

نکات فصل دوم زیست 1 (سفری به درون سلول)

شکل سلول ها

- 1- کوچک ترین سلول ها باکتری ها هستند .
- 2- درازترین سلول ها سلول های عصبی و ماهیچه ای هستند.
- 3- حجیم ترین سلول ها تخمک پرندگان است .
- 4- اندازه و شکل هر سلول بستگی به کار آنها دارد.
- 5- اندازه ی کوچکترین سلول های گیاهی و جانوری در حد $10\text{ }\mu\text{m}$ است. و اندازه ی بزرگترین آنها $100\mu\text{m}$ است.
- 6- سلول های ماهیچه ای درازند در نتیجه می توانند قسمت های مختلف بدن را به یکدیگر نزدیک کنند.
- 7- سلول های عصبی نیز دراز شده اند تا پیام عصبی را به سرعت از یک نقطه ی بدن به نقطه ای دیگر منتقل کنند.
- 8- کوچک بودن سلول هم فواید زیادی دارد ، مثلا گلبول های قرمز خون با قطر $8\text{ }\mu\text{m}$ می توانند از درون باریک ترین رگهای بدن عبور کنند.
- 9- اندازه ی سلول نمی تواند از حدی بزرگتر و یا از حدی کوچکتر باشد.

10-کوچکترین اندازه‌ی سلول باید به قدری باشد که بتواند به مقدار کافی DNA ، پروتئین و اندامک‌های لازم برای زیستن و تولید مثل کردن را در خود جای دهد.

11-عامل محدود کننده اندازه سلول ، نسبت سطح به حجم است.

12- سلول‌های بزرگ سطح وسیع دارند اما نسبت سطح به حجم آنها در مقایسه با سلول‌های کوچکتر هم شکل خود ، پائین تر است.

13-در مواردی که سلول خیلی بزرگ باشد ، سطح آن نمی تواند احتیاجات حجم را برآورده کند.

14-وقتی سلول‌های زنده بر روی کره‌ی زمین به وجود آمدند ، فقط آنهایی زنده ماندند و تولید مثل کردند که سطح کافی برای تأمین احتیاجات حجم خود را داشتند.