢子體、胚囊的敘述，何者正確？
(A)孢子體世代是有性世代 (B)孢子體是子細胞發芽生成的 (C)胚囊的細胞為單套染色體 (D)胚囊細胞為雙套染色體。
- () 8.被子植物是現今最具優勢的植物，下列何者並非其占優勢的原因？
(A)被子植物才可行有性生殖 (B)藉由花粉管讓精卵受精 (C)可吸引特定傳粉者 (D)具有果實協助種子傳播。
- () 9.被子植物和裸子植物，相較於蕨類與苔蘚，更能生活於乾燥的環境，主要差異在卵的受精過程，請問被子植物精細胞是透過什麼與卵相遇？
(A)鳥 (B)風 (C)花粉管 (D)昆蟲。
- () 10.下列何者不屬於營養繁殖？
(A)綠豆發芽 (B)馬鈴薯芽眼發芽 (C)風車草葉發芽 (D)粗肋草插枝發芽。
- () 11.花粉管對被子植物適應陸地生活有何重要性？
(A)作為精卵結合場所 (B)提供精子游泳所需的養分 (C)提供昆蟲或鳥類可食之花蜜 (D)避免陸地缺水而引起有性生殖的不便。
- () 12.下列何者較可能是蟲媒花的特徵？
(A)花藥伸出花的外面，隨風擺動 (B)花型小，通常為綠色 (C)花粉表面光滑，數量多而輕盈 (D)柱頭通常有黏性，不伸出花外。
- () 13.開花植物的花粉管和胚囊，共有多少個細胞核？
(A) 3 (B) 7 (C) 10 (D) 11。
- () 14.植物無性生殖的優點為何？
(A)容易發生遺傳基因的重組 (B)提高物種遺傳的歧異度 (C)增加子代適應環境變動的能力 (D)容易保留親代優良性狀。

- () 15.下列有關果實的敘述，何者正確？
 (A)種子植物均形成果實以保護種子，並有助於種子的傳播 (B)松柏類(裸子植物)的果實稱為毬果，有雌、雄兩種 (C)果實通常由子房發育形成 (D)植物的花均會發育為果實。
- () 16.有的植物異花授粉專賴風力，稱為風媒花，下列敘述何者與風媒花無關？
 (A)花粉數量特多 (B)雌蕊柱頭特別膨大且富絨毛 (C)花特別大而美麗 (D)花粉粒輕小。
- () 17.植物的花中單具雄蕊者可能為下列何者？
 (A)兩性花 (B)雜性花 (C)無被花 (D)不完全花。
- () 18.有關果實與種子的傳播方式，下列何者不正確？
 (A)楓(槭)的果實具有翅，靠風力散播 (B)蒲公英的果實具有絨毛，可浮在水面上靠水傳播 (C)鬼針草果實有刺；可附在動物的毛上靠動物傳播 (D)鳳仙花的種子靠自力傳播。
- () 19.一開花植物的胚乳細胞具有 24 條染色體，則該植物的
 (A)葉細胞含有 24 條染色體 (B)種子的胚細胞含有 12 條染色體 (C)精細胞含有 8 個形狀、大小不同的染色體 (D)卵細胞含有 8 個形狀、大小相同的染色體。

- () 20.右圖描述一種被子植物的生活史，其染色體套數會依生長階段而變化。依據此圖，有關該植物生長階段與其染色體套數的敘述，下列何者正確？
 (A)減數分裂是發生在 F 至 G 之間 (B) E 的染色體套數為 n ，是花粉管 (C) F 由 D 的 d 發育而來，G 由 D 的 c 發育而來 (D)生長階段 A、B、C、F 的染色體套數分別為 $2n$ 、 n 、 $2n$ 、 $2n$ 。



- () 21.下列果實和種子的散布方式，何者正確？
 (A)鳳仙花種子隨風散布 (B)椰子果實自行裂開彈出種子 (C)番石榴種子被鳥食後排出散布 (D)蒲公英種子水力散布。
- () 22.下列有關被子植物的敘述，何者錯誤？
 (A)花是莖枝和葉的變形構造 (B)成熟的花粉管具有三個細胞核，而胚囊則有八個核 (C)玉米植株同時長有雄花和雌花，後者結穗可供食用 (D)水稻是雙子葉植物。
- () 23.在下列過程中，何者需要經過減數分裂？
 (A)花的雄蕊產生花粉粒 (B)花粉粒萌發成花粉管 (C)受精卵進行分裂發育成胚 (D)子細胞發育成胚囊。
- () 24.根據實驗觀察到百合花花粉粒的外觀有大量皺褶，花粉的傳播是借用什麼力量？
 (A)水 (B)風 (C)昆蟲或鳥 (D)僅靠人刻意傳粉。
- () 25.柚子是藉由下列何種方式散播種子？
 (A)風力 (B)水力 (C)動物 (D)自力。
- () 26.用哪一種方式繁殖農作物可以使其更容易適應環境改變？
 (A)組織培養 (B)嫁接法 (C)插枝法 (D)播種法。
- () 27.右圖中的豌豆莢發育成此結果，共有多少個花粉粒參與？
 (A) 1 個花粉粒 (B) 6 個花粉粒 (C) 12 個花粉粒 (D) 24 個花粉粒。
- () 28.關於被子植物的「小孢子」之敘述，下列何者錯誤？
 (A)小孢子母細胞位於花粉囊中 (B)一個母細胞經分裂可產生四個小孢子 (C)小孢子將發育形成胚囊 (D)小孢子經過有絲分裂發育成配子體。

