

Вопросъ 4. Количество движенія, работа, живая сила. Начало сохраненія энергіи. Эргъ.

Вопросъ 5. Сила тяжести. Опытъ Кавендиша. Центръ тяжести. Равновѣсіе тяжелыхъ тѣлъ. Вѣсы; условія ихъ правильности и чувствительности. Методы взвѣшиванія. Повѣрка вѣсовъ.

Вопросъ 6. Свободное паденіе тѣлъ и его законы. Машина Атвуда. Сила всемірнаго тяготѣнія. Маятникъ. Время качанія при очень малой амплитудѣ. Опытъ Фуко.

Вопросъ 7. Различныя физическія состоянія тѣлъ. Частицы и частичныя силы. Твердость. Упругость.

Вопросъ 8. Капельножидкія тѣла. Законъ Паскаля. Законъ Архимеда. Удѣльный вѣсъ и его опредѣленіе. Ареометры.

Вопросъ 9. Газы. Давленіе атмосферы и барометры. Законъ Бойля — Мариотта. Мѣха, насосы, манометръ, бароскопъ.

Вопросъ 10. Движеніе жидкостей. Давленіе движущейся жидкости. Скорость истеченія. Видъ и свойства струи. Движеніе жидкости въ длинныхъ труб-



кахъ. Истеченіе газовъ и свойства ихъ струи. Горѣлка Бунзена и пульверизаторъ.

Вопросъ 11. Сплѣненіе и прилипаніе. Поверхностное натяженіе. Законы явленій капиллярности. Частичныя взаимодействія между твердыми, жидкими и газообразными тѣлами; диффузіи жидкостей и газовъ, осмосъ, поглощеніе.

Вопросъ 12. Явленіе звука. Скорость звука въ воздухѣ и другихъ тѣлахъ. Высота, напряженность и голосъ (тембръ) звука. Голоса различныхъ инструментовъ. Человѣческая рѣчь и органъ слуха. Стегоскопъ.

Вопросъ 13. Распространеніе свѣта. Фотометры. Скорость свѣта. Законы отраженія свѣта. Гониометръ. Зеркала плоскія и сферическія. Офталмоскопъ.

Вопросъ 14. Законы преломленія свѣта. Полное внутреннее отраженіе. Преломленіе свѣта въ плоскопараллельныхъ слояхъ и призмѣ.

Вопросъ 15. Преломленіе свѣта въ сферическихкихъ преломляющихъ поверхностяхъ. Фокусы и сопряженные точки. Основныя формулы. Оптическія стекла — собирательныя и разсѣвающія. Нецентральные лучи и каустическія поверхности.