

مجموعه سوالات بیولوژی صنف یازدهم

1. Cell یک کلمه ..... است؟
- (1) انگلیسی  
(2) یونانی  
(3) فارسی  
(4) لاتین
2. معنی کلمه Cell یا حجره عبارت است از:
- (1) خانه خالی  
(2) فضای هوایی  
(3) فضای میان خالی  
(4) 1 و 3 درست است
3. حجره برای بار اول توسط یکی از علمای ذیل کشف گردید؟
- (1) رابرت هوک انگلیسی  
(2) شلایدن آلمانی  
(3) جوهان هالندی  
(4) هیچکدام
4. حجره برای بار اول در سال 1665م در یکی از مواد ذیل مشاهده شد:
- (1) انساج نباتی  
(2) انساج حیوانی  
(3) چوب کارک  
(4) هیچکدام
5. در سال 1835م یکی از دانشمندان ذیل حجره زنده را تحت میکروسکوپ مشاهده کرد؟
- (1) رابرت هوک  
(2) شلایدن  
(3) جانسن  
(4) فلکس دوچاردین
6. در سال 1839م یکی از علمای ذیل انساج حیوانی را به کمک میکروسکوپ مشاهده کرد؟
- (1) ارسطو  
(2) رابرت هوک  
(3) تیودور شون  
(4) شلایدن
7. یکی از دانشمندان ذیل انساج نباتی را تحت میکروسکوپ مطالعه کرد؟
- (1) شلایدن  
(2) رابرت هوک  
(3) هوگن موهل  
(4) جوهان
8. برای اولین بار یکی از علمای ذیل نظر داد که نباتات از حجره ساخته شده است؟
- (1) ارسطو  
(2) شلایدن  
(3) رابرت هوک  
(4) والتر
9. برای نخستین بار کدام دانشمندان نظر داد که حیوانات از حجره ساخته شده است:
- (1) جوهان  
(2) تیودور شون  
(3) ارسطو  
(4) رابرت هوک
10. پروتوپلازم برای بار اول در سال 1848م توسط یکی از دانشمندان ذیل مشاهده و نامگذاری گردید:
- (1) جوهان  
(2) تیودور شون  
(3) ارسطو  
(4) هوگون موهل
11. تقسیمات حجروی توسط یکی از علمای ذیل بار اول مشاهده شد:
- (1) والتر فلمنگ  
(2) رابرت هوک  
(3) هوگون موهل  
(4) هیچکدام
12. برای اولین بار کدام دانشمند نظر داد که هر حجره جدید از حجره قبلی بوجود می آید:
- (1) ارسطو  
(2) جوهان  
(3) والتر  
(4) هوگ
13. واحد ساختمانی، وظیفوی و تکثری موجودات زنده عبارت است از:
- (1) نسج  
(2) حجره  
(3) تخمه  
(4) پروتوپلازم
14. حجرات جدید از حجرات ..... ساخته میشود؟
- (1) حجرات قبلی  
(2) پروتوپلازم  
(3) غشای حجروی  
(4) هیچکدام
15. موجودات زنده یک حجروی را بنام اجسام ..... یاد میکنند؟
- (1) وحید الحجری  
(2) کثیر الحجری  
(3) پروتوپلازم  
(4) هسته
16. موجودات زنده چندین حجروی را به یکی از اصطلاحات ذیل یاد مینمایند:
- (1) کثیر الحجروی  
(2) وحید الحجروی  
(3) کاربوزوم  
(4) پروتوپلازم
17. اصطلاح Multicellular به معنی ذیل است؟
- (1) کثیر الحجروی  
(2) وحید الحجروی  
(3) موجودات یک حجروی  
(4) موجودات دو حجروی
18. کدام اصطلاح بیان کننده موجودات وحید الحجروی است:
- (1) Unicellular  
(2) Multicellular  
(3) Protoplasm  
(4) هیچکدام
19. میکروسکوپ ساده توسط یکی از دانشمندان ذیل ساخته شد:
- (1) رابرت هوک  
(2) جوهان  
(3) ذکریا جانسن  
(4) 2 و 3 درست است
20. همزمان با ساخت میکروسکوپ یکی از دانشمندان ذیل به مطالعه اجسام کوچک پرداخت:
- (1) رابرت هوک  
(2) مالپیگی  
(3) لیون هوک  
(4) همه درست است
21. یکی از دانشمندان ذیل برای بار اول به کمک میکروسکوپ توانست باکتری را و پروتوزوا را مشاهده کند؟
- (1) رابرت هوک  
(2) مالپیگی  
(3) لیون هوک  
(4) همه درست است
22. لیون هوگ توسط میکروسکوپ ساده خود یکی از موجودات ذیل را مشاهده کرد؟
- (1) باکتریا  
(2) پروتوزوا  
(3) دم چوچه بچه  
(4) همه درست است
23. جریان خون شش های بچه در سال 1660 میلادی توسط یکی از دانشمندان ذیل مشاهده شد:
- (1) مالپیگی  
(2) رابرت هوک  
(3) لیون هوک  
(4) هوگون موهل
24. کتاب میکروگرافیا اثر یکی از دانشمندان ذیل است:
- (1) رابرت هوک  
(2) لیون هوک  
(3) شلایدن  
(4) ارسطو
25. بطور عموم میکروسکوپ به چند نوع است:
- (1) دو نوع  
(2) سه نوع  
(3) چهار نوع  
(4) هیچکدام

مجموعه سوالات بیولوژی صنف یازدهم

26. کدام دانشمند در سال 1660 میلادی در شش های بقیه جریان خون را مشاهده کرد؟  
 (1) شلایدن  
 (2) مالپیگی  
 (3) ارسطو  
 (4) لیون هوگ
27. مایکروسکوپ ساده کدام یکی از دانشمندان ذیل ساختند:  
 (1) جوهان  
 (2) ذکریا جانسن  
 (3) مالپیگی  
 (4) 1 و 2 درست است
28. همزمان با ساختن مایکروسکوپ کدام دانشمند ذیل به مطالعه اجسام کوچک شروع نمودند:  
 (1) لیون هوگ  
 (2) رابرت هوگ  
 (3) مالپیگی  
 (4) همه درست است
29. کدام یکی از علمای ذیل برای اولین بار توسط مایکروسکوپ ساده بکتیریا و پروتوزوا را مشاهده کرد:  
 (1) لیون هوگ  
 (2) رابرت هوگ  
 (3) مالپیگی  
 (4) ذکریا جانسن
30. منبع نور در الکترون مایکروسکوپ عبارت است از:  
 (1) نور عادی  
 (2) نور گروپ  
 (3) الکترون  
 (4) همه درست است
31. کدام دانشمند در دم چوچه بقیه جریان خون را برای نخستین بار مشاهده کرد:  
 (1) لیون هوگ  
 (2) رابرت هوگ  
 (3) شلایدن  
 (4) ارسطو
32. الکترون مایکروسکوپ برای بار اول در سال 1932م توسط یکی از دانشمندان ذیل کشف شد:  
 (1) روسکا آلمانی  
 (2) نول آلمانی  
 (3) رابرت هوگ انگلیسی  
 (4) 1 و 2 درست است
33. ذره بین عبارت است از:  
 (1) مایکروسکوپ ساده  
 (2) مایکروسکوپ نوری مرکب  
 (3) الکترون مایکروسکوپ  
 (4) هیچکدام
34. ساعت سازان از چه نوع مایکروسکوپ استفاده میکنند؟  
 (1) مایکروسکوپ ساده  
 (2) مایکروسکوپ نوری مرکب  
 (3) الکترون مایکروسکوپ  
 (4) هیچکدام
35. مایکروسکوپ نوری دارای چه تعداد عدسیه میباشد؟  
 (1) یک عدسیه  
 (2) دو عدسیه  
 (3) بیشتر از دو عدسیه  
 (4) 2 و 3 درست است
36. کدام نوع مایکروسکوپ ذیل دارای قوه زیاد میباشد:  
 (1) الکترون مایکروسکوپ  
 (2) مایکروسکوپ ساده  
 (3) مایکروسکوپ نوری مرکب  
 (4) هیچکدام
37. الکترون مایکروسکوپ یک جسم کوچک را چند مرتبه بزرگ نشان میدهد؟  
 (1) 2500 مرتبه  
 (2) 100 مرتبه  
 (3) 250000 مرتبه  
 (4) همه غلط است
38. حجرات پروکاریوت ها فاقد یکی از ساختمان ذیل اند:  
 (1) میتوکاندریا  
 (2) اندوپلازمیک ریتیکولم  
 (3) کلوروپلاست  
 (4) همه درست است
39. قوه دید در مایکروسکوپ های مرکب نوری، شی را چند مرتبه بزرگتر نشان میدهد؟  
 (1) 10000 مرتبه  
 (2) 2000 - 1000 مرتبه  
 (3) 250000 مرتبه  
 (4) 200000 مرتبه
40. حجرات از کدام لحاظ از همدیگر فرق دارند؟  
 (1) شکل  
 (2) جسامت  
 (3) وظایف  
 (4) همه درست است
41. طول یکی از حجرات تا به یک متر میرسد؟  
 (1) حجره عضلی  
 (2) حجره عصبی  
 (3) باکتیریا  
 (4) حجره پریکاریوم
42. موجودات زنده از لحاظ داشتن و نداشتن هسته های منظم به کدام دو نوع تقسیم میشوند:  
 (1) پروکاریوت ها و پروتوزوا  
 (2) پروکاریوت ها و پروتوپلازم  
 (3) پروکاریوت ها و یوکاریوت ها  
 (4) یوکاریوت ها و پروتوزوا
43. طول حجره رشتوی یا Fiber Cell تقریباً به ..... میرسد  
 (1) 60 cm  
 (2) 120 mm  
 (3) 60 mm  
 (4) 30 mm
44. در اصطلاح Prokaryote کلمه Pro به معنی ذیل است؟  
 (1) هسته  
 (2) ساده و ابتدائی  
 (3) حقیقی  
 (4) هیچکدام
45. در اصطلاح Prokaryote کلمه Karyon به معنی ذیل است؟  
 (1) هسته  
 (2) ساده و ابتدائی  
 (3) حقیقی و عالی  
 (4) غشای هستوی
46. کلمه Eu در اصطلاح Eukaryote به کدام یکی از معانی ذیل است؟  
 (1) هسته  
 (2) هسته  
 (3) ابتدائی و ساده  
 (4) حقیقی و عالی
47. یکی از حجرات ذیل دارای هسته حقیقی نمیشد:  
 (1) پروکاریوت ها  
 (2) یوکاریوت ها  
 (3) حجرات عصبی انسان  
 (4) هیچکدام
48. حجرات پروکاریوت ها دارای یکی از ساختمان های ذیل نمیشد؟  
 (1) اجسام گلجی  
 (2) غشای هستوی  
 (3) دیواری حجروی  
 (4) همه آنها را ندارند
49. در هنگام تقسیمات حجروی در کدام حجرات مراحل میوسس بوجود نمی آید:  
 (1) پروکاریوت ها  
 (2) یوکاریوت ها  
 (3) 1 و 2 درست است  
 (4) فنجی ها
50. یکی از موجودات زنده حجرات پروکاریوت ها میباشد؟  
 (1) آرک بکتیریا  
 (2) یو باکتیریا  
 (3) 1 و 2 درست است  
 (4) پروتوزوا

مجموعه سوالات بیولوژی صنف یازدهم

1) موم (1) سلولوز	51. حجرات پروکاریوت دارای چند کروموزوم می باشد:
3) Wax (4) گلایکوچن	1) 2n کروموزوم (2) n کروموزوم
65. کدام یکی از قسمت های ذیل دیوار حجروی، سخت و ضخیم میباشد؟	یک کروموزوم (4) 4n کروموزوم
1) دیوار اولی (1) دیوار ثانوی	52. موجودات زنده یوکاریوت ها عبارت است از:
3) دیوار وسطی (4) هیچکدام	1) موجودات وحید الحجروی (2) موجودات کثیر الحجروی
66. غشای حجروی در کدام یکی از حجرات ذیل موجود است؟	1) هردو (4) وایرس ها
1) حجرات حیوانی (2) حجرات نباتی	53. رایبوزوم ها در حجرات پروکاریوت ها چه نوع میباشد؟
3) حجرات پروکاریوت (1) همه درست است	1) بزرگ میباشد (2) خورد میباشد
67. غشای حجروی از کدام مواد ذیل ساخته شده است:	3) رایبوزوم ندارد (4) موجودات زنده آن مورد تردید است
1) پروتئین و کاربوهایدرایت (2) پروتئین و شحمیات	54. تمام حجرات از ماده ذیل ساخته شده است:
3) شحمیات و کاربوهایدرایت (4) کاربوهایدرایت و منرال ها	1) پروتوزوا (2) پروتوپلازم
68. غشای حجروی دارای یکی از خواص ذیل است؟	3) پروکاریوت ها (4) یوکاریوت ها
1) خاصیت انحلالیت (2) خاصیت نیمه قابل نفوذ	55. ماده زنده ایکه تمام مشخصات زنده گی در آن دیده میشود، عبارت است از:
3) خاصیت ترسیم (4) هیچکدام	1) حجره (2) نسج
69. سایتوپلازم دارای چه نوع ترکیب کیمیای میباشد:	3) پروتوزوا (4) پروتوپلازم
1) مواد عضوی (2) مواد غیر عضوی	56. بطور عموم حجرات یوکاریوت ها دارای چند قسمت است:
1) مواد عضوی و غیر عضوی (4) مواد معدنی	1) سه قسمت (2) دو قسمت
70. غشای حجروی دارای کدام یکی از وظایف ذیل میباشد:	3) چهار قسمت (4) یک قسمت
1) حجره را محافظت میکند (2) به مواد ضروری حجره اجازه دخول میدهد	57. دیوار حجروی در یکی از حجرات ذیل موجود است:
3) به مواد غیر ضروری اجازه خروج میدهد (4) همه درست است	1) حجرات پروکاریوت (2) حجرات نباتی
71. ماده نیمه شفاف، غلیظ و کلوئیدی که بین غشای حجروی و هسته واقع شده است عبارت است از:	3) حجرات حیوانی (4) در همه حجرات
1) پروتوپلازم (2) سایتوپلازم	58. دیوار حجروی از چه نوع مواد ساخته شده است:
3) غشای هستوی (4) هستجه	1) پروتئین (2) سلولوز
72. سایتوپلازم از چند قسمت ذیل ساخته شده است:	3) شحمیات (4) گلایکوچن
1) سه قسمت (2) دو قسمت	59. قند چندین قیمته به کدام اشکال ذیل یافت میشود؟
3) چهار قسمت (4) یک قسمت	1) گلایکوچن (2) سلولوز
73. یکی از قسمت های سایتوپلازم در پهلوی غشای حجروی قرار داشته و نسبتاً دانه دار و سخت میباشد:	3) نشایسته (4) همه درست است
1) اکتوپلازم (2) اندوپلازم	60. شکل و ساختمان حجره نباتی توسط کدام یکی از ساختمان های آن بطور طبیعی حفظ میشود؟
3) پروتوپلازم (4) هیچکدام	1) غشای هستوی (2) غشای حجروی
74. اندوپلازم در پهلوی یکی از ساختمان های ذیل حجره قرار گرفته است:	1) دیوار حجروی (4) میتوکاندریا
1) غشای حجروی (2) دیوار حجروی	61. در نباتات عادی دیوار حجروی به یکی از ساختمان های ذیل تبدیل میگردد:
1) غشای هستوی (4) همه درست است	1) چوب (2) غشای حجروی
75. انکلوزن بادی یا اجسام کوچک سایتوپلازمی به چند نوع اند؟	3) کارک (4) سلولوز
1) دو نوع (2) سه نوع	62. دیوار حجروی دارای چند قسمت است؟
3) یک نوع (4) چهار نوع	1) یک قسمت (2) دو قسمت
76. خالیگاه مابین پوش داخلی و خارجی میتوکاندریا را به یکی از نامهای ذیل یاد میکنند؟	3) سه قسمت (4) هیچکدام
1) کرسی (2) دیوار وسطی	63. کدام قسمت دیوار حجروی دیوار حقیقی آن را تشکیل میدهد؟
3) واکویول (4) هیچکدام	1) دیوار اولی (2) دیوار وسطی
	3) دیوار دومی (4) دیوار ثانوی
	64. دیوار اولی (Primary Wall) دیوار حجروی از کدام نوع مواد ساخته شده است؟

مجموعه سوالات بیولوژی صنف یازدهم

77. 90% انرژی مورد نیاز حجره را یکی از ساختمان های ذیل تولید مینماید:

- (1) رایبوزوم  
(2) مایتوکاندریا  
(3) غشای حجره  
(4) ER

78. انرژی تولید شده در حجره به کدام یکی از اشکال ذیل ذخیره میگردد:

- (1) به شکل گلوکوز  
(2) به شکل DNA  
(3) به شکل RNA  
(4) به شکل ATP

79. ساختمان های تاپ خورده پوش داخلی مایتوکاندریا را به یکی از نامهای ذیل یاد میکنند؟

- (1) Matrix  
(2) Cristae  
(3) Outer membrane  
(4) Inner membrane

80. در انکشاف حیوانات مثلاً در از بین بردن دم چوچه بقیه کدام یکی از اورگانیل های حجروی نقش دارد:

- (1) واکيول  
(2) پلاستید  
(3) مایتوکاندریا  
(4) لیزوزوم

81. کدام یکی از ساختمان های حجره به حیث دستگاه بسته بندی پروتین (Protein Packing Factory) عمل میکند؟

- (1) ER  
(2) پلاستید  
(3) مایتوکاندریا  
(4) گلجی بادی

82. یکی از اورگانیل های ذیل دارای غشای دو لایه است؟

- (1) مایتوکاندریا  
(2) لیزوزوم  
(3) رایبوزوم  
(4) سنتروزوم

83. از بین بردن حجرات پیر، تخریب شدن انساج اضافی از وظایف یکی از ساختمان های ذیل است:

- (1) لیزوزوم  
(2) پلاستید  
(3) رایبوزوم  
(4) ER

84. کدام یکی از اورگانیل های ذیل دارای انزایم های تنفسی میباشد:

- (1) لیزوزوم  
(2) پلاستید  
(3) مایتوکاندریا  
(4) گلجی بادی

85. لیزوزوم دارای چه نوع انزایم میباشد:

- (1) انزایم های هضمی  
(2) انزایم های تنفسی  
(3) انزایم تولید کننده پروتین  
(4) هیچکدام

86. در صورتیکه غشای یکی از ساختمان های ذیل بریده شود باعث تخریب سائتوپلازم میگردد:

- (1) لایبوزوم  
(2) مایتوکاندریا  
(3) لایبوزوم  
(4) هستچه

87. کدام یکی از پلاستید های ذیل در عملیه ترکیب ضیائی سهم ارزنده دارد:

- (1) کلور پلاست  
(2) لیکوپلاست  
(3) کروموپلاست  
(4) هیچکدام

88. در حجرات نباتی موجودیت یکی از ساختمان های ذیل مورد شک است:

- (1) رایبوزوم  
(2) پلاستید  
(3) واکيول  
(4) گلجی بادی

89. سنتروزوم دارای چه نوع ساختمان است:

- (1) تیوپ مانند  
(2) میله یی  
(3) ستاره مانند  
(4) چوبک مانند

90. کدام یکی از ساختمان های ذیل در وقت تقسیم حجروی سهم فعال دارد؟

- (1) سنتریول  
(2) رایبوزوم  
(3) گلجی بادی  
(4) ER

91. یکی از ساختمان های ذیل صرب در حجرات نباتی موجود میباشد:

- (1) گلجی بادی  
(2) سنتریول  
(3) پلاستید ها  
(4) رایبوزوم

92. یکی از ساختمان های ذیل مخصوص حجرات حیوانی میباشد:

- (1) گلجی بادی  
(2) پلاستید  
(3) رایبوزوم  
(4) سنتروزوم

93. پلاستید ها از نقطه نظر مواد رنگه (Pigment) به چند نوع تقسیم شده است؟

- (1) سه نوع  
(2) دو نوع  
(3) چهار نوع  
(4) پنج نوع

94. در برگ سبز نباتات کدام یکی از پلاستید های ذیل بیشتر موجود است؟

- (1) کلوروپلاست  
(2) لیکوپلاست  
(3) کروموپلاست  
(4) امیلوپلاست

95. پلاستید های که دارای پگمنت سبز باشد به کدام یکی از نام های ذیل یاد میگردد؟

- (1) کلوروپلاست  
(2) کروموپلاست  
(3) لیکوپلاست  
(4) امیلوپلاست

96. کدام یکی از پلاستید های ذیل دارای پگمنت های سرخ، نارنجی، و زرد است؟

- (1) کروموپلاست  
(2) کلوروپلاست  
(3) لیکوپلاست  
(4) امیلوپلاست

97. کروموپلاست ها در کدام یکی از مواد ذیل بیشتر موجود است؟

- (1) برگ نباتات  
(2) میوه  
(3) ریشه نباتات  
(4) هیچکدام

98. پلاستید های بی رنگ به کدام یکی از پلاستید های ذیل گفته میشود؟

- (1) پروپلاستید  
(2) کلوروپلاست  
(3) لیکوپلاست  
(4) کروموپلاست

99. کدام یکی از پلاست های ذیل نشایسته و پروتین را ذخیره میکند:

- (1) کلوروپلاست  
(2) لیکوپلاست  
(3) کروموپلاست  
(4) همه درست است

100. لیکوپلاست دارای انزایم های اند که گلوکوز را به یکی از مواد ذیل تبدیل میکند.

- (1) گلاکوجن  
(2) سلولوز  
(3) نشایسته  
(4) مالتوز

101. پلاستید های که نشایسته دارند به یکی از نامهای ذیل یاد میگردد:

- (1) کلوروپلاست  
(2) امیلوپلاست  
(3) کروموپلاست  
(4) هیچکدام

102. اگر بادنجان رومی از رنگ سبز به رنگ سرخ مبدل شود کدام نوع تغییرات در پلاستید آن صورت گرفته است:

مجموعه سوالات بیولوژی صنف یازدهم

- (1) جین (2) پلازمای هستوی  
 (1) کروموزوم (2) DNA  
 115. خواص ارثی توسط کدام یکی از ساختمان های هستوی انتقال میکند؟  
 (1) جین (2) غشای هستوی  
 (3) RNA (4) هیچکدام  
 116. جین ها بالای کدام یکی از ساختمان های ذیل موقعیت دارند؟  
 (1) کروموزوم (2) غشای هستوی  
 (3) غشای حجروی (4) ER  
 117. جین از لحاظ ساختمان کیمیای کدام مرکب ذیل است؟  
 (1) RNA (2) DNA  
 (3) شحمیات (4) پروتئین ها  
 118. واحد ساختمانی کروموزوم عبارت است از:  
 (1) نیوکلیک اسید (2) تیزاب هستوی  
 (3) پروتئین های هستوی (4) قلوئی های نایتروجن دار  
 119. تیزاب های هستوی به کدام یکی از انواع ذیل است:  
 (1) RNA (2) DNA  
 (3) 1 و 2 درست است (4) هیچکدام  
 120. DNA در کدام یکی از قسمت های ذیل حجره یافت میشود؟  
 (1) سایتوپلازم (2) هسته  
 (3) هسته و سایتوپلازم (4) هسته و غشای هستوی  
 121. RNA در کدام یکی از قسمت های حجره موجود است؟  
 (1) سایتوپلازم (2) هسته  
 (3) 1 و 2 درست است (4) هیچکدام  
 122. کدام نوع RNA در ساختن یا ترکیب پروتئین کمک میکند؟  
 (1) RNA رایبوزومی (2) RNA پیام رسان  
 (3) RNA انتقالی (4) هیچکدام  
 123. واحد تشکیل دهنده DNA عبارت است از:  
 (1) نیکلو پروتئین (2) نیکلوتاید  
 (3) آمینو اسید (4) اسید های هستوی  
 124. یکی از مرکبات ذیل جز ساختمانی نیکلوتاید میباشد:  
 (1) قند پنج کاربند (2) فاسفیت  
 (3) قلوئی عضوی نایتروجن دار (4) همه درست است  
 125. قند پنج کاربند ذیل در ترکیب DNA قرار دارد؟  
 (1) Ribose (2) Deoxy Ribose  
 (3) گلوکوز (4) سلولوز  
 126. در ترکیب RNA کدام قند شامل است؟  
 (1) Ribose (2) Deoxy Ribose  
 (3) مالتوز (4) سلولوز  
 127. چند نوع RNA تا حال شناخته شده است؟  
 (1) دو نوع (2) سه نوع  
 (3) چهار نوع (4) بیشتر از صد نوع

- (1) تغییر کروموپلاست به کلوروپلاست (2) تغییر کروموپلاست به امیلوپلاست  
 (3) تغییر کلوروپلاست به کروموپلاست (4) تغییر کلوروپلاست به لیکوپلاست  
 103. اگر کچالو در آفتاب گذاشته شود رنگ آن سبز میگردد، این حادثه چه نوع تغییرات را در پلاستید های کچالو نشان میدهد؟  
 (1) تغییر کروموپلاست به کلوروپلاست (2) تغییر کروموپلاست به امیلوپلاست  
 (3) تغییر کلوروپلاست به کروموپلاست (4) تغییر لیکوپلاست به کلوروپلاست  
 104. اگر برگ های سبز نباتات در خزان زرد شود در حقیقت پلاستید های کلوروپلاست برگ به یکی از پلاستید های زیر تغییر کرده است:  
 (1) کروموپلاست (2) لیکوپلاست  
 (3) کروموپلاست و لیکوپلاست (4) امیلوپلاست  
 105. پلاستید های نباتات از کدام یکی از ساختمان های ذیل بوجود میآید؟  
 (1) پروپلاستید (2) لیکوپلاست ها  
 (3) کلوروپلاست ها (4) کلروفیل  
 106. هسته برای بار اول در سال 1831 میلادی توسط کدام یکی از دانشمندان ذیل کشف شد:  
 (1) جوهان-هالندی (2) رابرت براون - انگلیسی  
 (3) شلایدن - آلمانی (4) کامیلو گلی - ایتالی  
 107. فعالیت های بیولوژیکی حجره توسط کدام یکی از این ساختمان های آن کنترل میشود:  
 (1) غشای حجروی (2) سایتوپلازم  
 (3) پروتوپلازم (4) هسته  
 108. در انتقال خواص ارثی یکی از ساختمان های ذیل رول عمده دارد:  
 (1) مایتوکاندریا (2) رایبوزوم  
 (3) هسته (4) همه درست است  
 109. کدام یکی از موجودات ذیل دارای هسته منظم و مشخص نمیشد:  
 (1) باکتری (2) پروکاریوت  
 (3) الجی های سبز (4) همه درست است  
 110. یکی از قسمت های ذیل مربوط هسته نمیشد؟  
 (1) هسته (2) پلازمای هستوی  
 (3) غشای هستوی (4) غشای حجروی  
 111. تنظیم عبور و مرور مواد بین هسته و سایتوپلازم وظیفه کدام یکی از ساختمان های ذیل میباشد:  
 (1) غشای حجروی (2) غشای هستوی  
 (3) هسته (4) همه غلط است  
 112. غشای هستوی دارای چند طبقه پروتئینی میباشد:  
 (1) دو طبقه (2) سه طبقه  
 (3) چهار طبقه (4) یک طبقه  
 113. پلازمای هستوی به یکی از نامهای ذیل یاد میگردد؟  
 (1) شیره هستوی (2) کاربلازم  
 (3) پروتوپلازم (4) 1 و 2 درست است  
 114. هرگاه کروماتین در هنگام تقسیمات هستوی خود را ضخیم و کوتاه نماید به کدام نام یاد میشود؟

مجموعه سوالات بیولوژی صنف یازدهم

128. مدل DNA برای بار اول در سال 1953 م توسط یکی از دانشمندان ذیل کشف شد:
- (1) واتسن  
(2) کریک  
(3) رابرت براون  
(4) 1 و 2 درست است
129. بین تایمین و ادنین در مدل DNA رابطه چند گانه هایدروجنی موجود است:
- (1) یگانه  
(2) دوگانه  
(3) سه گانه  
(4) چهار گانه
130. در مالیکول DNA قند های پنج کاربنه توسط یکی از مرکبات ذیل باهم رابطه کیمیای دارند:
- (1) فاسفیت  
(2) قلوی نایتروجن دار  
(3) یوراسیل  
(4) گلوکوز
131. در مدل DNA قلوی تایمین با کدام یک از قلوی های ذیل ارتباط دارد:
- (1) سایتوزین C  
(2) ادنین A  
(3) گوانین G  
(4) هیچکدام
132. بین گوانین و سایتوزین در مالیکول DNA رابطه چند گانه هایدروجنی موجود است؟
- (1) یگانه  
(2) دو گانه  
(3) سه گانه  
(4) چهار گانه
133. در مالیکول DNA کدام یکی از قلوی های نایتروجن دار دو حلقوی میباشد:
- (1) ادنین A  
(2) سایتوزین C  
(3) تایمین T  
(4) 1 و 2 درست است
134. در مالیکول DNA کدام یکی از قلوی های نایتروجن دار ذیل یک حلقوی میباشد؟
- (1) ادنین A  
(2) سایتوزین C  
(3) تایمین T  
(4) 2 و 3 درست است
135. هستچه در سال 1832 توسط کدام یکی از دانشمندان ذیل کشف گردید:
- (1) رابرت برون  
(2) وگنر  
(3) نول  
(4) شلایدن
136. هسته ذخیره خانه یکی از مرکبات ذیل است؟
- (1) DNA  
(2) پروتین  
(3) RNA  
(4) شحمیات
137. هستچه در ترکیب یکی از مرکبات رول عمده دارد:
- (1) DNA  
(2) RNA  
(3) پروتین  
(4) شحمیات
138. در حجرات حیوانی و نباتی یک نوع خالیگاه موجود است که بنام ..... یاد میشود؟
- (1) سنتریول  
(2) واکئیول  
(3) هستچه  
(4) همه درست است
139. واکئیول اطراحی در یکی از موجودات ذیل وجود دارد؟
- (1) نباتات  
(2) آمیب  
(3) پروکاریوت  
(4) هیچکدام

140. در کدام یکی از حجرات ذیل واکئیول واحد و بزرگ میباشد؟
- (1) حجره حیوانی  
(2) حجرات نباتی  
(3) حجرات پروکاریوت  
(4) آمیب
141. در کدام یکی از حجرات ذیل واکئیول ها کوچک و متعدد میباشد؟
- (1) حجرات حیوانی  
(2) حجرات نباتی  
(3) آمیب  
(4) 1 و 2 درست است
142. یکی از ساختمان های ذیل اورگانیل ها و غیره ساختمان داخل را محکم نگهداشته و به حیث اسکلیت حجره کار میکند؟
- (1) غشای هستوی  
(2) دیوار حجروی  
(3) سایتوسکلیتون  
(4) مایتوکاندریا
143. ساختمان های موی مانند در سطح غشای حجروی عبارت است از:
- (1) فلاجیل  
(2) سیلیا  
(3) کینتوزوم  
(4) 1 و 2 درست است
144. سایتوسکلیتون از چند نوع پروتین ساخته شده است؟
- (1) دو نوع  
(2) سه نوع  
(3) چهار نوع  
(4) پنج نوع
145. کدام یکی از ساختمان های ذیل حجره را در حرکت کمک میکند؟
- (1) سیلیا  
(2) فلاجیل  
(3) واکئیول  
(4) 1 و 2 درست است
146. قمچین یا Flagella عبارت از ساختمان های موی مانند است که:
- (1) تعداد شان کم و کوتاه میباشد  
(2) تعداد شان زیاد و کوتاه میباشد  
(3) تعداد شان زیاد و دراز میباشد  
(4) تعداد شان کم و دراز میباشد
147. سیلیا و فلاجیل در یکی از موجودات ذیل دیده میشود:
- (1) حیوانات وحید الحجروی  
(2) حیوانات کثیر الحجروی  
(3) حجرات جنسی مذکر  
(4) همه درست است
148. حرکت سیلیا و فلاجیل توسط یکی از ساختمان های ذیل تنظیم میگردد:
- (1) رایبوزوم  
(2) لیزوزوم  
(3) سنتروزوم  
(4) کنتروزوم
149. مایکروتیوبول ها از کدام نوع مرکبات ذیل ساخته شده است؟
- (1) شحمیات  
(2) فاسولید  
(3) پروتین  
(4) منرال ها
150. اعضای حرکی حجره یکی از ساختمان های ذیل را مینامند؟
- (1) مایکروتیوبول ها  
(2) رایبوزوم ها  
(3) واکئیول ها  
(4) کنتروزوم ها
151. پروکسوزوم دارای کدام نوع انزایم ها میباشد؟
- (1) انزایم های تنفسی  
(2) انزایم های تولید انرژی  
(3) انزایم های تجزیه کننده و هضمی  
(4) هیچکدام
152. مایکروفلامنت ها تارهای اندکه از مواد ذیل ساخته شده اند؟
- (1) پروتین  
(2) شحم  
(3) گلوکوز  
(4) فاسولید

مجموعه سوالات بیولوژی صنف یازدهم

153. پروکسوزوم ها شباهت به یکی از اورگانیل های ذیل دارند؟

- (1) رایبوزوم  
(2) لیزوزوم  
(3) کنتوزوم  
(4) مایتوکاندریا

154. کدام یکی از اورگانیل های ذیل حجروی، شحم را به کاربوها پدرايت تبدیل میکنند؟

- (1) رایبوزوم  
(2) سنتریول  
(3) گلای اوکسی زوم  
(4) کنتوزوم

155. گلای اوکسی زوم در کدام یکی از حجرات ذیل رول ذخیره شحم را به عهده دارد؟

- (1) حجرات حیوانی  
(2) حجرات نباتی  
(3) بکتريا  
(4) پروکاریوت ها

156. حرکت و عبور مواد بدون مصرف انرژی از طریق غشای حجروی را به یکی از نامهای ذیل یاد میکنند؟

- (1) انتقال غیر فعال  
(2) انتقال فعال  
(3) اندوسایتوزس  
(4) همه درست است

157. موقعیت هسته در حجرات نباتی عبارت است از:

- (1) در وسط حجره  
(2) در یک طرف حجره  
(3) در بین حجره  
(4) هیچکدام

158. در حجرات حیوانی موقعیت هسته عبارت است از:

- (1) در وسط حجره  
(2) در یکطرف حجره  
(3) بعضا در بین حجره  
(4) هیچکدام

159. کدام یکی از عملیه های ذیل مربوط انتقال غیر فعال میشود؟

- (1) اسموس  
(2) دیفوزن  
(3) اگزوسایتوزس  
(4) 1 و 2 درست است

160. گازات توسط کدام عملیه ذیل در ترکیب ضیائی نباتات سهم میگیرند؟

- (1) عملیه اسموس  
(2) عملیه انتقال فعال  
(3) عملیه اندوسایتوزس  
(4) عملیه نفوذ

161. عملیه نفوذ در یکی از موارد ذیل نقش دارد؟

- (1) تنفس حجروی  
(2) ترکیب ضیائی  
(3) دوران نمک ها  
(4) همه درست است

162. عبور آب یا مایع از طریق غشای نیمه قابل نفوذ را ..... مینامند؟

- (1) انتشار  
(2) نفوذ  
(3) اسموس  
(4) اندوسایتوزس

163. هرگاه یک حجره سرخ خون را در آب بگذاریم، حجره مذکور:

- (1) می ترکد  
(2) چمלק میشود  
(3) تغییر نمی کند  
(4) کوچک میشود

164. عملیه تبخیر یک عملیه ..... است؟

- (1) غیر فعال  
(2) فعال  
(3) انتخابی  
(4) هیچکدام

165. غلظت خون و دیگر مایعات در بدن با غلظت حجره ..... است:

- (1) بیشتر  
(2) کمتر  
(3) یکسان  
(4) هیچکدام

166. اگر حجره نباتی را در داخل آب بسازیم، در حجره تغییر ذیل رخ میدهد:

- (1) حجره میترکد  
(2) دیوار حجروی میشکند  
(3) حجره چمלק میشود  
(4) واکپول آماس مینماید

167. عبور مواد از غشای حجروی با مصرف انرژی عبارت است از:

- (1) آسموس  
(2) انتشار  
(3) انتقال غیر فعال  
(4) انتقال فعال

168. غشای حجروی از مواد ذیل ساخته شده است:

- (1) پروتین  
(2) شحمیات  
(3) قندها  
(4) پروتین و شحم

169. کدام یکی از عملیه های ذیل مربوط انتقال فعال میشود؟

- (1) آسموس  
(2) نفوذ  
(3) اندوسایتوزس  
(4) هیچکدام

170. غشای حجروی را به یکی از نامهای ذیل نیز یاد میکنند؟

- (1) غشای مایتوکاندریایی  
(2) غشای هستوی  
(3) غشای سائتوپلازمی  
(4) هیچکدام

171. در عملیه اندوسایتوزس، حجره مواد را:

- (1) داخل حجره میسازد  
(2) خارج حجره میسازد  
(3) مواد را دفع میکند  
(4) مواد را تخریب میکند

172. در عملیه اندوسایتوزس هرگاه مواد جذب شده به یکی از اشکال ذیل باشد، عملیه را فاگوسایتوزس مینامند:

- (1) نرم میباشد  
(2) مایع میباشد  
(3) سخت میباشد  
(4) هیچکدام

173. کدام یکی از این نوع انتقال مواد، بر خلاف تفاوت غلظت صورت میگیرد؟

- (1) آسموس  
(2) نفوذ  
(3) انتقال غیر فعال  
(4) انتقال فعال

174. در عملیه اندوسایتوزس هرگاه مواد جذب شده شکل مایع را داشته باشد عمل مذکور را ..... مینامند؟

- (1) فاگوسایتوزس  
(2) اگزوسایتوزس  
(3) پینوسایتوزس  
(4) همه درست است

175. عملیه فاگوسایتوزس در یکی از حجرات ذیل معمول است؟

- (1) البجی ها  
(2) نباتات  
(3) ویروس ها  
(4) پروتوزوا

176. عملیه فاگوسایتوزس توسط یکی از حجرات ذیل صورت میگیرد؟

- (1) آمیب  
(2) کرویوات سرخ خون  
(3) کرویوات سفید خون  
(4) 1 و 3 درست است

177. در کدام یکی از عملیه های انتقال فعال مواد فاضله از حجره خارج میگردد:

- (1) اندوسایتوزس  
(2) اگزوسایتوزس  
(3) پینوسایتوزس  
(4) فاگوسایتوزس

178. کدام یکی از عملیه های ذیل با مصرف انرژی صورت میگیرد؟

- (1) اندوسایتوزس  
(2) اگزوسایتوزس  
(3) فاگوسایتوزس  
(4) همه درست است

مجموعه سوالات بیولوژی صنف یازدهم

179. هرگاه مواد هضم نشده توسط یک لفاغه از حجره به خارج دفع گردد این عملیه عبارت است از:  
 (1) اندوسایتوزس  
 (2) فاگوسایتوزس  
 (3) اگزوسایتوزس  
 (4) پینوسایتوزس
180. همه فعالیت های که در بدن موجودات زنده صورت میگیرد عبارت است از:  
 (1) تکثر  
 (2) نمو  
 (3) میتابولیزم  
 (4) ترمیم
181. در کدام یکی از تعاملات ذیل مالیکول های خورد به مالیکول های بزرگ تبدیل میگردد:  
 (1) تخریب  
 (2) تکثر  
 (3) انابولیزم  
 (4) کتابولیزم
182. عملیه ترکیب ضیائی در نباتات مثال خوب از ..... است؟  
 (1) تخریب  
 (2) تکثر  
 (3) کتابولیزم  
 (4) انابولیزم
183. تعاملات تعمیری عبارت است از:  
 (1) انابولیزم  
 (2) کتابولیزم  
 (3) تکثر  
 (4) کتابولیزم
184. تعاملات تخریبی عبارت است از:  
 (1) انابولیزم  
 (2) کتابولیزم  
 (3) تکثر  
 (4) کتابولیزم
185. در کدام یکی از عملیه های ذیل مالیکول های بزرگ به مالیکول های کوچک تبدیل میشود:  
 (1) میتابولیزم  
 (2) انابولیزم  
 (3) کتابولیزم  
 (4) فوتوسنتیز
186. عملیه تنفس حجروی مثال خوب از عملیه ذیل است؟  
 (1) تکثر  
 (2) تولید مثل  
 (3) انابولیزم  
 (4) کتابولیزم
187. منبع اصلی و اولی انرژی در طبیعت عبارت است از:  
 (1) نباتات  
 (2) حیوانات  
 (3) زمین  
 (4) نور آفتاب
188. کلمه فوتوسنتیز به معنی ذیل است؟  
 (1) کتابولیزم  
 (2) میتابولیزم  
 (3) ترکیب کیمیای  
 (4) ترکیب ضیائی
189. کلمه فوتو در اصطلاح فوتوسنتیز به معنی ذیل است؟  
 (1) ترکیب  
 (2) تکثر  
 (3) تخریب  
 (4) نور
190. یکی از مواد ذیل را بنام شیره پخته یاد میکنند؟  
 (1) کاربن دای اکساید  
 (2) آب  
 (3) قند ها  
 (4) همه درست است
191. در اثر عملیه ترکیب ضیائی انرژی نور به ..... تبدیل میگردد:  
 (1) انرژی میخانیک  
 (2) انرژی کیمیای  
 (3) انرژی حرارتی  
 (4) انرژی برقی

192. کلروفیل در کدام یکی از اورگانیل های ذیل موجود است؟  
 (1) رایبوزوم  
 (2) هسته  
 (3) کینتوزوم  
 (4) کلوروپلاست
193. کلوروپلاست دارای چند قسمت است؟  
 (1) دو قسمت  
 (2) سه قسمت  
 (3) چهار قسمت  
 (4) یک قسمت
194. انرژی آفتاب در نتیجه فوتوسنتیز در کدام یکی از مرکبات ذیل ذخیره میشود:  
 (1) کاربن دای اکساید  
 (2) پروتین  
 (3) شحم  
 (4) گلوکوز
195. فابریکه ساختن مواد، لقب یکی از مرکبات ذیل است؟  
 (1) گلوکوز  
 (2) پروتین  
 (3) شحم  
 (4) کلروفیل
196. موجودات زنده که مواد غذایی خود را خودشان میسازند عبارت اند از:  
 (1) موجودات تولید کننده  
 (2) موجودات Producer  
 (3) موجودات Autotrophs  
 (4) همه درست است
197. در برگ نباتات کدام یکی از عملیه های ذیل صورت میگیرد؟  
 (1) عملیه ترکیب ضیائی  
 (2) عملیه تخریب  
 (3) عملیه انابولیزم  
 (4) 1 و 3 درست است
198. برگ نباتات دارای چند قسمت عمده میباشد:  
 (1) یک قسمت  
 (2) دو قسمت  
 (3) سه قسمت  
 (4) چهار قسمت
199. در برگ نباتات سوراخهای که در سطح اپی درمس پایانی وجود دارد بنام ..... یاد میشود:  
 (1) ستوماتا  
 (2) گاردسل  
 (3) پالیسد  
 (4) هیچکدام
200. کدام یکی از قسمت های برگ، در محافظت آن نقش عمده دارد؟  
 (1) گاردسل  
 (2) ستوماتا  
 (3) اپی درمس  
 (4) میزوفیل
201. کدام یکی از ساختمان های برگ در تبادل گازات و تبخیر آب سهم عمده دارد:  
 (1) میزوفیل  
 (2) زایلیم  
 (3) فلویم  
 (4) گاردسل
202. دسته های انتقالی در برگ نباتات به کدام یکی از انساج ذیل نیز یاد میگردد:  
 (1) زایلیم  
 (2) فلویم  
 (3) انساج پارنشیما  
 (4) 1 و 2 درست است
203. کدام نسج انتقالی در نزدیک اپی درمس بالائی در برگ نباتات قرار دارد:  
 (1) زایلیم  
 (2) فلویم  
 (3) ستوماتا  
 (4) هیچکدام
204. کدام یکی از انساج ذیل در انتقال آب و منرال ها از ریشه به برگ وظیفه اجرا میکند؟  
 (1) زایلیم  
 (2) فلویم  
 (3) اپی درمس  
 (4) میزوفیل



مجموعه سوالات بیولوژی صنف یازدهم

205. شیره پخته توسط کدام یکی از انساج ذیل به همه قسمت های نباتات انتقال میکند؟  
(1) زایلیم (2) فلویم  
(3) میزوفیل (4) گاردسل
206. در روی پرده تالاکوئید یکی از ساختمان های ذیل جابجا شده است:  
(1) مالیکول های پگمنت (2) کلوروفیل  
(3) ستروما (1 و 2 درست است)
207. ساختمان درون کلوروپلاست توسط کدام یکی از مواد ذیل پر گردیده است:  
(1) کلوروفیل (2) آب  
(3) ستروما (4) نور
208. تعامل روشنی (*Light Reaction*) در کدام قسمت کلوروپلاست صورت میگیرد:  
(1) گرانا (2) ستروما  
(3) میزوفیل (4) هیچکدام
209. آب داخلی کلوروپلاست در کدام یکی از مراحل عملیه فوتوسنتیز به هایدروجن و آکسیجن تجزیه میشود:  
(1) تعامل روشنی (2) تعامل تاریکی  
(3) 1 و 2 درست است (4) هیچکدام
210. در تعامل روشنی در کلوروپلاست ها یکی از عملیه های ذیل صورت میگیرد:  
(1) فوتوسنتیز (2) جذب نور  
(3) تبدیل انرژی نوری به کیمیاوی (4) همه درست است
211. *Dark Reaction* یا تعامل تاریکی در کدام قسمت کلوروپلاست صورت میگیرد:  
(1) تالاکوئید (2) گرانا  
(3) ستروما (4) پرده تالاکوئید
212. در کدام یکی از مراحل ذیل ترکیب ضیائی، کاربن دای اکساید و هایدروجن به آب و کاربوهایدرایت تبدیل میگردد:  
(1) تعامل روشنی (2) *Light Reaction*  
(3) تعامل تاریکی (4) 1 و 2 درست است
213. فورمول کیمیاوی گلوکوز عبارت است از:  
(1)  $C_6H_{11}O_5$  (2)  $C_6H_{12}O_5$   
(3)  $C_7H_{14}O_7$  (4) هیچکدام
214. کدام یکی از عوامل ذیل برای ترکیب ضیائی ضروری میباشد:  
(1) نور و آب (2) کلوروفیل و آب  
(3) کاربن دای اکساید و آب (4) همه درست است
215. کدام نوع نور، عملیه ترکیب ضیائی را سرعت میدهد:  
(1) نور زیاد (2) نور کم  
(3) نور متوسط (4) همه درست است
216. کدام نوع نور، پروسه ترکیب ضیائی را ضعیف میسازد؟  
(1) نور زیاد (2) نور متوسط  
(3) نور کم (4) هیچکدام
217. کدام نوع نور برای کلوروفیل ضرر دارد:  
(1) نور زیاد (2) نور متوسط  
(3) نور کم (4) هیچکدام
218. منبع عمده انرژی عبارت است از:  
(1) آفتاب (2) زمین  
(3) مهتاب (4) نباتات
219. ترکیب ضیائی در کدام یکی از امواج ذیل خوب صورت میگردد:  
(1) امواج سرخ (2) امواج سبز  
(3) امواج نارنجی (4) امواج زرد
220. ترکیب ضیائی بدون موجودیت یکی از عوامل ذیل صورت گرفته نمیتواند؟  
(1) کلوروفیل (2) نور  
(3) درجه حرارت 30 درجه (1 و 2 درست است)
221. کلوروفیل یکی از خواص ذیل را دارا است؟  
(1) خواص مقناطیسی (2) خواص رفع کننده نور  
(3) خاصیت فلورینس (4) هیچکدام
222. کلوروفیل کدام نوع اشعه نور آفتاب را جذب میکنند؟  
(1) اشعه موج کوتاه (2) اشعه موج دراز  
(3) اشعه موج متوسط (4) هیچکدام
223. موجودیت  $CO_2$  در عملیه ترکیب ضیائی برای یکی از موارد ذیل ضروری است:  
(1) جذب نور (2) تولید آکسیجن  
(3) ساختن کاربوهایدرایت (4) تولید هایدروجن
224. حرارت فعالیت برای عملیه ترکیب ضیائی عبارت است از:  
(1) 15 درجه (2) بین 15 درجه و 30 درجه  
(3) 30 درجه (4) 45 درجه
225. در تجزیه نشایسته انرژی به شکل کدام یکی از مالیکول های ذیل ذخیره میگردد:  
(1) حرارت (2)  $ATP$   
(3) گلوکوز (4) کاربن دای اکساید
226. در کدام درجه حرارت عملیه ترکیب ضیائی کاملاً متوقف است؟  
(1) 45 درجه (2) 30 درجه  
(3) 15 درجه (4) هیچکدام
227. به منظور تولید انرژی تجزیه مواد خوراکی در موجودیت آکسیجن به منظور تولید انرژی، عبارت است از:  
(1) تنفس (2) ترکیب ضیائی  
(3) تخمیر (4) تنفس هوازی
228. در نتیجه تنفس هوازی کدام یکی از مواد ذیل به حیث مواد اضافی به وجود می آید؟  
(1)  $CO_2$  (2)  $H_2O$   
(3) گلوکوز (1 و 2 درست است)
229. در نتیجه عملیه تنفس هوازی از یک گلوکوز ( $C_6H_{12}O_6$ ) چند مالیکول  $ATP$  ساخته میشود؟  
(1) 3 (2) 4  
(3) 38 (4) 34

مجموعه سوالات بیولوژی صنف یازدهم

230. فورمول تنفس هوازی برخلاف یکی از عملیه های ذیل است؟  
 (1) ارجاع (2) اکسیدیشن  
 (3) ترکیب ضیائی (4) تولید مثل  
 231. تنفس هوازی در مرحله تکمیل میگردد:  
 (1) سه مرحله (2) دو مرحله  
 (3) چهار مرحله (4) یک مرحله  
 232. در کدام مرحله تنفس حجروی مقدار زیاد انرژی تولید میشود؟  
 (1) گلیکولیز (2) دوران کربس  
 (3) زنجیر انتقال الکترون (4) همه درست است  
 233. در عملیه *Glycolysis* مواد قندی به یکی از مواد ذیل تبدیل میگردد:  
 (1)  $CO_2$  (2)  $H_2O$   
 (3) پاریویک اسید (4) 1 و 2 درست است  
 234. کدام یکی از مراحل ذیل تنفس حجروی در تماس موجودات زنده صورت میگردد:  
 (1) گلیکولیز (2) دوران کربس  
 (3) زنجیر انتقال فعال (4) هیچکدام  
 235. مرحله اول تنفس حجروی عبارت است از:  
 (1) گلیکولیز (2) دوران کربس  
 (3) زنجیر انتقال الکترون (4) هیچکدام  
 236. کدام یکی از عملیه های ذیل در عدم موجودیت آکسیجن صورت میگردد:  
 (1) دوران کربس (2) گلیکولیز  
 (3) تنفس غیر هوازی (4) 2 و 3 درست است  
 237. عملیه گلیکولیز در کدام یکی از قسمت های حجره صورت میگردد؟  
 (1) هسته (2) سائتوپلازم  
 (3) غشای حجروی (4) مایتوکاندريا  
 238. در نتیجه عملیه گلابکولیز از یک مالیکول گلوکوز چند مالیکول *ATP* حاصل میشود؟  
 (1) یک مالیکول (2) دو مالیکول  
 (3) 38 مالیکول (4) 32 مالیکول  
 239. عملیه کربس در کدام قسمت حجره صورت میگردد:  
 (1) سائتوپلازم (2) مایتوکاندريا  
 (3) هسته (4) کلوروپلاست  
 240. در یکی از مراحل ذیل تنفس حجروی به کمک آکسیجن صورت میگردد؟  
 (1) گلیکولیز (2) دروان کربس  
 (3) زنجیر انتقال الکترون (4) 2 و 3 درست است  
 241. در نتیجه تنفس حجروی از گلوکوز یکی از مرکبات ذیل حاصل میگردد؟  
 (1) آب (2) کاربن دای اکساید  
 (3) انرژی (4) همه درست است  
 242. تخمر یکی از انواع ذیل تولید انرژی را نشان میدهد؟  
 (1) تنفس هوازی (2) تنفس غیر هوازی  
 (3) دوران کربس (4) هیچکدام  
 243. تخمر لکتیک اسید در یکی از انساج ذیل انسان صورت میگردد؟  
 (1) استخوان (2) مغز  
 (3) عضلات (4) هیچکدام  
 244. تخمر بواسطه یکی از موجودات ذیل صورت میگردد؟  
 (1) خمیر مایه (2) بکتريا  
 (3) حجره عضلی (4) همه درست است  
 245. از تخمر الکوولی در یکی از موارد ذیل استفاده میکنند؟  
 (1) تجارت الکل (2) انقباض عضلات  
 (3) طبابت یونانی (4) هیچکدام  
 246. گرفتن آکسیجن و خارج نمودن کاربن دای اکساید عبارت است از:  
 (1) تنفس حجروی (2) تنفس شش ها  
 (3) تنفس غیر هوازی (4) 1 و 2 درست است  
 247. در عملیه ترکیب ضیائی مواد خام عبارت است از:  
 (1) آب (2) کاربن دای اکساید  
 (3) گلوکوز (4) 1 و 2 درست است  
 248. در عملیه تنفس حجروی مواد خام عبارت است از:  
 (1) آب (2) کاربن دای اکساید  
 (3) گلوکوز (4) هیچکدام  
 249. عملیه تنفس حجروی یک عملیه:  
 (1) تخریبی است (2) تعمیری است  
 (3) به نور آفتاب ارتباط دارد (4) هیچکدام  
 250. در عملیه تنفس هوازی، مواد حاصله عبارت اند از:  
 (1) آب (2) *ATP*  
 (3) کاربن دای اکساید (4) همه درست است  
 251. تقسیم حجروی یک اساس برای ..... میباشد؟  
 (1) نمو (2) تکثیر نسل  
 (3) توارث (4) همه درست است  
 252. بدن حیوانات فقاریه بطور عموم چند نوع حجره دارد:  
 (1) یک نوع (2) دو نوع  
 (3) سه نوع (4) چهار نوع  
 253. بصورت عموم تقسیم حجروی به چند قسم است:  
 (1) یک قسم (2) دو قسم  
 (3) سه قسم (4) پنج قسم  
 254. تقسیم مستقیم را به یکی از اصطلاحات ذیل نیز یاد میکنند؟  
 (1) *Meiosis* (2) *Mitosos*  
 (3) *Amitosis* (4) هیچکدام  
 255. تقسیم مستقیم در کدام یکی از موجودات ذیل زیادتر دیده میشود؟  
 (1) حجرات غضروف دار (2) موجودات زنده یک حجروی  
 (3) حجرات که در حال تخریب اند (4) همه درست است  
 256. 90 فیصد دوران زنده گی حجره در کدام یکی از مراحل ذیل میگذرد؟  
 (1) انترفیز (2) تلوفیز  
 (3) میتافیز (4) انافیز

مجموعه سوالات بیولوژی صنف یازدهم

257. در کدام یکی از مراحل ذیل حجره آماده تقسیم میگردد؟

- (1) انترفیز  
(2) تلو فیز  
(3) میتافیز  
(4) انافیز

258. در کدام یکی از این مراحل حجره به سرعت رشد نموده و بزرگ میگردد:

- (1)  $G1 - Phase$   
(2)  $G2 - Phase$   
(3)  $S - Phase$   
(4) هیچکدام

259. کاپی سازی DNA در یکی از مراحل دوران حجروی صورت میگیرد؟

- (1) مرحله  $G1$   
(2) مرحله  $G2$   
(3) مرحله  $S$   
(4) هیچکدام

260. در مرحله دوم یا  $G2$  به کدام یکی از کارهای ذیل زمینه مساعد میگردد:

- (1) تقسیم هسته  
(2) ساختن مایتوکاندریا  
(3) ساختن دیگر اعضای حجره  
(4) همه درست است

261. دوران حجره دارای چند مرحله میباشد:

- (1) سه مرحله  
(2) پنج مرحله  
(3) هفت مرحله  
(4) یک مرحله

262. در دوران حجره سه وقت بسیار حساس و اصلی موجود است که آنرا به یکی نام های ذیل یاد میکنند؟

- (1) زمان توقف  
(2) نقاط کنترل  
(3) میوسیس  
(4) مایتوزیس

263. نقاط کنترولی توسط مرکبات ذیل کنترل میگردد؟

- (1) پروتئین ها  
(2) کاربوهایدرایت ها  
(3) ویتامین ها  
(4) منرال ها

264. در کدام یکی از مراحل ذیل تقسیم حجروی میتوسیس کروماتین شکل کروموزم را بخود میگیرد:

- (1) انترفیز  
(2) تلو فیز  
(3) میتافیز  
(4) انافیز

265. کروموزم های با ضخامت زیاد و طول کوتاه را به یکی از نامهای ذیل یاد میکنند؟

- (1) کروماتین  
(2) کروموزوم  
(3) سنترومیر  
(4) کرومومیر

266. سنتروموزم در کدام یکی از مراحل ذیل تقسیم حجروی میتوسیس ظاهر میشود:

- (1) پروفیز  
(2) تیلوفیز  
(3) میتافیز  
(4) انافیز

267. شعاع استری (*Austere rays*) توسط کدام یکی از اورگانیل های ذیل حجره در هنگام تقسیمات حجروی تولید میگردد:

- (1) سنتروموزم  
(2) واکبول  
(3) پروسیتید  
(4) رایبوزوم

268. هر کروموزوم دو ساختمان رشتوی را در وقت تقسیمات حجروی بوجود می آورد که هر رشته آنرا به یکی از نامهای ذیل یاد میکنند؟

- (1) کروماتین  
(2) کروماتید  
(3) سنترومیر  
(4) کرومیر

269. در کدام یک از مراحل ذیل تقسیمات حجروی میتوسیس غشای هستوی و هستچه از بین میرود:

(1) پروفیز  
(2) انترفیز

(3) تیلوفیز  
(4) میتافیز

270. در کدام یکی از مراحل ذیل تقسیمات حجروی میتوسیس، کروموزم ها به دو بخش جدا میشوند؟

- (1) انترفیز  
(2) پروفیز  
(3) تیلوفیز  
(4) انافیز

271. در کدام یکی از مراحل ذیل تقسیمات حجروی غشا و هستچه دوباره بوجود می آیند؟

- (1) انترفیز  
(2) تیلوفیز  
(3) میتافیز  
(4) پروفیز

272. تقسیم سابتوپلازم عبارت است از:

- (1) مرحله  $G1$   
(2) سابتوکینسس  
(3) میتافیز  
(4) تیلوفیز

273. زمانیکه یک حجره به حد نهائی خود میرسد:

- (1) نموی آن متوقف میشود  
(2) شکل آن تغییر میخورد  
(3) تقسیم میشود  
(4) همه درست است

274. کدام یکی از موارد ذیل اهمیت میتوسیس را نشان میدهد:

- (1) نموی موجودات زنده  
(2) التیام زخم ها  
(3) انتقال خواص ارثی  
(4) همه درست است

275. عملیه تنقیص یا کمی کروموزوم ها عبارت است از:

- (1) میتوسیس  
(2) امیتوسیس  
(3) میوسیس  
(4) هیچکدام

276. عملیه میوسیس در یکی از اعضای ذیل حیوانات صورت میگیرد:

- (1) مفاصل  
(2) غضروف ها  
(3) جگر  
(4) گوناد ها

277. بواسطه عملیه میوسیس حجرات ذیل تولید میشود:

- (1) حجرات جسمی  
(2) حجرات عصبی  
(3) حجرات عضلاتی  
(4) حجرات جنسی

278. در انقسام میوسیس از یک حجره مادری چند حجره دختری تولید میشود؟

- (1) دو حجره  
(2) سه حجره  
(3) چهار حجره  
(4) پنج حجره

279. حجرات جنسی را به یکی از نامهای ذیل نیز یاد میکنند؟

- (1) حجرات جسمی  
(2) حجرات سوماتیک  
(3) گمیت ها  
(4) هیچکدام

280. تعداد کروموزوم های هر گمیت عبارت است از:

- (1)  $n$  کروموزوم  
(2)  $2n$  کروموزوم  
(3)  $\frac{n}{2}$  کروموزوم  
(4) هیچکدام

281. اثر یکجا شدن گمیت مذکر و مونث اولین حجره حاصله، عبارت است از:

- (1) حجره غضروفی  
(2) حجره استخوانی  
(3) حجره جنسی  
(4) زایگوت

مجموعه سوالات بیولوژی صنف یازدهم

282. عملیه انقسام میوسیس در طی چند مرحله تکمیل میگردد:  
 (1) دو مرحله (2) چهار مرحله  
 (3) پنج مرحله (4) هیچکدام
283. در میوسیس اولی، مرحله پروفیز 1 به چند مرحله دیگر تقسیم میگردد؟  
 (1) دو مرحله (2) چهار مرحله  
 (3) پنج مرحله (4) هیچکدام
284. در ختم میوسیس اولی از یک هسته چند هسته جدید بوجود می آید:  
 (1) دو هسته جدید (2) سه هسته جدید  
 (3) چهار هسته جدید (4) یک هسته جدید
285. کروموزوم های مشابه را به یکی از نامهای ذیل یاد میکنند:  
 (1) همولوگ (2) هپلوئید  
 (3) دیپلوئید (4) هیچکدام
286. در میوسیس اولی در کدام یکی از مراحل آن، کروموزوم های جدا شده از استوا به طرف قطبین حرکت میکنند؟  
 (1) انافیز 1 (2) تیلوفیز 1  
 (3) پروفیز 1 (4) هیچکدام
287. عملیه میوسیس دومی عیناً مانند یکی از عملیه های ذیل صورت میگیرد:  
 (1) میوسیس اولی (2) میتوسیس  
 (3) امیتوسیس (4) دیفوژن
288. یک گمیت دارای چه حالت کروموزومی میباشد؟  
 (1) دیپلوئید (2) هپلوئید  
 (3) تریپلوئید (4) همه درست است
289. در حجرات جسمی انسان چند عدد کروموزوم وجود دارد:  
 (1) 46 عدد (2) 24 عدد  
 (3) 23 عدد (4) 86 عدد
290. تعداد کروموزوم در حجرات جنسی انسان عبارت است از:  
 (1) 23 عدد (2) 46 عدد  
 (3) 24 عدد (4) 94 عدد
291. از 46 عدد کروموزوم های حجرات انسان چند عدد آن کروموزوم های پدری میباشد؟  
 (1) 23 عدد (2) 32 عدد  
 (3) 46 عدد (4) هیچکدام
292. یک سیت کروموزوم را به یکی از سمبول های ذیل نشان میدهند؟  
 (1)  $n$  کروموزوم (2)  $2n$  کروموزوم  
 (3)  $2n$  کروموزوم (4) همه درست است
293. علمی که از حیوانات بحث میکند، عبارت است از:  
 (1) 23 جوهر کروموزوم (2) 46 جوهر کروموزوم  
 (3)  $2n$  کروموزوم (4) همه درست است
294. علمی که از حیوانات بحث میکند، عبارت است از:  
 (1) بوتانی (2) زولوژی  
 (3) اتانومی (4) فایکولوژی
295. حیوانات غیر فقاری عبارت از حیوانات است که بدن آنها فاقد یکی از ساختمان های ذیل است؟  
 (1) جلد (2) سیستم هاضمه  
 (3) قلب (4) مهره های کمر
296. اکثریت حیوانات فایلم نرم تنان در کدام یکی از نقاط ذیل زنده گی میکنند؟  
 (1) در خشکه (2) در زیر زمین  
 (3) در ابجار و آب های شیرین (4) در خشکه و شوره زارها
297. بدن حیوانات فایلم مولسکا (نرم تنان) از چند قسمت ساخته شده است؟  
 (1) یک قسمت (2) دو قسمت  
 (3) سه قسمت (4) مشخص نمیشد
298. بدن حیوانات فایلم نرم تنان دارای ..... است؟  
 (1) تناظر دو جانبه (2) تناظر شعاعی  
 (3) بدون تناظر (4) هیچکدام
299. در حیوانات فایلم مولسکا یکی از ساختمان های ذیل وظیفه زبان و دندانها را اجرا میکنند؟  
 (1) منتل (2) غشای نازک  
 (3) رادیولا (4) *Coelom*
300. سیستم دوران خون نرم تنان به یکی از اشکال ذیل است:  
 (1) سیستم باز (2) سیستم بسته  
 (3) سیستم باز و بسته (4) فاقد دوران خون اند
301. کدام یکی از کلاس های ذیل فایلم نرم تنان دارای دوران خون بسته میباشد:  
 (1) گستروپودا (2) سفالوپودا  
 (3) پولی پودا (4) همه درست است
302. حیوانات فایلم نرم تنان بواسطه یکی از ساختمان های ذیل تنفس میکنند:  
 (1) جلد (2) برانشی  
 (3) جلد و برانشی (4) هیچکدام
303. حیوانات فایلم مولسکا مواد اضافی خود را از طریق یکی از ساختمان های ذیل اطراح میکنند؟  
 (1) رادیولا (2) منتل  
 (3) خالیگاه بدن (4) برانشی
304. یکی از مشخصات عمده حیوانات فایلم ذیل، داشتن صدف میباشد:  
 (1) مولسکا (2) کرم های حلقوی  
 (3) اسفنج ها (4) ایکانودرماتا
305. اعضای بدن حلزون در یکی از ساختمان های ذیل، تاب خورده است:  
 (1) پاها (2) شکم  
 (3) صدف (4) هیچکدام
306. چشم های حلزون در کدام قسمت بدن آن قرار دارد؟  
 (1) در نوک شاخ های کوتاه (2) در نوک شاخ های دراز  
 (3) در منتل (4) در رادیولا
307. حلزون از شاخهای کوتاه خود به حیث کدام یکی از اعضای ذیل کار میگیرد؟  
 (1) اعضای هضمی (2) اعضای حسی  
 (3) اعضای حرکتی (4) اعضای شنوایی

**مجموعه سوالات بیولوژی صنف یازدهم**

308. آن نوع حلزون که دارای قشر نمی باشند به یکی از نامهای ذیل یاد میشوند؟  
 (1) جوک (2) گوک  
 (3) کتل فشی (4) صدف
309. کدام یکی از حیوانات ذیل مربوط فایلم مولسکا میباشد:  
 (1) حلزون (2) اکتوپوس  
 (3) دو کفه یی (4) همه درست است
310. قشر حیوانات فایلم مولسکا از مرکبات ذیل ساخته شده است:  
 (1) پتاشیم کاربونات (2) کلسیم کاربونات  
 (3) کلسیم سلفیت (4) هیچکدام
311. در ساختمان صدف یکی از مرکبات ذیل نقش دارد:  
 (1) سودیم کاربونات (2) پوتاشیم کاربونات  
 (3) کلسیم کاربونات (4) همه درست است
312. مروارید از یکی از حیوانات ذیل بدست میآید؟  
 (1) حلزون (2) دو کفه یی  
 (3) پلازمودیم (4) ملخ
313. در کرم زمینی به استثنای حلقه اول و آخر در هر حلقه آن به تعداد ارقام ذیل شیتا دیده میشود؟  
 (1) 3 جوهر (2) 4 عدد  
 (3) 4 جوهر (4) 3 عدد
314. در کدام یکی از کشور های ذیل گوشت نرم تنان یک نوع غذای مهم است؟  
 (1) هسپانیا (2) آلمان  
 (3) افغانستان (4) ایران
315. داشتن حلقه ها مشخصه یکی از فایلم های ذیل است؟  
 (1) مولسکا (2) انالیدا  
 (3) خارپوستان (4) اسفنج ها
316. در کرم های حلقوی حجرات اعضای حسی کدام یکی از وظایف ذیل را انجام میدهند؟  
 (1) چوشیدن (2) شنیدن  
 (3) دیدن (4) 1 و 3 درست است
317. کرم زمینی به یکی از کلاس های ذیل فایلم انالیدا ارتباط میگیرد؟  
 (1) هیرودینا (2) اولیگوشتیا  
 (3) پولی شیتا (4) ارک انالیدا
318. کدام های حلقوی را به نسبت داشتن و یا نداشتن یکی از ساختمان های ذیل تنصیف میکنند؟  
 (1) شیتا (2) جلد  
 (3) دوران خون (4) برانشی
319. سیستم دوران خون در کرم های حلقوی عبارت است از:  
 (1) سیستم بسته (2) سیستم باز  
 (3) سیستم باز و بسته (4) هیچکدام
320. نام علمی کرم زمینی عبارت است از:  
 (1) لیچس (2) لومبریکوس ترس ترس  
 (3) نایرس برانی (4) هیچکدام
321. ساختمان کرم زمینی عبارت است از «  
 (1) مدور (2) طویل استوانی  
 (3) خار مانند (4) جال مانند
322. تعداد حلقه های جوک عبارت است از:  
 (1) 43 حلقه (2) 33 حلقه  
 (3) 20 حلقه (4) حلقه ندارد
323. قسمت خارجی کرم زمینی بواسطه یکی از ساختمان های ذیل پوشانیده شده است؟  
 (1) شیتا (2) کیوتیکل  
 (3) عضلات عصبی (4) کلتیلیوم
324. در خالیگاه کرم زمینی یکی از مواد ذیل دیده میشود؟  
 (1) خون و کلسیم کاربونات (2) تخمه ها  
 (3) شیتا (4) مایع
325. جوک ها مربوط یکی از فایلم های ذیل میباشد؟  
 (1) کرم های حلقوی (2) نرم تنان  
 (3) خارپوستان (4) هیچکدام
326. طول جوک عبارت است از:  
 (1) 4 تا 6 انچ (2) 4 تا 8 انچ  
 (3) 4 تا 10 انچ (4) 10 تا 20 انچ
327. کدام یکی از حیوانات فایلم کرم های حلقوی دارای شیتا نمیباشد؟  
 (1) جوک (2) کرم زمینی  
 (3) نایرس برانی (4) هیچکدام
328. جوک در یکی از قسمت های ذیل زنده گی میکنند؟  
 (1) آب های شور (2) آب های شیرین  
 (3) خشکه (4) سنگلاخ ها
329. جوک ها تا چند برابر وزن خود میتوانند از میزبان خون جذب کنند؟  
 (1) یک برابر (2) دو برابر  
 (3) سه برابر (4) چهار برابر
330. کدام یکی از کرم های حلقوی ذیل در زراعت سبب حاصل خیزی میگردد؟  
 (1) جوک (2) کرم زمینی  
 (3) فایرس برانی (4) همه درست است
331. فایلم خارپوستان را به یکی از نام های ذیل یاد میکنند؟  
 (1) مولسکا (2) سولتراتا  
 (3) انالیدا (4) ایکانودرماتا
332. ساختمان های خار مانند که در جلد حیوانات ایکانودرماتا قرار دارد از مرکب ذیل ساخته میشود؟  
 (1) کلسیم کاربونات (2) کلسیم فاسفیت  
 (3) هردو (4) هیچکدام
333. حیوانات یکی از فایلم های ذیل دارای تناظر شعاعی میباشد؟  
 (1) اسفنج ها (2) انالیدا  
 (3) مولسکا (4) خارپوستان

مجموعه سوالات بیولوژی صنف یازدهم

348. سوراخهای تنفسی که در حشرات موجود است، به کدام یکی از نامهای ذیل یاد میشود:
- (1) منتل (2) تور اتکس  
(3) سپریکل (4) هیچکدام
349. پاریتنوجنیسیس از مشخصات یکی از حیوانات ذیل است؟
- (1) قشریه ها (2) عنکبوت ها  
(3) خرچنگ (4) حشرات
350. در کدام حیوان ذیل عملیه پاریتنوجنیسیس انجام میشود؟
- (1) کرم های چوب (2) بعضی از زنبور ها  
(3) خرچنگ (4) 1 و 2 درست است
351. یکی از ساختمان های ذیل در سر ملخ ها موجود است؟
- (1) یک جوهره شاخ (2) موی نازک  
(3) چشمان ساده (4) همه درست است
352. در چشمان یکی از حیوانات ذیل عدسیه چند وجهی موجود است که بوسیله آن در یک وقت هر طرف را دیده میتواند؟
- (1) مگس (2) خرچنگ  
(3) کبک (4) ملخ
353. ساختن خوراکی و محافظت ملکه و چوچه هایش وظیفه کدام نوع زنبور عسل است؟
- (1) کارگران (2) جنس مذکر  
(3) ملکه (4) همه درست است
354. سینه ملخ ها از چند قسمت ساخته شده است؟
- (1) سه قسمت (2) دو قسمت  
(3) چهار قسمت (4) هیچکدام
355. اعضای تناسلی ملخ در یکی از قسمت های ذیل آن قرار دارد؟
- (1) سر (2) شکم  
(3) سینه (4) هیچکدام
356. کدام یکی از حیوانات ذیل دارای استحالته مکمل است:
- (1) زنبور عسل (2) خرچنگ  
(3) صدف (4) هیچکدام
357. یکی از حشره های مفید عبارت است از:
- (1) مگس (2) زنبور عسل  
(3) کبک (4) ملخ
358. زنبور عسل چند نوع میباشد؟
- (1) یک نوع (2) دو نوع  
(3) سه نوع (4) چهار نوع
359. کدام نوع زنبور عسل در تخم گذاری نقش عمده دارد؟
- (1) ملکه (2) جنس مذکر  
(3) کارگر (4) همه درست است
360. ساختن کندو وظیفه کدام یکی از زنبور های عسل میباشد؟
- (1) ملکه (2) جنس مذکر  
(3) کارگران (4) هیچکدام

334. کدام یکی از حیوانات ذیل سیستم عصبی دارند اما دماغ و سر ندارند؟
- (1) حیوانات فقاریه (2) حیوانات ایکانودرماتا  
(3) ملخ (4) هیچکدام
335. حیوانات چوچه زای خارپوستان را به یکی از اصطلاحات ذیل یاد میکنند؟
- (1) *Oviparous* (2) *Viviparous*  
(3) *Regeneration* (4) هیچکدام
336. داشتن استحالته مشخصه حیوانات کدام یکی از فایلم های ذیل است:
- (1) مولسکا (2) ایکانودرماتا  
(3) کرم های حلقوی (4) هیچکدام
337. خوراک ستاره بحری را یکی از حیوانات ذیل شکل میدهد؟
- (1) حلزون (2) ملخ  
(3) نباتات (4) هیچکدام
338. ستاره بحری متعلق به یکی از فایلم های ذیل میباشد؟
- (1) مولسکا (2) سولنتراتا  
(3) انالیدا (4) ایکانودرماتا
339. نام دیگر حیوانات مفصلیه عبارت است از:
- (1) ارتروپودا (2) بند پایان  
(3) *Joint Feet* (4) همه درست است
340. بزرگترین حیوان متعلق به فایلم ارتروپودا عبارت است از:
- (1) زنبور عسل (2) عنکبوت  
(3) صد پای (4) خرچنگ چابانی
341. اسکلیت خارجی ارتروپودا توسط یکی از مواد ذیل پوشیده شده است؟
- (1) کیوتیکل (2) مواد سشیتنی شاخی  
(3) کلسیم (4) هیچکدام
342. در خون حیوانات مفصلیه (ارتروپودا) یکی از مرکبات ذیل موجود است؟
- (1) هیموگلوبین (2) هیموسیانین  
(3) هیموسدرین (4) هیچکدام
343. صنف قشریه ها متعلق به یکی از فایلم های ذیل میباشد؟
- (1) ارتروپودا (2) مولسکا  
(3) سولنتراتا (4) کرم های حلقوی
344. یکی از حیوانات ذیل در کلاس قشریه ها شامل میباشد؟
- (1) خرچنگ آب های شیرین (2) خرچنگ معمولی  
(3) شرمپ (4) همه درست است
345. علم انتومولوژی عبارت است از:
- (1) علم حشره شناسی (2) علم نباتات  
(3) علم حیوانات (4) علم ساختمان بدن
346. کدام یکی از حیوانات ذیل در انتقال گرده نباتات کمک میکند؟
- (1) خرچنگ (2) عنکبوت  
(3) حشرات (4) صد پایان
347. در کدام یکی از حیوانات ذیل یک جوهره آنتن موجود است؟
- (1) حشرات (2) خرچنگ ها  
(3) ستاره بحری (4) قشریه ها

مجموعه سوالات بیولوژی صنف یازدهم

361. کارگران از کدام مواد در ساختن عسل کارمیگیرند؟  
 (1) صمغ نباتات (2) بیخ ریشه  
 (3) برگ نباتات (4) شیره گل ها (نکتر)
362. از شیره گلها زنبور عسل یکی یکی از مواد ذیل است؟  
 (1) عسل (2) مواد سفید برای لاروا  
 (3) ساختن کندو (4) 1 و 2 درست است
363. کدام یکی از حشره های ذیل یک حشره اقتصادی است:  
 (1) کرم ابریشم (2) مگس  
 (3) پشه ها (4) هیچکدام
364. یکی از حشرات ذیل مضر است؟  
 (1) زنبور عسل (2) کرم ابریشم  
 (3) پشه ها (4) هیچکدام
365. پشه انافیل باعث انتقال یکی از امراض ذیل میگردد؟  
 (1) ملاریای انسانی (2) دیزانتری  
 (3) تب محرق (4) هیچکدام
366. پرازیت پلازمودیم توسط کدام یکی از حشره های ذیل انتقال میگردد؟  
 (1) زنبور (2) کیک  
 (3) پشه انافیل (4) خرچنگ
367. کدام یکی از حشرات ذیل دارای خرطوم سوراخ کننده میباشد؟  
 (1) زنبور عسل (2) مگس  
 (3) پشه (4) کیک
368. یکی از حیوانات ذیل در صنف عنکبوت ها شامل نمیشد؟  
 (1) گژدم (2) غوندل  
 (3) کنه (4) کیک
369. کدام یکی از حیوانات ذیل، انسان را نمیگزند؟  
 (1) زنبور (2) پشه  
 (3) هزار پای (4) هیچکدام
370. شکم هزار پا از چند جوره حلقه تشکیل شده است؟  
 (1) صد جوره (2) هزار جوره  
 (3) 20 جوره (4) 100-20 جوره
371. صد پایان یکی از مواد ذیل را میخورند؟  
 (1) گیاه (2) حشرات  
 (3) کرم و گوشت (4) 2 و 3 درست است
372. هزارپایان یکی از مواد ذیل را میخورند؟  
 (1) گیاه (2) حشرات  
 (3) کرم ها (4) هیچکدام
373. قدرت دید یکی از حیوانات ذیل کم بوده و بعضی شان کور میباشند؟  
 (1) زنبور عسل (2) پشه  
 (3) گژدم (4) صد پایان
374. گژدم دارای چند پای است؟  
 (1) دو پای (2) هشت پای  
 (3) صد پای (4) چهار پای
375. حس دید یکی از حیوانات ذیل بسیار قوی است؟  
 (1) گژدم (2) کیک  
 (3) جولاگک (عنکبوت) (4) هیچکدام
376. دوران خون کرم زمینی چگونه است:  
 (1) دوران باز (2) دوران نیمه باز  
 (3) دوران بسته (4) هیچکدام
377. شش های شبه کتاب در یکی از موجودات ذیل قرار دارد؟  
 (1) ارتروپودا (2) ماهیان  
 (3) کرم زمینی (4) حشرات
378. در کدام یکی از حیوانات ذیل سوراخهای تنفسی بنام سپایریکل را در شکم خود دارا میباشد:  
 (1) کرم زمینی (2) کیک  
 (3) جوک (4) ملخ
379. سیستم عصبی شعاعی در کدام یکی از حیوانات ذیل وجود دارد؟  
 (1) ستاره گان بحری (2) کرم های حلقوی  
 (3) ملخ (4) گژدم
380. حلزون نماینده یکی از حیوانات ذیل است؟  
 (1) کرم های حلقوی (2) نرم تنان  
 (3) مفصلیه ها (4) عنکبوت
381. در کدام یکی از حیوانات ذیل جنس مذکر و مونث در یک حیوان میباشد؟  
 (1) حلزون (2) کرم زمینی  
 (3) ملخ (4) 1 و 2 درست است
382. در کدام یکی از حیوانات ذیل القاح خارجی است؟  
 (1) کرم زمینی (2) ستاره بحری  
 (3) حلزون (4) حیوانات مفصلیه
383. تکثر در حیوانات مفصلیه عبارت است از:  
 (1) القاح خارجی (2) القاح داخلی  
 (3) عملیه *Partenogeins* (4) 2 و 3 درست است
384. خالت خنثی در کدام یکی از حیوانات ذیل وجود دارد؟  
 (1) ایکانودراماتا (2) مفصلیه  
 (3) کرم های حلقوی (4) نرم تنان
385. استحاله در حیوانات کدام یکی از فایلم های ذیل موجود است؟  
 (1) نرم تنان (2) خارپوستان  
 (3) مفصلیه ها (4) 2 و 3 درست است
386. خشک و ملخ دارای چه نوع استحاله میباشند؟  
 (1) استحاله مکمل (2) استحاله کامل  
 (3) استحاله نامکمل (4) هیچکدام
387. تغییر شکل از تخم تا به بلوغ را به یکی از نامهای ذیل یاد میکنند؟  
 (1) استحاله (2) هر موفرو دیت  
 (3) القاح (4) گانکلیون
388. موجودیت یکی از ساختمان های ذیل حیوانات فقاریه را از دیگر حیوانات متمایز میسازد؟

مجموعه سوالات بیولوژی صنف یازدهم

- 1) نوتوکارد (2) سوراخ تنفسی  
3) طناب عصبی (1) همه درست است  
389. حیوانات فقاریه به چند صنف تقسیم شده است:  
1) سه صنف (2) چهار صنف  
پنج صنف (4) شش صنف  
390. علمی که از ماهیان بحث میکند، عبارت است از:  
1) انتولوژی (2) ایکتالوژی  
3) زولوژی (1) هیچکدام  
391. بطور عموم تمام ماهیان توسط یکی از ساختمان های ذیل تنفس میکنند؟  
1) برانشی (2) شش ها  
3) جلد (4) هیچکدام  
392. ماهی *Dipnoi* توسط کدام یکی از ساختمان های ذیل تنفس میکند؟  
1) برانشی (1) شش ها  
3) برانشی و شش ها (4) هیچکدام  
393. قلب ماهیان دارای چند جوف است؟  
1) دو جوف (2) سه جوف  
3) چهار جوف (4) پنج جوف  
394. بیولوژی دانان معروف ماهیان را از لحاظ ساختمان به چند دسته تقسیم کرده اند؟  
1) سه (2) دو  
4) چهار (4) شش  
395. کدام نوع ماهیان بی الاشه است:  
1) ماهیان غضروفی (2) ماهیان استخواندار  
3) ماهیان دهن گرد (4) هیچکدام  
396. ماهیان دهن گرد بوسیله چند جوره برانش ها تنفس میکنند؟  
1) 5-7 جوره (1) 14-5 جوره  
3) 7-14 جوره (4) هیچکدام  
397. کدام یکی از ماهیان ذیل از جمله ماهیان غضروفی نمیباشد؟  
1) اره ماهی (2) سگ ماهی  
3) شارک (1) ماهی تروت  
398. کدام یکی از ماهیان ذیل دندان ندارد؟  
1) ماهیان استخوان دار (1) ماهیان غضروفی  
3) ماهیان دهن گرد (4) هیچکدام  
399. ماهیان غضروفی بوسیله چند جوره برانشی عملیه تنفس را اجرا میکنند؟  
1) 5-7 جوره (2) 14-5 جوره  
3) 7-14 جوره (4) هیچکدام  
400. کدام یکی از این ماهیان همزمان دارای برانشی و شش میباشد؟  
1) ماهی لقه (2) ماهی تروت  
3) ماهی اپی سرتودوس (4) ماهی مار مانند  
401. کدام یکی از این ماهی ها مربوط ماهیان استخوان دار نمیباشد؟  
1) ماهی لایبو (2) ماهی اپ آبی  
3) ماهی قاب مانند (1) ماهی ری
402. وظیفه شهپر در ماهیان عبارت است از:  
1) توازن بدن (2) شنا کردن  
3) تنفس (1) و 2 درست است  
403. کدام یکی از ساختمان های ذیل در حرکت ماهیان کمک مینماید؟  
1) شهپر (2) اوپرکولوم  
3) دم (4) برانشی  
404. کدام یکی از حیوانات ذیل در خشکه و در آب میتواند زنده گی کند؟  
1) پستانداران (2) ذو حیاتین  
3) خزنده گان (4) پرنده گان  
405. کدام یکی از حیوانات ذیل شامل صنف ذو حیاتین نمیباشد؟  
1) تود (2) تروت  
3) بقه (4) سلمندر  
406. کدام یکی از حیوانات ذیل از جمله حیوانات ذو حیاتین بدون پا میباشد:  
1) بقه (2) نیوتس  
3) سی سیلیان (4) تاور  
407. تعداد اعضای حرکی (پاها) در ذو حیاتین به یکی از ارقام ذیل میرسد؟  
1) دو جوره (2) سه جوره  
3) چهار جوره (4) پنج جوره  
408. تعداد اجواف قلب ذو حیاتین عبارت است از:  
1) دو جوف (2) سه جوف  
3) چهار جوف (4) یک جوف  
409. ذو حیاتین توسط کدام یکی از ساختمان های ذیل تنفس میکنند؟  
1) جلد (2) برانشی  
3) شش ها (1) همه درست است  
410. کلاواکا یکی از قسمت های حیوانات ذو حیاتین را گویند؟  
1) تیوب اطراحی (2) تیوب هضمی  
3) مخرج (4) دهن  
411. بقه معمولی کدام مرحله حیات خود را در خشکه بسر میبرد؟  
1) مرحله تخم گذاری (2) مرحله لاروا  
3) مرحله بلوغ (4) هیچکدام  
412. علم مطالعه خزندگان عبارت است از:  
1) انتومولوژی (2) هرپتالوژی  
3) ایکتالوژی (4) هیچکدام  
413. چلپاسه در یکی از کلاس های ذیل فقاریه شامل است:  
1) ذو حیاتین (2) ماهیان  
3) خزنده گان (4) پرنده گان  
414. کدام یکی از حیوانات ذیل در صنف خزنده گان شامل نمیباشد؟  
1) تمساح (2) مار  
3) سنگ پشت (1) بقه  
415. کدام یکی از حیوانات صنف خزنده گان پای ندارد؟  
1) تمساح (2) چلپاسه  
3) سنگ پشت (1) مار



مجموعه سوالات بیولوژی صنف یازدهم

416. چلیپاسه ها یکی از حیوانات ذیل را میخورد؟  
 (1) گژدم  
 (2) کبک  
 (3) مار  
 (4) حشرات
417. در کدام یکی از حیوانات ذیل هرگاه یک قسمت آن قطع گردد دوباره ترمیم میگردد؟  
 (1) مار  
 (2) چلیپاسه  
 (3) تمساح  
 (4) هیچکدام
418. تمساح افریقای چند متر طول دارد؟  
 (1) هفت متر  
 (2) هشت متر  
 (3) سه متر  
 (4) یک متر
419. بدن یکی از حیوانات ذیل در بین دو کاسه سخت استخوانی موقعیت دارد؟  
 (1) مار  
 (2) ماهی  
 (3) سنگ پشت  
 (4) تمساح
420. طول سنگ پشت افریقای، عبارت است از:  
 (1) سه متر  
 (2) دو متر  
 (3) هشت متر  
 (4) هیچکدام
421. کدام یکی از حیوانات ذیل دارای چشمان بدون پلک میباشد؟  
 (1) تمساح  
 (2) بقه  
 (3) مار  
 (4) سنگ پشت
422. کدام یکی از حیوانات ذیل شکار خود را جویده نتوانسته و آنرا بلع میکنند؟  
 (1) تمساح  
 (2) بقه  
 (3) مار  
 (4) سنگ پشت
423. غذای مارها را یکی از این حیوانات ذیل تشکیل میدهد:  
 (1) بقه  
 (2) موش  
 (3) گنجشک  
 (4) همه درست است
424. کدام یکی از این حیوانات فاقد حس ذائقه است:  
 (1) انسان  
 (2) مار  
 (3) اسپ  
 (4) هیچکدام
425. یکی مارهای ذیل دارای زهر قوی است؟  
 (1) مار کبچه  
 (2) مار کارف  
 (3) مار کبرا  
 (4) همه درست است
426. علم مطالعه پرندگانه عبارت است از:  
 (1) ایکتالوژی  
 (2) اورینتولوژی  
 (3) انتومولوژی  
 (4) هیچکدام
427. قلب پرندگانه دارای چند جوف است؟  
 (1) 2  
 (2) 1  
 (3) 4  
 (4) 5
428. پرندگانه از لحاظ حرکت به چند نوع میباشند؟  
 (1) 1 نوع  
 (2) 2 نوع  
 (3) 3 نوع  
 (4) 4 نوع
429. یکی از پرندگانه ذیل از جمله پرندگانه های دوندگانه محسوب میشود؟  
 (1) کبوی  
 (2) شتر مرغ  
 (3) پنگوین  
 (4) همه درست است
430. کدام یکی از پرندگانه ذیل شب فعال است:  
 (1) کبوی  
 (2) شتر مرغ  
 (3) پنگوین  
 (4) همه درست است
431. کدام یکی از پرندگانه ذیل پرواز کننده نمی باشد؟  
 (1) مینا  
 (2) شاهین  
 (3) بلبل  
 (4) شتر مرغ
432. گردن پستانداران دارای چند مهره میباشد؟  
 (1) دو مهره  
 (2) پنج مهره  
 (3) هفت مهره  
 (4) یازده مهره
433. حیوانات کدام یکی از کلاس های ذیل فقاریه دارای مثانه میباشد؟  
 (1) پستانداران  
 (2) خزنده گانه  
 (3) پرندگانه  
 (4) ماهیان
434. کدام یکی از حیوانات ذیل گوشت خوار نمیباشد؟  
 (1) پلنگ  
 (2) گرگ  
 (3) سگ  
 (4) گاو
435. کدام یکی از حیوانات ذیل از جمله حیوانات پستاندار تخم گذار محسوب میشود؟  
 (1) سگ  
 (2) گاور  
 (3) خار پشتک  
 (4) خرس کوالا
436. کدام یکی از اینها از جمله حیوانات پستاندار کیسه دار محسوب میشود؟  
 (1) کانگرو  
 (2) اوپوسوم  
 (3) خرس کوالا  
 (4) همه درست است
437. کدام یکی از حیوانات ذیل شامل حیوانات پستاندار حشره خوار نمیباشد:  
 (1) هیچ هاگ  
 (2) شریو  
 (3) مول  
 (4) کانگرو
438. کدام یکی از حیوانات ذیل مورچه خور میباشد؟  
 (1) هیچ هاگ  
 (2) پنگوین  
 (3) ارمادیلو  
 (4) 2 و 3 درست است
439. کدام یکی از حیوانات ذیل شامل حیوانات پستاندار قطع کننده میشود:  
 (1) خرگوش  
 (2) موش  
 (3) جیره  
 (4) همه درست است
440. کدام یکی از حیوانات ذیل حیوان پستاندار پرواز کننده میباشد:  
 (1) کبوتر  
 (2) شب پرک چرمی  
 (3) جیره  
 (4) هیچکدام
441. کدام یکی از حیوانات ذیل از طرف شب فعال میشود:  
 (1) گوریلا  
 (2) شادی  
 (3) شب پرک چرمی  
 (4) هیچکدام
442. رادار های میدان هوایی به اساس موج آواز یکی از حیوانات ذیل ساخته شده است؟

مجموعه سوالات بیولوژی صنف یازدهم

455. کدام یکی از حیوانات فقاریه دارای دوران خون واحد و بسته میباشد؟

- (1) ماهیان  
(2) پرنده گان  
(3) پستانداران  
(4) خزنده گان

456. در یکی از حیوانات ذیل قلب در زیر گلوی آن قرار دارد؟

- (1) ماهی  
(2) بچه  
(3) تمساح  
(4) شادی

457. کدام یکی از حیوانات ذیل دارای دوران خون ناقص میباشد:

- (1) گاو  
(2) آهو  
(3) ماهی  
(4) بچه

458. کدام یکی از حیوانات صنف پرنده گان مثانه دارد؟

- (1) طوطی  
(2) بلبل  
(3) شتر مرغ  
(4) گنجشک

459. در پرنده گان یکی از حواس ذیل خیلی قوی میباشد؟

- (1) حس ذایقه  
(2) حس شامه  
(3) حس بینائی  
(4) هیچکدام

460. جنس مونث بچه چند عدد تخم را در آب آزاد میسازد؟

- (1) 100  
(2) 200  
(3) 300  
(4) هیچکدام

461. لاروای بچه را به یکی از نامهای ذیل یاد مینمایند؟

- (1) کلواکا  
(2) تادپول  
(3) تروت  
(4) چلیپاسه

462. کدام یکی از حیوانات فقاریه ذیل خون سرد است؟

- (1) ماهیان  
(2) ذو حیاتین  
(3) خزنده گان  
(4) همه درست است

463. کدام یکی از حیوانات ذیل خون گرم است؟

- (1) پستانداران  
(2) خزنده گان  
(3) پرنده گان  
(4) 1 و 3 درست است

464. کدام یکی از حیوانات ذیل از مصرف کننده گان اولی به شمار نمیرود؟

- (1) اسب  
(2) خرگوش  
(3) گاو  
(4) سگ

465. نباتات انرژی خود را از ..... میگیرند؟

- (1) حیوانات  
(2) بکتیریا  
(3) نور آفتاب  
(4) الجی ها

466. مصرف کننده گان اولی توسط یکی از موجودات ذیل تغذیه میشوند؟

- (1) حیوانات  
(2) نباتات  
(3) نور آفتاب  
(4) بکتیریا

467. در کدام نوع روابط ذیل موجودات زنده از همدیگر فایده میگیرند؟

- (1) دشمنی  
(2) همزیستی  
(3) خصومت  
(4) اختلاف

468. اصطلاح *Mutualism* عبارت است از:

- (1) کمک متقابل  
(2) تعاون  
(3) بی طرفی  
(4) 1 و 2 درست است

(1) طوطی  
(2) مینا

(3) شبچرمی  
(4) شب پرک چرمی

443. کدام یکی از حیوانات ذیل دارای پنجه های تیز و قوی بوده تا شکار خود را به آسانی بگیرند؟

- (1) پشک  
(2) شیر  
(3) گرگ  
(4) همه درست است

444. کدام یکی از حیوانات ذیل دارای مغز عالی است؟

- (1) طوطی  
(2) شادی  
(3) گوربلا  
(4) 2 و 3 درست است

445. کدام یکی از حیوانات ذیل دارای دندان های پاره کننده تیز و قوی میباشد:

- (1) شیر  
(2) پلنگ  
(3) گرگ  
(4) همه درست است

446. کدام یکی از حیوانات ذیل دو سمه است؟

- (1) مرکب  
(2) اسب  
(3) گاو  
(4) هیچکدام

447. کدام یکی از حیوانات ذیل یک سمه است؟

- (1) بز  
(2) گاو  
(3) گوسفند  
(4) مرکب

448. کدام یکی از حیوانات ذیل دارای سم نمیباشد؟

- (1) گاو  
(2) بز  
(3) اسب  
(4) شادی

449. خوراک فیل یکی از مواد ذیل است؟

- (1) علف  
(2) گوشت  
(3) دانه  
(4) همه چیز

450. کدام یکی از حیوانات آبی با انسان ها محبت مینماید؟

- (1) نهنگ  
(2) ستاره های بحری  
(3) دلفین  
(4) هیچکدام

451. طول نهنگ عبارت است از:

- (1) پنجاه متر  
(2) پنجاه فوت  
(3) صد متر  
(4) صد فوت

452. استخوان سینه یکی از حیوانات ذیل به کشتی شباهت دارد؟

- (1) پرنده گان  
(2) ماهیان  
(3) خزنده گان  
(4) همه درست است

453. کدام یکی از حیوانات فقاریه ذیل، دهن و غدوات لعابیه ندارد:

- (1) ماهیان  
(2) خزنده گان  
(3) ذو حیاتین  
(4) پرنده گان

454. مخرج پرنده گان، خزنده گان، ذو حیاتین و ماهیان را به یکی از نام های ذیل یاد میکنند؟

- (1) کلواکا  
(2) رکتوم  
(3) سنگدان  
(4) هیچکدام

مجموعه سوالات بیولوژی صنف یازدهم

469. ارتباطی که برای فعالیت زنده گی هر دو نوع مفید باشد عبارت است از:

- (1) تعاون (2) همسفری  
(3) بی طرفی (4) هیچکدام

470. کدام یکی از حیوانات ذیل از چوب به حیث غذا استفاده مینماید؟

- (1) مورچه سفید (2) فلاجیلاتا  
(3) بچه (4) مار

471. سلولوز چوب بواسطه یکی از حیوانات ذیل هضم میگردد؟

- (1) مورچه سفید (2) فلاجیلاتا  
(3) بچه (4) مار

472. در کدام نوع ارتباط به یک موجود ضرر نمیرسد؟

- (1) همسفری (2) تعاون  
(3) کمک متقابل (4) بی طرفی

473. در کدام نوع ارتباط به یکی فایده و به دیگری ضرر میرسد؟

- (1) تعاون (2) پرازینزم  
(3) شکار نمودن (4) 2 و 3 درست است

474. کدام نوع است پرازیت های ذیل، پرازیت خارجی است:

- (1) کیک (2) خشک  
(3) شیش (4) همه درست است

475. کدام نوع پرازیت ذیل داخلی نمیشود؟

- (1) کرم اسکریز (2) اوگزبور  
(3) کرم کدودانه (4) کیک

476. کدام یکی از نباتات ذیل شکار میکند:

- (1) تنباکو (2) گل آفتاب پرست  
(3) نبات *Dorsera* (4) هیچکدام

477. نبات *Dorsera* از کدام حیوان برای تغذیه استفاده میکند؟

- (1) مورچه (2) حشره  
(3) بچه (4) بکتیریا

478. اصطلاح *Antagonism* به معنی ذیل است؟

- (1) خصومت (2) زیست با همی  
(3) بی طرفی (4) تعاون

479. حالات حاکم آب و هوا در یک منطقه عبارت است از:

- (1) ایکوسیستم (2) اقلیم  
(3) تعاون (4) هیچکدام

480. کدام یکی از موجودات ذیل در یک ایکوسیستم سرد زنده گی میکنند؟

- (1) درخت خرما (2) شیر  
(3) فیل (4) خرس قطبی

481. کدام یکی از اینها بایوم خشکه نمیشود؟

- (1) ساوانا و تایگا (2) علف زار و بیابان  
(3) چپارال و تندرا (4) بایوم های زمین مرطوب

482. غنی ترین بایوم از نظر داشتن زنده جانها عبارت است از:

- (1) بایوم تندرا (2) بایوم علف زار  
(3) بایوم جنگل های بارانی استوائی (4) هیچکدام

483. بارنده گی سالانه کدام یکی از این بایوم ها بین 90 الی 150 سانتی متر میباشد؟

- (1) جنگل های استوائی (2) ساوانا  
(3) جنگل های باتلاقی (4) تایگا

484. جنگل های استوائی در یکی از مناطق ذیل زیاد یافت میشود:

- (1) افریقای شمالی (2) امریکای شرقی  
(3) امریکای لاتین (4) افریقای مرکزی و جنوبی

485. یکی از بزرگترین بایوم های روی زمین عبارت است از:

- (1) تایگا (2) ساوانا  
(3) چپارال (4) بیابان

486. زمستان یکی از بایوم های ذیل سرد و طولانی است:

- (1) چپارال (2) جنگل های استوائی  
(3) جنگل های باتلاقی (4) بیابان

487. تندرا چند فیصد ساحه روی زمین را تشکیل میدهد؟

- (1) 50 فیصد (2) 20 فیصد  
(3) 30 فیصد (4) 25 فیصد

488. در کدام یکی از این بایوم ها تابستان طولی ولی موسم نمو کوتاه میباشد:

- (1) تندرا (2) چپارال  
(3) تایگا (4) جنگل های استوائی

489. کدام یکی از این بایوم ها زمستان طولانی و سرد داشته و درجه حرارت آن در

زمستان (منفی 30) میرسد:

- (1) تایگا (2) تندرا  
(3) چپارال (4) جنگل های متعدد برگ زا

490. حیوانات ساکن در بایوم تندرا عبارت است از:

- (1) روباه (2) گوزن  
(3) شیر (4) 1 و 2 درست است

491. کدام یکی از این بایوم ها زمستان سرد و تابستان گرم دارد؟

- (1) چپارال (2) جنگل های استوائی  
(3) تندرا (4) علف زار

492. بایوم علف زار برای زرع یکی از مواد ذیل مناسب است؟

- (1) حبوبات (2) درختان میوه  
(3) درختان چنار (4) هیچکدام

493. برگ های نباتات کدام یکی از بایوم های ذیل در هنگام گرمی از ضیاع آب

جلوگیری میکند:

- (1) تندرا (2) چپارال  
(3) تایگا (4) بیابان

494. جنگل های نورستان، کنر و پکتیکا از جمله جنگل های ذیل است؟

- (1) جنگل های همیشه سبز (2) جنگل های متعدل  
(3) جنگل های استوائی (4) هیچکدام

495. بایوم های چپارال شامل حیوانات ذیل است؟

- (1) اسپ و اشتر (2) پشک صحرائی  
(3) گرگ و پشک (4) آهو، بز و پرند گان

مجموعه سوالات بیولوژی صنف یازدهم

496. کدام یکی از حیوانات ذیل در بایوم آب تازه زنده گی میکنند؟
- (1) ماهی ها  
(2) اقسام بند پایان  
(3) مولسکا (نرم تنان)  
(4) همه درست است
497. بایوم زمین های مرطوب را به یکی از نامهای ذیل نیز یاد میکنند؟
- (1) هایدروفایت ها  
(2) تندرا  
(3) تایگا  
(4) چپارای
498. از لحاظ ساحه کدام یکی از این بایوم ها ساحه بسیار محدود را اختیار نموده اند؟
- (1) بایوم های سطح بحر  
(2) بایوم آب تازه  
(3) تندرا  
(4) تایگا
499. جهیل ها، چشمه ها، حوض ها و دریاها کدام یکی از این بایوم ها را تشکیل میدهد؟
- (1) بایوم بحری  
(2) بایوم آب تازه  
(3) بایوم خشکه  
(4) هیچکدام
500. از جمله حاصل خیزترین ایکوسیستم های زمین یکی از این ها میباشد؟
- (1) بایوم های زمین مرطوب  
(2) بایوم های آب های تازه  
(3) بایوم های بحری  
(4) بیابان

