

فصل 8: تولید نهان دانگان

گفتار 2: تولید مثل جنسی

41. در ارتباط با نهاندانگان می توان گفت که همگی دارای گل هایی با ترکیبات معطر و شهد هستند و ارتباط مستقیمی با گوناگونی حشرات دارند.

42. در ساختار هر گل کامل با مادگی تک برچه ای، در درون تخمدان فقط یک تخمک وجود دارد.

43. در هر گلی، برچه واحد سازنده مادگی است که ساختاری تخصص یافته برای تولید مثل جنسی به حساب می آید.

44. در ساختار یک گل کامل، اولین حلقه می تواند نسبت به دومین حلقه آن اندازه کوچک تری داشته باشد.

• با توجه به شکل مقابل به دو عبارت بعدی پاسخ دهید.

45. اما در بخش A، هر یاخته ای که توسط بخشی از سایر یاخته ها جدا شده است تک لاد است و در تولید مثل جنسی نقش دارد.

46. بخش B، بخشی از مادگی گل را نشان می دهد که علاوه بر داشتن پوششی دولایه، یاخته های دولادی درون آن بافت خورش را می سازند.

47. می توان گفت که در ساختار اختصاص یافته تولید مثل جنسی نهاندانگان بخش های زایشی برخلاف بخش های رویشی آن روی نهنج قرار گرفته اند.

48. در گیاه گل مغربی همانند درخت آلبالو، گامت ها محصول مستقیم تقسیمات میوز هستند.

49. نمی توان گفت در حلقه سوم گل تک جنسی دارای مادگی، گامت های نر می توانند تشکیل شوند.

50. هر گل گیاه کدو برای این که بتواند تولید مثل جنسی انجام دهد قطعاً در ساختار زایشی خود تقسیم میوز را انجام می دهد.

51. در گل ماده گیاه کدو همانند گل گیاه آلبالو تخمدان پایین تر از گلبرگ ها قرار دارد.

52. ها بخشی از گل که معمولاً در رنگ های متفاوت وجود دارد، روی بخش وسیع و برآمده ای قرار گرفته است و امکان ندارد به بخش زایشی ماده متصل باشد.

53. در تمام گیاهان نهان دانه طبیعی، هر گل ناکامل همانند هر گل تک جنسی، فاقد یکی از حلقه های پرچم یا مادگی است.

54. نهاندانگان که گامت های نر آن ها در درون لوله های گرده در حال رشد، با تقسیم میتوز ایجاد می شوند، در کنار یاخته آبکشی خود یاخته همراه نیز دارند. (دهم)

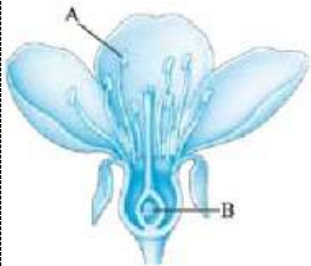
55. در تمام ساختارهای اختصاص یافته برای تولید مثل جنسی در گیاهان نهان دانه، هر حلقه قرار گرفته بین خارجی ترینم و داخلی ترین حلقه، در تولید یا انتقال دانه گرده مؤثر است.

56. در گل نر کدو، در هر پرچم، در نتیجه تقسیم های میوزی می تواند تعداد زیادی گامت نر ایجاد شود.

57. در چرخه زندگی گیاهان بدون آوند، برخلاف گیاهان بدون دانه آوندی، لوله گرده سبب حرکت گامت نر به سمت یاخته تخمزا می شود.

58. یکی از چهار یاخته هاپلوئیدی حاصل از تقسیم میوز یک یاخته بافت خورش، درون بخش متورم مادگی گیاه کدو با تقسیم میتوز، ۸ هسته در درون یاخته خود ایجاد می کند.

59. درون کیسه رویانی هر گیاه نهان دانه، بزرگ ترین یاخته، دو هسته دارد که هر یک دارای یک مجموعه کروموزومی است و با یکی از اسپرم ها ترکیب شده و تخم ضمیمه را ایجاد می کند.



60. در یک گیاه نهان دانه دیپلوئید، طی تشکیل گامت ماده، یاخته باقی مانده در تخمک، در نهایت ساختاری را می سازد که در هر یک از یاخته های خود برخلاف یاخته های اطرافش نمی تواند برای صفتی تک جایگاهی بیش از یک الل داشته باشد. (دوازدهم)

61. در کیسه گرده موجود در بساک گل نر کدو هر یک از چهار یاخته هاپلوئیدی که به یکدیگر چسبیده اند، توسط دو دیواره که یکی از آنها منفذدار است، احاطه شده اند.

62. در هر گونه گیاه نهان دانه، هر دانه گرده رسیده ای که از بساک پاره شده خارج می شود، به طور حتم ماده وراثتی کم ترین از هر یاخته موجود در کیسه رویانی دارد.

63. در کیسه رویانی نهاندانگان، ۵ هسته لقاح انجام می دهند و یاخته های حاصل از لقاح، به طور معمول نوع ژن های یکسانی دارند.

64. در یک گیاه $2n$ ، هر یاخته ای که تعداد کروموزوم های برابری با یاخته های بافت خورش دارد، حتماً دارای یک هسته n است.

65. در گیاه نهان دانه، از یک یاخته بزرگ پارانشیم خورش با $2n = 14$ در نهایت ۵ یاخته بدون توانایی لقاح ایجاد می شود که در مجموع ۷۰ سانترومر دارند. + فصل 6

66. در نهاندانگان، کیسه گرده برخلاف کیسه رویانی، فاقد یاخته هایی با توانایی لقاح است.

67. در گیاهان نهان دانه، هر تخمدان دارای یک کیسه رویانی، و هر یاخته بافت خورش دارای دو مجموعه کروموزوم می باشد.

68. در گیاه گوجه فرنگی یاخته زایشی دانه گرده و یاخته تخمزا در کیسه رویانی، از نظر تعداد مجموعه های کروموزومی هسته و توانایی تقسیم شدن به یکدیگر شباهت دارند.

69. شکل مقابل نوعی گیاه $2n$ را نشان می دهد. با توجه به آن می توان گفت هر هسته ای که در شکل مقابل دیده می شود و تنها دارای یک مجموعه کروموزوم می باشد، در لقاح شرکت می کند.

70. بخش گوشتی و سفید نارگیل همانند شیر نارگیل بخشی از میوه نارگیل است که دارای هسته هایی با سه مجموعه کروموزوم می باشد.

71. گل قاصد همانند گلی که توسط خفاش گرده افشانی می شود، بوهای قوی دارد اما برخلاف گل گیاه آلبالو توسط نوعی حشره گرده افشانی می شود.

72. گل های گیاهانی که گرده افشانی آنها توسط زنبورهای عسل انجام می شود علائمی دارند که فقط در نور فرابنفش دیده می شوند.

73. در نوعی جانور همانند نوعی گیاه که گرده افشانی می کند، نوع تقسیم برای تولید گامت یکسان است؛ قطعاً می توان گفت در هر گامت نر این جانور و گیاه یک مجموعه کروموزوم وجود دارد.

74. در هر گیاه نهان دانه ای، پیش از تشکیل کیسه رویانی هنگام تقسیم یاخته بافت خورش، در آنافاز، رشته های دوک، کروماتیدها را به دو قطب تخمک می کشانند. + فصل 6

75. در گیاه ذرت، یکی از یاخته های بافت آندوسپرم بزرگ می شود و با میوز خود، چهار یاخته هاپلوئید را ایجاد می کند.

76. دانه گرده حاصل از میتوز، ممکن است در دیواره های داخلی و خارجی خود دارای تزئیناتی باشد و به وسیله دیواره خارجی خود روی کلالة بنشیند.

77. تعداد فراوانی گل های کوچک که گرده افشانی آنها توسط باد انجام می شود، می تواند در گیاهانی دیده شود که گل های ناکامل دارند.



78. در حین تشکیل گرده‌های نارس در یک گیاه که $2n = 14$ است، پس از جدا شدن کروماتیدهای خواهری از هم در هر یاخته حاصل، حداکثر ۷ مولکول دو رشته‌ای دنا وجود خواهد داشت. + فصل 6
79. در تشکیل یاخته‌های جنسی گیاهان نهان‌دانه، تولید گامت ماده همانند گامت نر، با تقسیم میتوز همراه است که قطعاً یاخته‌های حاصل از تقسیم میتوز سیتوپلاسم برابری دارند.
80. تولید گرده رسیده از گرده نارس، نقاط واریسی کمتری را در مقایسه با تولید کیسه رویانی از یاخته هاپلوئید موجود در بافت خورش می‌گذرانند. + فصل 6
81. رنگ، بوهای قوی و شهد گل‌ها از عوامل جذب گرده‌افشان‌ها هستند و پیکر گرده‌افشان‌ها، هنگام تغذیه از گل‌ها، به دانه‌های گیاه آغشته می‌شود.

قیدها

82. در (همه / برخی از) گل‌های دارای کلاله، گلبرگ‌ها بخش متورم مادگی را احاطه کرده‌اند.
83. (همه / برخی از) گیاهان گل‌دار که توسط نوعی ساقه زیرزمینی تکثیر می‌شوند، قادر به ایجاد گامت‌های نر بدون وسیله حرکتی می‌شوند.
84. (همه / برخی از) گیاهانی که گل ناکامل دارند، فاقد توانایی خودلقاحی هستند.
85. در گیاهان گل‌دار، تعداد یاخته‌های میوزکننده در هر تخمک (کمتر / بیشتر) از تعداد یاخته‌های میوزکننده در کیسه گرده است.
86. (همه / بعضی) گل‌هایی که گرده‌افشانی آن‌ها وابسته به باد است، تعداد فراوانی گل‌های کوچک تولید می‌کنند.
87. گل دوجنسی که (همانند/ برخلاف) گل تک‌جنسی می‌تواند/ نمی‌تواند گل کاملی باشد (هر / یکی از) دو حلقه پرچم و مادگی را دارد.
88. در مادگی‌های چند برچه‌ای، فضای مادگی (احتمالاً / به‌طور حتم) توسط دیواره برچه‌ها از هم جدا شده است.
89. (همه / برخی از) یاخته‌های دانه گرده رسیده در رشد لوله گرده نقش دارند و با نفوذ لوله گرده به خامه (دو/ یک) اسپرم حاصل از تقسیم (میتوز / میوز) یاخته زایشی را به سمت تخمک می‌برند.
90. تخم‌ضمیمه حاصل لقاح (یک/ دو) اسپرم با یاخته دارای (یک/ دو) هسته است که با تقسیم‌های (متوالی/ محدود) خود آندوسپرم را ایجاد می‌کند.
91. و در صورتی که هسته تخم‌ضمیمه (با/ بدون) تقسیم سیتوپلاسم، تقسیم شود، بافت درون‌دانه مایع خواهد بود.