

تاریخ :

وقت : دقیقه

نام و نام خانوادگی :

تعداد سوالات: ۹۱

موضوع زیست پیش دانشگاهی (× درس دهم-آغازیان)



سریال ۳۰۵۳۴۰۴

دبیرستان کمال

۱. کدام عبارت جمله‌ی زیر را به طور نادرستی تکمیل می‌کند؟

«در کلنی ولوکس مادر ..... کلنی نوزاد .....»

(۱) همانند- سلول‌ها می‌توانند از نظر ژنوتیپی با هم متفاوت باشند.

(۲) برخلاف- درون کلنی، سلول‌های درشتی تولید می‌شود.

(۳) برخلاف- بعضی از سلول‌ها می‌توانند تمایز یافته باشند.

(۴) همانند- هر سلول می‌تواند در تبدیل انرژی نور خورشید به انرژی شیمیایی دخالت داشته باشد.

کد سوال: ۹۷۷۱۰-قلم چی-۱۳۹۴-متوسط

۲. کدام عبارت صحیح است؟

(۱) منشاء هر نوع پروتئین دفاعی در خون انسان، شبکه‌ی آندوپلاسمی زیر سلول‌های بافت پیوندی است.

(۲) هر سلولی که با آنزیم‌های لیزوزومی خود سبب مرگ میکروب‌ها شود، جزء فاگوسیت‌های خونی است.

(۳) در همه‌ی سلول‌های آلوده به ویروس در طبیعت، ژن اینترفرون روشن شده و دستور ساخت اینترفرون داده می‌شود.

(۴) با افزایش تعداد مروزوتیت‌ها در خون یک انسان، تعداد اتوزینوفیل‌های بدن او نیز افزایش می‌یابد.

کد سوال: ۹۸۲۹۹-قلم چی-۱۳۹۳-متوسط

۳. هر نوع کپکی .....

(۱) غیرمتحرک بوده و دارای پیکری با ساختار نخینه‌ای است.

(۲) با تولید هاگ‌های هاپلوئیدی تکثیر می‌شود.

(۳) دارای ساختار میکروسکوپی به نام آسک است.

(۴) در دیواره‌ی خود دارای پلی‌ساکاریدی مشابه پلی‌ساکارید اسکلت حشرات است.

کد سوال: ۹۸۴۳۸-قلم چی-۱۳۹۳-متوسط

۴. بزرگ‌ترین آغازیان .....

(۱) جاندارانی هستند که سلول حاصل از میوز آن‌ها توانایی لقاح دارد.

(۲) دارای موادی هستند که برای تهیه‌ی آگار استفاده می‌شود.

(۳) غذا و محل زیست انوعی از جانوران را در مناطق دور از ساحل فراهم می‌کنند.

(۴) همانند بزرگ‌ترین جاندار روی زمین با میتوز گامت می‌سازند.

کد سوال: ۹۸۴۷۶-قلم چی-۱۳۹۳-متوسط

۵. آغازیانی که با پاهای کاذب حرکت می‌کنند، نمی‌توانند .....

(۱) دارای تولیدمثل جنسی باشند.

(۲) به صورت انگل زندگی کنند.

(۳) رابطه‌ی همزیستی داشته باشند.

(۴) رویان تشکیل دهند.

کد سوال: ۹۸۴۷۸-قلم چی-۱۳۹۳-متوسط

۶. کدام موارد برای کامل کردن جمله‌ی زیر مناسب‌اند؟

«همه‌ی آغازیانی که در گذشته جلبک نامیده می‌شدند .....»

(الف) فاقد بافت سازمان یافته‌اند. (ب) هاگ‌های تاژکدار تولید می‌کنند.

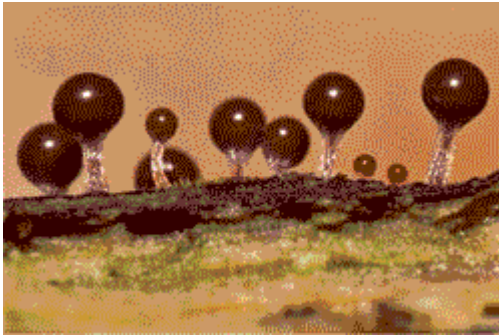
(ج) گامت‌های تاژکدار تولید می‌کنند. (د) انرژی نوری را در گرانوم به دام می‌اندازند.

(۱) الف و ج (۲) الف و د (۳) ب و ج (۴) ب و د

کد سوال: ۹۸۴۹۴-قلم چی-۱۳۹۳-متوسط

۷. روش حرکتی آغازیانی که ..... تفاوت بیش تری با سایرین دارد.





کد سوال: ۹۸۸۵۰-قلم چی-۱۳۹۳-متوسط

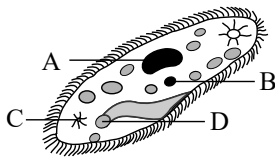
۱۵. شکل مقابل مربوط به بخشی از چرخه ی زندگی آغازی است که .....  
 (۱) برای کسب انرژی، نیاز به حرکت و جابجایی در محیط دارد.  
 (۲) درون کپسول خود سلول های آمیبی شکل یا تاژک دار تولید می کند.  
 (۳) دارای توده ای سیتوپلاسمی با سلول های هاپلوئید است.  
 (۴) زیگوت آن ابتدا تقسیم میوز و سپس تقسیم میتوز انجام می دهد.

۱۶. چند ویژگی زیر در مورد اسپیروژیر صحیح است؟

- الف- به دنبال تشکیل زیگوت ابتدا تقسیم میوز و سپس تقسیم میتوزی انجام می شود.  
 ب- هر سلول آن می تواند بیش از یک کلروپلاست نواری شکل داشته باشد.  
 ج- هنگام هم یوغی، هسته های دیپلوئید از طریق زاینده های سیتوپلاسمی از یک رشته به رشته دیگر منتقل می شوند.  
 د- در شرایط مساعد، هر رشته قطعه قطعه شده و هر قطعه می تواند با تقسیمات میتوزی خود به جاندار بالغ تبدیل شود.

(۱) ۱      (۲) ۲      (۳) ۳      (۴) ۴

کد سوال: ۹۸۸۵۴-قلم چی-۱۳۹۳-متوسط



۱۷. کدام مورد در ارتباط با شکل مقابل صحیح است؟

- (۱) هر ماده ی ژنتیکی که در هسته ی B وجود دارد در هسته ی A نیز موجود است.  
 (۲) D پس از ادغام با لیزوزوم به واکوئل گوارشی تبدیل می شود.  
 (۳) C در کاهش فشار اسمزی سلول دخالت دارد.  
 (۴) A با تقسیم میتوز، ژن های خود را به نسل بعد منتقل می کند.

کد سوال: ۹۸۸۶۷-قلم چی-۱۳۹۳-متوسط

۱۸. همه ی تاژک داران جانور مانند ..... همه ی تاژک داران چرخان .....

- (۱) برخلاف- بیماری زا هستند.  
 (۲) همانند- آغازیانی تک سلولی اند.  
 (۳) برخلاف- دارای هزاران تاژک اند.  
 (۴) همانند- دارای تولیدمثل غیر جنسی اند.

کد سوال: ۹۸۸۷۰-قلم چی-۱۳۹۳-متوسط

۱۹. چند مورد از عبارت های زیر جمله ی «همه ی آغازیانی که .....» را نادرست تکمیل می کند؟

- الف- قادر به حرکت به وسیله ی تاژک هستند؛ غذای خود را از جانداران دیگر تأمین می کنند.  
 ب- شیوه ی زندگی انگلی دارند؛ در شرایط نامساعد محیطی به شیوه ی جنسی تولیدمثل می کنند.  
 ج- چرخه ی زندگی از نوع تناوب نسل دارند؛ ساختارهای تولیدمثلی پرسلولی ایجاد می کنند.  
 د- در لکه ی چشمی خود رنگبزه حساس به نور دارند؛ با تشخیص نور به سمت تاریکی حرکت می کنند.

(۱) یک مورد      (۲) دو مورد      (۳) سه مورد      (۴) چهار مورد

کد سوال: ۹۸۸۷۴-قلم چی-۱۳۹۳-متوسط

۲۰. سلول های حاصل از میوز کاهوی دریایی .....

- (۱) همانند سلول های حاصل از میوز مریکیپوس، توانایی لقاح دارند.  
 (۲) همانند سلول های حاصل از میوز خزه، تاژک دار هستند.  
 (۳) همانند سلول های حاصل از میوز گامتوسیت پلاسمودیوم توانایی لقاح دارند.  
 (۴) همانند سلول های نهایی حاصل از میتوز درون آنتریدی سرخس تاژک دار هستند.

کد سوال: ۹۹۱۲۰-قلم چی-۱۳۹۴-سخت



- ج) هر آغازی متعلق به گروه جلبک‌ها توانایی تثبیت  $CO_2$  دارد.
- د) هر آغازی که توانایی تثبیت  $CO_2$  دارد، به یکی از سه شاخه‌ی جلبک‌ها تعلق دارد.

۴ (۴)	۳ (۳)	۲ (۲)	۱ (۱)
-------	-------	-------	-------

کد سوال: ۹۹۱۷۳-قلم چی-۱۳۹۴-خیلی سخت

۲۹. همه‌ی آغازیان دارای پای کاذب .....

(۱) فاقد دیواره‌اند.

(۲) می‌توانند انرژی را ذخیره و آزاد نمایند.

(۳) فاقد نوترکیبی و کراسینگ‌آور هستند.

(۴) برای ساخت هر RNA به عوامل رونویسی احتیاج دارند.

کد سوال: ۹۹۱۷۵-قلم چی-۱۳۹۴-متوسط

۳۰. در پیچیده‌ترین و غیرمعمول‌ترین آغازیان، .....

(۱) همواره به تعداد انواع هسته انواع واکوئل مشاهده می‌شود.

(۲) از یک تا هزاران مژک در بعضی از گونه‌ها مشاهده می‌شود.

(۳) دلایلی برای نقص رده‌بندی آغازیان به دو گروه جانوری و گیاهی یافت می‌شود.

(۴) در طی تولید مثل، قطعاً جداسازی کروماتیدهای خواهری از هم مشاهده می‌شود.

کد سوال: ۹۹۲۲۰-قلم چی-۱۳۹۴-سخت

۳۱. چند مورد جمله‌ی مقابل را به طور نادرستی کامل می‌کند؟ «عامل آسیب‌رسان به کبد نمی‌تواند توسط .....»

(الف) پروتئین دفاعی با عمل اختصاصی سرکوب شود.

(ب) لنفوسیت T کشنده سرکوب شود.

(ج) ماده‌ای که فلیمینگ کشف کرد، از بین برود.

(د) دارویی که از پوست نوعی درخت استخراج می‌شود، از بین برود.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

کد سوال: ۹۹۲۲۸-قلم چی-۱۳۹۴-خیلی سخت

۳۲. چند مورد جمله‌ی مقابل را به طور نادرست کامل می‌کند؟ «همه‌ی آغازیان کپک مانند، .....»

الف - گوارش درون سلولی دارند.

ب - در تمامی مراحل چرخه‌ی زندگی خود فاقد دیواره‌ی سلولی‌اند.

ج - در چرخه‌ی زندگی خود، سلول تاژک‌دار ایجاد می‌کنند.

د - توسط زواید سیتوپلاسمی دارای قابلیت انعطاف، تا حدی قابلیت حرکت دارند.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

کد سوال: ۹۹۲۳۲-قلم چی-۱۳۹۴-خیلی سخت

۳۳. نوع تکثیر غیرجنسی کدام دو جاندار شبیه هم است؟

(الف) هیدر (ب) آمیب (ج) اسپیروژیر (د) مخمر نان

(۴) الف، ب

(۳) ج، د

(۲) الف، د

(۱) الف، ج

کد سوال: ۹۹۵۶۸-قلم چی-۱۳۹۴-متوسط



۴۱. بیشترین قربانیان بیماری‌های عفونی مربوط به .....

- ۱) عامل بیماری‌زایی است که پس از ورود به بدن با برخورد به پروتئین‌های طبیعی شکل و ساختار آن‌ها را تغییر می‌دهد.
- ۲) عامل بیماری‌زایی است که دارای یک نوع اسید هسته‌ای بوده و سبب آسیب کبدی می‌شود.
- ۳) جاندار می‌شود که تولیدمثل جنسی خود را در بدن میزبانی از جمعیت‌های فرصت‌طلب انجام می‌دهد.
- ۴) جاندار هتروتروف و تک‌سلولی است که ساختار خوشه‌ای و کروی دارد.

کد سوال: ۱۰۰۰۳۰-قلم چی-۱۳۹۴-سخت

۴۲. کدام عبارت نادرست است؟

- ۱) هاگداران همگی دارای نوعی رابطه همزیستی‌اند.
- ۲) هسته‌های یک کپک مخاطی پلاسمودیومی هم از لحاظ تعداد کروموزوم و هم نوع ژن‌ها می‌توانند یکسان باشند.
- ۳) در چرخه‌ی زندگی کاهوی دریایی گامت‌هایی که هم‌جوشی دارند، نمی‌توانند از لحاظ ژنتیکی متفاوت باشند.
- ۴) آغازیانی که چرخه‌ی زندگی پیچیده‌ای به صورت تناوب نسل دارند همگی پرسلولی و آبری هستند.

کد سوال: ۱۰۰۰۶۳-قلم چی-۱۳۹۴-سخت

۴۳. کدام گزینه برای تکمیل جمله‌ی زیر در مورد چرخه‌ی زندگی عامل مالاریا مناسب است؟

«اسپوروزوئیت، .....»

- ۱) برخلاف مروزوئیت در بدن انسان تولید می‌شود.
- ۲) برخلاف زیگوت نسبت به شرایط نامساعد مقاوم است.
- ۳) همانند گامت دارای تاژک و توانایی حرکت است.
- ۴) همانند گامتوسیت در بدن انسان و پشه یافت می‌شود.

کد سوال: ۱۰۰۰۷۳-قلم چی-۱۳۹۴-متوسط

۴۴. چند مورد در ارتباط با گرانولوسیت‌های خونی انسان است؟

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| الف - تولید ماده‌ی ضد تشکیل فیبرین | ب - تجزیه‌ی هموگلوبین و تولید بیلی‌وردین |
| ج) تولید دی‌اکسیدکربن              | د - مبارزه با مروزوئیت‌ها                |
| ۱ (۱)                              | ۲ (۲)                                    |
| ۳ (۳)                              | ۴ (۴)                                    |

کد سوال: ۱۰۰۱۷۳-قلم چی-۱۳۹۴-خیلی سخت

۴۵. ممکن نیست در چرخه‌ی زندگی ..... زیگوت حاصل ادغام دو گامت تاژک‌دار باشد.

- |                 |                            |
|-----------------|----------------------------|
| ۱) کاهوی دریایی | ۲) کپک مخاطی پلاسمودیومی   |
| ۳) کلأمیدوموناس | ۴) پلاسمودیوم مولد مالاریا |

کد سوال: ۱۰۰۲۴۱-قلم چی-۱۳۹۴-متوسط

۴۶. هر عامل بیماری‌زای کبد انسان که دارای اسید نوکلئیک باشد، قطعاً .....

- ۱) در کبد انسان تکثیر می‌شود.
- ۲) تک سلولی و انگل است.
- ۳) برای متابولیسم خودبه‌انرژی زیستی نیاز دارد.
- ۴) برای بیان ژن‌های خود نیاز به ریبونوکلئوتید دارد.

کد سوال: ۱۰۰۲۴۲-قلم چی-۱۳۹۴-سخت

۴۷. چند مورد جمله زیر را به درستی کامل می‌کند؟ کپک مخاطی .....

- الف) می‌تواند در چرخه زندگی خود تاژک ایجاد نماید.
- ب) می‌تواند باعث تولید هورمون اتیلن در گیاه شود.
- ج) می‌تواند در شرایط نامساعد میوز انجام دهد.
- د) می‌تواند در مرحله متافاز میتوز، کروموزوم‌ها را در وسط هسته ردیف نماید.

۱ (۱)	۲ (۲)	۳ (۳)	۴ (۴)
-------	-------	-------	-------

کد سوال: ۱۰۲۹۹۳-قلم چی-۱۳۹۳-متوسط



۴۸. نمی توان .....  
 (۱) انگلی که از میزبان خود بزرگتر باشد، یافت.  
 (۲) جلبک سبز پرسلولی ساکن آب شیرین یافت.  
 (۳) در بدن انسان بافت پوششی مکعبی ساده سازنده موسین یافت.  
 (۴) جاندار تاژکداری یافت که در ایجاد تاژک آن، سانتیریول نقش نداشته باشد.

کد سوال: ۱۰۳۰۱۵ - قلم چی - ۱۳۹۳ - متوسط

۴۹. از نظر توانایی بافت گامتوفیتی و اسپوروفیتی در تثبیت دی‌اکسید کربن، کاهوی دریایی مشابه کدام یک از گیاهان زیر است؟

- (۱) سرخس ها (۲) خزه ها (۳) بازدانگان (۴) نهان دانگان

کد سوال: ۱۰۳۰۶۶ - قلم چی - ۱۳۹۳ - متوسط

۵۰. چند مورد جمله زیر را به درستی تکمیل می کند؟

در جاندارانی که تناوب نسل بین دو مرحله‌ی اسپوروفیتی و گامتوفیتی دارند .....

(الف) قطعاً آنتروژوئید و تخم‌زا تشکیل می شود. (ب) ممکن نیست هاگ تاژک دار تولید شود.

(ج) زیگوت با تقسیمات میتوزی، اسپوروفیت را به وجود می آورد. (د) گامت حاصل تقسیم میتوز است.

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

کد سوال: ۱۰۳۰۷۰ - قلم چی - ۱۳۹۳ - متوسط

۵۱. در چرخه زندگی پلاسمودیوم (عامل مالاریا) .....

(۱) در مرحله دوم مروزوئیت‌ها گلبول‌های قرمز خون را آلوده می کنند.

(۲) در مرحله چهارم برخی از مروزوئیت‌ها به گامت تبدیل می شوند.

(۳) مروزوئیت هم در سلول هسته دار و هم در سلول بدون هسته وجود دارد.

(۴) مروزوئیت‌ها قادر به ورود به سلول کبد و گلبول قرمز هستند.

کد سوال: ۱۰۳۰۷۴ - قلم چی - ۱۳۹۳ - متوسط

۵۲. همه جلبک‌های سبز پرسلولی برخلاف .....

(۱) آمیب‌ها، سلول‌هایشان در آب شور به علت پلاسمولیز از بین می روند.

(۲) اوگلناها، نمی توانند سلول‌هایی با دو تاژک داشته باشند.

(۳) آسکومیست‌ها، قادر به جذب مواد معدنی از تخته سنگ‌های برهنه نیستند.

(۴) کپک‌های مخاطی پلاسمودیومی همواره زندگی آزاد دارند.

کد سوال: ۱۰۳۱۳۹ - قلم چی - ۱۳۹۳ - متوسط

۵۳. در چرخه‌ی زندگی .....

(۱) کلپ، سلول ایجادکننده‌ی نسل گامتوفیت نمی تواند حاصل میوز باشد.

(۲) اوگلنا، در پی کراسینگ اور، سلول‌هایی با توانایی لقاح ایجاد می گردد.

(۳) کاهوی دریایی، در نسل ایجادکننده‌ی گامت تاژک دار، کراسینگ اور نیز رخ می دهد.

(۴) اسپیروژیر، زیگوت می تواند چهار سلول با ژنوتیپ متفاوت ایجاد نماید.

کد سوال: ۱۱۴۷۴۲ - قلم چی - ۱۳۹۵ - متوسط

۵۴. هر کپک مخاطی که .....

(۱) تا حدی قابلیت تحرک دارد، می تواند سلول جنسی تاژک دار بسازد.

(۲) مواد آلی را از سایر جانداران کسب می نماید، می تواند جزیی از یک کلنی را تشکیل دهد.

(۳) فاقد کیتین در دیواره‌ی خود است، می تواند سلول‌های هاپلوئید ایجاد نماید.

(۴) برخلاف قارچ چتری در تلوفاز پوشش هسته را ایجاد می کند، می تواند هاگ را درون کپسول برویاند.

کد سوال: ۱۱۴۷۴۵ - قلم چی - ۱۳۹۵ - متوسط



۶۰. چند مورد به نادرستی بیان شده است؟

- (الف) در هر بخش از دستگاه عصبی مرکزی پلاناریا، هم ماده‌ی سفید و هم ماده‌ی خاکستری یافت می‌شود.  
 (ب) در برگ متحرک همانند وال کوژپشت، انعکاس نخاعی رخ می‌دهد.  
 (ج) لکه‌ی چشمی اوگلنا همانند چشم جامی شکل، ساختار سلولی دارد.  
 (د) جانوری که توانایی درک امواج فرابنفش را دارد فاقد توانایی تولید ماده آبتگریز تر از چربی است.

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

کد سوال: ۱۱۴۷۷۳-قلم چی-۱۳۹۵-سخت

۶۱. کدام مورد جمله‌ی زیر را به نادرستی تکمیل می‌کند؟

- « در چرخه‌ی زندگی کلامیدوموناس ..... کاهوی دریایی، ..... از تقسیم ..... حاصل می‌شود.»  
 (۱) برخلاف - زئوسپور - میتوز  
 (۲) همانند - گامت - میتوز  
 (۳) همانند - سلول هاپلوئیدی - میوز سلول تخم  
 (۴) برخلاف - سلول تاژک دار مولد جاندار بالغ - میوز سلول زیگوت

کد سوال: ۱۱۴۹۸۷-قلم چی-۱۳۹۵-متوسط

۶۲. چند مورد جمله‌ی مقابل را به درستی تکمیل می‌کند؟ «هر جاندار آغازی که ..... دارد، .....»  
 الف- توانایی تولید توده‌ی سیتوپلاسمی چند هسته‌ای را - نوعی انگل است.  
 ب- ظاهر حلزونی شکل - با نوعی جلبک رابطه‌ی همزیستی برقرار می‌کند.  
 ج- دیواره‌ی سیلیسی - برای تولید مثل، ساختارهای چهار کروماتیدی ایجاد می‌کند.  
 د- شیار دهانی و دیواره‌ی انعطاف‌پذیر - دارای پروتئین کانالی برای تولید *ATP* در کریستال‌های خود است.

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

کد سوال: ۱۱۴۹۸۸-قلم چی-۱۳۹۵-متوسط

۶۳. هر کپک مخاطی که ..... دارد، در شرایطی می‌تواند، .....  
 (۱) تا حدی قابلیت تحرک - سلول‌های آمیبی شکل هاپلوئید تولید کند.  
 (۲) توانایی تولید سلول‌های تاژک دار را - درون کپسول خود هاگ‌ها را برویاند.  
 (۳) توده‌ی سیتوپلاسمی چند هسته‌ای - با تقسیمات میتوزی و سیتوکینز زیگوت تکثیر شود.  
 (۴) توانایی تولید سلول آمیبی شکل را - به توده‌های متعددی تقسیم شود.

کد سوال: ۱۱۴۹۸۹-قلم چی-۱۳۹۵-متوسط

۶۴. سرخس و کاهوی دریایی در چند ویژگی زیر مشترک اند؟

- الف - تولید *NADPH* در پیکر پرسلولی هاپلوئیدی  
 ب- تولید *NADPH* در پیکر پرسلولی دیپلوئیدی  
 ج- نداشتن رویان در چرخه‌ی زندگی خود  
 د- تولید سلول‌های تاژک دار به روش میتوز برای لقاح

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

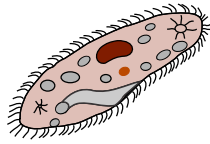
کد سوال: ۱۱۴۹۹۰-قلم چی-۱۳۹۵-سخت

۶۵. کدام مورد نادرست است؟

- (۱) اسپوروفیت آگاو همانند اسپوروفیت کاهوی دریایی، هیچ وابستگی غذایی به گامتوفیت ندارد.  
 (۲) گامتوفیت خزه همانند گامتوفیت کاهوی دریایی، هیچ وابستگی غذایی به اسپوروفیت ندارد.  
 (۳) گامتوفیت کاج برخلاف گامتوفیت کاهوی دریایی، وابستگی غذایی کامل به اسپوروفیت دارد.  
 (۴) گامتوفیت سرخس برخلاف گامتوفیت کاهوی دریایی، وابستگی غذایی کامل به اسپوروفیت دارد.

کد سوال: ۱۱۴۹۹۱-قلم چی-۱۳۹۵-متوسط

۶۶. در کدام گزینه، شکل مشخص شده با ویژگی مطرح شده مطابقت دارد؟



(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

- داشتن وسیله حرکتی مثل آمیب (۱) عدم توانایی تولید بیشترین ترکیب آلی در طبیعت (۲) داشتن زندگی انگلی در روده ی موریانه (۳) سنتز نوری ATP به کمک زنجیره ی انتقال الکترون (۴)

کد سوال: ۱۱۴۹۹۲-قلم چی-۱۳۹۵-متوسط

۶۷. تاژکداران جانور مانند نمی‌توانند .....

- (۱) یک تاژگی باشند  
(۲) تتراد کروموزومی تشکیل دهند.  
(۳) بیماری‌زا باشند.  
(۴) دارای اتصالات زیستی دائمی باشند.

کد سوال: ۱۱۴۹۹۳-قلم چی-۱۳۹۵-متوسط

۶۸. کدام عبارت نادرست است؟

- (۱) بسیاری از آغازیان همانند باکتری‌های شوره گذار در چرخه‌ی نیتروژن دخالت دارند.  
(۲) در لوله‌ی گوارشی انسان همانند لوله‌ی گوارشی موریانه و گاو آغازیان همزیست وجود دارند.  
(۳) اعضای بزرگ‌ترین گروه فتوسنتز کننده کره زمین نمی‌توانند دارای ساختار تولید مثلی پرسلولی باشند.  
(۴) یکی از بزرگترین تأثیراتی که آغازیان بر انسان دارند، تولید آنتی بیوتیک برای درمان بیماری‌هاست.

کد سوال: ۱۱۴۹۹۵-قلم چی-۱۳۹۵-متوسط

۶۹. در چرخه‌ی زندگی عامل مالاریا ..... همانند .....

- (۱) مروزوئیت‌ها - گامتوسیت‌ها درون گلبول قرمز انسان تکثیر می‌شوند.  
(۲) زیگوت - اسپوروزوئیت فقط در بدن پشه وجود دارد.  
(۳) گامتوسیت‌ها - اسپوروزوئیت‌ها، در بدن انسان و پشه قدرت حیات دارند.  
(۴) مروزوئیت‌ها - گامت‌ها، فاقد وسیله‌ی حرکتی‌اند.

کد سوال: ۱۱۴۹۹۶-قلم چی-۱۳۹۵-متوسط

۷۰. چند مورد صحیح است؟

- الف- هر آغازی که لکه‌ی چشمی دارد، اتوتروف است.  
ب- هر آغازی که زندگی انگلی دارد، غیر متحرک است.  
ج- از نمو گامتوسیت‌ها، سلول‌های تاژک‌دار یا بدون تاژک تولید می‌شود.  
د- زاده‌های دیاتوم‌ها همانند پارامسی‌ها معمولاً کلون‌اند.  
ه- همه‌ی اعضای جلبک‌های قرمز همانند جلبک‌های قهوه‌ای پرسلولی‌اند.

(۴) ۴

(۳) ۳

(۲) ۲

(۱) ۱

کد سوال: ۱۱۷۵۵۵-قلم چی-۱۳۹۵-سخت

۷۱. مروزوئیت‌ها در بدن یک فرد مبتلا به مالاریا .....

- (۱) همگی از تقسیم مروزوئیت‌های دیگر ایجاد شده‌اند.  
(۲) در دو نوع سلول می‌توانند ایجاد شوند.  
(۳) برخلاف مرحله‌ی بلوغ پلاسمودیوم در خون قابل مشاهده‌اند.  
(۴) با تمایز به گامت، پایه گذار ورود به مرحله‌ی جنسی تولیدمثل می‌شوند.

کد سوال: ۲۲۰۱۱۰-قلم چی-۱۳۹۶-متوسط

۷۲. کدام گزینه درست است؟

«آغازی که با تولیدمثل جنسی و غیرجنسی تکثیر می شود .....»

- (الف) می تواند اتوتروف بوده و  $O_2$  تولید نماید.  
 (ب) می تواند نوع ویژه ای هم زیستی با میزبان خود برقرار نماید.  
 (ج) می تواند اغلب دارای تزئینات خاص در غشای سلولی خود باشد.  
 (د) می تواند در بخش ویژه ای از غشای خود، باکتری ها را فاگوسیتوز نماید.
- (۱) الف همانند ب درست است.  
 (۲) الف همانند ج درست است.  
 (۳) ب همانند د نادرست است.  
 (۴) ب همانند ج نادرست است.

کد سوال: ۱۱۲-۲۲-قلم چی-۱۳۹۶-سخت

۷۳. در طی تقسیم زیگوت .....

- (۱) اوگلنا و زیگول های مشتق از گلژی دخالت دارند.  
 (۲) کپک مخاطی پلاسمودیومی، دو سلول با اطلاعات مشابه ایجاد می شود.  
 (۳) کلپ کروموزوم هایی با محتوای ژنتیکی مشابه از هم جدا می شوند.  
 (۴) کلامیدوموناس سلول های دو تاژی ایجاد می شوند که می توانند چهار نوع ژنوتیپ متفاوت داشته باشند.

کد سوال: ۱۱۵-۲۲-قلم چی-۱۳۹۶-متوسط

۷۴. در مورد جانوران مقابل کدام یک جمله ی زیر را به طور نادرستی کامل می نماید؟ آغازی .....



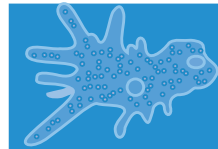
د-



ج-



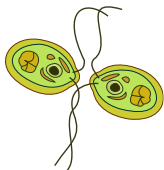
ب-



الف-

- (۱) همانند (د) می تواند از پلانکتون ها باشد.  
 (۲) همانند (ج) در ایجاد ساختار چهار کروماتیدی ناتوان است.  
 (۳) همانند (د) دارای آنزیمی برای کربوکسیلاسیون ترکیبی پنج کربنه است.  
 (۴) همانند (ب) فاقد هر گونه رابطه با جانداران هم نوع می باشد.

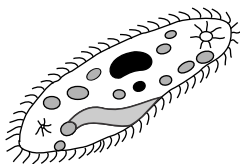
کد سوال: ۱۱۹-۲۲-قلم چی-۱۳۹۶-سخت



۷۵. در شکل مقابل دو سلول در حال ادغام .....

- (۱) حاصل تقسیم با کاهش تعداد کروموزوم اند.  
 (۲) قطعاً از تقسیم یک نوع سلول بالغ ایجاد شده اند.  
 (۳) در مرحله ی بعد ساختار مقاوم به شرایط نامساعد ایجاد می نمایند.  
 (۴) ژئوسپورانده که با رشد خود می توانند جاندار بالغ را ایجاد نمایند.

کد سوال: ۱۲۷-۲۲-قلم چی-۱۳۹۶-متوسط



۷۶. جاندار مقابل به شاخه ای تعلق دارد که .....

- (۱) هر یک از اعضای آن هسته هایی با اندازه ی متفاوت دارد.  
 (۲) با زواید سیتوپلاسمی قابل انعطاف به زندگی هتروتروفی می پردازد.  
 (۳) برای مقابله با افزایش فشار اسمزی سلول، آب اضافه را به طور فعال دفع می نماید.  
 (۴) برای تولیدمثل قطعاً کروماتیدهای خواهری را با کوتاه شدن لوله های ریز از هم جدا می نماید.

کد سوال: ۱۳۰-۲۲-قلم چی-۱۳۹۶-سخت

۷۷. در چرخه‌ی زندگی کلامیدوموناس هر سلول .....

- (۱) هاپلوئیدی تاژک دار، حاصل تقسیم میتوز است.
- (۲) دیپلوئید در شرایط نامساعد تقسیم میوز انجام می‌دهد.
- (۳) حاصل از تقسیم میوز، توانایی لقاح در شرایط نامساعد را دارد.
- (۴) حاصل از تقسیم میتوز در شرایط نامساعد، نمی‌تواند به جاندار بالغ تبدیل شود.

کد سوال: ۱۳۶-۲۲۰-قلم چی-۱۳۹۶-متوسط

۷۸. در کپک‌های مخاطی سلولی ..... کپک‌های مخاطی پلاسمودیومی .....

- (۱) همانند - هاگ از تجمع سلول‌های آمیب‌مانند متحرک حاصل می‌شود.
- (۲) برخلاف - جاندار جدید از نمو سلول‌های هاپلوئیدی حاصل می‌شود.
- (۳) همانند - بیش‌تر چرخه‌ی تولیدمثلی در قسمت دیپلوئیدی صورت می‌گیرد.
- (۴) برخلاف - از جاندارانی تغذیه صورت می‌گیرد که *DNA* متصل به غشاء پلاسمایی دارند.

کد سوال: ۱۴۱-۲۲۰-قلم چی-۱۳۹۶-سخت

۷۹. کدام گزینه عبارت زیر را به‌درستی کامل می‌کند؟ (باتغییر)

« ..... جلبک‌های ..... برخلاف ..... »

- (۱) برخی - قرمز - همه‌ی باکتری‌های گوگردی، بخش اعظم نور خورشید را با کمک رنگیزه‌ای به جز کلروفیل جذب می‌کنند.
- (۲) همه - سبز پرسلولی - آسکومیست‌ها، توانایی جذب مواد معدنی از تخته سنگ‌های برهنه را دارند.
- (۳) بسیاری از - سبز - همه‌ی گیاهان، هر دو نوع تولیدمثل جنسی و غیرجنسی را دارند.
- (۴) همه - قهوه‌ای - بزرگ‌ترین جاندار روی زمین، با میتوز گامت می‌سازند.

کد سوال: ۱۹۹-۲۲۰-قلم چی-۱۳۹۶-سخت

۸۰. چند مورد، ویژگی مشترک اعضای جلبک‌های قهوه‌ای را نشان می‌دهد؟

- هرگز نمیتوانند تک سلولی باشند.
- ممکن نیست با تقسیم میوز، گامت نو ترکیب تولید کند.
- حاصل تقسیم میوز در آنها سلول‌هایی هستند که قدرت لقاح ندارند.
- هر زنجیره‌ی انتقال الکترون در آنها مسئول مستقیم تولید *ATP* است.

(۱) ۱      (۲) ۲      (۳) ۳      (۴) ۴

کد سوال: ۴۳۷-۲۳۰-قلم چی-۱۳۹۶-متوسط

۸۱. به‌طور معمول کدام عبارت، درباره‌ی چرخه‌ی زندگی پلاسمودیوم مولد مالاریا نادرست است؟

- (۱) اسپوروزوئیت‌ها همانند مروزوئیت‌ها فقط در بدن یک میزبان تقسیم می‌شوند.
- (۲) گامت‌ها برخلاف گامتوسیت‌ها فقط در بدن یک میزبان تولید می‌شوند.
- (۳) مروزوئیت‌ها برخلاف گامتوسیت‌ها فقط در بدن یک میزبان یافت می‌شوند.
- (۴) مروزوئیت‌ها برخلاف اسپوروزوئیت‌ها در داخل سلول‌های بدون هسته تغییر می‌یابند.

کد سوال: ۵۸۹-۲۳۱-قلم چی-۱۳۹۶-متوسط

۸۲. کدام گزینه، عبارت زیر را به‌طور نادرستی کامل می‌کند؟

در چرخه‌ی زندگی کاهوی دریایی، هر سلول .....

- (۱) دو تاژکی برخلاف سلول چهار تاژکی توانایی همجوشی دارد.
- (۲) که جزیی از ساختار پرسلولی است، می‌تواند تحت تاثیر کراسینگ اور قرار گیرد.
- (۳) دیپلوئیدی تولیدمثلی، می‌تواند سلول‌های هاپلوئیدی تاژک دار بسازد.
- (۴) تولیدمثلی دو تاژکی، توانایی انجام همجوشی دارد.

کد سوال: ۱۲۳۸-۲۳۱-قلم چی-۱۳۹۶-متوسط

۸۳. کدام گزینه، عبارت زیر را به نادرستی تکمیل می کند؟

با توجه به بخشی از چرخه ی زندگی ..... می توان بیان داشت که در شرایط محیطی مناسب، قطعاً ..... را می سازند.

- ۱) کلامیدوموناس - سلول های بالغ میتوز نموده و زئوسپورها
- ۲) اسپیروژیر - زیگوت ها رویش نموده و رشته های هاپلوئیدی
- ۳) کپک های مخاطی - هاگ ها رویش نموده و سلول های متحرکی
- ۴) جلبک قهوه ای - رویان ها میتوز نموده و اسپوروفیت های بالغ

کد سوال: ۲۳۱۲۵۲ - قلم چی - ۱۳۹۶ - متوسط

۸۴. در چرخه ی زندگی ..... هر سلول ..... بسازد.

- ۱) کپک های مخاطی - تولید شده در هاگدان می تواند نوعی سلول هاپلوئیدی متحرک آمیبی شکل
- ۲) کلامیدوموناس - رها شده از زیگوسپور پس از بلوغ می تواند با تقسیم خود، سلول هایی ۲ تاژکی
- ۳) اسپیروژیر - هاپلوئیدی می تواند با تقسیم خود، ساختار گامتوفیتی را
- ۴) کلپ ها - دیپلوئیدی می تواند با تقسیم میوز، تعدادی زئوسپور

کد سوال: ۲۹۸۹۳۱ - قلم چی - ۱۳۹۶ - متوسط

۸۵. هریک از اعضای شاخه های عمده تاژک داران اگر .....

- ۱) گامت تولید کنند، قطعا هتروتروف اند.
- ۲) فتواتوتروف اند، پرسلولی اند.
- ۳) فاقد کراسینک اوراند، ساکن آب شیرین اند.
- ۴) دیواره سلولزی دارند، توسط پوشش سیلیسی پوشانده می شوند.

کد سوال: ۲۹۸۹۴۳ - قلم چی - ۱۳۹۶ - متوسط

۸۶. اوگلناها برخلاف ..... دارند، ولی همانند ..... فاقد .....

- ۱) آمیب ها، میوز - پارامسی - دیواره اند.
- ۲) کلامیدوموناس ها، یک تاژک - آمیب ها - میوز اند.
- ۳) دیاتوم، تاژک دارند - تاژکداران چرخان - زیگوت اند.
- ۴) تاژکداران جانور مانند، کلروپلاست - کلپ ها - دیواره اند.

کد سوال: ۲۹۸۹۸۶ - قلم چی - ۱۳۹۶ - متوسط

۸۷. همه ی جانداران .....

- ۱) اتوتروف، چرخه کالوین دارند.
- ۲) تثبیت کننده نیتروژن، اتوتروف اند.
- ۳) پرسلولی دارای میوز، ساختار تولید مثلی پرسلولی دارند.
- ۴) تولید کننده زئوسپور، ساختارهای نوکلئوزومی دارند.

کد سوال: ۲۹۸۹۹۰ - قلم چی - ۱۳۹۶ - متوسط

۸۸. کدام عبارت صحیح است؟

- ۱) همه آمیب ها ژن های خود را فقط از یک والد به ارث می برند.
- ۲) بافت تولید مثلی اسپیروژیر از طریق هم یوغی در تشکیل زیگوت دخالت دارد.
- ۳) در آغازیان هر ساختار تولید کننده زئوسپور از راه ارتباط سیتوپلاسمی با سلول مجاور ارتباط دارد.
- ۴) هر آغازی انگلی، تک سلولی و غیر متحرک است و در شرایط نامساعد هاگ تولید می کند.

کد سوال: ۲۹۹۱۵۴ - قلم چی - ۱۳۹۶ - متوسط

