

نام و نام خانوادگی: \_\_\_\_\_ آموزشگاه: \_\_\_\_\_ نوع آزمون: \_\_\_\_\_  
 کلاس: \_\_\_\_\_ طراح سوال: \_\_\_\_\_ زمان آزمون: \_\_\_\_\_

**پاسخ صحیح را با علامت (۷) مشخص کنید.**

- ۱- کدام وسیله اجسام را تا ۲۰۰۰ برابر بزرگتر می‌کند؟  
 الف) ذره بین  ب) میکروسکوپ رابرت هوک  ج) میکروسکوپ نوری  د) میکروسکوپ الکترونی
- ۲- اگر یک قطره آب را کد را زیر میکروسکوپ قرار دهید، موجودات رشته‌ای سبزرنگی را مشاهده خواهید کرد. این موجودات چه نام دارند؟  
 الف) خزّه  ب) جلبک  ج) مخمر  د) قارچ
- ۳- کدام گزینه در مورد ساختار سلول جلبک رشته‌ای درست است؟  
 الف) پر سلولی ساده  ب) تک سلولی  ج) چند سلولی  د) تک سلولی یا پرسلولی
- ۴- برای مشاهده قطره‌ی آب برکه، قطره در کدام قسمت میکروسکوپ قرار می‌گیرد؟  
 الف) روی لام و لامل  ب) زیر لام و لامل  ج) روی لام و زیر لامل  د) روی لامل و زیر لام
- ۵- اصطلاح سلول اولین بار برای ..... انتخاب شد؟  
 الف) جلبک های رشته ای  ب) مخمرهای گرد  ج) مخمرهای بیضی شکل  د) حفره‌های چوب پنبه

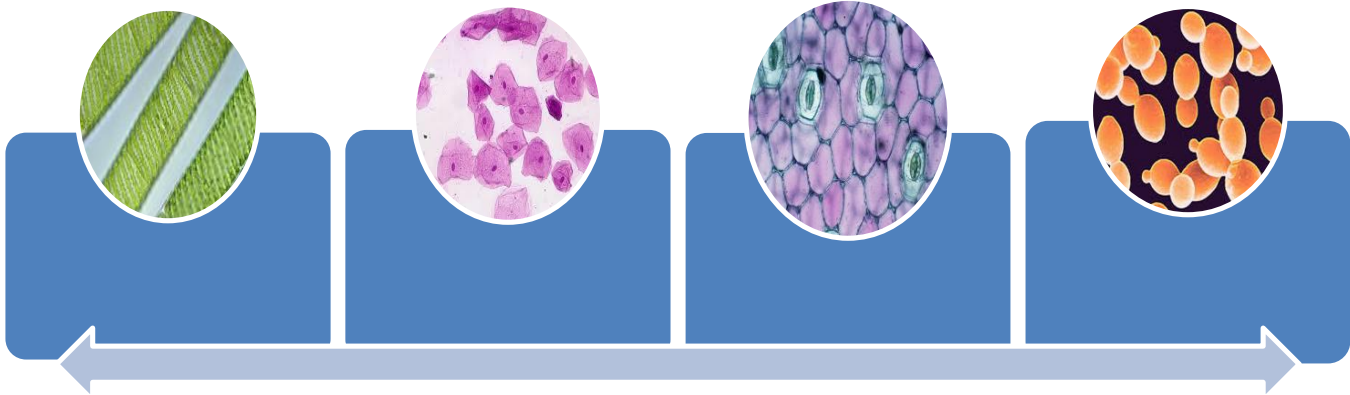
**جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.**

- ۶- مخمر نوعی قارچ ..... (تک - چند) سلولی است که از راه ..... (جوانه زدن - دو نیم شدن) تکثیر می‌شود.
- ۷- اولین میکروسکوپ حدود ۴۰۰ سال پیش توسط ..... ساخته شد.
- ۸- اصطلاح ..... به معنی اتاقک کوچک است.
- ۹- بیشتر جانداران ..... (تک سلولی - پرسلولی) هستند.
- ۱۰- اولین میکروسکوپ ها با قرار دادن ..... در کنار هم ساخته شد.

**به سوالات زیر پاسخ کامل بدهید.**

- ۱۱- میکروسکوپ چیست و اولین مرحله در استفاده از میکروسکوپ چیست؟
- ۱۲- هر یک از تصاویر میکروسکوپی زیر مربوط به کدام یک از سلول ها است.  
 سلول نگهبان روزنه برگ - سلولهای سطحی دهان - سلول های جلبک رشته ای - سلول های مخمر نانوائی

نام و نام خانوادگی: آموزشگاه: نوع آزمون:  
کلاس: طراح سوال: زمان آزمون:



۱۳- میکروسکوپ‌های امروزی چه شباهت و چه تفاوتی با میکروسکوپ‌های قدیمی دارند؟

۱۴- شکل زیر اجزای یک میکروسکوپ را نشان می‌دهد. نام هر یک از اجزای میکروسکوپ را در محل مربوطه بنویسید.

نوع آزمون:

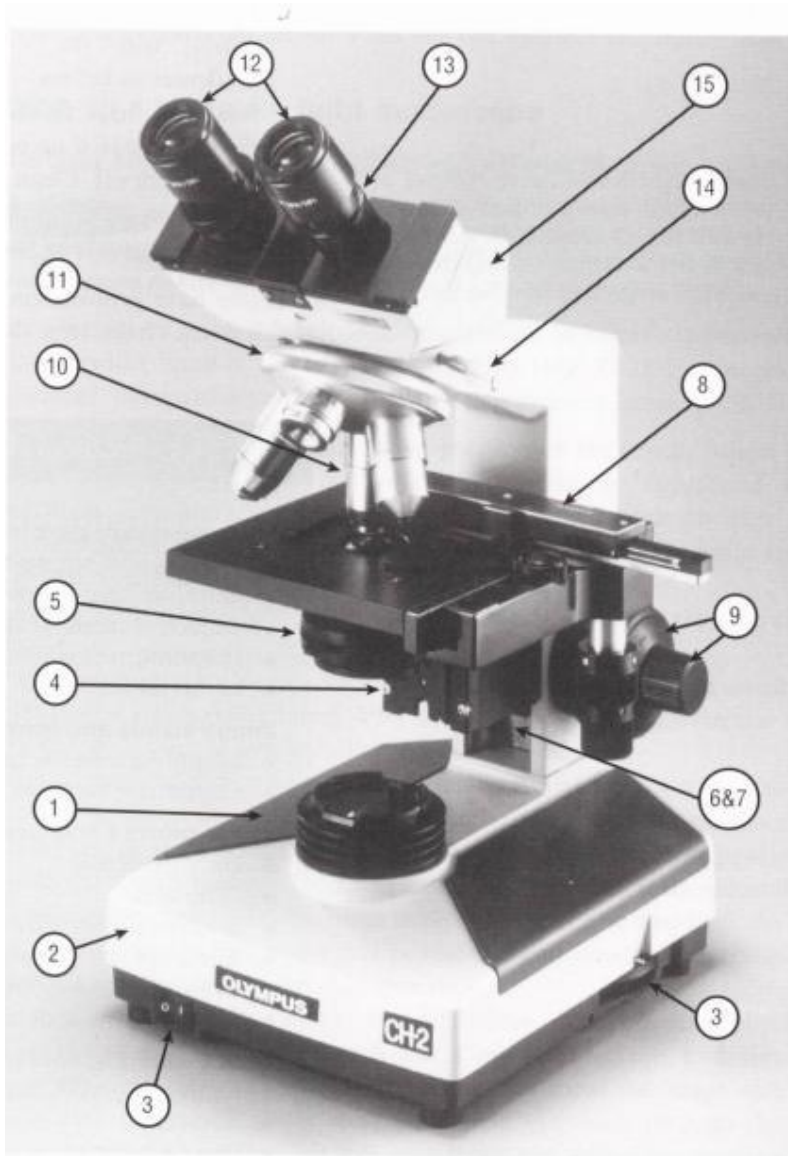
آموزشگاه:

نام و نام خانوادگی:

زمان آزمون:

طراح سوال:

کلاس:



۱۵- در یک میکروسکوپ، نور لامپ به ترتیب از چه اجزایی عبور می‌کند تا به چشم برسد؟