

| نمونه سوال | ردیف |
|--|------|
| <p style="text-align: center;">صحیح یا غلط بودن عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. بافت آندوسپرم به صورت مایع دارای یاخته های چند هسته ای است. 2. تمام گل های کامل دو جنسی اند، و همه ی گل های تک جنسی ناکامل اند. 3. گیاهانی که با باد گرده افشانی می شوند، تعداد فراوانی گل داشته که فاقد رنگ های درخشان و بوهای قوی هستند. 4. به انتقال دانه ی گرده از بساک به تخمدان گرده افشانی می گویند. 5. اگر هسته ی تخم ضمیمه تقسیم شود، اما تقسیم سیتوپلاسم انجام نگیرد، بافت آندوسپرم به صورت مایع دیده می شود. 6. زنبور های عسل توانایی دیدن پرتوهای فرابنفش را دارند و از قند موجود در شهد گل ها استفاده می کنند. 7. پوشش تخمک بخشی از بافت خورش است. 8. در نهاندانگان بافتی که از یاخته های نرم آکنه ای ساخته شده است، به عنوان ذخیره ی غذایی برای رشد رویان است. 9. با شکافتن دیواره ی بساک یاخته های هاپلوئیدی رها می شوند. 10. یک گل کامل همواره دو جنسی است و یک گل ناکامل، دو جنسی یا تک جنسی است. 11. در گل های نهاندانگان در هر تخمدان یک تخمک دیده می شود. 12. بعد از قرار گیری دانه ی گرده بر روی کلالة، قطعا لوله ی گرده تشکیل می شود. 13. تمام اجزای گل، مستقیما به نهج متصل است. 14. کیسه ی رویانی معادل دانه ی گرده ی رسیده در بخش نر نهاندانگان است. 15. گل های گیاه کدو همگی ناکامل اند. 16. گامت نر خزه ها بر خلاف نهاندانگان قادر به تشکیل لوله ی گرده می باشد. 17. تنها تفاوت دانه ی گرده رسیده با دانه ی گرده نارس داشتن دو دیواره ی داخلی و خارجی است. | 1 |

18. در مادگی های چند برچه ای، برچه ها همواره توسط دیواره هایی از هم جدا شده اند.
19. تقسیمات تخم ضمیمه همواره بدون سیتوکینز پیش می رود.
20. مادگی گل ممکن است از یک یا چندین پرچم تشکیل شده باشد.

جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

1. مادگی گل از یا چند ساخته شده است.
2. گل هایی که زنبور عسل گرده افشانی آن ها را انجام می دهد، علائمی دارند که فقط در دیده می شوند.
3. گل های درخت بلوط با تعداد ایجاد شده و رنگ های درخشان و شهد هستند.
4. و از عوامل جاذب جانوران به سمت گل ها هستند.
5. دانه ی گرده ی نارس تقسیم و دانه ی گرده ی رسیده تقسیم انجام می دهد.
6. در ساختار حلقه های گل در حلقه ی دوم و معمولا با رنگ های مختلف دیده می شود.
7. جانورانی که را از گلی به گل دیگر منتقل می کنند، نامیده می شوند.
8. در ساختار حلقه های گل، در حلقه ی سوم و در حلقه ی چهارم دیده می شود.
9. لوله ی گرده با نفوذ به درون کلالة و خامه، را به سمت تخمک و کیسه ی رویانی می برد.
10. دانه ی گرده ی نارس با تقسیم و دانه ی گرده ی رسیده با تقسیم ایجاد می شوند.
11. به گل هایی که تنها یکی از حلقه های پرچم یا مادگی را داشته باشند، می گویند.
12. دیواره دانه ی گرده منفذ دار است که ممکن است یا باشد.
13. مجموع یاخته های دیپلوئیدی درون تخمک، بافتی به نام بافت را می سازند.
14. پوشش تخمک جوان، یاخته های را در بر می گیرد.
15. از یاخته های کیسه ی رویانی، می توان و تخم زا را نام برد.
16. خزه ها برای تولید مثل جنسی نیازمند هستند.
17. یاخته های و کیسه ی رویانی در لقاح با شرکت می کنند.

18. انتهای متورم مادگی و انتهای متورم پرچم ها است.
19. در عمل گرده افشانی، لوله ی گرده رشد می کند و به درون بافت و نفوذ می کند.
20. در یک گل کامل پرچم ها در حلقه ی و برچه ها در حلقه ی قرار دارند.
21. کیسه ی رویانی دارای هشت و هفت می باشد.
22. پس از آمیزش اسپرم با تخم زا، ایجاد می شود که به نمو می یابد.
23. یکی از یاخته های بافت خورش می شود و با تقسیم چهار یاخته ایجاد می کند.
24. تخم ضمیمه با تقسیم های متوالی، بافتی به نام را ایجاد می کند.
25. گل ساختاری اختصاص یافته برای تولید مثل است.
26. زنبور های عسل، گل هایی را شناسایی می کند که شهد آن ها فراوانی داشته باشند.
27. گرده افشانی گیاهانی که تعداد فراوانی گل کوچک تولید می کنند، وابسته به است.
28. در شیره ی نارگیل، آندوسپرم است.
29. بافت آندوسپرم از یاخته های ساخته شده است و جنبه برای رشد رویان دارد.
30. گامت های نر حاصل تقسیم یاخته ی زایشی دانه ی گرده هستند.
31. به انتقال دانه ی گرده از به کلاله گرده افشانی می گویند.
32. از رشد یاخته لوله ی گرده تشکیل می شود.
33. کیسه ی رویانی توسط بافت تغذیه و احاطه می شود.
34. یاخته های سازنده ی بخش درونی تخمک همگی کروموزومی بوده و نام دارند.
35. دانه ی گرده ی نارس با تقسیم به دانه ی گرده ی رسیده تبدیل می شود.
36. از تقسیم یاخته های واقع در کیسه ی گرده، چهار دانه ی گرده تولید می شود.
37. واحد سازنده ی مادگی نام دارد.
38. در گیاهی مانند خزه گامت نر دارد.

به سوالات زیر پاسخ دهید.

1. لوله گرده با رشد خود چه بافتی را سر راه خود از بین می برد؟
2. گل ها را بر چه اساسی در دو گروه کامل و ناکامل قرار می دهند؟
3. به چه گلی تک جنس می گویند؟ با ذکر مثال توضیح دهید؟
4. نقش لوله ی گرده در گیاهان گلدار چیست؟
5. دیواره خارجی دانه گرده حتما باید دارای چه چیزی باشد؟
6. ویژگی دیواره ی خارجی دانه ی گرده را بنویسید.
7. حلقه های گل را به ترتیب از داخل به خارج گل نام ببرید؟
8. بخش شیری نارگیل و بخش گوشتی و سفید آن را با یکدیگر مقایسه کنید.
9. نتیجه ی حاصل از رشد یاخته ی رویشی و تقسیم یاخته ی زایشی در دانه ی گرده را بنویسید.
10. برای تشکیل یک کیسه ی رویانی چند میوز و میتوز انجام می شود؟
11. در تولید مثل جنسی نهاندانگان، هر یک از دو گامت نر با کدام یاخته در کیسه ی رویانی ترکیب می شوند؟
12. ویژگی گامت های نر خزه گیان چیست؟
13. نحوه ی تشکیل کیسه ی رویانی در نهاندانگان را بنویسید.
14. پوشش تخمک نهاندانگان چند لایه دارد؟ گل هایی که توسط جانورانی مانند خفاش گرده افشانی می شوند، چه ویژگی هایی دارند؟
15. اجزا دانه گرده رسیده را نام ببرید؟
16. گل هایی که توسط زنبور عسل گرده افشانی می شوند چه ویژگی هایی دارند؟
17. یاخته های $2n$ کروموزومی بخش درونی تخمک چه نام دارند؟
18. گرده افشانی گلی فاقد رنگ درخشان، بوی قوی چگونه انجام می شود؟
19. نحوه ی تولید دانه گرده رسیده را بنویسید؟
20. یکی از یاخته های کیسه ی رویانی که در لقاح شرکت می کند را نام ببرید؟

21. برای تولید یک دانه گرده رسیده چند میوز و میتوز رخ می دهد؟
22. داخلی ترین و خارجی ترین حلقه یک گل کامل چه نام دارد؟
23. تفاوت دانه ی گرده ی رسیده و دانه ی گرده ی نارس چیست؟
24. سومین حلقه ی گل از چه بخش هایی تشکیل شده است؟
25. هر دانه گرده رسیده معادل چند یاخته است؟
26. از رشد و تقسیم تخم ضمیمه چه بخش هایی ایجاد می شود؟
27. محل میوز در بساک را معین کنید؟
28. گرده افشانی را تعریف کنید و یک مورد از ویژگی های گل هایی که گرده افشانی آن ها به وسیله ی باد انجام می شود را بنویسید.
29. ساختار یک گل را نام ببرید؟
30. ساختار انتقال گامت نر در گیاهان گل دار چه نام دارد؟
31. نهنج را تعریف کنید و بگویید چند نوع است؟
32. حلقه های گل به ترتیب از خارج به داخل شامل چه اجزایی از گل است؟
33. بخش نر گل در کدام حلقه گل است؟
34. گل کامل و ناکامل را تعریف کنید؟
35. گرده افشانی را تعریف کرده و انواع روش های جا به جایی دانه های گرده را نام ببرید.
36. گل تک جنسی و گل دو جنسی را تعریف کنید.
37. واحد سازنده مادگی چه نام دارد؟
38. در گیاهان گل دار برای حرکت گامت نر چه ساختاری تشکیل شده است؟
39. در چه صورتی رشد لوله ی گرده روی کلالة صورت می گیرد؟
40. گامت نر در کدام گیاهان وسیله ی حرکتی دارد؟
41. گرده ی نارس چگونه و در کجا ایجاد می شود؟
42. نحوه ی تشکیل دو تخم در لقاح مضاعف را بنویسید.

43. اجزای گل اصولاً بر روی چه بخشی قرار دارند؟
44. اجزای دانه ی گرده ی رسیده را نام ببرید؟
45. نوع بافت آندوسپرم را معین کنید و با ذکر مثال نقش و انواع آن را بنویسید.
46. تخمک در کجا قرار دارد و هر تخمک شامل چه قسمت هایی است؟
47. بافت حاصل از تقسیمات تخم ضمیمه چه نام دارد؟
48. یاخته هایی از کیسه ی رویانی که در لقاح نقش دارند کدامند؟
49. عواملی که سبب جذب جانوران به سمت گل می شود را نام برده؟
50. دو گامت نر از تقسیم میتوز چه یاخته ای حاصل شده اند؟
51. در گیاهان گل دار اسپرم ها چگونه به سمت تخمک می روند؟
52. لوله ی گرده حاصل رشد چه یاخته ای است؟
53. تخم اصلی چگونه ایجاد می شود؟
54. با ذکر مثال ویژگی گیاهانی که باد گرده افشانی آن ها را انجام می دهد بنویسید.
55. جانوری که گرده را از گلی به گل دیگر منتقل می کند، چه نام دارد؟
56. چرا کیسه ی رویانی هشت هسته ای، هفت یاخته دارد؟
57. تخم ضمیمه چگونه ایجاد می شود؟
58. نوع لقاح نهاندانگان چه نام دارد؟
59. از رشد تخم اصلی و تخم ضمیمه کدام بخش ها در تخمک ایجاد می شود؟
60. درون دانه از چه نوع بافتی است و چه وظیفه ای دارد؟
61. در کدام بخش آندوسپرم نارگیل، تقسیم سیتوپلاسم انجام شده است؟
62. آندوسپرم مایع و گوشتی در نارگیل چگونه ایجاد می شود؟
63. زنبور عسل توانایی تشخیص چه نوری به جز نور مرئی را دارد؟
64. چه گلی کامل محسوب می شود؟

| نام گذاری کنید. | | 4 | |
|-----------------|---|---|--|
| |1 | | |
| | 2 | | |
| | 3 | | |
| | 5 | | |
| | 7 | | |
| | 9 | | |
| |10 | | |
| | 11 | | |
| | 12 | | |
| | آینده به این بستگی داره که امروز چیکار میکنی... | | |