

**СПЕЦИФИКАЦИЯ СУММАТИВНОГО ОЦЕНИВАНИЯ ЗА
УЧЕБНЫЙ ГОД**

(для обучающихся с годовой оценкой «неудовлетворительно»)

ПО ПРЕДМЕТУ «ФИЗИКА»

10 КЛАСС

(общественно-гуманитарное направление)

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Цель суммативного оценивания за учебный год	3
2. Документ, определяющий содержание суммативного оценивания.....	3
3. Ожидаемые результаты	3
4. Правила проведения суммативного оценивания.....	3
5. Модерация и выставление баллов	4
6. Обзор суммативного оценивания за учебный год	5

Введение

Согласно Типовым правилам проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся в организациях образования, реализующих общеобразовательные учебные программы начального, основного среднего, общего среднего образования, утвержденных приказом Министра образования и науки Республики Казахстан «Об утверждении Типовых правил проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся для организаций среднего, технического и профессионального, послесреднего образования» от 18 марта 2008 года № 125, обучающиеся, имеющие годовую оценку «неудовлетворительно» по трем и более предметам оставляются на повторное обучение. Для обучающихся, имеющих годовую оценку «неудовлетворительно» по одному или двум предметам, организуется суммативное оценивание за учебный год, которое проводится по завершении учебного года согласно графику, составленному школой.

Обучающиеся, получившие по итогам суммативного оценивания за учебный год оценку «неудовлетворительно», повторно проходят дополнительное суммативное оценивание. Дополнительное суммативное оценивание проводится до начала нового учебного года.

Суммативное оценивание за учебный год и дополнительное суммативное оценивание проводятся организациями образования в соответствии с настоящей спецификацией.

В случае получения за дополнительное суммативное оценивание оценки «неудовлетворительно» обучающиеся оставляются на повторное обучение.

1. Цель суммативного оценивания за учебный год

Суммативное оценивание за учебный год проводится с целью предоставления дополнительной возможности обучающимся продемонстрировать достижение ожидаемых результатов по предмету и получить удовлетворительную оценку для продолжения обучения.

2. Документ, определяющий содержание суммативного оценивания

Типовая учебная программа по учебному предмету «Физика» для 10-11 классов общественно-гуманитарного направления уровня общего среднего образования по обновленному содержанию.

3. Ожидаемые результаты

Знать:

- первоначальные физические понятия;
- правила техники безопасности при проведении экспериментальных и практических работ;
- единицы измерения физических величин;
- понятия, формулы, законы и физические постоянные величины следующих разделов: механика, молекулярная физика и термодинамика, электромагнетизм.
- физические явления;

Понимать:

- физический смысл величин, основных терминов и законов механики, молекулярной физики и термодинамики, электромагнетизма;
- значимость физических явлений;

Применять:

- основные физические понятия и термины для описания процессов и явлений;
- методы безопасного проведения опытно-экспериментальных и исследовательских работ;

- законы и формулы физики при решении задач, выполнении практических и лабораторных работ;
- графические методы представления результатов;
- Международную систему единиц измерения;
- полученные знания для объяснения условий протекания физических и химических явлений и процессов;

Анализ:

- данных, полученных в результате естественно-научного эксперимента; информации, представленную в графической и табличной форме;

Синтез:

- собранных и обработанных данных, информации для представления в виде таблицы, графика, сообщения, доклада, презентации; научной модели и доказательства для выдвижения гипотез, аргументов и объяснений; плана проведения эксперимента и исследования;

Оценка:

- результатов проведенного эксперимента; рисков при проведении лабораторных работ.

4. Правила проведения суммативного оценивания

Суммативное оценивание проводится в учебном кабинете, где закрыты любые наглядные материалы: диаграммы, схемы, постеры, плакаты или карты, которые могут быть подсказкой.

Перед началом суммативного оценивания обучающимся сообщаются правила поведения и время для выполнения работы. Обучающимся нельзя разговаривать друг с другом во время выполнения работы. Обучающиеся имеют право задать вопросы организационного характера, прежде чем приступят к выполнению работы.

Обучающиеся должны работать самостоятельно и не имеют права помогать друг другу. Во время проведения суммативного оценивания обучающиеся не должны иметь доступа к дополнительным ресурсам, которые могут помочь им, например, словарям или справочной литературе (кроме тех случаев, когда по спецификации этот ресурс разрешается).

Записи решений должны быть выполнены аккуратно. Обучающимся рекомендуется зачеркивать карандашом неправильные ответы вместо того, чтобы стирать их ластиком.

После окончания времени, отведенного на суммативное оценивание, обучающиеся должны вовремя прекратить работу и положить свои ручки/ карандаши на парту. После окончания времени, отведенного на суммативную работу, попросите обучающихся прекратить работу и положить свои ручки/ карандаши на парту.

5. Модерация и выставление баллов

Все учителя используют одинаковую схему выставления баллов. В процессе модерации необходимо проверять образцы работ с выставленными баллами для того, чтобы не допускать отклонения от единой схемы выставления баллов.

Баллы суммативного оценивания за учебный год переводятся в оценку согласно шкале перевода баллов в оценки.

Баллы СО	Процентное содержание баллов, %	Оценка
0-9	0 - 39	неудовлетворительно - "2"
10-16	40 - 64	удовлетворительно - "3"
17-21	65 - 84	хорошо - "4"
22-25	85 - 100	отлично - "5"

Итоговая оценка выставляется как среднее арифметическое значение годовой оценки и оценки суммативного оценивания за учебный год/ дополнительного суммативного оценивания.

Годовая оценка	Оценка суммативного оценивания за учебный год/ дополнительного суммативного оценивания*	Итоговая оценка
2	2	2
2	3	3
2	4	3
2	5	4

*Примечание: * Оценка по итогам суммативного оценивания за учебный год/ дополнительного суммативного оценивания выставляется в бумажный журнал в графу «Экзаменационная оценка».*

6. Обзор суммативного оценивания за учебный год

Продолжительность – 40 минут

Количество баллов – 25 баллов

Типы заданий:

КО – задания, требующие краткого ответа

РО – задания, требующие развернутого ответа

Структура суммативного оценивания

Данный вариант состоит из 8 заданий, требующих краткого и развернутого ответов.

В вопросах, требующих краткого ответа, обучающийся записывает ответ в виде численного значения, слова или короткого предложения.

В вопросах, требующих развернутого ответа, обучающийся должен показать всю последовательность действий в решении заданий для получения максимального балла. Оценивается способность обучающегося выбирать и применять математические приемы в ряде математических контекстов. Задание может содержать несколько структурных частей/ вопросов.

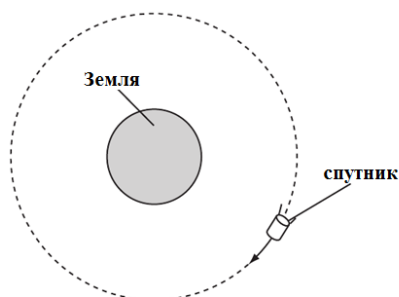
Характеристика заданий суммативного оценивания за учебный год

Раздел	Проверяемая цель	Уровень мыслительных навыков	Кол, заданий *	№ задания*	Тип задания *	Время на выполнение, мин*	Балл *	Балл за раздел
Динамика	10.1.2.2 - понимать закон всемирного тяготения и описывать движение космических аппаратов	Знание и понимание	1	1	РО	6	3	3
Газовые законы	10.2.2.1 - применять уравнение состояния идеального газа и различать графики газовых процессов	Применение	1	2	КО	6	4	4
Жидкие и твердые тела	10.2.4.1 - определять относительную влажность воздуха	Навыки высокого уровня	1	3	РО	4	3	3
Электростатика	10.3.1.2 - описывать действие электростатического поля на движение заряда	Применение	1	4	КО	4	3	3
Постоянный ток	10.3.2.3 - применять закон Ома для полной цепи и понимать последствия короткого замыкания	Навыки высокого уровня	1	5	РО	5	3	3
Электрический ток в различных средах	10.3.3.4 – описывать явление сверхпроводимости и его практическое применение	Знание и понимание	1	6	РО	5	3	3
Магнитное поле	10.3.4.1 - описывать величину, характеризующую магнитное поле проводников	Знание и понимание	1	7	КО	4	2	2
Электромагнитная индукция	10.3.5.3 - объяснять принцип действия электромагнитных приборов (электромагнитное реле, генератор, трансформатор)	Знание и понимание	1	8	КО	6	4	4
Итого:						40	25	25

Образец заданий и схемы выставления баллов

Задания суммативного оценивания за учебный год по предмету «Физика»

1. На рисунке изображено движение спутника по орбите. Из-за действия силы трения спутник постепенно спускается вниз.



(a) На рисунке укажите:

(i) Направление ускорения спутника.

[1]

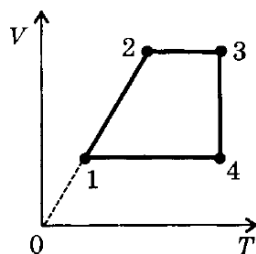
(ii) Траекторию движения спутника.

[1]

(b) Объясните, почему старые спутники не бомбардируют Землю непрерывно.

[1]

2. На графике показана зависимость объема данной массы идеального газа от температуры.



Назовите данные процессы:

1-2

2-3

3-4

4-1

[4]

3. В эксперименте установлено, что при температуре воздуха комнаты 23°C на стенках стакана с холодной водой при понижении ее температуры до 12°C начинается конденсация паров воды из воздуха.

По результатам этого эксперимента определите абсолютную и относительную влажность воздуха. Для решения задачи воспользуйтесь таблицей.

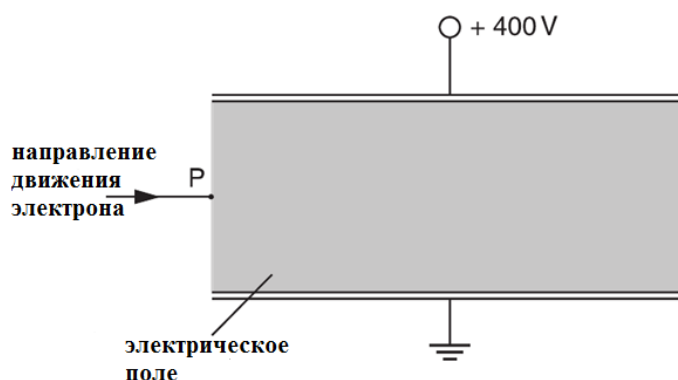
Таблица

$t, ^{\circ}\text{C}$	7	9	11	12	13	14	15	16	19	21	23	25	27	29	40	60
-----------------------	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

ρ , гПа	10	11	13	14	15	16	17	18	22	25	28	32	36	40	74	200
ρ , г/см ³	7,7	8,8	10,0	10,7	11,4	12,11	12,8	13,6	16,3	18,4	20,6	23,0	25,8	28,7	51,2	130,5

[3]

4. Электрон движется горизонтально в вакууме и влетает между двумя заряженными горизонтальными пластинами.



Нижняя пластина заземлена, потенциал верхней пластины +400 В. Расстояние между пластинами 0,80 см.

Электрическое поле однородно и сосредоточено между пластинами.

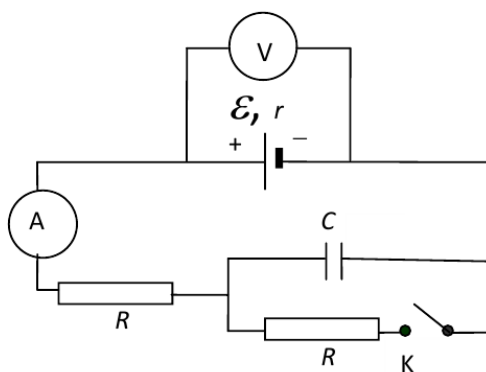
(а) На рисунке в точке Р укажите стрелкой направление силы, с которой электрическое поле пластин действует на электрон.

[1]

(б) Начертите траекторию электрона, пролетающего между пластинами и за их пределами.

[2]

5. На рисунке показана электрическая цепь, содержащая источник тока (с отличным от нуля внутренним сопротивлением), два резистора, конденсатор, ключ К, а также амперметр и идеальный вольтметр.



Как изменятся показания амперметра и вольтметра в результате замыкания ключа К? Ответ поясните, указав, какие физические явления и закономерности вы использовали для объяснения.

[3]

7.

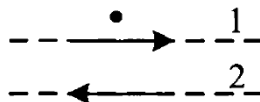
6. Дайте определение явлению сверхпроводимости.

[1]

Приведите два примера применения данного явления.

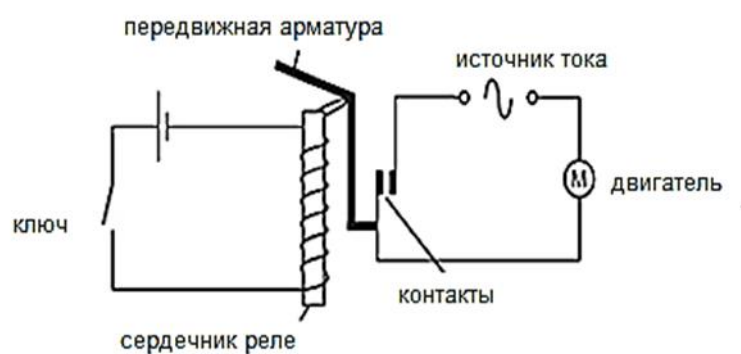
[2]

7. По двум тонким прямым проводникам, параллельным друг другу, текут одинаковые токи I . Объясните, как направлено создаваемое ими магнитное поле в точке С.



[2]

8. Опишите принцип действия электромагнитного реле по этапам.



- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____

[4]

Схема выставления баллов

Вопрос	Ответ	Ба лл	Дополнительна я информация
1	(а) (i) стрелка от спутника к центру Земли и обозначена буквой g; (ii) траектория – спираль, направленная к центру Земли; (б) спутник нагревается и сгорает в атмосфере Земли из-за действия силы трения о воздух	1 1 1	
2	1-2 изобарное расширение 2-3 изохорное нагревание 3-4 изотермическое сжатие 4-1 изохорное охлаждение	1 1 1 1	
3	(а) Начало конденсации означает, что водяной пар стал насыщенным, и относительная влажность воздуха стала равной 100 %. При этом давление пара равно 14 гПа, а его плотность $10,7 \text{ г/см}^3$ – это и есть абсолютная влажность воздуха Поскольку при температуре 23°C давление насыщенного пара равно 28 гПа, то относительная влажность воздуха определяется формулой: $\varphi = \frac{\text{парциальное давление паров воды}}{\text{давление насыщенного пара}}$ Относительная влажность воздуха в комнате $\varphi = 14 \text{ гПа} / 28 \text{ гПа} = 0,5 = 50 \%$	1 1 1	
4	(а) Стрелка направлена вертикально вверх (б) Кривая траектория согласно пункту (а), затем прямая без изгибов при переходе	1 1 1	
5	Показания амперметра станут отличными от нуля, а показания вольтметра уменьшатся До замыкания ключа амперметр и вольтметр показывают, соответственно, равный нулю ток и ЭДС источника. По закону Ома для полной цепи $U = \mathcal{E} - Ir$ замыкание ключа вызовет появление тока в цепи, поэтому показания вольтметра уменьшатся на величину падения напряжения на внутреннем сопротивлении источника.	1 1 1	
6	Сверхпроводимость – способность вещества пропускать ток, не оказывая ему ни малейшего сопротивления при температурах, близких к абсолютному нулю. Поезда на магнитной подушке/ Ускорители заряженных частиц/	1 2	Принимаются любые 2 другие

	В физических лабораториях для исследования твердых тел, молекул и газов.		верные применения
7	К нам/от поверхности листа так как величина вектора магнитной индукции проводника 1 будет больше, чем проводника 2	1 1	
8	При замыкании ключа в катушке возникает магнитное поле Катушка притягивает верхний конец передвижной арматуры Нижний конец арматуры замыкает контакты цепи; Включается двигатель	1 1 1 1	
Всего баллов		25	