

**Жалпы химия және биохимия кафедрасы**

Тақырыбы:

***Зат және энергия алмасу***

Орындаған: Мусабеков И.

Тексерген: Нұрхан Б.

**Астана 2015 жыл**

- 
- 
- 

*1 туп*

**ТЕСТ СҰРАҚТАРЫ**

# Жоспар

**1тур.** Тест сұрақтарына жауап

**2тур.** Билет бойынша жауап беру

**3тур.** Сұрақ жауап

**4тур.** Әр түрлі балл бойынша сұраққа жауап

**5тур.** Сөзжұмбақ “Метаболизм”

## 1 тур Тест жауаптары

1- а

2- а

3- а

4- а

5- б

6- б

7- б

8- б

9- б

10-а

11-б

12-а

13-б

14-б

15-а

16-б

17-б

18-а

19-а

20-б

21-а

22-а

23-б

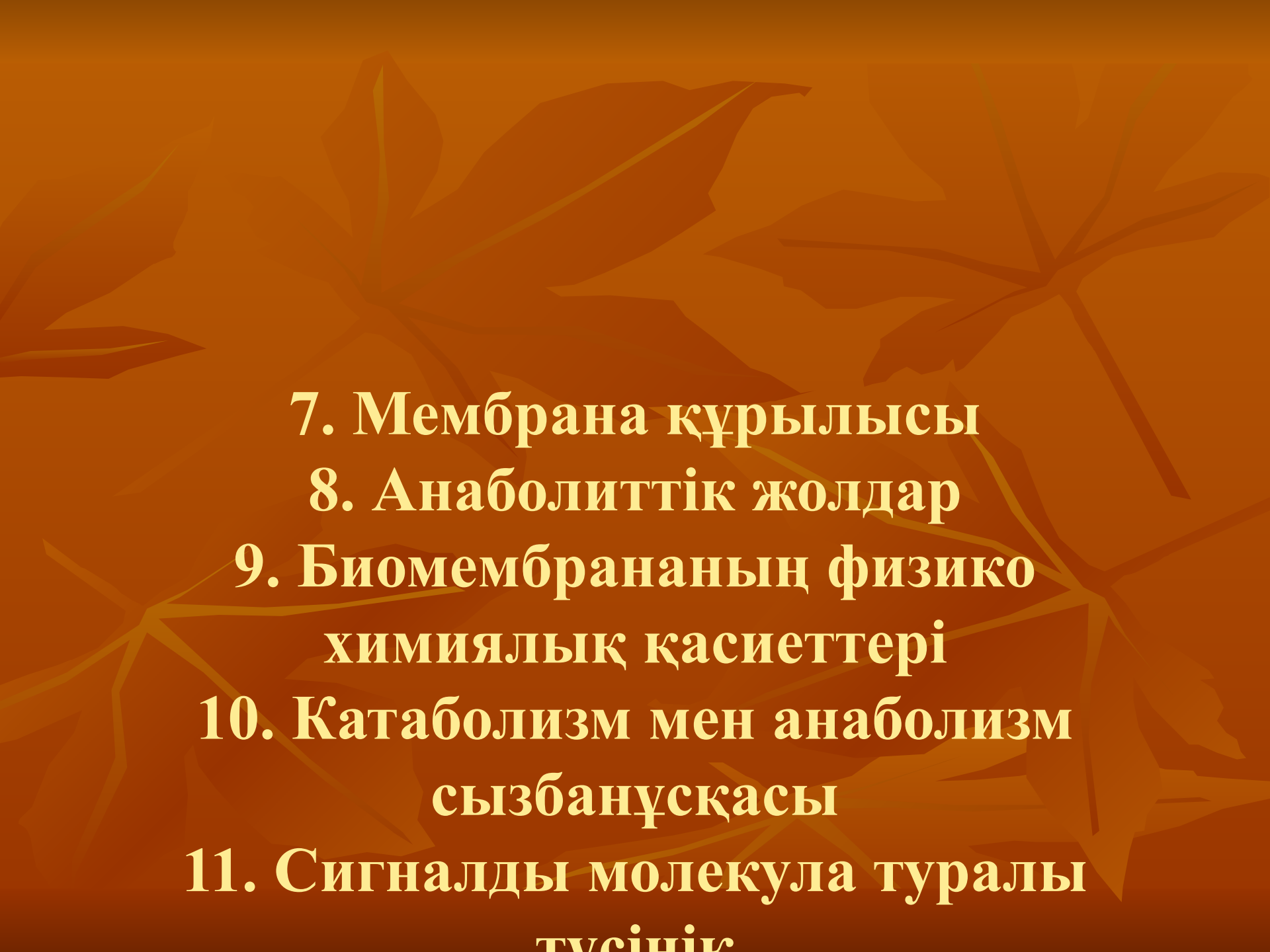
24-а

25-а

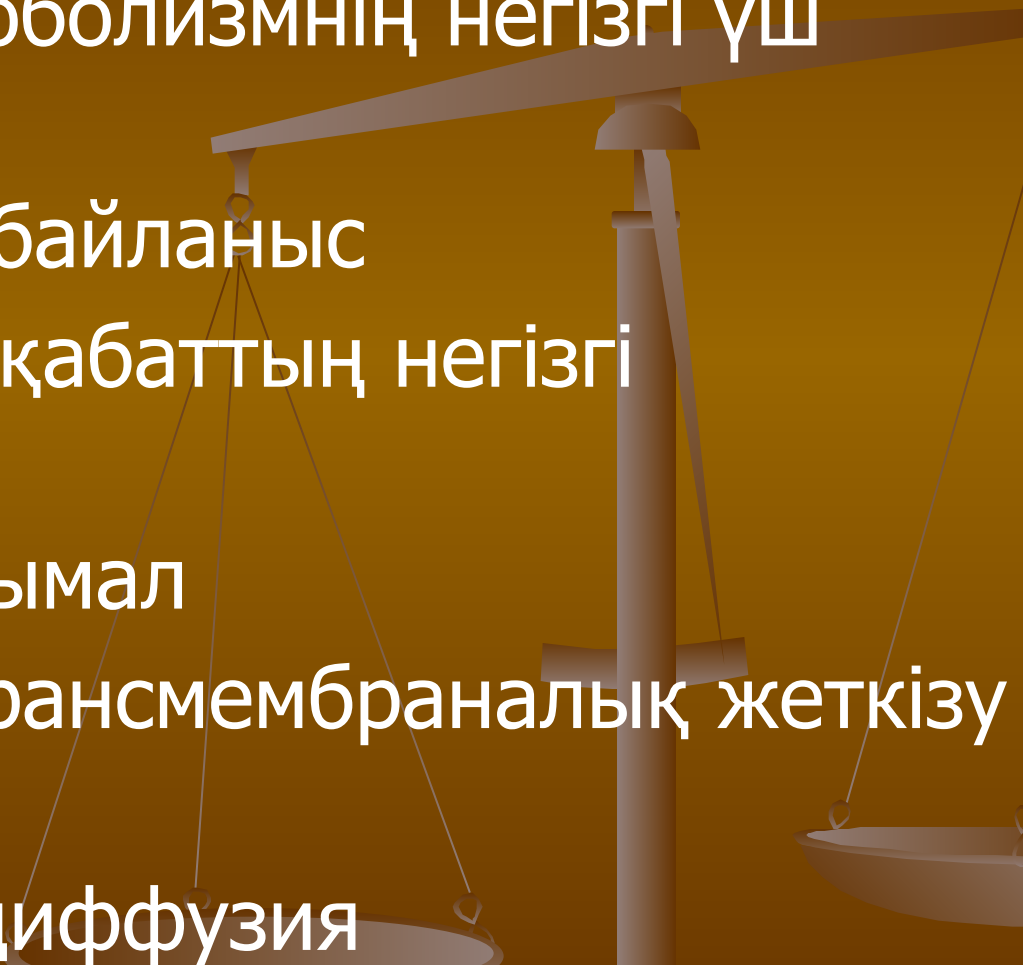
## **2 тур**

### **Билет бойынша сұраққа жауап**

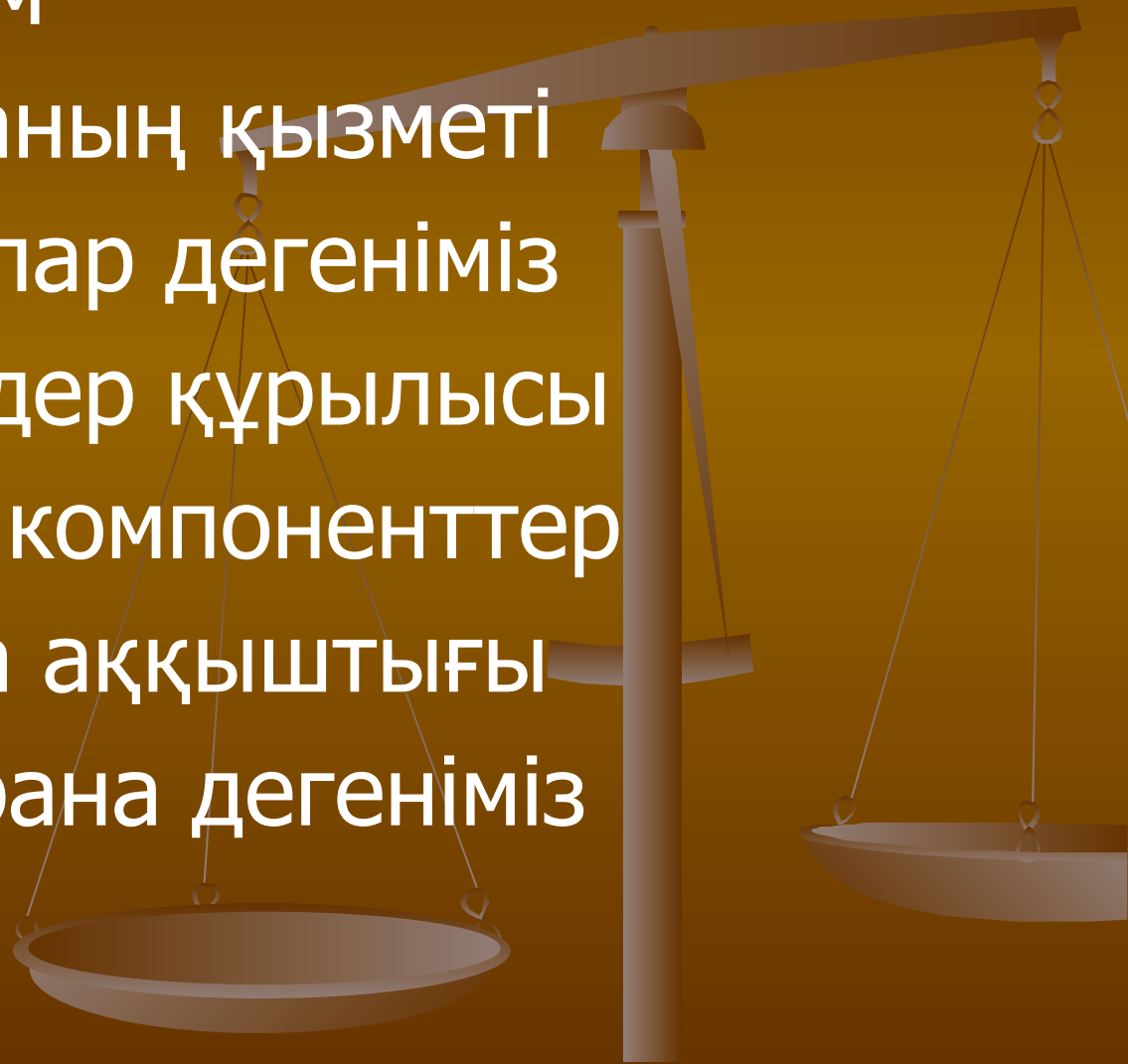
- 1. Зат алмасуға жалпы сипаттама, ас қорыту процесі
- 2. Сигнал берілуінің молекулалық механизмі
- 3. Метаболизм, катаболизм
- 4. Биомембрана, химиялық құрамы
- 5. Мембраналық ақуыздар, қосымша компоненттер
- 6. Анаболизм туралы түсінік

- 
- 7. Мембрана құрылысы**
  - 8. Анаболиттік жолдар**
  - 9. Биомембрананың физико  
химиялық қасиеттері**
  - 10. Катаболизм мен анаболизм  
сызбанұсқасы**
  - 11. Сигналды молекула туралы  
түсінік**

## 3 тур Сұрақ жауап

- 1. Метаболизм дегеніміз
  - 2. Аэробты катоболизмнің негізгі үш сатысы
  - 3. Макроэргтік байланыс
  - 4. Липидтік қосқабаттың негізгі қызметтері
  - 5. Белсенді тасымал
  - 6. Ақпаратты трансмембраналық жеткізу жолдары
  - 7. Қарапайым диффузия
- 

- 8. Полярлы, полярсыз молекула
- 9. Катаболизм
- 10. Анаболизм
- 11. Мембрананың қызметі
- 12. Рецепторлар дегеніміз
- 13. Селективдер құрылысы
- 14. Қосымша компоненттер
- 15. Мембрана аққыштығы
- 16. Биомембрана дегеніміз





## *4 тур*

**Зат алмасу тақырыбы бойынша**

20 балл. Орталық метаболиттік жолдар

30 балл. Бос энергия дегеніміз не

40 балл. Макроэргтік байланысты формула түрінде көрсету

# Биомембрана тақырыбы бойынша

20 балл. Биомембрана құрылысы

30 балл. Мембрана  
ассиметриялылығы

40 балл. Мембрана құрамындағы  
майлардың негізгі үш тобының  
формуласы



## 5 тур Сөзжұмбақ "Мембрана"

1. Ас қорыту кезінде полимер ыдырайды неге дейін (мономер)
2. Үш карбон қышқылының қатысуы әсерінен болатын цикл(Кребс)
3. Клеткаішілік құрылымдарды тағы не деп атайды (компаратмент)
4. Липид пен ақуыздан тұратын жасуша қабығы (мембрана)
5. Күрделі органикалық молекулалардың кіші молекулаларға ыдырауы (катаболизм)
6. АТФ синтезі қайда жүреді (митохондрия)
7. Биомембрана құрамындағы зат (липид)
8. Ішкі мүшелер жұмысын бақылайтын рецепторлар (шеткейлік)
9. Стероидты гормондар қандай молекулаларға жатады (полярсыз)
10. Биосинтез бұл (анаболизм)



■

Тыңдағандарыңызға рахмет!