

زیست پیش دانشگاهی

فصل دهم

« آغازیان »



رهپویان دانش
و اندیشه



تاژک	تغذیه	پیکر	شاخه تاژکداران
اغلب ۲ تاژکی	اتوتروفی	تک سلولی	چرخان
بعضی گونه یک تا هزاران تاژک	هتروتروفی	تک سلولی	جانور مانند
۲ تاژک غیر هم‌اندازه	گونه‌ها اتوتروف هتروتروف	تک سلولی	اوگلناها



شاخه تاژکداران	نوع تولید مثل	قید
چرخان	فقط غیر جنسی	اغلب ساکن دریا بعضی ساکن آب شیرین، ترشح سم توسط تعداد کم
جانور مانند	بیشتر فقط غیر جنسی بعضی جنسی	برخی انگل انسان و دام، برخی همزیست در روده موریانه
اوگلناها	فقط غیر جنسی	همگی ساکن آب شیرین و دارای واکوئل ضربان دار



پرسش: صحیح یا غلط بودن هر یک از جملات زیر را مشخص کنید.

(الف) اوگله‌ها خویشاوندی زیادی با تاژک‌دارانی دارند که دارای ژن سلولازاند.

(ب) هر تاژک‌دار چرخانی که پوشش سلولزی دارد، دارای پوشش سیلیسی نیز می‌باشد.



(ج) در بین تاژکداران هر تاژکداری که میوز داشته باشد،

تاژکدار جانورمانند است.

(د) هر اوگلنا هتروتروفی می تواند زندگی اتوتروفی هم

داشته باشد.

(ه) هر آغازی دارای لکه چشمی، اتوتروف است.



تست: چند مورد جمله‌ی مقابل را به درستی تکمیل

می‌کند؟

جاندار مورد مطالعه گوس

(الف) دو هسته‌ی غیر هم‌اندازه دارد که هسته‌ی کوچک در تقسیم میتوز دخالت دارد.

(ب) دو نوع واکوئل دارند که یک نوع آن در انتهای دهان سلولی تشکیل می‌شود.



ج) به کمک ردیف‌های متراکم از مژک‌ها بر سطح دیواره‌ی

سخت و انعطاف‌پذیر خود شنا می‌کند.

د) به اعتقاد بسیاری از زیست‌شناسان باید در فرمانرو کاملاً

جداگانه قرار گیرد.

۲ (۲)

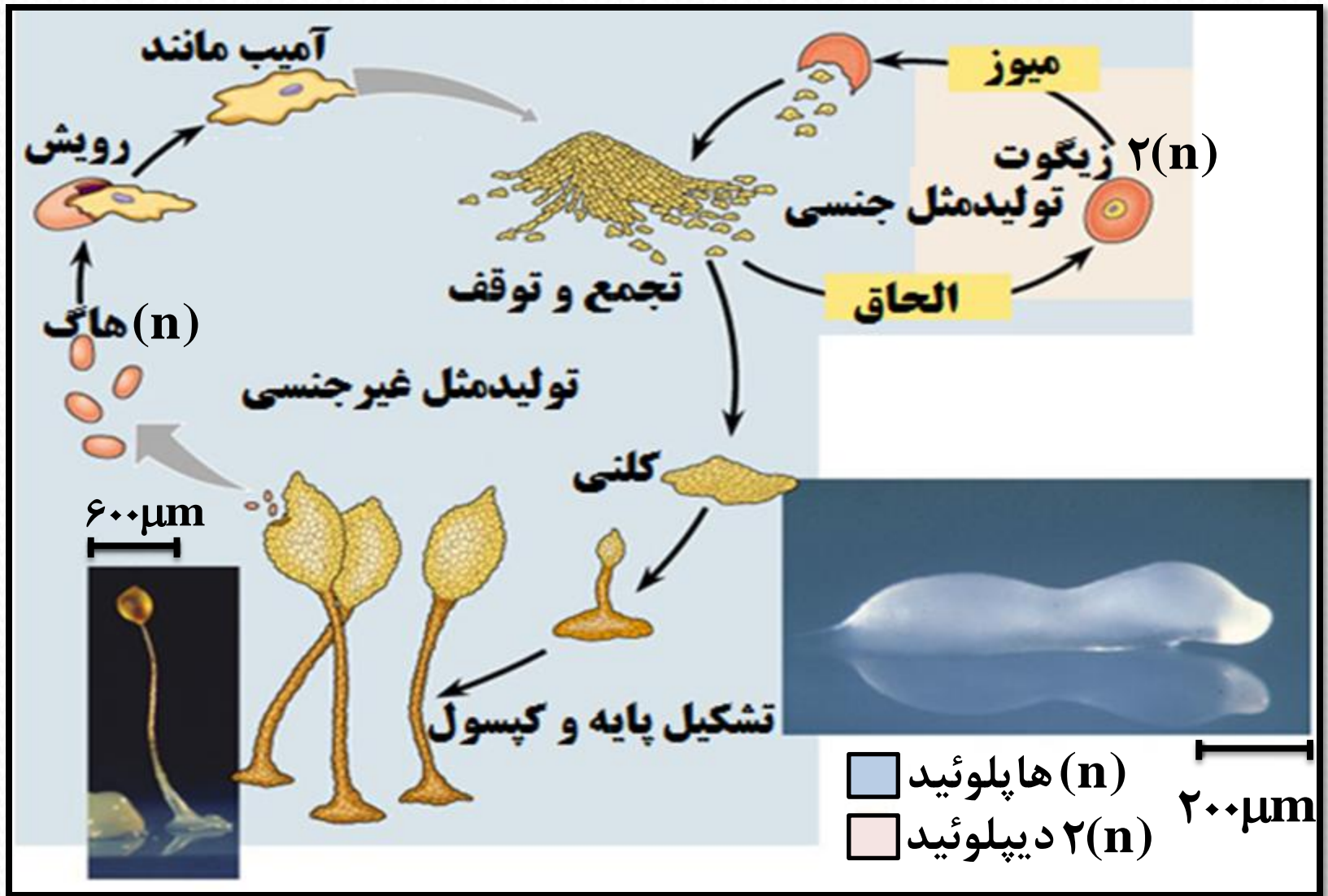
۱ (۱)

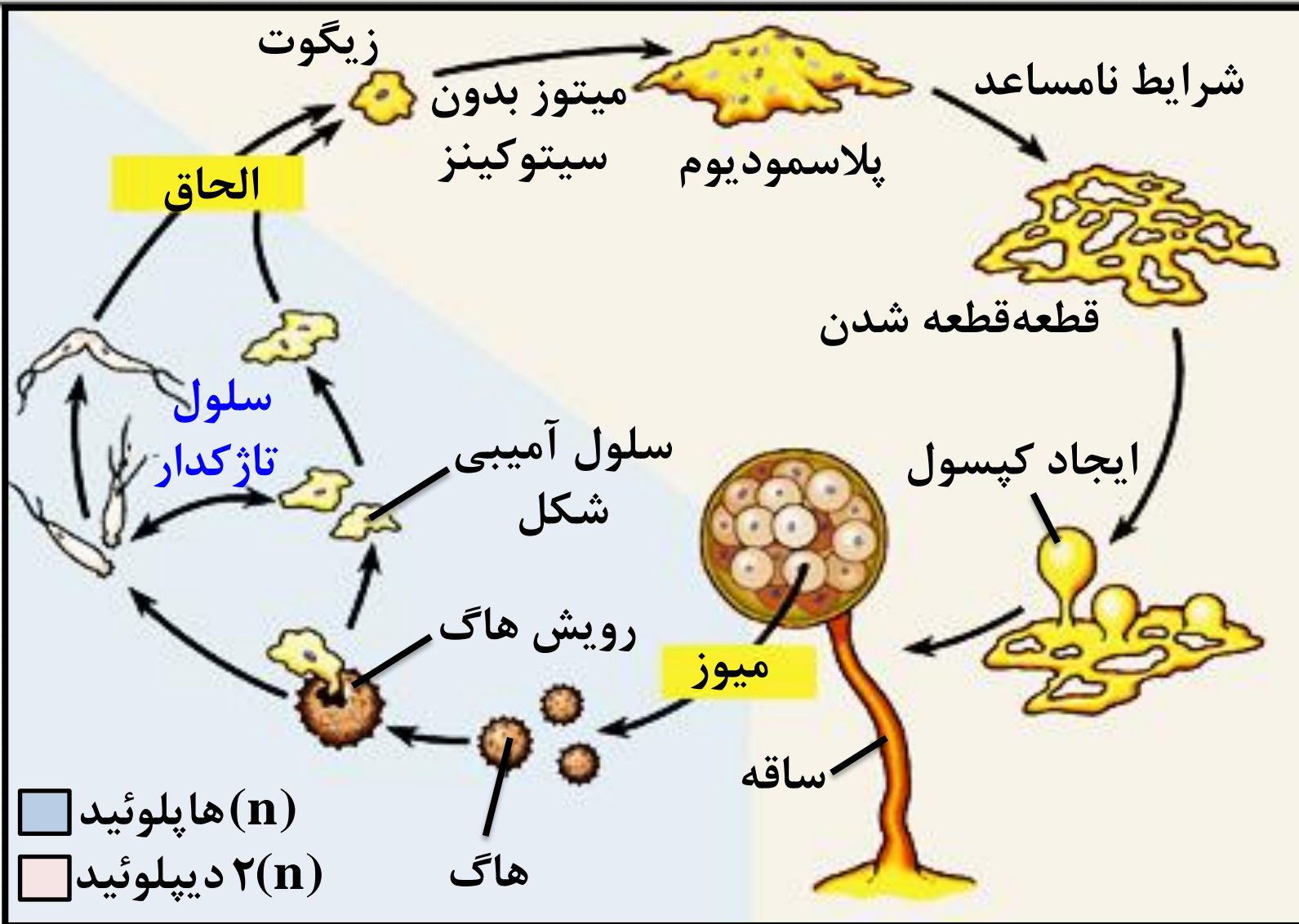
۴ (۴)

۳ (۳)



دیواره	حرکت	پیکر	کیک مخاطی
فقط در هاگ	آمیبی شکل	تک سلولی در شرایط مساعد	سلولی
		کلنی در شرایط نامساعد	
فقط در هاگ	آمیبی شکل	توده سیتوپلاسمی چند هسته‌ای	پلاسمودیومی







تولید سلول تاژک دار	تولید سلول آمیبی شکل	تولید ساقه و کپسول	کپک مخاطی
ندارد	دارد	در شرایط نامساعد	سلولی
دارد	دارد	در شرایط نامساعد	پلاسمودیومی



پرسش: صحیح یا غلط بودن هر یک از جملات زیر را مشخص کنید.

(الف) همه‌ی هسته‌های درون یک پلاسمودیوم از نظر ژنی کاملاً یکسان هستند.

(ب) زیگوت کپک مخاطی پلاسمودیومی همانند کپک پنی‌سیلیوم تقسیم میتوز دارد.



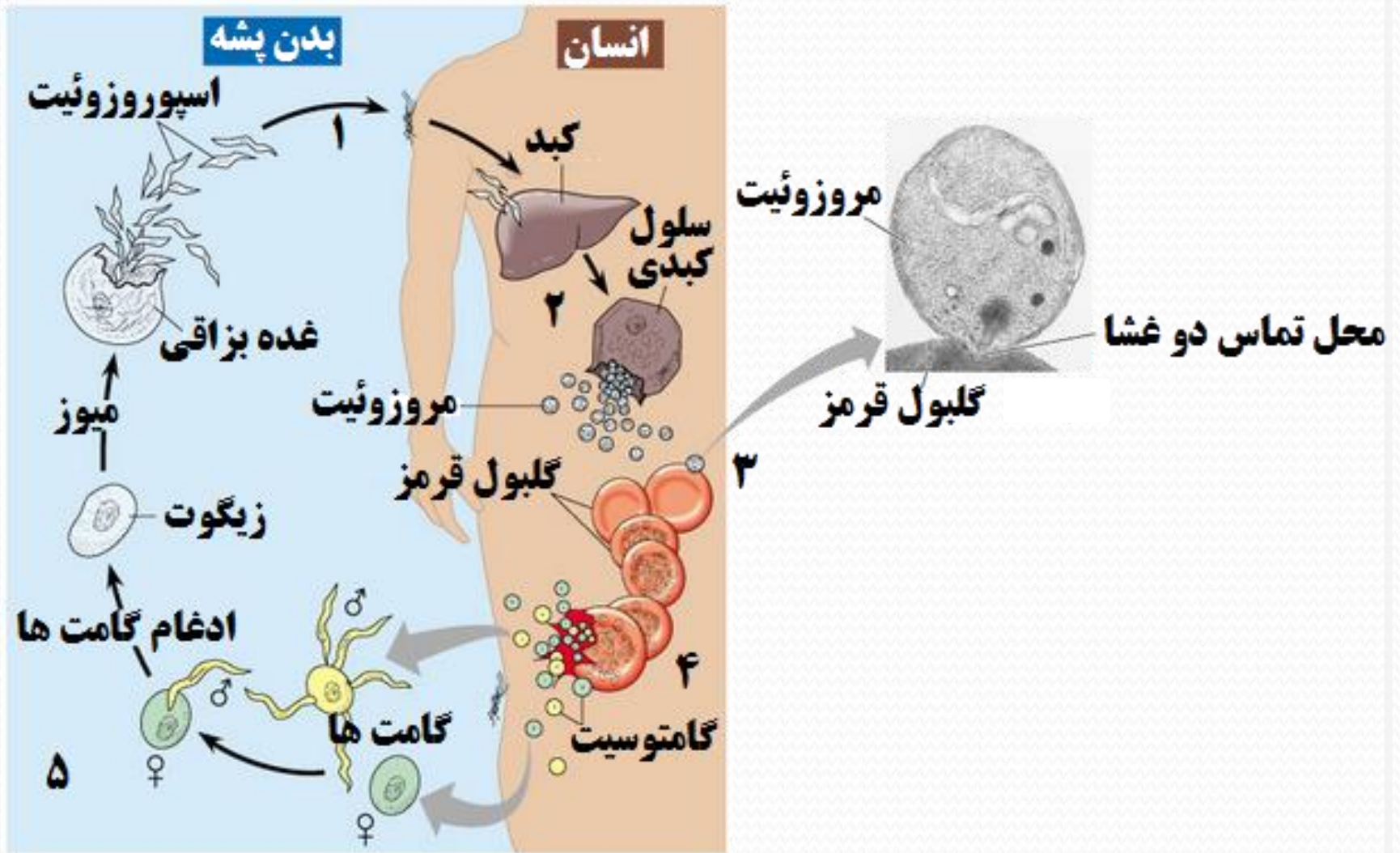
ج) در چرخه‌ی زندگی کپک مخاطی سلولی همانند کپک مخاطی پلاسمودیومی عامل مقاوم به شرایط نامساعد هاگ است.

د) از رویش هاگ هر کپک مخاطی، سلول آمیبی شکل یا تاژکدار تولید می‌شود.



چرخه‌ی زندگی مالاریا (پلاسمودیوم از شاخه‌ی هاگداران)

شکل عامل بیماری‌زا	بدن پشه
اسپوروزوئیت	در لوله گوارش پشه از تقسیم زیگوت به وجود می‌آید ولی وارد غده بزاقی پشه می‌شود.
مروزوئیت	-
گامتوسیت	پس از نیش زدن انسان آلوده به مالاریا وارد لوله گوارش آن می‌شود.





بدن پشه	شکل عامل بیماری‌زا
گامتوسیت‌ها در لوله گوارش پشه گامت کوچک تاژک‌دار (نر) و گامت ماده بزرگ تولید می‌کنند.	گامت
در لوله گوارش پشه تشکیل و با تقسیم خود اسپوروزوئیت می‌سازد.	زیگوت



بدن انسان	شکل عامل بیماری‌زا
پس از نیش زدن پشه وارد خون و سپس وارد سلول‌های کبد می‌شود.	اسپوروزوئیت
از تقسیم و نمو اسپوروزوئیت در سلول کبدی تولید و وارد گلبول قرمز می‌شود. (تکثیر همراه با تب و لرز)	مروزوئیت
از نمو بعضی مروزوئیت‌ها درون گلبول قرمز تولید می‌شوند.	گامتوسیت



بدن انسان	شکل عامل بیماری‌زا
-	گامت
-	زیگوت



(و) بزرگ‌ترین گروه آغازیان فتوسنتزکننده‌ی کره زمین،
چرخه‌ی زندگی تناوب نسل دارند.

(ز) بعضی از آغازیان جزء تجزیه‌کنندگان هستند و همانند
باکتری‌ها شوره‌گذار در چرخه نیتروژن دخالت دارند.



تست: ہمہی آغازیان دارای (سراسری ۹۲)

(۱) شکل‌های غیر متعارف، پوشش غیرسلولزی دارند.

(۲) کلروفیل، در شرایطی می‌توانند ساختار پرسلولی n کروموزومی بسازند.

(۳) هاگ مقاوم، مواد آلی مورد نیاز خود را از پیکر زنده‌ی جانداران به دست می‌آورند.

(۴) لکه‌ی چشمی، می‌توانند دوک تقسیم را در بیرون هسته تشکیل دهند.



تست: در چرخه‌ی زندگی کاهوی دریایی، هر ساختار

پرسلولی (سراسری ۹۲)

(۱) توانایی انجام تقسیم میوز را دارد.

(۲) از سلول‌های دیپلویدی تشکیل شده است.

(۳) می‌تواند سلول‌های متحرک هاپلویدی بسازد.

(۴) سازنده‌ی سلول‌هایی است که توانایی لقاح دارند.



تست: بیشتر آمیب ها..... (سراسری ۹۲)

(۱) آزادزی هستند.

(۲) دیواره‌ی سلولی ندارند.

(۳) تقسیم میتوز انجام می‌دهند.

(۴) قادر به تولید زیگوت نمی‌باشند.



تست: در چرخه‌ی زندگی کلامیدوموناس
(سراسری ۸۹)

- ۱) اولین تقسیم زیگوسپور از نوع میتوز است.
- ۲) گامت‌ها از طریق تقسیم میتوز به وجود می‌آیند.
- ۳) مرحله‌ی دیپلویدی طولانی و مرحله‌ی هاپلویدی کوتاه است.
- ۴) با نامساعد شدن محیط، تولیدمثل غیرجنسی افزایش می‌یابد.



تست: دیاتوم‌ها، (خارج از کشور ۸۵)

(۱) موجوداتی هاپلوئیدند.

(۲) تولیدمثل غیرجنسی ندارند.

(۳) دیواره‌ی سلولی آهکی دارند.

(۴) از آغازیان فتوسنتزکننده‌اند.



تست: بیش تر انواع جلبک‌های سبز، (خارج از کشور ۹۱)

(۱) تک سلولی هستند و در آب‌های شیرین زندگی می‌کنند.

(۲) در درون سلول‌های موجودات دیگر به صورت هم‌زیست زندگی می‌کنند.

(۳) ساکن آب‌های شور هستند و فقط به روش غیرجنسی تولیدمثل می‌کنند.

(۴) پیکر پرسلولی دارند و گامت‌های آن‌ها به روش هم‌جوشی به یک‌دیگر ملحق می‌شوند.



تست: کدام عبارت درست است؟ (سراسری)

(۱) همه‌ی جلبک‌های سبز، هردو نوع تولیدمثل جنسی و غیرجنسی را دارند.

(۲) همه‌ی دیاتوم‌ها، هتروتروف و تک‌سلولی می‌باشند.

(۳) همه‌ی روزن‌داران، از جلبک‌های همزیست با خود، مواد غذایی می‌گیرند.

(۴) همه‌ی تاژکداران چرخان، تنها تولیدمثل غیرجنسی انجام می‌دهند.



تست: هر زنبور ماده می تواند (سراسری ۹۰)

(۱) بقای ژن های خود را تضمین کند.

(۲) تولیدمثل جنسی یا غیرجنسی داشته باشد.

(۳) تخمک هایی با توانایی بارور شدن داشته باشد.

(۴) به طور غیرمستقیم ژن های خود را به نسل بعد منتقل

سازد.