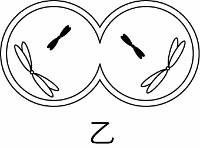
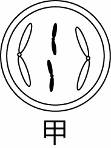
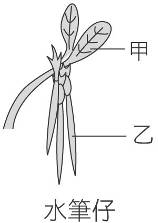
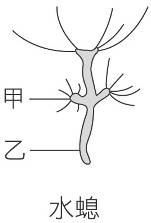
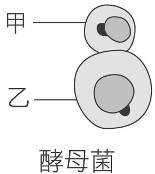
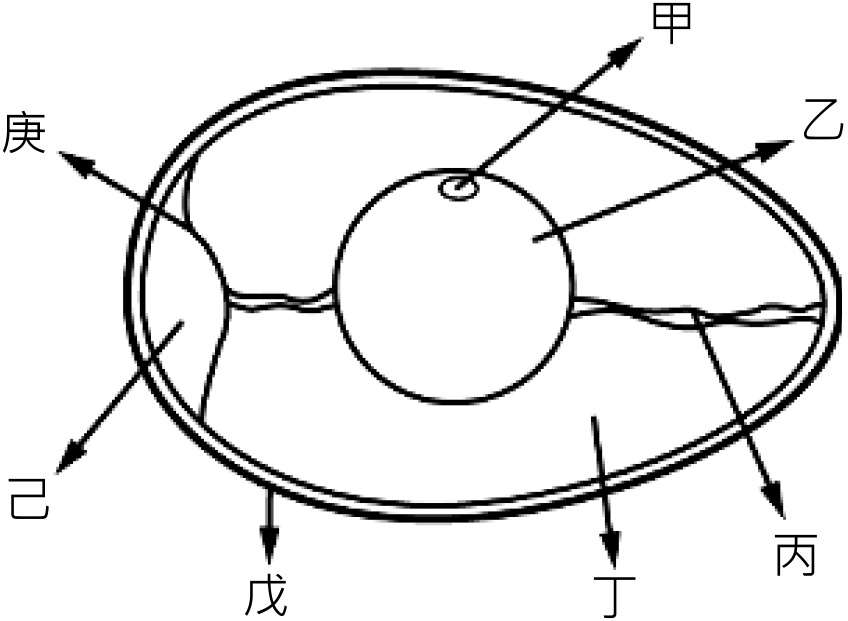
|  |
| --- |
| **臺北市立瑠公國中106學年度下學期生物科第一次定期考查 七 年 \_\_\_班 座號：\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |

**一、單一選擇題：(每題2.5分，共100分)**

1. （ ）下列敘述何者**錯誤**？  
   (A)正常情況下有性生殖會有基因重組的現象；  
   (B)細胞分裂的過程中會有一次染色體的複製及一  
    次同源染色體的分離；  
   (C)受傷後產生的傷癒組織是經由細胞分裂而來；  
   (D)受精卵發育成新個體的過程不需進行減數分  
    裂。
2. （ ）每個豌豆的表皮細胞中含有14條染色體，在產生精細胞的過程中，若1個母細胞完成減數分裂後會產生a個精細胞，每個精細胞中會有b條染色體。則a+b=？  
   (A)7  
   (B)9  
   (C)11  
   (D)13
3. （ ）受精卵發育成新個體的過程中，**不會**出現下圖的哪一過程？  
     
     
   (A)甲  
   (B)乙  
   (C)丙  
   (D)丁
4. （ ）下列哪一項**並非**細胞分裂的功能？　  
   (A)受精卵發育成胚胎；  
   (B)跌倒後傷口的癒合；  
   (C)胚珠內卵細胞的形成；  
   (D)一隻渦蟲斷裂後長成二隻。
5. （ ）下面四種生物的生殖方式中，哪一種生物甲部位細胞中的遺傳物質組合與乙部位細胞差異最大？  
   (A) 　　　 (B)   
   (C) 　(D) 
6. （ ）下列哪一種生殖的方式會發生基因重組的現象？  
   (A)黴菌利用孢子繁殖  
   (B)細菌的分裂生殖  
   (C)植物利用種子繁殖  
   (D)水螅的出芽生殖
7. （ ）下列敘述何者**錯誤**？  
   (A)落地生根可以用葉子進行營養器官繁殖，並從  
    葉緣缺刻處長出新苗；  
   (B)單細胞的變形蟲可行分裂生殖；  
   (C)單細胞的酵母菌可以進行類似水螅的出芽生殖；  
   (D)蕃薯只能利用塊根進行繁殖。

【背面尚有試題，請翻面繼續作答1/3】

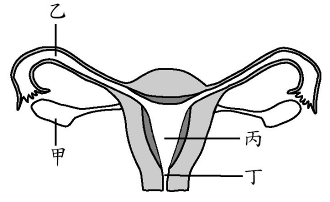
**●右圖是雞蛋的構造圖，請依圖中所標示的代號回答下列第8～10題：**



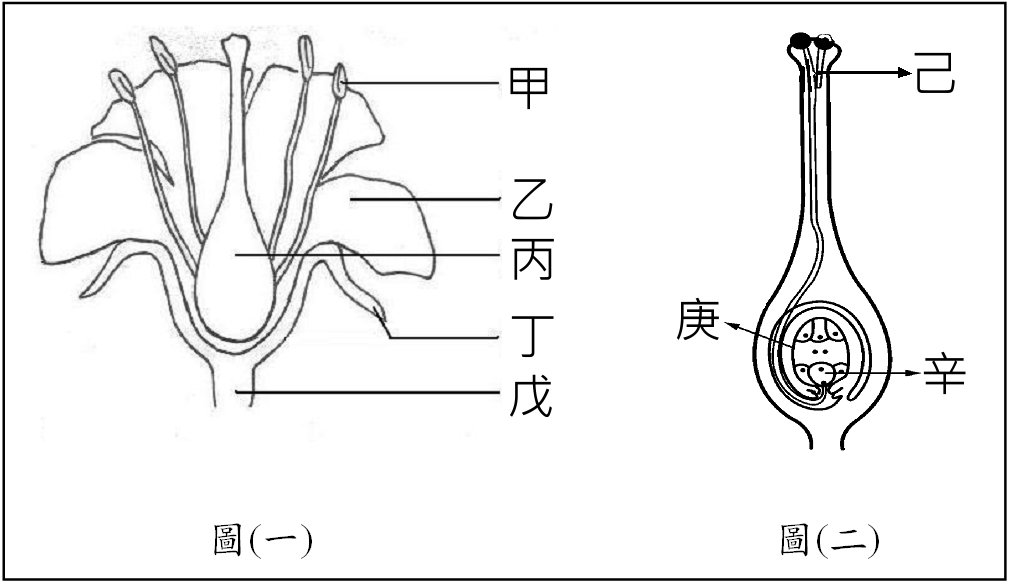
1. （ ）哪一個構造中含有遺傳物質DNA？  
   (A)甲  
   (B)乙  
   (C)丙  
   (D)丁
2. （ ）請問丁是由雞的哪一個構造產生？  
   (A)卵巢  
   (B)輸卵管  
   (C)子宮  
   (D)睪丸
3. （ ）從哪一個構造的大小可判斷雞蛋是否新鮮？  
   (A)甲  
   (B)丙  
   (C)戊  
   (D)己

**●下表是木柵動物園內四種動物的生殖行為觀察記錄表，請依據此表回答下列第11～13題。**

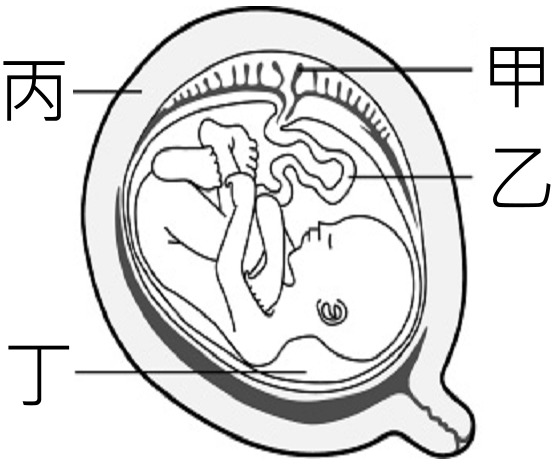
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **動物** | **卵黃量** | **受精方式** | **胚胎發育場所** | **育幼行為** |
| **甲** | **少** | **體內** | **體內** | **有** |
| **乙** | **多** | **體內** | **體內** | **無** |
| **丙** | **多** | **體外** | **體外** | **無** |
| **丁** | **豐富** | **體內** | **體外** | **有** |

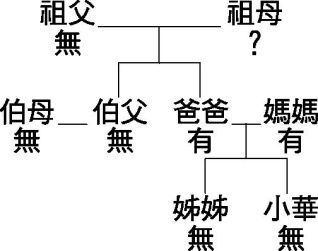
1. （ ）請問哪一種生物的胚胎發育養分來源完全由母體所提供？  
   (A)甲  
   (B)乙  
   (C)丙  
   (D)丁
2. （ ）哪一種生物可能為企鵝？  
   (A)甲  
   (B)乙  
   (C)丙  
   (D)丁
3. （ ）哪一種生物可能為小雨蛙？  
   (A)甲  
   (B)乙  
   (C)丙  
   (D)丁
4. （ ）右附圖為女性生殖系統，何處可進行減數分裂產生卵細胞？  
   (A)甲  
   (B)乙  
   (C)丙  
   (D)丁
5. （ ）承上題，在正常的情況下，人類的精子和卵細胞在哪一個地方受精？  
   (A)甲  
   (B)乙  
   (C)丙  
   (D)丁

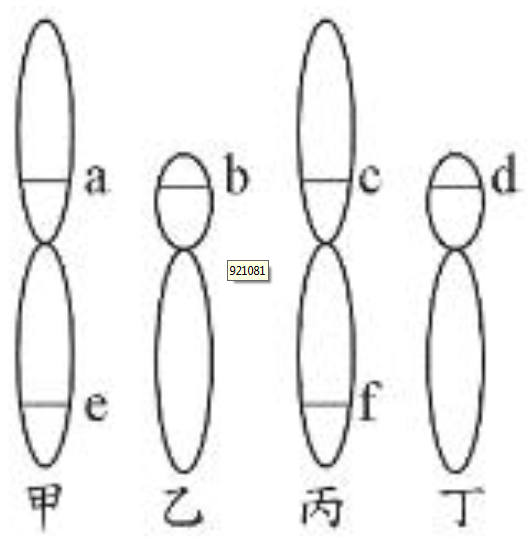
**●圖一和圖二是某種植物的花，請依圖中標示的代號回答下列第16～18題：**

****

1. （ ）依據圖二雌蕊的構造判斷，該種植物最有可能是下列何者？  
   (A)芭樂  
   (B)蘋果  
   (C)梨子  
   (D)李子
2. （ ）哪一個構造是開花植物精卵結合的媒介？  
   (A)甲  
   (B)丁  
   (C)己  
   (D)庚
3. （ ）哪一個構造最後會發育成種子？  
   (A)丙  
   (B)戊  
   (C)庚  
   (D)辛
4. （ ）右圖是孕婦體内胎兒發育的場所。請問媽媽和嬰兒的血液在哪一個位置利用擴散作用交換氧氣和養分？  
   (A)甲  
   (B)乙  
   (C)丙  
   (D)丁

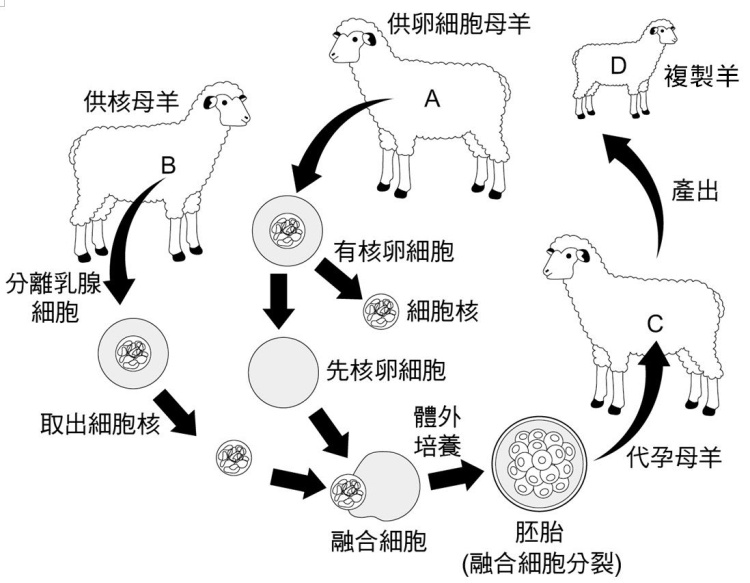


1. （ ）請問下列哪位科學家被後人尊稱為「遺傳學之父」？  
   (A)虎克  
   (B)孟德爾  
   (C)孟德斯鳩  
   (D)達爾文
2. （ ）在中央研究院的實驗室中，科學家們進行豚鼠毛色的遺傳實驗。在甲～丁四組中利用各種毛色的雌雄豚鼠交配，其親代毛色與所生子代的毛色及數目如下表所示。若豚鼠的毛色是由一對等位基因控制，以A代表顯性，a代表隱性，實驗過程中沒有突變現象發生，則下列哪一隻豚鼠的基因型可能為AA？  
     
   (A)甲組的雌鼠  
   (B)乙組的雄鼠  
   (C)丙組的雄鼠  
   (D)丁組的雌鼠
3. （ ）承上題，若讓丙組的子代中黑色毛豚鼠與白色毛豚鼠交配，則所生的小豚鼠是黑色毛的機率為何？  
   (A)　　(B)　　(C)　　(D)
4. （ ）小華調查自己家族的親人有沒有美人尖的遺傳，結果如右圖所示。若顯性基因以A代表，隱性基因以a代表，則小華的祖母基因型應為下列何者？  
   (A) AA或Aa都有可能  
   (B) AA  
   (C) aa  
   (D) Aa
5. （ ）承上題，小華爸爸、媽媽的基因型組合為下列何者？　  
   (A) AA×aa  
   (B) Aa×Aa  
   (C) Aa×aa   
   (D) AA×AA
6. （ ）下列有關基因、染色體、性狀的敘述，何者正確？  
   (A)基因位於染色體上，所以染色體對數必超過基  
    因數目甚多；  
   (B)性狀數目超出染色體數目非常多；  
   (C)遺傳性狀和染色體的數目相等；  
   (D)染色體數目和基因數目一樣多。



1. （ ）右圖有二對染色體，a、b、c、d、e、f 代表基因位置。在正常狀況下，下列敘述何者正確？  
   (A)甲、丙為同源染色體；  
   (B)乙、丁皆來自於父親；  
   (C)a、e為控制同一性狀的一對基因  
   (D)c、d為控制同一性狀的一對基因。
2. （ ）政府規定近親不可結婚，其主要的目的為何？  
   (A)減少傳染病發生  
   (B)避免分家產產生爭議  
   (C)增加新生兒出生率  
   (D)減少遺傳性疾病發生。

【還有一頁，請繼續作答2/3】

1. （ ）小明與小佳兩人婚後計畫生兩個小孩，請問兩個小孩均為女孩的機率是多少？  
   (A)　　(B)　　(C)　　(D)
2. （ ）人類會不會捲舌是由一對基因所控制的顯隱性遺傳。小明和小佳兩個人都會捲舌，他們生的第一胎是一個不會捲舌的小男孩。請問，接下來他們生的第二胎是一個會捲舌的小妹妹機率是多少？  
   (A)　　(B)　　(C)　　(D)
3. （ ）下列有關人類ABO血型遺傳的敘述何者正確？  
   (A)屬於單基因遺傳  
   (B)控制血型的基因有兩種形式  
   (C)由兩對基因控制，所以有4種不同的血型  
   (D) 血型O型是隱性性狀，所以O型的人最少
4. （ ）若人類ABO血型遺傳控制的基因有a種，基因型有b種，表現型c種，則a+b+c=？  
   (A) 13  
   (B) 11  
   (C) 9  
   (D) 7
5. （ ）小明的血型是O型，若不考慮基因突變，請問他的親生父母血型**不可能**是下列何種組合？  
   (A) A型 Ⅹ B型  
   (B) A型 Ⅹ A型  
   (C)AB型 Ⅹ O型  
   (D) B型 Ⅹ O型
6. （ ）小明的血型是O型，小明的哥哥是AB型，請問他的父母血型為下列哪一種組合？  
   (A) A型 Ⅹ B型  
   (B) A型 Ⅹ A型  
   (C)AB型 Ⅹ O型  
   (D) B型 Ⅹ O型
7. （ ）有關突變的敘述，下列何者正確？　  
   (A)突變結果對個體或其子代一定有害；  
   (B)任何基因都可能發生突變 ；  
   (C)體細胞內的基因突變，也會遺傳給下一代；　  
   (D)多曬太陽有益健康，不太可能造成基因突變。
8. （ ）下列哪一種人在計劃生育時，**不適合**到醫院接受遺傳諮詢服務？  
   (A)家有遺傳病史的人  
   (B)高齡產婦  
   (C)想生男孩的夫妻  
   (D)本身患有遺傳性疾病
9. （ ）下列哪一種情況**不屬於**遺傳性疾病？  
   (A)地中海型貧血  
   (B)Ｂ型肝炎  
   (C)唐氏症  
   (D)血友病
10. （ ）常見的「性聯遺傳」疾病(例如紅綠色盲)，這些致病基因大多以什麼方式存在？  
    (A) Y染色體上的顯性基因  
    (B) Y染色體上的隱性基因  
    (C) X染色體上的顯性基因  
    (D) X染色體上的隱性基因
11. （ ）承上題，小明是男生，他的媽媽患有紅綠色盲，爸爸是正常的，則小明患有紅綠色盲的機率是多少？  
    (A) 0%  
    (B) 25%  
    (C) 50%  
    (D) 100%
12. （ ）下圖是複製羊的流程，其中A羊是黑色羊，B羊是白色羊，C羊是褐色羊。請問最後複製出的D羊顏色為何？  
      
    (A)黑色羊  
    (B)白色羊  
    (C)褐色羊  
    (D)灰色羊
13. （ ）下列哪一種生物科技**不屬於**基因轉殖的運用範圍？  
    (A)利用細菌製造胰島素  
    (B)標示有GMO的大木瓜  
    (C)帶有螢光基因的觀賞魚  
    (D)複製出的桃莉羊

【試題結束3/3】