

**Задания****Задание 5 № 23006**

Установите соответствие между характеристиками и органоидами: к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКА	ОРГАНОИД
А) внутренняя мембрана образует складки - кристы	1) хлоропласты
Б) протекают реакции фотофосфорилирования	2) митохондрии
В) содержат полужидкую строму	
Г) тилакоиды собраны в граны	
Д) протекают циклические реакции трикарбоновых кислот	
Е) содержат пигменты	

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

**Пояснение.****ХЛОРОПЛАСТЫ:**

- 1) двумембранные органоиды;
- 2) внутренняя мембрана образует полости – тилакоиды, которые объединены в стопки – граны, граны соединены друг с другом пластинками – ламеллами;
- 3) содержат пигменты хлорофилл и каротиноиды;
- 4) внутри (между гранами) находится строма;
- 5) строма содержит: кольцевую молекулу ДНК, рибосомы 70s, все виды РНК, ферменты;
- 6) образуются путем деления.

**Функции хлоропластов:**

- 1) фотосинтез (синтез глюкозы из углекислого газа и воды с использованием солнечной энергии);
- 2) временное хранилище запасов крахмала;
- 3) синтез некоторых собственных белков.

**МИТОХОНДРИИ:**

- 1) двумембранные органоиды;
- 2) наружная мембрана гладкая, внутренняя со складками – кристами, на которых расположены дыхательные ферменты;
- 3) внутри (между кристами) находится матрикс;
- 4) матрикс содержит: кольцевую молекулу ДНК, рибосомы 70s, все виды РНК, ферменты;
- 5) образуются путем деления.

**Функции митохондрий:**

- 1) окисление органических веществ до углекислого газа и воды (цикл Кребса), синтез АТФ (окислительное фосфорилирование) – клеточное дыхание;
- 2) синтез некоторых собственных белков.

- (А) внутренняя мембрана образует складки - кристы — митохондрии;  
 (Б) протекают реакции фотофосфорилирования — хлоропласты;  
 (В) содержат полужидкую строму — хлоропласты;  
 (Г) тилакоиды собраны в граны — хлоропласты;  
 (Д) протекают циклические реакции трикарбоновых кислот — митохондрии;  
 (Е) содержат пигменты — хлоропласты.

**Примечание:**

**Фотофосфорилирование** — этап **световой фазы фотосинтеза**, процесс синтеза АТФ из АДФ за счёт энергии света в хлоропластах.

**Окислительное фосфорилирование** — последний этап **клеточного дыхания**, приводящий к синтезу АТФ в митохондриях.

Ответ: 211121