

БЫЛО	СТАЛО
32 задания Астрономия - Задание №24 Задание № 13 с ответом в виде слова	30 заданий Астрономии нет Нет ответов в виде слова
Задания 1-7 Механика Задания 8-12 Термодинамика и МКТ Задания 13-18 Электродинамика и оптика Задания 19-21 Квантовая, атомная и ядерная физика Задания 22-23 Погрешность и эксперименты (методология)	Задание 1 Теория по всем разделам физики Задание 2 Графики по всем разделам физики Задания 3-8 Механика Задания 9-13 Термодинамика и МКТ Задания 14-19 Электродинамика Задания 20-21 Квантовая физика Задания 22-23 Погрешность и эксперименты (методология)
Минимум теории, максимум формул.	Больше теории , максимум формул.
2 часть КИМ	
1 качественная задача (№ 27) 2 задачи с кратким ответом (№ 25, 26) 5 задач с подробным решением (№ 28-32)	1 качественная задача (№ 24) 6 вычислительных задач (№ 25-30) Все (!!!) задания с подробным решением (№ 24-30) № 30 – 4 балльная задача, 4-й балл – за обоснование выбранных законов

<https://m.youtube.com/watch?v=H5XxtdeN8IE> – видеоконсультация по особенностям ЕГЭ 2022 (Сергей Стрыгин, разработчик КИМ ЕГЭ):

- **№ 1, 6, 12, 17** (множественный выбор) – только 2 или 3 правильных ответа;
- **№ 2** – все виды графиков (только по формулам из Кодификатора):

$$\begin{array}{llll}
 y = kx & y = kx + b & y = kx^2 & y = k\sqrt{x} \\
 y = \frac{k}{x} & y = \frac{k}{x^2} & y = \frac{k}{\sqrt{x}} & y = a^x
 \end{array}$$

- **№ 25** – МФ и ТД / механика
- **№ 26** – квантовая физика
- **№ 29** – геометрическая оптика (волновая оптика – только в 1 части КИМ)
- **№ 30** – динамика движения связанных тел / законы сохранения в механике

Основные элементы для обоснования применения законов в № 30:

Динамика

- обоснование выбора ИСО (земля или любая СО, которая относительно земли не имеет ускорения, является ИСО);
- принимаем тела за материальные точки (либо размеры тел малы по сравнению с расстояниями, либо тела движутся поступательно);
- обоснование равенства сил натяжения (так как нити невесомы, нерастяжимы, в блоках нет трения, и не учитываем трение о воздух);
- обоснование равенства ускорений тел, связанных нитью непосредственно, или нить перекинута через неподвижный блок (так как нить нерастяжима);
- обоснование соотношения ускорений (1:2) тел, связанных нитью, перекинутой через подвижный блок (так как отличаются в 2 раза пути, пройденные грузами – «кинематические связи»);

Законы сохранения

- обоснование выбора ИСО (земля или любая СО, которая относительно земли не имеет ускорения, является ИСО);
- принимаем тела за материальные точки (либо размеры тел малы по сравнению с расстояниями, либо тела движутся поступательно);
- обоснование применения закона сохранения импульса (сумма проекций внешних сил на выбранную ось равна нулю);
- обоснование закона сохранения механической энергии (суммарная работа всех непотенциальных сил равна нулю)

Подробнее – см. файл «Алгоритм решения № 30»