

Нобелевская премия.

Нóбелевская прéмия

одна из наиболее престижных международных премий, присуждаемая за выдающиеся научные исследования, революционные изобретения или крупный вклад в культуру или развитие общества.

Нобелевские премии учреждены в соответствии с завещанием Альфреда Нобеля.





Альфред Бёрнхард Нобель (21 октября 1833 — 10 декабря 1896) — шведский химик, инженер, изобретатель динамита. Завещал свое огромное состояние на учреждение Нобелевской премии.

В его честь назван синтезированный химический элемент нобелий. В честь Нобеля назван Нобелевский физико-химический институт в Стокгольме.

В завещании Нобеля предусматривалось выделение средств на награды представителям только пяти направлений:

- ❖ Литература (присуждается с 1901, в Швеции;)
- ❖ Физика (присуждается с 1901, в Швеции;)
- ❖ Химия (присуждается с 1901, в Швеции;)
- ❖ Физиология и медицина (присуждается с 1901, в Швеции;)
- ❖ Содействие установлению мира во всем мире (присуждается с 1901, в Норвегии;)

Кроме того, вне связи с завещанием Нобеля, с 1969 года по инициативе Шведского банка присуждаются также премия его имени по экономике. Она присуждается на тех же условиях, что и другие нобелевские премии.

Размер Нобелевской премии

Фонд Нобеля был создан в 1900 году как частная независимая неправительственная организация, с начальным капиталом 31 млн шведских крон (в нынешних ценах эта сумма эквивалентна примерно 1,5 млрд крон). Первые премии составляли 150 000 крон. В настоящее время капитал фонда равен 2 млрд 966 млн шведских крон (примерно 450 млн \$ США), а размер премии составляет 10 млн шведских крон.

В 2003 году - 1,35 млн.\$ США

В 2004 году - 1,32 млн.\$ США

В 2005 году - 1,3 млн.\$ США

В 2006 году - 1,47 млн.\$ США

В 2007 году - 1,542 млн.\$ США

В 2008 году - 1,399 млн.\$ США

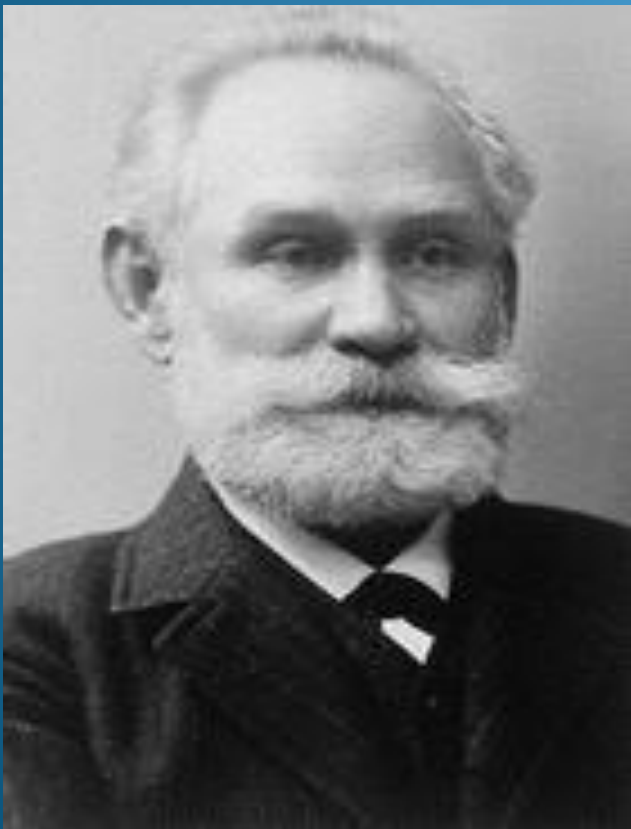
Процедура присуждения премии

- ❖ Вручение премии
- ❖ Нобелевский ужин
- ❖ Нобелевский концерт

Нобелевские лауреаты по медицине и физиологии:

1. Иван Петрович Павлов
2. Мечников Илья Ильич
3. Генрих Герман Роберт Кох
4. Александер Флеминг
5. Зельман Ваксман

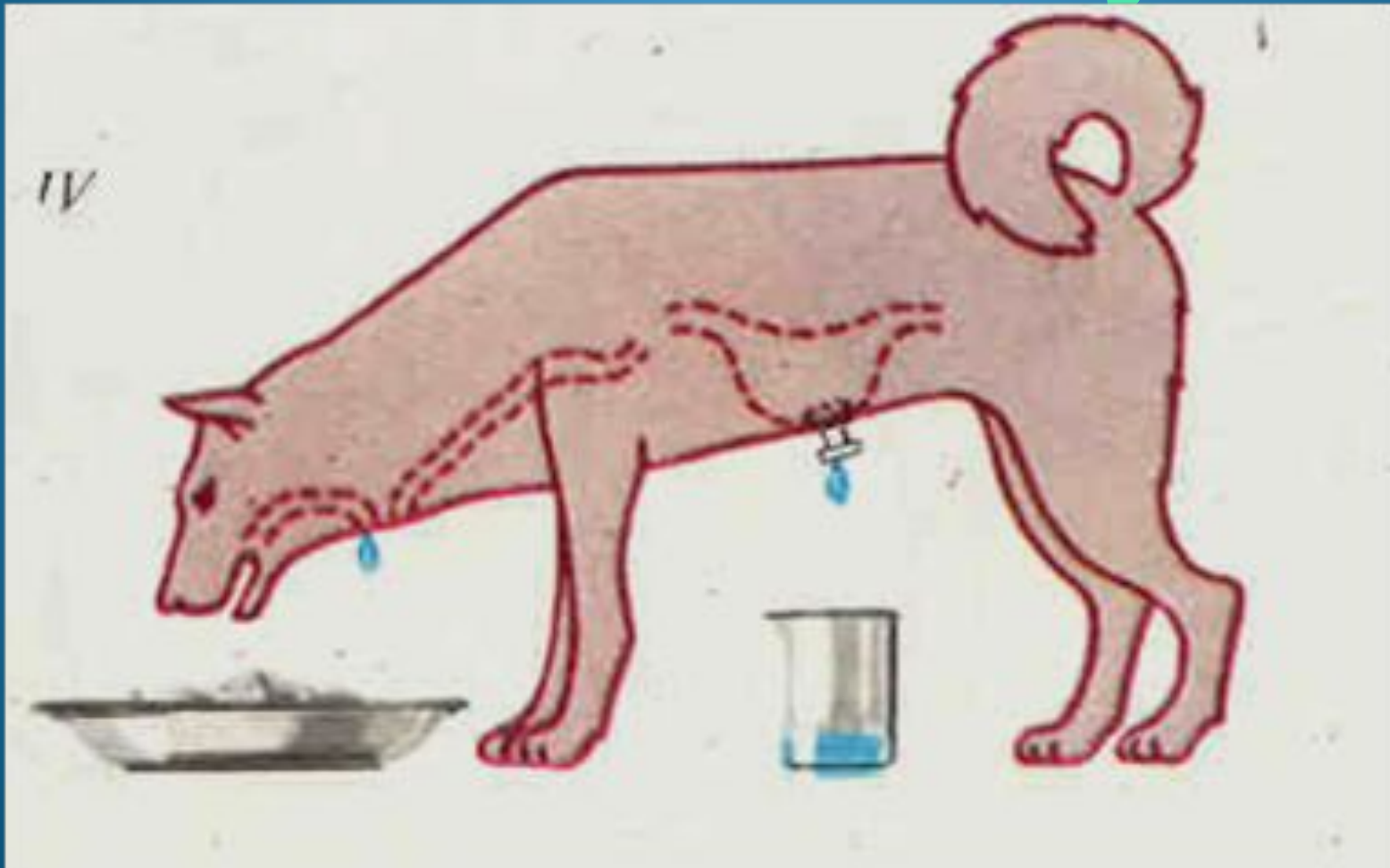
Иван Петрович Павлов



ПАВЛОВ, ИВАН ПЕТРОВИЧ
(1849-1936), русский
физиолог, четвертый лауреат
Нобелевской премии (1904) по
физиологии и медицине,
автор учения о высшей
нервной деятельности.

Павлов более 10 лет посвятил тому, чтобы получить фистулу (отверстие) желудочно-кишечного тракта, он мог получать чистый пищеварительный сок на протяжении всего желудочно-кишечного тракта — от слюнной железы до толстого кишечника, что и было сделано им на сотнях экспериментальных животных. Проводил опыты с мнимым кормлением, таким образом сделав ряд открытий в области рефлексов выделения желудочного сока.

«Мнимое кормление» по И.П. Павлову



МЕЧНИКОВ Илья Ильич



(1845–1916), русский микробиолог и патолог, удостоенный в 1908 Нобелевской премии по физиологии и медицине (совместно с П.Эрлихом) за исследование природы иммунитета.

В 1882 обнаружил явление фагоцитоза – активного поглощения частиц и живых клеток одноклеточными организмами или особыми клетками – фагоцитами (такими клетками являются, например, некоторые типы лейкоцитов). На основе теории фагоцитоза разработал теорию фагоцитарного иммунитета (1883) и сравнительной патологии воспаления (1892).

Среди наиболее известных работ Мечникова :

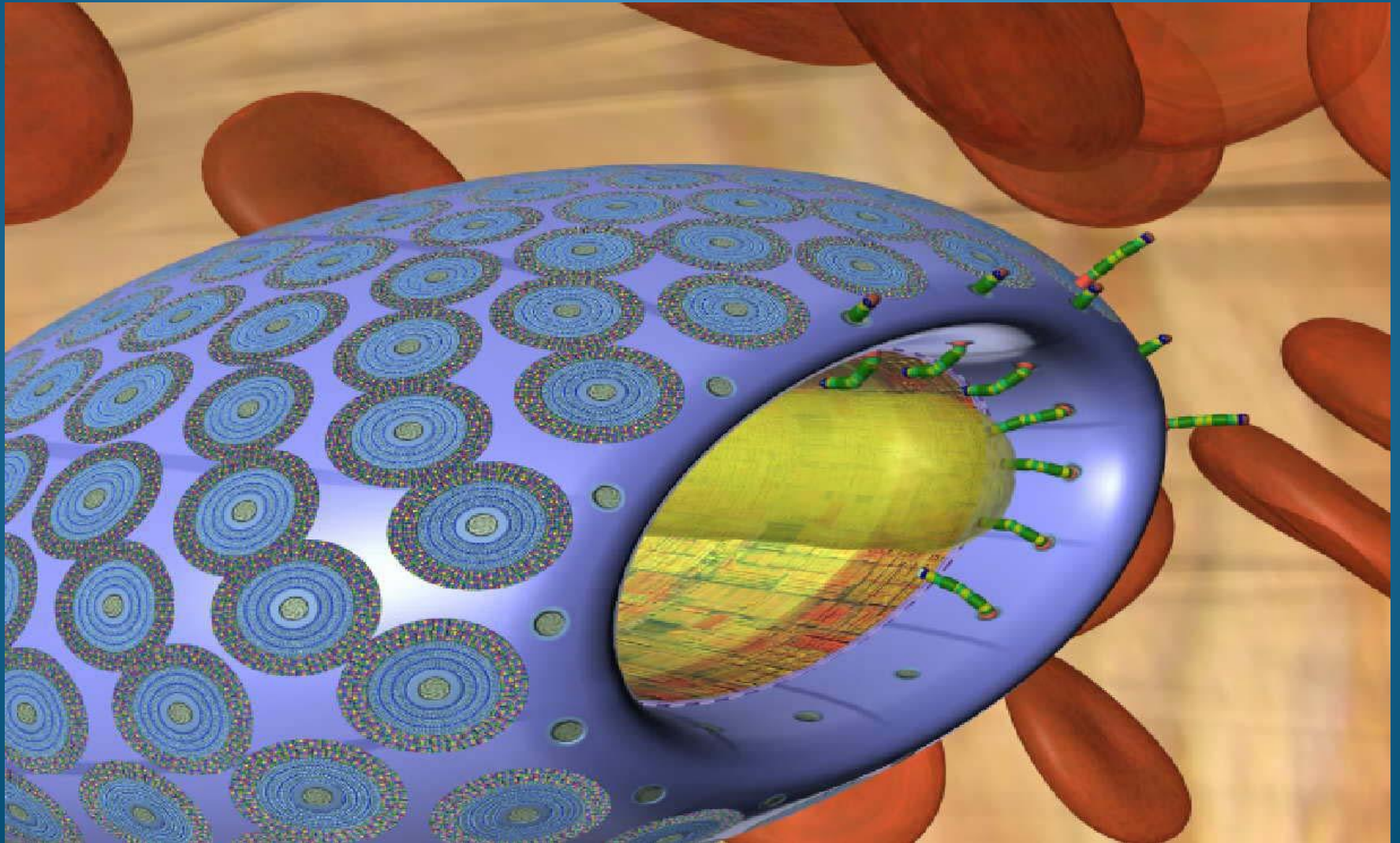
Изучение внутриклеточного пищеварения у беспозвоночных животных;

Сравнительная патология воспаления;

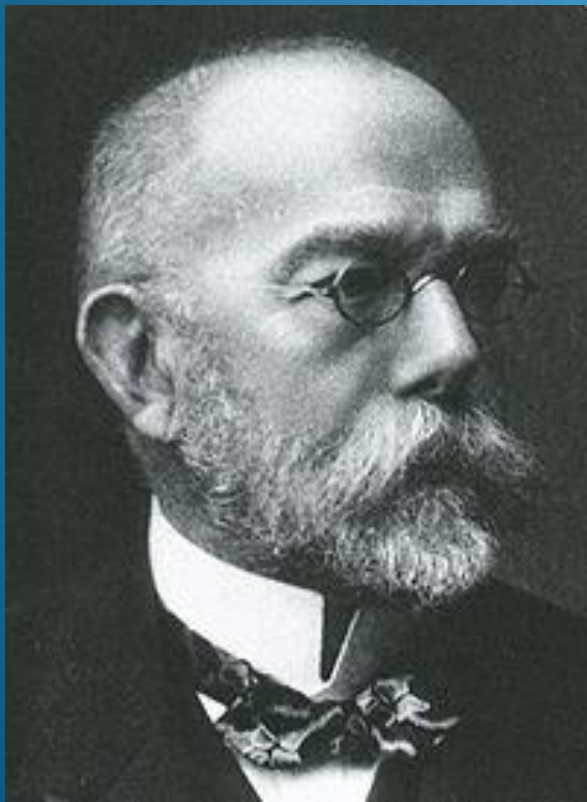
Невосприимчивость к инфекционным болезням;

Этюды о природе человека.

ФАГОЦИТОЗ



Генрих Герман Роберт Кох



(1843- 1910) немецкий микробиолог. Открыл бациллу сибирской язвы, холерный вибрион и туберкулёзную палочку. За исследования туберкулёза награждён Нобелевской премией по физиологии и медицине в 1905 году.

Кох был удостоен многих наград, в том числе прусского ордена Почета, присужденного германским правительством в 1906 году, и почетных докторских степеней университетов Гейдельберга и Болоньи. Также являлся иностранным членом Французской академии наук, Лондонского королевского научного общества, Британской медицинской ассоциации и многих других научных обществ.

Бактерии - возбудители туберкулеза.



Александр Флеминг

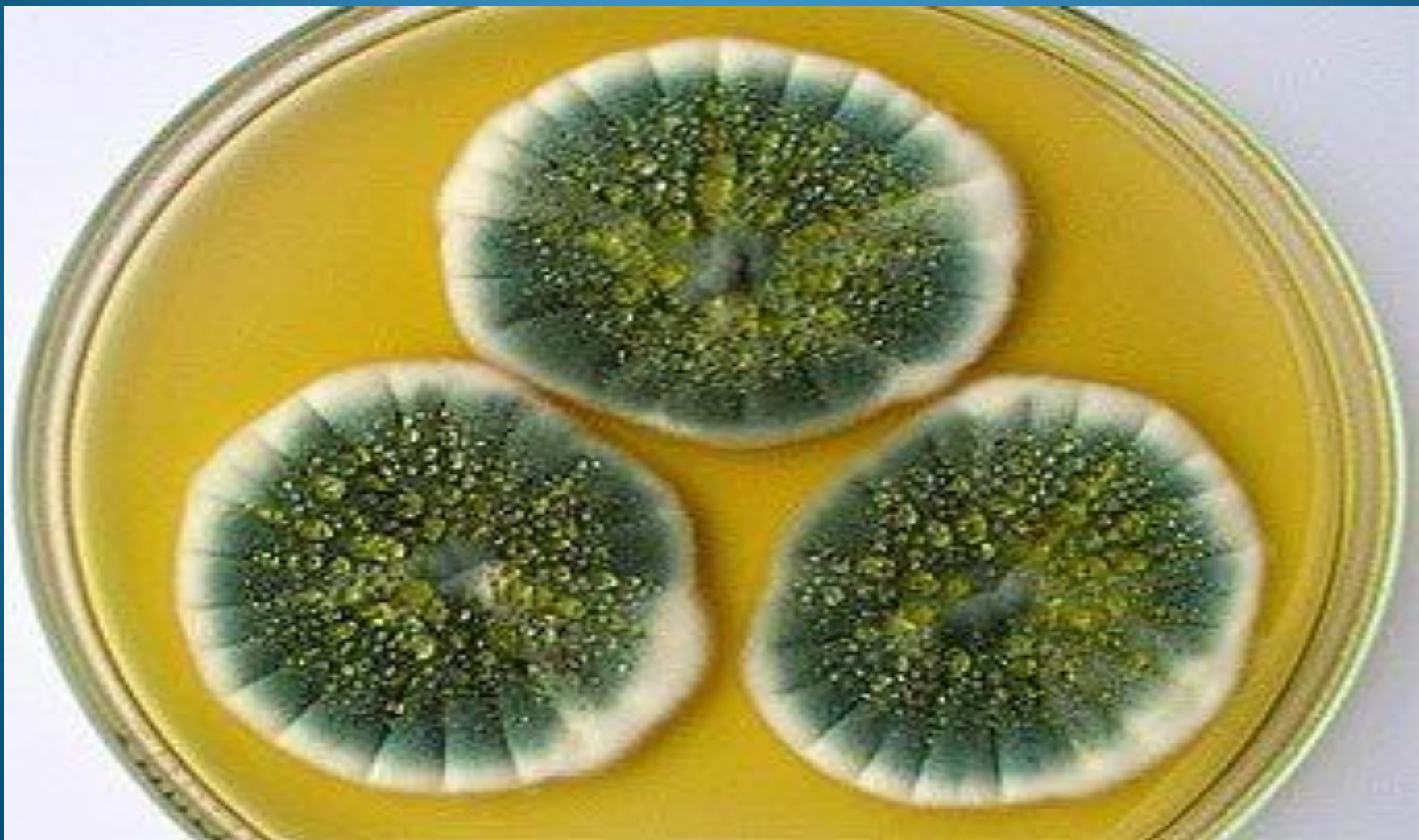


(1881 — 1955)
британский
бактериолог,
Нобелевская премия по
медицине в 1945
за открытие
пенициллина и его
целебного воздействия
при различных
инфекционных болезнях

Открыл лизоцим (антибактериальный фермент, вырабатываемый человеческим организмом). Когда Флеминг был простужен, он посеял слизь из собственного носа на чашку Петри, в которой находились бактерии, и через несколько дней обнаружил, что в местах, куда была нанесена слизь, бактерии были уничтожены. Первая статья о лизоциме вышла в 1922.

Беспорядок в лаборатории Флеминга ещё раз сослужил ему службу. В 1928 году он обнаружил, что на агаре в одной из чашек Петри с бактериями *Staphylococcus aureus* выросла колония плесневых грибов. Колонии бактерий вокруг плесневых грибов стали прозрачными из-за разрушения клеток, разрушил бактериальные клетки пенициллин, работа была опубликована в 1929.

пенициллины



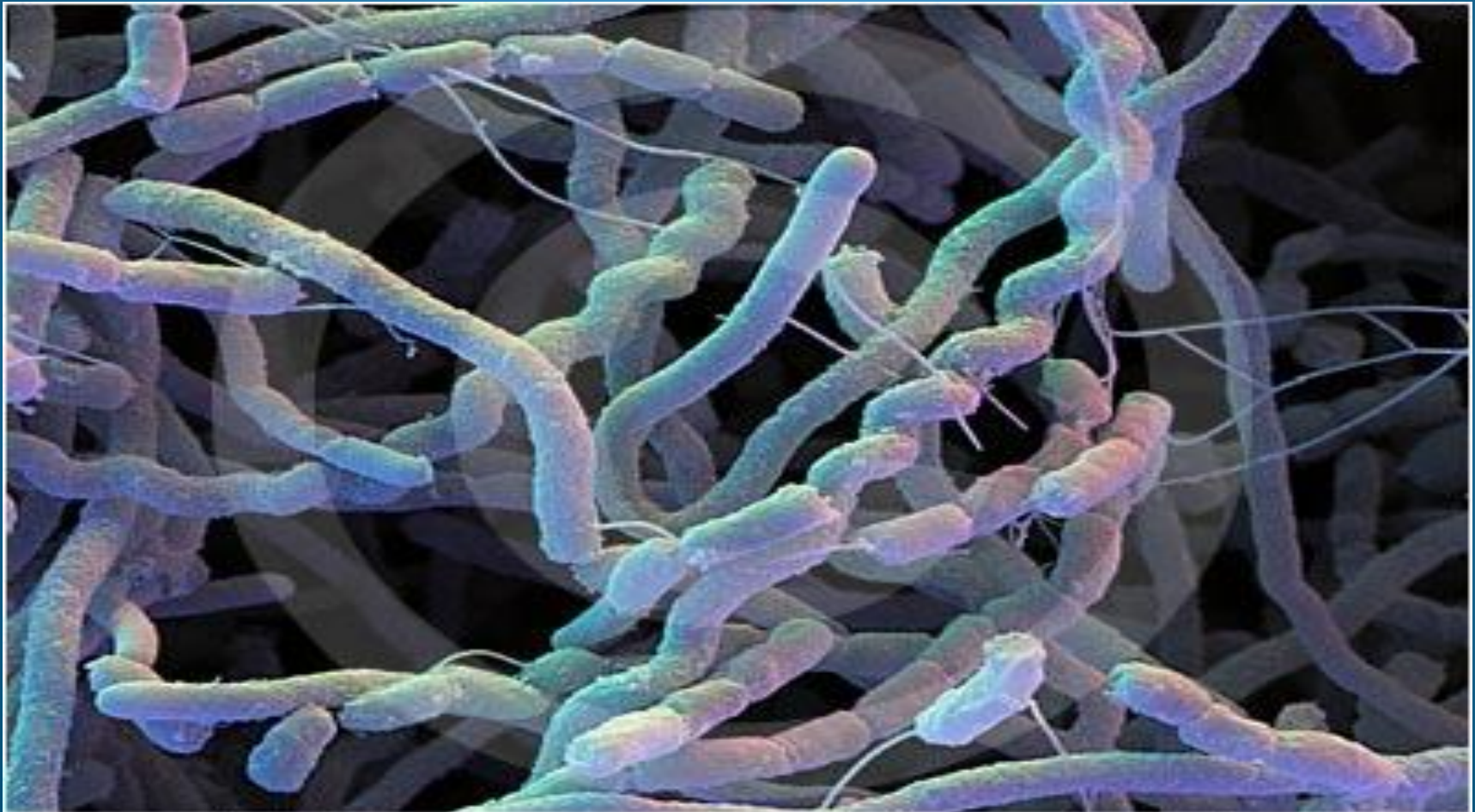
Зельман Абрахам Ваксман



(1888 – 1973) американский микробиолог и биохимик. Лауреат Нобелевской премии по физиологии и медицине (1952) за «открытие стрептомицина, первого антибиотика, эффективного при лечении туберкулёза»

В течение 4 лет Ваксман и его коллеги исследовали около десяти тысяч различных микроорганизмов почвенного покрова в поисках антибиотиков, способных воздействовать на бактерии. В 1940 ученые выделили актиномицин, спустя два года они открыли стрептотрицин, антибиотик оказавшийся эффективным в отношении возбудителей туберкулёза. В 1943 обнаружен стрептомицин. После нескольких лет тестирования и доработки, в 1946 году стрептомицин начинает широко использоваться для борьбы с туберкулёзом и проказой. Получение стрептомицина побудило других ученых к поиску новых антибиотиков. Развитие этого направления лекарственных средств — безусловная заслуга работ Зельмана Ваксмана.

стрептомицин



Неоднократное награждение

- ❖ Мария Склодовская-Кюри, по физике в 1903 и по химии в 1911.
- ❖ Лайнус Полинг, по химии в 1954 и премия мира в 1962.
- ❖ Джон Бардин, две премии по физике, в 1956 и 1972.
- ❖ Фредерик Сенгер, две премии по химии, в 1958 и 1980.

Нобелевские лауреаты в России

- ❖ 1990 - премия мира - Михаил Сергеевич Горбачёв «в знак признания его ведущей роли в мирном процессе, который сегодня характеризует важную составную часть жизни международного сообщества»
- ❖ 2000 - физика - Жорес Иванович Алфёров «за разработки в полупроводниковой технике»
- ❖ 2003 – физика - Алексей Алексеевич Абрикосов и Виталий Лазаревич Гинзбург «за создание теории сверхпроводимости второго рода и теории сверхтекучести жидкого гелия-3»
- ❖ 2007 – экономика - Леонид Гурвич «за создание основ теории оптимальных механизмов»

Нобелевские премии 2009

- ❖ Нобелевская премия 2009 года по физиологии и медицине присуждена учёным из США Элизабет Блэкберн, Кэрол Грейдер и Джек Шостак. Они удостоены высшей научной награды за исследования роли ферментов группы теломераз в защите хромосом.

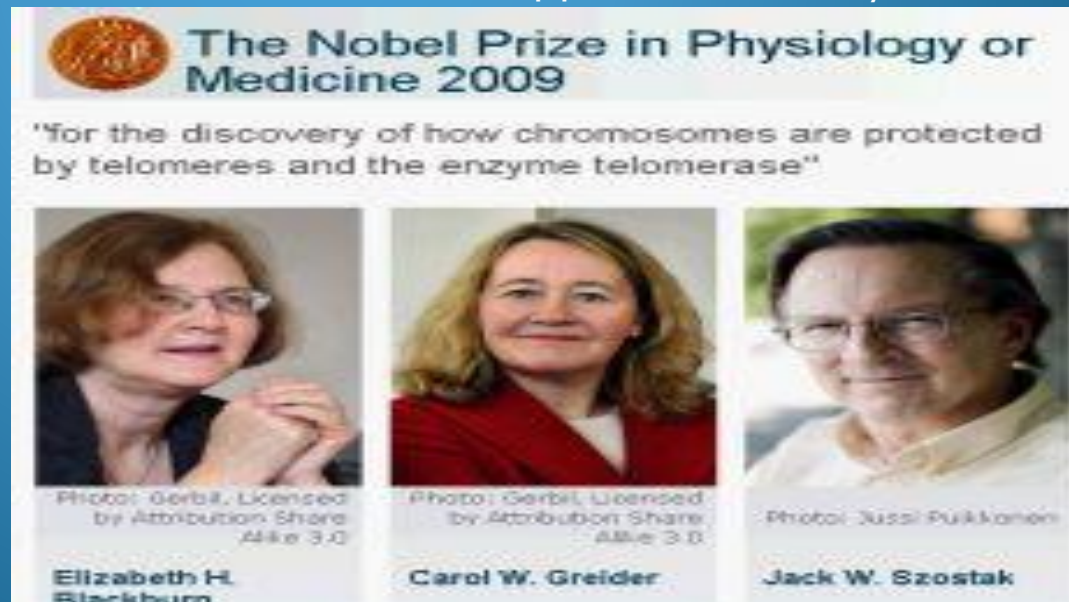


Нобелевские премии

2009

Нобелевскую премию 2009 года по химии получили за исследование структуры и процессов функционирования рибосомы

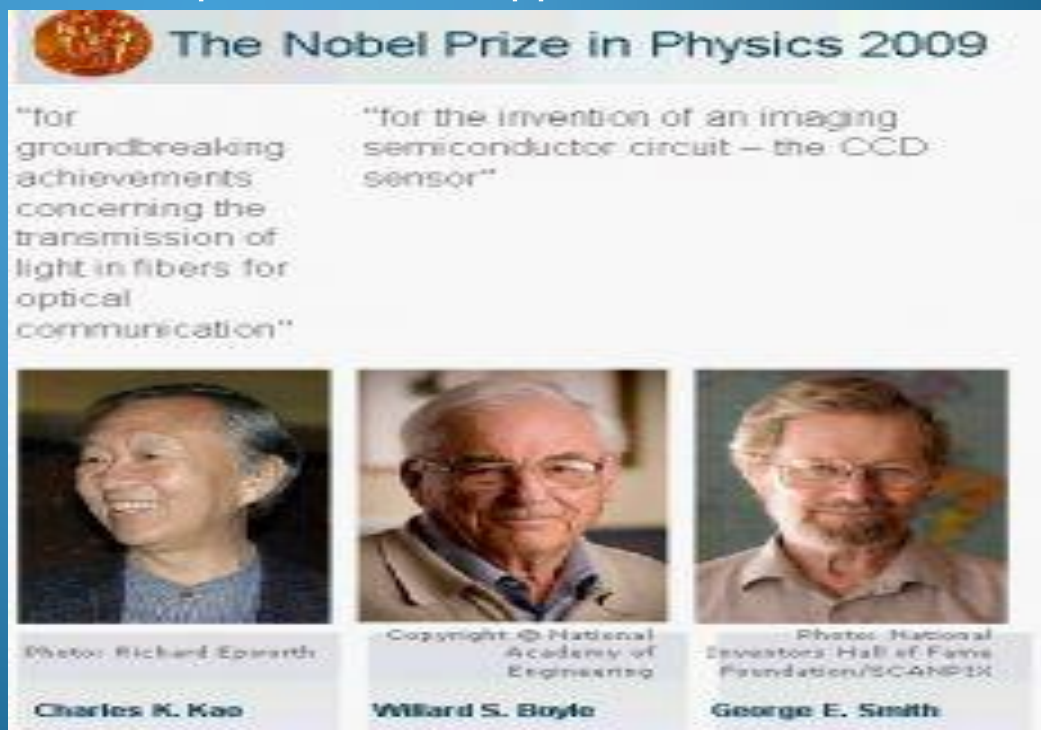
Премию поделили между собой индус, американец и израильтянка. Венкатраман Рамакришнан из Лаборатории молекулярной биологии (Кембридж, Великобритания), Томас Стейтс из Йельского университета (США) и Ада Йонат из Вейцмановского института науки (Израиль). Если ДНК можно назвать генеральным планом, по которому строится и функционирует организм, то рибосома – это тот самый рабочий, который претворяет генеральный план в жизнь, изготавливая по лекалам ДНК соответствующие белки.



Нобелевские премии

2009

Лауреатами Нобелевской премии за 2009 год по физике стали: британский ученый Чарльз Као, доказавший возможность использования оптоволоконных кабелей для передачи информации и американцы Уиллард Бойл и Джордж Смит за изобретение технологий, используемых в современных фото- и видеокамерах для оцифровки изображения.



Спасибо за
внимание!!!