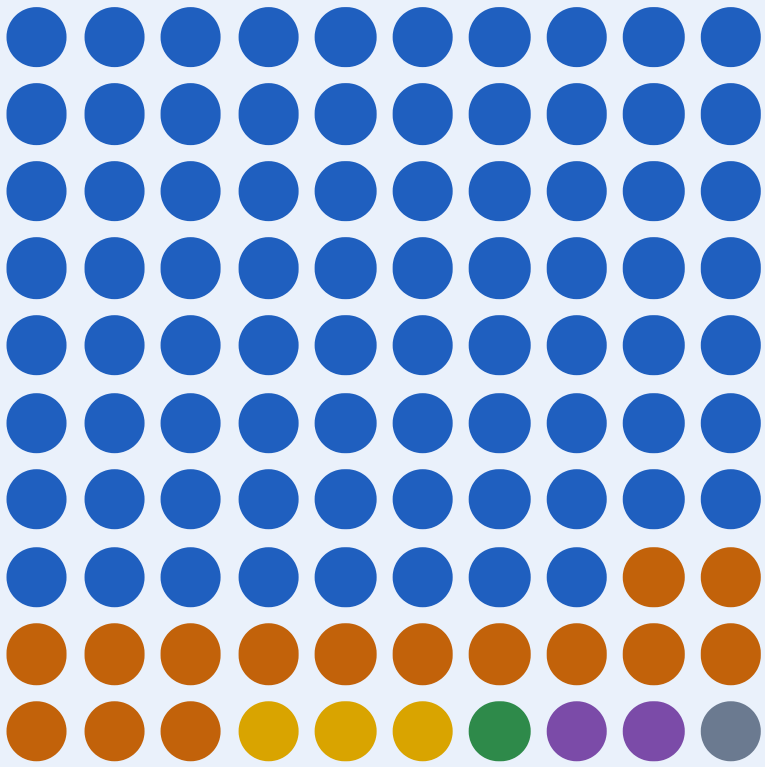
Жасушаның химиялық құрамы

Су

70–80 %

жасуша массасының

ериткіш, тасымал, жылу реттеу



Жасуша құрамының мысалы

1 нүкте = массаның 1 %-ы

МАССАНЫҢ ҮЛЕСІ	ЗАТ	ҚЫЗМЕТІ
10–20 %	**Ақуыздар**	құрылыс, ферменттер, қорғаныс, қозғалыс
1–5 %	**Майлар (липидтер)**	энергия, мембрана, жылу сақтау
0,2–2 %	**Көмірсулар**	энергияның негізгі көзі
1–2 %	**Нуклеин қышқылдары**	тұқым қуалайтын ақпаратты сақтау және беру
1–1,5 %	**Минералды тұздар**	сүйек, жүйке импульсі, қан

O C H N

Жасушаның негізгі химиялық элементтері

Барлығы массаның шамамен 98 %-ы

© 2026 walls.kz. Мектептер мен мұғалімдерге тегін. Коммерциялық басып шығару және сату — тек құқық иесімен шарт бойынша.

КЛЕТКА · 8–10 КЛАСС

№ 32

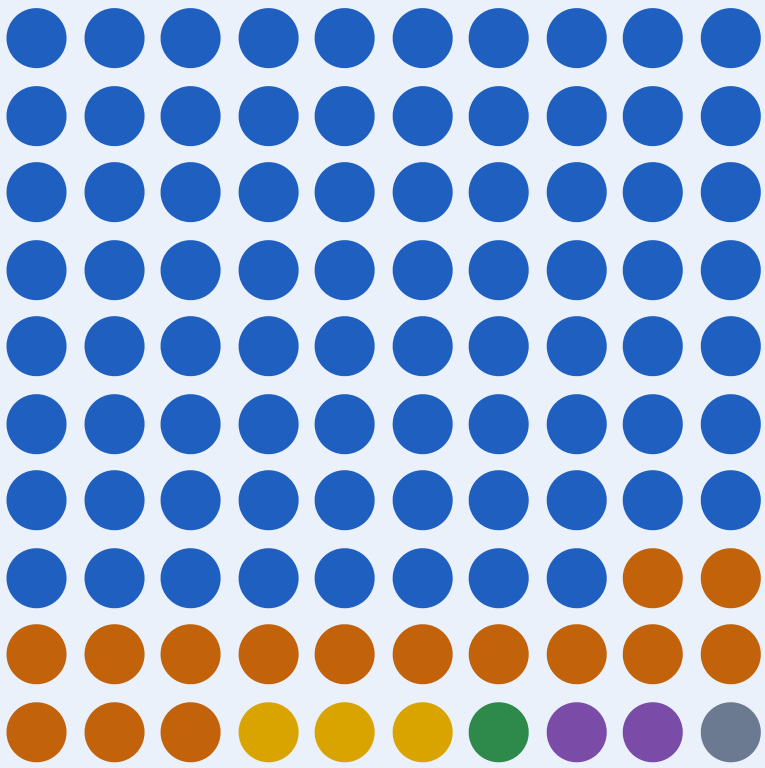
Химический состав клетки

Вода

70–80 %

массы клетки

растворитель, транспорт, терморегуляция



Пример состава клетки

1 точка = 1 % массы

ДОЛЯ МАССЫ	ВЕЩЕСТВО	РОЛЬ
10–20 %	**Белки**	строительная, ферменты, защита, движение
1–5 %	**Жиры (липиды)**	энергия, мембраны, теплоизоляция
0,2–2 %	**Углеводы**	основной источник энергии
1–2 %	**Нуклеиновые кислоты**	хранение и передача наследственной информации
1–1,5 %	**Минеральные соли**	кости, нервный импульс, кровь

O C H N

Основные химические элементы клетки

В сумме около 98 % массы

© 2026 walls.kz. Бесплатно для школ и учителей. Коммерческая печать и продажа — только по договору с правообладателем.

Жасушаның химиялық құрамы

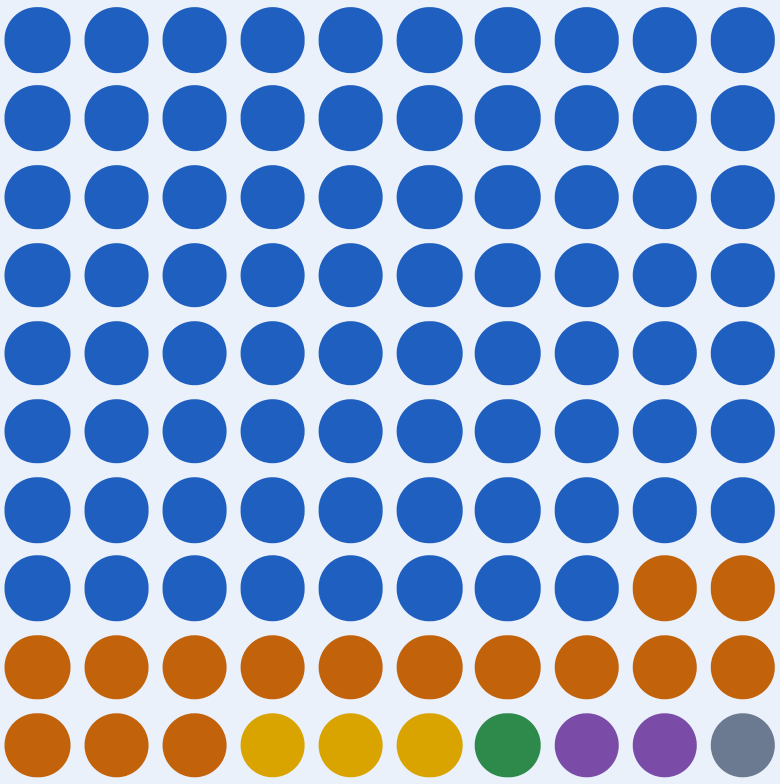
Химический состав клетки

Су
Вода

70–80 %

жасуша массасының
массы клетки

ерітkіш, тасымал, жылу реттеу
растворитель, транспорт, терморегуляция



Жасуша құрамының мысалы
Пример состава клетки
1 нүкте = массаның 1 %-ы
1 точка = 1 % массы

МАССАНЫҢ ҮЛЕСІ	ЗАТ	ҚЫЗМЕТІ
10–20 %	**Ақуыздар** Белки	құрылыс, ферменттер, қорғаныс, қозғалыс строительная, ферменты, защита, движение
1–5 %	**Майлар (липидтер)** Жиры (липиды)	энергия, мембрана, жылу сақтау энергия, мембраны, теплоизоляция
0,2–2 %	**Көмірсулар** Углеводы	энергияның негізгі көзі основной источник энергии
1–2 %	**Нуклеин қышқылдары** Нуклеиновые кислоты	тұқым қуалайтын ақпаратты сақтау және беру хранение и передача наследственной информации
1–1,5 %	**Минералды тұздар** Минеральные соли	сүйек, жүйке импульсі, қан кости, нервный импульс, кровь

O C H N

Жасушаның негізгі химиялық элементтері
Основные химические элементы клетки
Барлығы массаның шамамен 98 %-ы
В сумме около 98 % массы

© 2026 walls.kz. Мектептер мен мұғалімдерге тегін / Бесплатно для школ и учителей. Коммерциялық басып шығару және сату — тек құқық иесімен шарт бойынша / Коммерческая печать и продажа — только по договору с правообладателем.