

Екі жасуша түрін салыстыр

Бұл жасушалардың айырмашылығы неде?

Қандай белгілеріне қарап ажыратуға болады?

Сабақтың тақырыбы:

Прокариоттық, эукариоттық жасушалар

Сабақтың мақсаттары:

- Прокариоттық және эукариоттық жасушалардың құрылыс ерекшеліктерін сипаттау;
- Прокариоттық, эукариоттық жасушаларын салыстыру;
- Прокариоттар мен эукариоттарға мысал келтіру.

Бағалау
критерийлері

- ✓ прокариоттық, эукариоттық жасушаларын сурет бойынша ажырата алады;
- ✓ прокариоттық, эукариоттық жасушалардың айырмашылықтарын түсіндіре алады;
- ✓ прокариоттар мен эукариоттарға мысалдар келтіре алады;

Ағзалар

```
graph TD; A[Ағзалар] --> B[Прокариот]; A --> C[Эукариот]; B --> D[Бактерия]; B --> E[Циано-бактериялар]; C --> F[Өсімдік]; C --> G[Жануар]; C --> H[Саңырауқұлақ];
```

The diagram is a hierarchical flowchart. At the top is a wide rectangular box containing the word 'Ағзалар'. Two arrows point downwards from this box to two separate boxes: 'Прокариот' on the left and 'Эукариот' on the right. From the 'Прокариот' box, two arrows point downwards to two boxes: 'Бактерия' and 'Циано-бактериялар'. From the 'Эукариот' box, three arrows point downwards to three boxes: 'Өсімдік', 'Жануар', and 'Саңырауқұлақ'. The 'Саңырауқұлақ' box is positioned centrally below the 'Өсімдік' and 'Жануар' boxes, with a vertical arrow pointing to it from the 'Эукариот' box.

Прокариот

Эукариот

Бактерия

**Циано-
бактериялар**

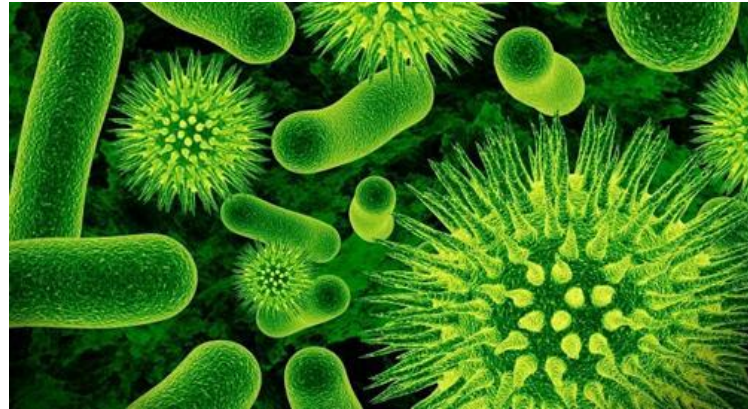
Өсімдік

Жануар

Саңырауқұлақ

Прокариоттар

Прокариоттар – жасушасында қалыптасқан ядросы болмайтын ағзалар

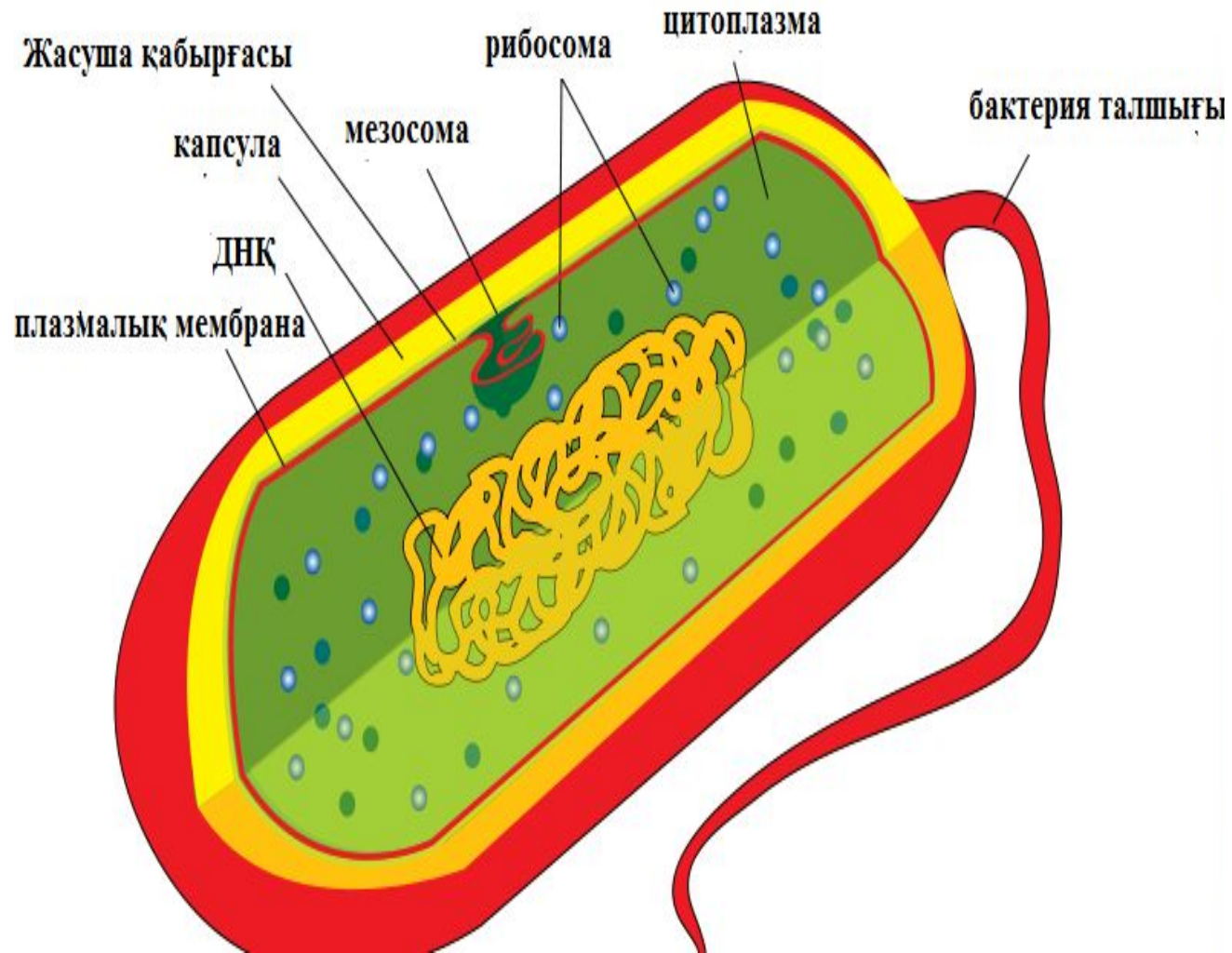


Эукариоттар

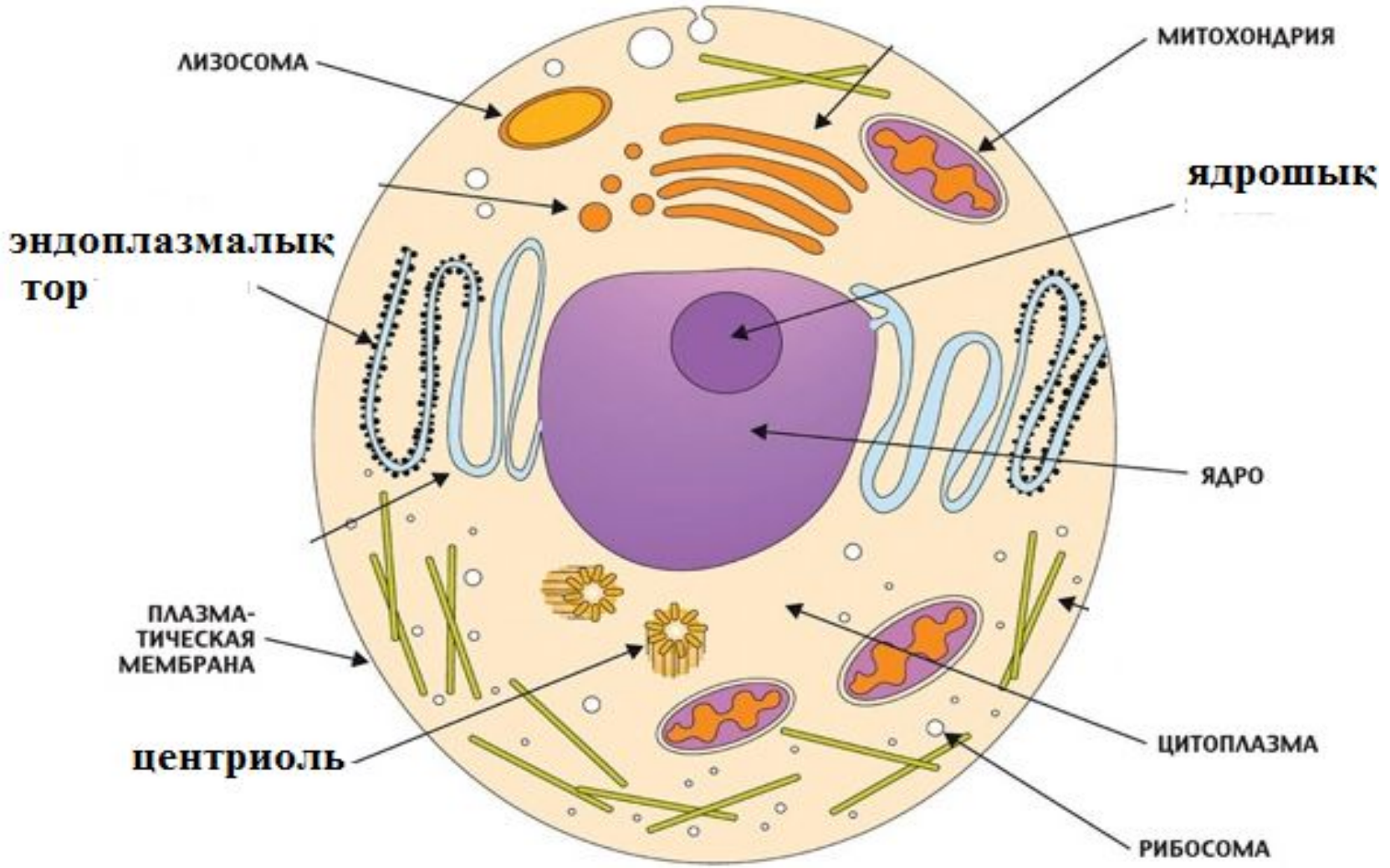
Эукариоттар – екі мембранамен қапталған ядросы бар ағзалар.



Прокариоттық жасуша



Эукариоттық жасуша



Прокариоттық және эукариоттық жасушаларды салыстыру белгілері

1. Жасуша мөлшерін салыстыру

2. Жасуша құрылымдарын белгілеп жазу

Прокариоттық жасуша үшін: жасуша қабырғасы, талшық, капсула, мезосома, сақиналы ДНҚ, жасуша мембранасы.

Эукариоттық жасуша үшін: жасушалық мембрана, ядро, цитоплазма, митохондрия, рибосомалар, ЭПТ, Гольджи жиынтығы, пластидтер, ДНҚ, ядролық мембрана.

3. Жасуша түрлеріне мысалдар келтіру.

Прокариоттық және эукариоттық жасушалардың айырмашылығы

Жасуша органоидтары	Эукариот жасушасы	Прокариот жасушасы
Жасушалық мембрана	+	+
Цитоплазма	+	+
Рибосома	+	+
Митохондрия	+	-
ЭПТ	+	-
Гольджи жиынтығы	+	-
Пластидтер	+	-
Ядролық мембрана	+	-
Мембраналы органоидтар	+	-
Шашыранқы ДНК	+	-
Капсула	-	+
Сақиналы ДНК	-	+
Мезосома	-	+

Кері байланыс

- осы сабақтан алған 1 идея;
- осы сабаққа қатысты әліде жауап алғысы келетін 1 сұрақ.

Үйге тапсырма:

Пәндік терминологияны пайдаланып, прокариот және эукариот жасушаларының ұқсастығы мен айырмашылығын қамтыған қысқаша тұжырымдамалар жазу.