

§ 3. А3. Клетка: химический состав, строение, функции органоидов

Вариант № 1

- Микроэлементом является...
 - йод
 - калий
 - азот
 - золото
- В молекуле ДНК по принципу комплементарности аденин связан двумя водородными связями с...
 - урацилом
 - тиминном
 - цитозинном
 - гуанином
- Для вторичной структуры белковой молекулы характерно образование...
 - последовательности аминокислот в полипептидной цепи
 - спирали
 - глобулы
 - двойной спирали
- Клеточной стенке каких организмов прочность придаёт хитин?
 - бактерий
 - грибов
 - растений
 - животных
- Где осуществляется синтез белков в клетке?
 - в митохондриях
 - в пластидах
 - на гладком эндоплазматическом ретикулуме
 - на рибосомах

Вариант № 2

- Содержание какого химического элемента в клетке больше, чем остальных, в % от сухой массы?
 - азота
 - углерода
 - водорода
 - кислорода
- Под каким номером изображена органелла (см. рис. 1), в которой вырабатывается АТФ?
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
- Каким способом мембраной поглощаются капельки жидкости?
 - пиноцитозом
 - фагоцитозом
 - осмосом
 - диффузно

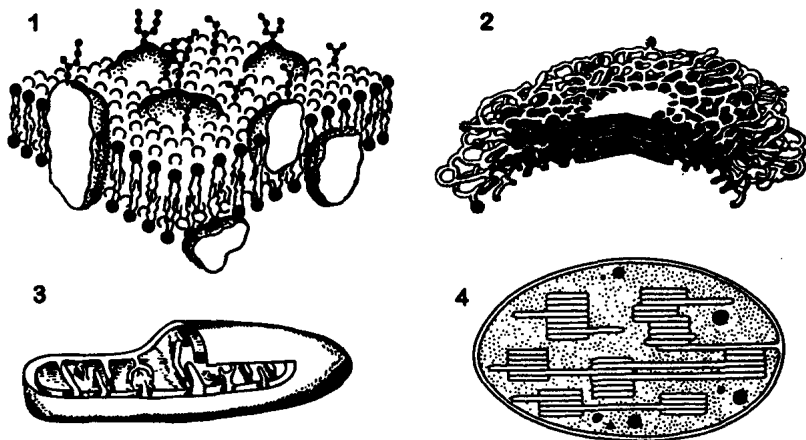


Рис. 1.

4. Молекулы какого вещества способны к репликации?
 1) и-РНК 2) т-РНК 3) р-РНК 4) ДНК
5. Где в клетке осуществляется образование АТФ?
 1) в митохондриях
 2) в пластидах
 3) на гладком эндоплазматическом ретикулуме
 4) на рибосомах

Вариант № 3

1. Какую группу химических элементов относят к макроэлементам?
 1) фтор, йод, цинк, медь
 2) калий, натрий, железо, хлор
 3) кальций, магний, фосфор, сера
 4) водород, кислород, углерод, азот
2. Какие органические соединения выполняют функцию биокатализаторов?
 1) нуклеиновые кислоты 2) белки
 3) липиды 4) углеводы
3. Какой мономер, входящий в состав сложных органических соединений, изображён на рисунке 2?

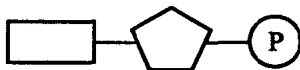


Рис. 2.

5. Какой органоид клетки изображён на рисунке 4?

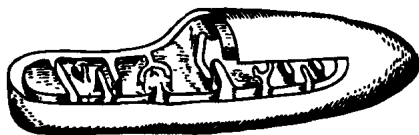


Рис. 4.

- | | |
|----------------------------|----------------|
| 1) эндоплазматическая сеть | 2) митохондрия |
| 3) клеточный центр | 4) рибосома |

Вариант № 5

1. Сколько в среднем содержится воды (в %) в клетках многоклеточных организмов?

- | | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| 1) 10% | 2) 80% | 3) 95% | 4) 50% |
|--------|--------|--------|--------|

2. В чём состоит отличие биокатализаторов от неорганических катализаторов?

- 1) обладают строгой специфичностью
- 2) действуют при высоких температурах
- 3) универсальны (катализируют множество реакций)
- 4) скорость реакций изменяют незначительно

3. Какие химические связи возникают в молекуле ДНК, изображённой на рисунке 5, между нуклеотидами?

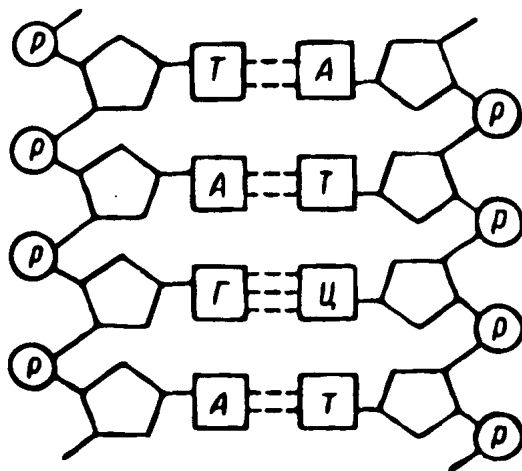


Рис. 5.

- 1) ковалентные
- 2) ионные
- 3) водородные
- 4) пептидные

4. Какую функцию выполняет аппарат Гольджи?

- 1) формирование лизосом
- 2) синтез белков
- 3) синтез АТФ
- 4) расщепление веществ с помощью ферментов

5. Какая клеточная структура изображена на рисунке 6?

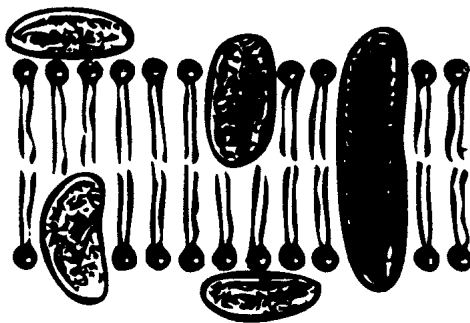


Рис. 6.

- 1) клеточный центр
- 2) лизосома
- 3) вакуоль
- 4) цитоплазматическая мембрана