



СВОЯ ИГРА

**Теория строения органических
соединений**

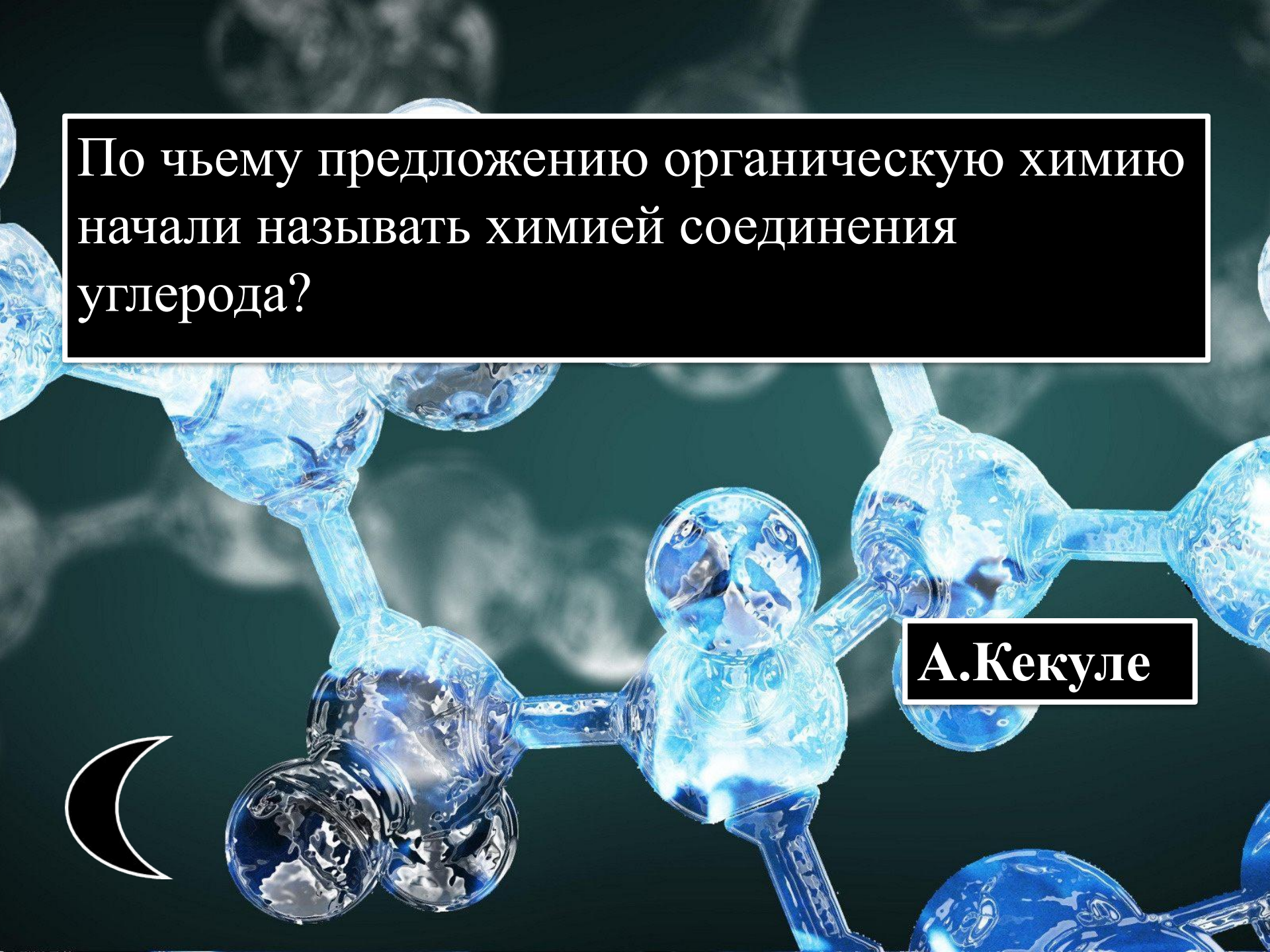
Химики	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>
Основные положения теории строения химических соединений	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>
Основные направления развития теории	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>
Предпосылки создания теории	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>



Кто впервые ввел термины «органические вещества» и «органическая химия»?

Й.Берцелиус





По чьему предложению органическую химию
начали называть химией соединения
углерода?

А.Кекуле



Кто в 1842г. получил анилин?

Н.Н.Зинин




Кто в 1828г. Синтезировал мочевины из неорганического вещества?

Ф.Велер



Создатель теории химического строения

А.М.Бутлеров



Атомы в молекуле соединяются в
определенном порядке в соответствии с
ИХ.....

Валентностью





Какова валентность углерода во всех органических и в большинстве неорганических соединений?

**Углерод
четырёхвалентен**



Какие цепи могут образовывать атомы
четырёхвалентного углерода?

- **Открытые
неразветвленные**
- **Открытые
разветвленные**
- **Замкнутые**

Верны ли следующие суждения о понятиях «химическое строение» и «изомерия»:

А. Химическое строение – определенная последовательность соединения атомов в молекуле согласно их валентности, порядок химического взаимодействия атомов, их влияние друг на друга.

Б. Изомерия является одной из причин многообразия органических веществ.

1) верно только А

3) верны оба суждения

2) верно только Б

4) оба суждения неверны

Вещества, формулы которых
 $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$ и $\text{HC}\equiv\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ являются

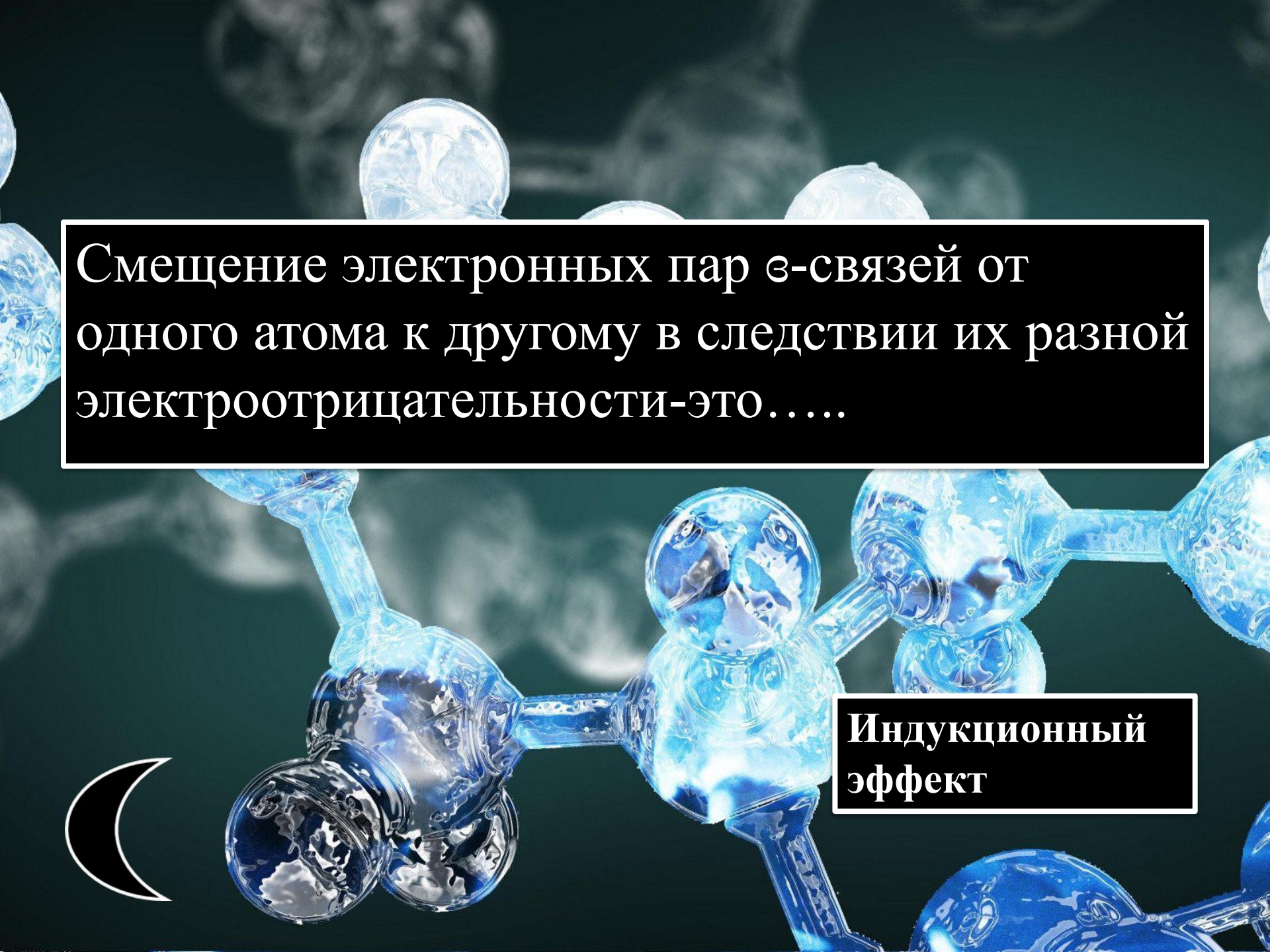
- 1) изомерами положения кратной связи
- 2) межклассовыми изомерами
- 3) пространственными изомерами
- 4) изомерами по углеродному скелету





Какие формулы использовал Бутлеров в органической химии?

Эмпирические
и структурные



Смещение электронных пар σ -связей от одного атома к другому в следствии их разной электроотрицательности-это.....

Индукционный эффект



Мезомерный эффект-это....

**Смещение электронов π -связей
или неподеленных электронных
пар**

The background of the slide is a blue-tinted molecular model of a polymer chain. It consists of several spherical atoms connected by thin, translucent rods representing chemical bonds. The spheres have a textured, crystalline appearance. Two white text boxes with black borders are overlaid on the image. The top box is positioned in the upper left quadrant, and the bottom box is in the lower right quadrant. The overall aesthetic is scientific and modern.

Свойства веществ зависят не только от их
качественного и количественного состава но и
от....

**Химического, электронного
и пространственного
строения**

The background features a complex, glowing blue molecular structure with spherical atoms and connecting bonds. A white crescent moon is positioned in the lower-left area. Two white-bordered text boxes are overlaid on the image. The first box, at the top, contains the text 'Теория создала предпосылки для...'. The second box, on the right, contains the text 'Объяснения и прогнозирование различных видов изомерии'.

Теория создала предпосылки для....

**Объяснения и
прогнозирование
различных видов
изомерии**



Существование какого изомера предсказал
Бутлеров?



Изомера бутана



Как назывался доклад Бутлерова?

«О химическом
строении тел»

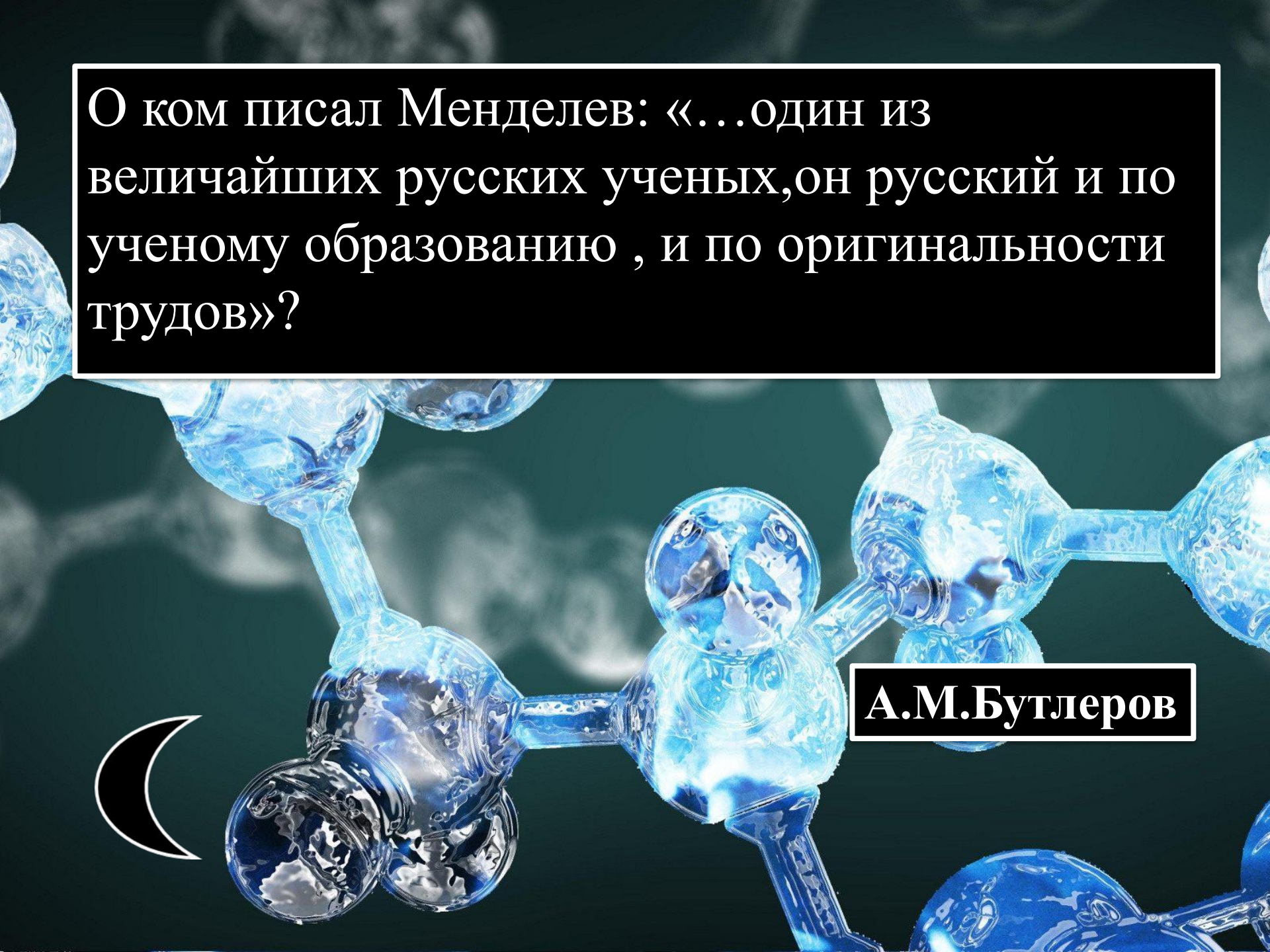
A close-up photograph of a person with light-colored hair, wearing a blue sweater, holding a black cat. The cat has striking yellow eyes and is looking upwards. The background is dark and out of focus. The image is framed by a dark green border with blue, glowing, spherical ornaments on the left and right sides.

Передай ход другому!



Кто ввел термин «радикал»?

**Л.Гитон де Марво и А.
Лавуазье**



О ком писал Менделев: «...один из величайших русских ученых, он русский и по ученому образованию , и по оригинальности трудов»?

А.М.Бутлеров