

Интеллектуальная викторина «Науки юношей

питают»

2021

**Год науки
и технологий**



***Все мы гении. Но если вы
будете судить рыбу по её
способности взбираться на
дерево, она проживёт всю
жизнь, считая себя дурой.***

А. Эйнштейн

Величайшие открытия 20 века



Он вывел формулу,
определяющую форму
спектральной кривой
излучения и универсальную постоянную.
Открыл мельчайшие частицы –
кванты и фотоны, с помощью которых
Эйнштейн объяснил природу
света. В 20-х годах Квантовая
теория
переросла в квантовую механику.
Назовите **его**.



Макс Людвиг Планк
Немецкий физик-теоретик, основоположник квантовой физики. Лауреат Нобелевской премии по физике и других наград, член Прусской академии наук, ряда иностранных научных обществ и академий наук.

Открытие

электромагнитное

излучение с широким диапазоном длин волн. Открытие X-лучей

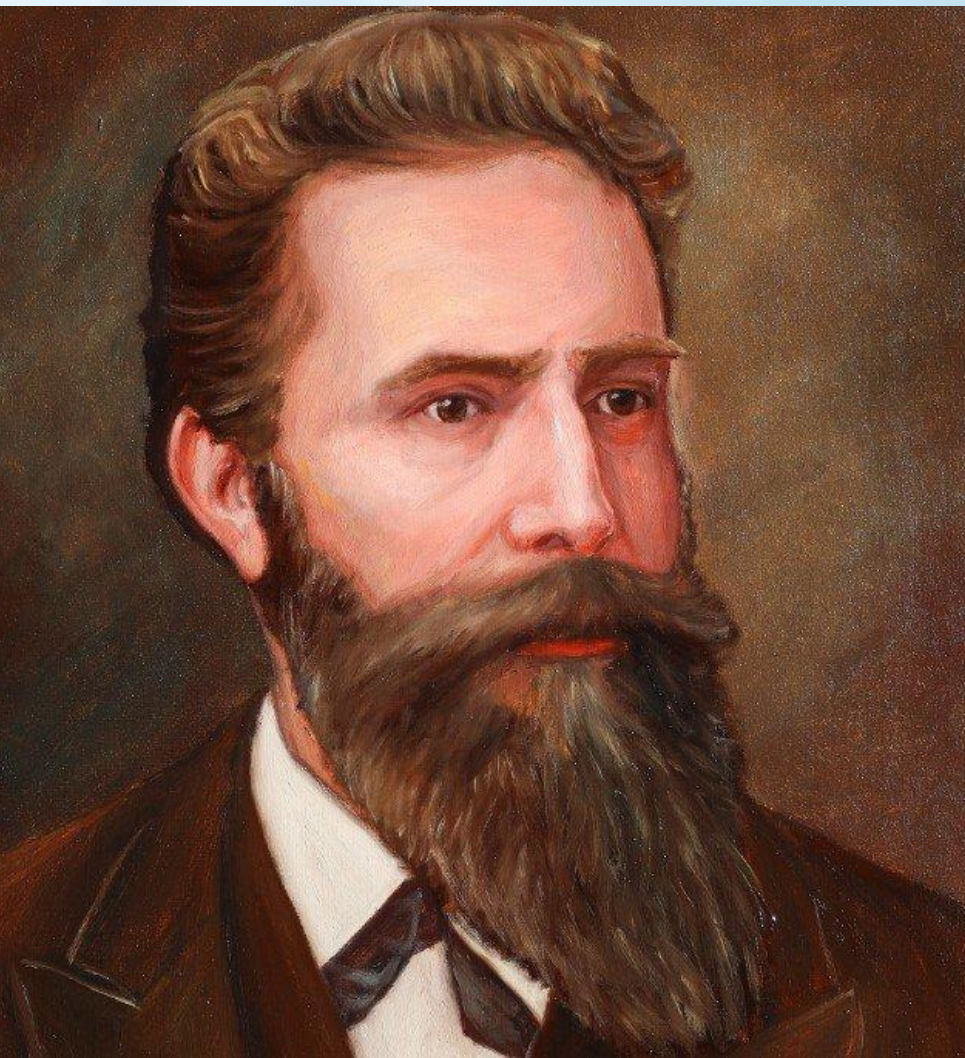
существенно повлияло на

жизнь человека и сегодня без

них невозможно представить

современную медицину. Эти

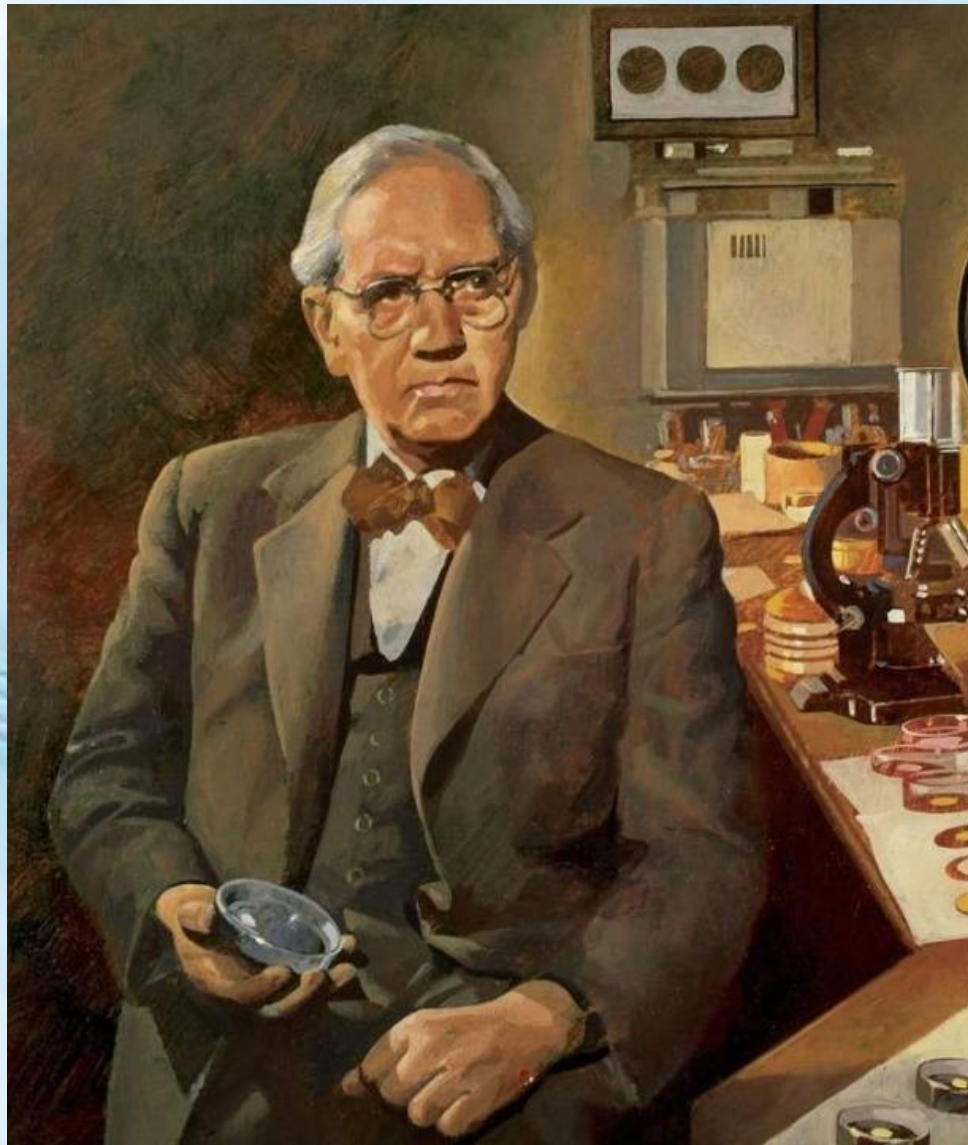
лучи открыл...???



Вильгельм Ко́нрад Рёнтген

Немецкий физик,
первый в истории
лауреат Нобелевской
премии по физике.

Плесневый гриб *Penicillium notatum*,
попадая к культуре бактерий,
вызывает полную их гибель – это
доказал ??? В 40-х годах была
разработана производственная
технология пенициллина,
который в дальнейшем стал
выпускаться в промышленном
масштабе.



Александр Флеминг
Британский
микробиолог. Открыл
лизоцим и впервые
выделил пенициллин
из плесневых грибов
Penicillium notatum -
исторически первый
антибиотик. Оба
открытия произошли в
1920-е годы и в
большей степени
случайно.

Он вывел гипотезу о строении атома и извлек энергию из атомных ядер. **Его** планетарная модель объясняет основы закономерности заряженных частиц.



Эрнест Резерфорд

Британский физик
новозеландского
происхождения.

Известен как отец
ядерной физики.

Лауреат
Нобелевской премии
по химии 1908 года.

Создание радиотелеграфа-
величайшее открытие 20 века.
Изобретение Александра
Попова с помощью азбуки
Морзе и радиосигналов впервые
спасло
корабль на рубеже 19 и 20
веков. Но
первым запатентовал
аналогичное изобретение **ОН.**



Маркони
Гульельмо
Маркиз,
итальянский
радиотехник и
предприниматель,
лауреат
Нобелевской
премии по физике
за 1909 год.

Величайшие открытия 21 века



2021

ГОД НАУКИ
И ТЕХНОЛОГИЙ

В 2002 году российский математик Григорий Перельман доказал **ЭТУ** теорему, одну из семи задач тысячелетия. Перельман показал, что исходная трехмерная поверхность (если в ней нет разрывов) обязательно будет эволюционировать в трехмерную сферу.



Анри Пуанкаре
Французский
математик, механик,
физик, астроном и
философ. Глава
Парижской академии
наук, член Французской
академии и ещё более
30 академий мира, в
том числе иностранный
член-корреспондент
Петербургской
академии наук. Автор т.
н. теоремы Пуанкаре

ЕГО открытия в области физики полупроводников стали основой для создания современных электронных устройств, без которых уже немыслим современный мир: мобильных телефонов, проигрывателей компакт-дисков, оптоволоконной связи и др.



**Жорес
Алферов** был
удостоен
Нобелевской
премии по физике
«за развитие
полупроводниковы
х гетероструктур
для
высокоскоростной
и

Его двумерная (толщиной в один атом) кристаллическая решетка проявляет необычные электрофизические свойства. Впервые **ОН** был получен Андреем Геймом и Константином Новоселовым в 2004 году (Нобелевская премия за 2010-й). **ОН** — второй по прочности материал на свете (на первом месте — карбин).

Углерод — это материал, состоящий из кристаллической решетки, которую образуют шестиугольники атомов. **Графен** — это один слой решетки толщиной в 1 атом. Отсюда — его первое уникальное свойство: самый тонкий.

В 2012 г. Нобелевская премия по физиологии и медицине была вручена английскому биологу Джону Гердону и его японскому коллеге Сине Яманаке. Они произвели настоящий фурор в среде биотехнологов, создав из обычных клеток – **ИХ**, т.е. способные составлять любые органы. Из подобного материала можно вырастить любой орган – от печени до сердца

Стволовые

клетки

являются

недифференцированными

клетками, которые могут,

например, генерировать или

заменять различные клетки

посредством дифференцировки,

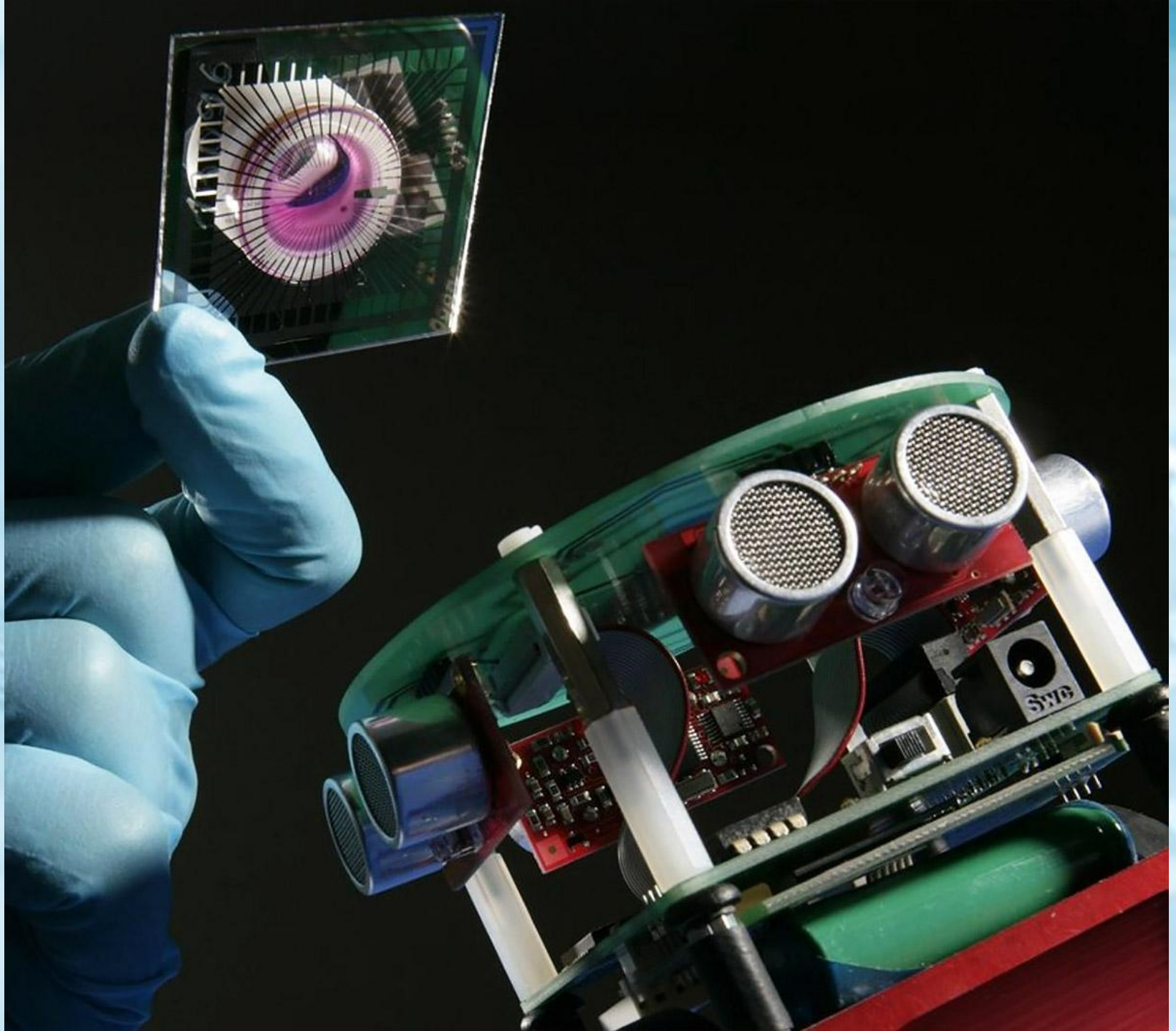
регулировать иммунную систему

и стимулировать другие клетки в

их естественной среде.

В 2008 г. ученые из Англии выделили 300 тыс. крысиных нейронов из эмбриона грызуна, разделили с помощью специального фермента и разместили в питательном растворе на пластине размером 8 см, присоединили 60 электродов, которые считывают сигналы с нейронов и передают их к электронной схеме. Так создали...???

Первый в мире киборг – полуживой робот с мозгом. Первый робот с биологическим мозгом получил собственное имя – Гордон, был оснащен платформой для передвижения и ультразвуковым сенсором, сканирующим местность при езде. Сигналы от него шли в мозг, а возникающие там импульсы и обратная связь управляли движением



Интернет-источники

1. https://professional.ru/Soobshchestva/uchebnyj_centr_professionalovru/top-25-velikih-nv-eka
2. <https://1.bp.blogspot.com/-WfRzh1e2X8I/XnrS4gw2G3I/AAAAAAAAAkN4/rT0TfS6X22/1.jpg>
3. <https://www.dailysia.com/wp-content/uploads/2020/11/cover-penicilin-1.jpg>
4. <https://interesnyefakty.org/wp-content/uploads/ernest-rezerford.jpg>
5. <https://pbs.twimg.com/media/Ez0HuE2VUAA3aUw.jpg>
6. <https://interesnyefakty.org/wp-content/uploads/anri-puankare-6.jpg>
7. <https://www.vokrugsveta.ru/article/239630/>
8. https://glavmedia.net/images/photo/Inventory/Otkrytia_21_veka/Робот_гордон_крысиные_мозги.jpg