

۱۴۷- سیانوباکتری‌ها

(۱) پروکاریوت‌هایی هتروتروف و بی‌هوازی بودند که باعث تشکیل لایه‌ی ازون گردیدند.

(۲) به‌طور غیرمستقیم باعث گسترش حیات از آب اقیانوس‌ها به خشکی شدند.

(۳) با انجام فرآیندهای متابولیسمی به یکباره و ناگهان، مقادیر زیادی اکسیژن به جوّ افزودند.

(۴) اولین فتوسنتزکنندگان حیات بودند که کلروپلاست‌های بسیار کوچک داشتند

۱۴۷- گزینه ۲ پاسخ است.

سیانوباکتری‌ها با انجام فتوسنتز، به تدریج گاز اکسیژن را در جو اولیه زمین آزاد کردند و سبب تشکیل لایه‌ی ازون (O_3) شدند. اما آن‌ها پروکاریوت‌های فتواتوتروف و بی‌هوازی بودند و اندامک غشادار نداشتند.