

FÜÜSIKA RIIGIEKSAM 2011 aastal

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН ПО ФИЗИКЕ В 2011 ГОДУ

ЦЕЛИ ЭКЗАМЕНА:

- оценить уровень предусмотренного государственной программой обучения усвоения материала по физике;
- получить представление о результативности обучения и учебы в школе;
- ориентировать посредством содержания и формы экзамена учебный процесс;
- предоставить учащимся возможность получения более объективного обзора результативности своей учебы;
- предоставить школе возможность более объективной оценки своей деятельности и сравнения с другими школами;
- обеспечить сравнимость экзаменационных оценок выпускников гимназии;
- совместить выпускные экзамены в гимназии с вступительными экзаменами в профессиональное учебное заведение, в прикладное высшее учебное заведение или в университет.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКЗАМЕНА

Государственный экзамен по физике проводится **13 июня 2011 г.** Экзамен начинается в **10.00**. Дополнительный экзамен для тех, кто 13 июня по уважительной причине не явится на экзамен, будет проведен 15 июня 2011 г.

На выполнение письменной экзаменационной работы, состоящей из трех частей, выдаваемых одновременно, предоставляется 180 минут времени без перерыва.

Не допускается: применение корректора, запись ответов простым карандашом, применение

программируемого калькулятора или электронной записной книжки; поскольку все необходимые физические и предметные константы даются в экзаменационной работе, то в экзаменационном помещении на видном месте не должно быть таблиц или схем по физике;

бумага для черновиков выдается вместе с экзаменационной работой, и поэтому использование дополнительной бумаги не допускается.

Все экзаменационные работы отправляются в Государственный Экзаменационно-квалификационный центр, где они оцениваются созданной для этого оценочной комиссией.

Черновики оценочной комиссией не проверяются и не оцениваются. Экзамен считается выдержанным, если за него получено, по меньшей мере, 20 баллов.

ФОРМА ЭКЗАМЕНА

Государственный экзамен по физике письменный. Экзаменационная работа составляется в одном варианте и состоит из трех частей – каждая часть оформляется отдельно на листе формата А3. В общей сложности, за экзаменационную работу можно получить максимально 100 баллов. Все вопросы и задания являются зачетными, то есть, максимальное количество баллов начисляется в случае правильных ответов на все вопросы и задачи каждой части.

На государственном экзамене проверяется не только усвоение минимального уровня, но и выявляется фактический уровень знаний и навыков учащегося и предоставляется возможность дифференцировать учащихся по этому уровню, так как выпускной экзамен является одновременно вступительным экзаменом в высшее учебное заведение. А это

означает, что экзаменационная работа должна содержать вопросы/задания различной сложности, проверяющие уровень усвоения материала – знания изученных явлений, понятий, законов, их понимания, *навыки* логично рассуждать, анализировать и обобщать, применять свои знания при решении различных проблем.

Вопросы 1 – 10 во 1-й части – это вопросы на уровне узнавания, за ответы на которые можно получить 20 баллов. На эти вопросы предложены альтернативные ответы, дающие возможность оценить запас знаний учащегося и его ориентацию в языке физики. В вопросах находят свое отражение физические величины - их обозначение, единицы, дефиниционные формулы; законы, зависимости, связи – понимание их сути; физические явления – их пояснение.

Вопросы 1 – 10 во 2-й части – это вопросы на уровне репродуцирования, за ответы на которые можно получить 30 баллов. Ответами на вопросы на уровне репродуцирования являются дефиниции физических величин и их производных единиц, описание физических законов, принципов и явлений. Тем самым выясняется их понимание со стороны учащегося.

Вопросы 1 – 5 в 3-й части – это вычислительные задачи по физике. За их выполнение можно получить 50 баллов_____. Степень сложности задач возрастает по мере увеличения порядкового номера, что сказывается и на количестве полученных баллов.

УРОВЕНЬ ЭКЗАМЕНА

При составлении экзаменационной работы исходят из действующей государственной программы обучения для основного и среднего образования (см. Riigi Teataja RT I 2002, 20, 116) с учетом предложений учителей физики и учебной литературы, на основе которой нынешние выпускники гимназии приобретали свои знания и навыки.

ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ЗНАНИЯМ И НАВЫКАМ ВЫПУСКНИКОВ ГИМНАЗИИ В ОБЛАСТИ ФИЗИКИ И ЯВЛЯЮЩИЕСЯ ОСНОВОЙ СОСТАВЛЕНИЯ

ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Понятия проверяются на экзамене на уровне узнавания и репродуцирования. Знание ключевого слова означает также знание других, неизбежно связанных с ним понятий, изученных в соответствующих частях учебников (см. *Рекомендательный учебный материал для подготовки к государственному экзамену по физике* на сайте Государственного Экзаменационно-квалификационного центра <http://www.ekk.edu.ee/riigieksamid/index.html> → *gümnaasiumid* → *FÜÜSIKA*).

Навыки – это умение решать задачи графическим, аналитическим и вычислительным методом и объяснять явления.

точнее:

[http://www.ekk.edu.ee/vvfiles/0/FYYSIKA_RIIGIEKSAMI_ERISTUSKIRI\[1\]_1ok2.pdf](http://www.ekk.edu.ee/vvfiles/0/FYYSIKA_RIIGIEKSAMI_ERISTUSKIRI[1]_1ok2.pdf)

РЕКОМЕНДАЦИИ ЭКЗАМЕНУЕМОМУ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ РАБОТЫ

- Экзаменационные вопросы/задания следует читать очень внимательно, чтобы точно понять вопрос или задание.
- Из соображений экономии времени нет смысла писать все ответы в черновик – им можно пользоваться лишь в случае сомнения, для формулировки более сложных ответов или вычислений.

- Все числа в ответах следует округлять до двух значащих цифр, а промежуточные результаты – до трех значащих цифр.
- В экзаменационной работе действия не обязательно сопровождать единицами измерения, но ответ должен быть представлен с правильной и подчеркнутой единицей измерения.
- Решение задачи следует начинать с представления данных, их преобразований и вопросов. Корректно оформленное начало задачи дает 1 – 2 балла.
- Ход решения задачи должен сопровождаться краткими комментариями.
- Задачи с элементами геометрии должны быть снабжены чертежами, обозначения которых должны отражаться в формулах и решениях задач.

ЛИТЕРАТУРА, РЕКОМЕНДУЕМАЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ

- G. Karu. Краткий курс физики для гимназии I. Электричество и магнетизм – Tln: Koolibri, 1997;
- G. Karu. Краткий курс физики для гимназии II. Электродинамика – Tln: Koolibri, 1997;
- G. Karu. Краткий курс физики для гимназии III. Механика – Tln: Koolibri, 1998;
- G. Karu. Краткий курс физики для гимназии IV. Молекулярная физика – Tln: Koolibri, 1999;
- G. Karu. Краткий курс физики для гимназии V. Строение вещества – Tln: Koolibri, 1999;
- M. Reemann. Основные физические понятия и формулы для гимназии – Tln: Koolibri, 2000;
- M. Kask, M. Reemann. Сборник задач по физике для гимназии – Tln: Koolibri, 2001;
- E. Raju, V. Raju. Сборник задач по физике для гимназии – Tln: Koolibri, 2000, 2003;
- K. Tarkrea, H. Voolaid. Физика. Справочник – Tln: Koolibri, 2002;
- Государственный экзамен по физике 2004 – 2005. Задания государственных экзаменов 2000 – 2004. – Tln: REKK, 2004.
- Государственные экзаменационные работы по физике 2000 – 2005 гг. и уточненные требования к государственному экзамену 2006 г. на сайте Государственного Экзаменационно-квалификационного центра <http://www.ekk.edu.ee/riigieksamid/index.html> → *gümnaasiumid* → *FÜÜSIKA*.