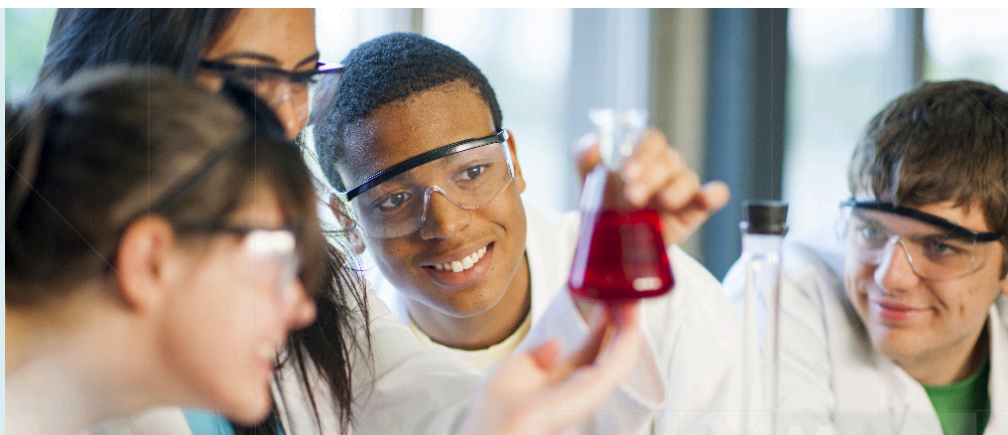


Контент, которому
доверяют ученые-
эксперты

Внедряя STEM
обучение в жизнь

AccessScience.com



AccessScience® от McGraw-Hill - это авторитетный образовательный онлайн-ресурс по STEM, написанный всемирно известными учеными и охватывающий основные научные области



Продвигайте научную грамотность в вашей библиотеке

Написанный для широкой аудитории, AccessScience делает научные концепции и новые возможности доступными и интересными для всех посетителей библиотеки. **AccessScience - это:**

Надежный источник:

▶ Тысячи ученых-экспертов и инженеров, включая Нобелевских лауреатов, внесли свой вклад

Всестороннее:

- ▶ Более 8700 статей и кратких обзоров охватывают все научные дисциплины и входят в Энциклопедию науки и технологий McGraw Hill
- ▶ 3,000 Биографий известных ученых

В настоящее время:

▶ Новый и обновленный контент о последних открытиях, явлениях и научные основы знаний

Удобство:

- ▶ Умный поиск способствует быстрым результатам
- ▶ Интеллектуальный поиск обеспечивает быстрые и легкие результаты с подсказками с опережающим вводом: «Имеется в виду?»; и инструменты расширенного поиска

Захватывающе:

- ▶ Мультимедийная коллекция от Американского химического общества
- ▶ Увлекательные видеобиографии удостоенных наград ученых
- ▶ 19,000+ скачиваемых изображений



Для Студентов

Предоставьте студентам STEM знания, способствующие успеху.



Для библиотекарей

Вдохновляйтесь обучением STEM с помощью эксклюзивного, надежного контент.



Для дополнительного обучения

Интегрируйте контент в вашу учебную программу

Строение статьи:

Article

Biology & Biomedicine • Cell biology • Cell cycle
Biology & Biomedicine • Genetics • Cell cycle

Cell cycle

Article by:
Ferrell, James E., Jr. Department of Molecular Pharmacology, Stanford University, Stanford, California.

DOI: <https://doi.org/10.1036/1097-8542.116150>
[Show previous versions](#)

Content

- Eukaryotic phases
 - G1 phase
 - S phase
 - G2 phase
- M phase
 - Control of cell cycle
 - Cell cycle entry
 - Mitotic control
- G1- and S-phase control
 - Links to Primary Literature
 - Additional Readings

Key Concepts

- The cell cycle, or cell division cycle, comprises the succession of events that culminates in the asexual reproduction of a eukaryotic cell.
- The cell cycle is divided into two main parts: interphase and M phase.
- Interphase is subdivided into three phases: gap phase 1 (G1), synthesis (S), and gap phase 2 (G2).

The succession of events that culminates in the asexual reproduction of a eukaryotic cell; also known as the cell division cycle. In a typical cell cycle (Fig. 1), the eukaryotic parent cell doubles its volume, mass, and complement of chromosomes, then sorts its doubled contents to opposite sides of the cell, and finally divides in half to yield two genetically identical offspring. Implicit in the term cycle is the idea that division brings the double-sized parent cell back to its original size and chromosome number, and ready

Fig. 1 Phases of the eukaryotic cell cycle. Interphase is subdivided into three phases: gap phase 1 (G1), synthesis (S), and gap phase 2 (G2). M phase, which follows interphase, consists of mitosis (nuclear division) and cytokinesis (cell division). G0 phase is a quiescent state. (Credit: McGraw-Hill Education)

Test Your Understanding

- What happens to the cell during the interphase portion of the cell cycle?
- Consider a eukaryotic cell that has a 24-hour cell cycle. Describe what the cell will be doing during those 24 hours.
- What significant event happens at the end of cytokinesis?

DOI (Цифровой идентификатор объекта) обеспечивают мгновенный доступ к первичной литературе.

Links to Primary Literature

C. Bertoli, J. M. Skotheim, and R. A. De Bruin, Control of cell cycle transcription during G1 and S phases, *Nat. Rev. Mol. Cell Biol.*, 14(8):518–528, 2013 DOI: <https://doi.org/10.1038/nrm3629>

N. R. Brown et al., CDK1 structures reveal conserved and unique features of the essential cell cycle CDK, *Nat. Commun.*, 6:6769, 2015 DOI: <https://doi.org/10.1038/ncomms7769>

N. Hustedt and D. Durocher, The control of DNA repair by the cell cycle, *Nat. Cell Biol.*, 19(1):1–9, 2017 DOI: <https://doi.org/10.1038/ncb3452>

Авторы-эксперты и их представители

Оглавление

3-6 блоков, отражающих самые главные моменты

Определения жирным шрифтом

Увлекательный и структурированный вводный абзац

Яркие цветные изображения

3-5 вопросов для самопроверки на разных когнитивных уровнях

Инструмент цитирования мгновенно генерирует загружаемые цитаты в различных форматах

Cite this

Choose an export format:

Export citation as RIS

Or choose a citation format to copy and paste:

MLA (8th ed.) Ferrell, James E., Jr. "Cell Cycle." *AccessScience*, McGraw-Hill Education, 2018.

APA (6th ed.) Ferrell, J. E., Jr. (2018). Cell cycle. In *AccessScience*. McGraw-Hill Education. <https://doi.org/10.1036/1097-8542.116150>

Chicago (16th ed.) James E. Ferrell Jr., "Cell Cycle," *AccessScience* (McGraw-Hill Education, 2018), <https://doi.org/10.1036/1097-8542.116150>.

Get more information about AccessScience on AccessScience.com