Министерство сельского хозяйства и продовольствия Самарской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Самарской области
«Борский государственный техникум»

«Согласовано»
Руководитель МК
_____Н.Е.Кочкарева
«31» августа 2017 г.
Протокол № 1
от «31» 08 2017г.

Утверждаю
Зам. директора по УВР
_____Е.М.Ковалева
«31» августа 2017г.

Комплект контрольно-оценочных средств
для оценки результатов освоения

дисциплины ОУД.08 Физика
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

36.01.01 Младший ветеринарный фельдшер
(естественнонаучный профиль)

Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета

Автор-составитель:
Кочкарева Н.Е.- преподаватель первой квалификационной категории ГБПОУ СО «Борский государственный техникум»
Организация-разработчик: ГБПОУ СО «Борский государственный техникум»

Борское 2017г

Содержание

		Стр.
1.	Пояснительная записка	3
2.	Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств.	5
3.	Задания для оценки освоения дисциплины.	10
4.	Критерии оценки результатов	23
5.	Список используемой литературы	24

1.Пояснительная записка.

Комплект оценочных средств предназначен для оценки освоения итоговых образовательных результатов учебной дисциплины ОУД.08 Физика образовательных программ среднего профессионального образования по профессии36.01.01 Младший ветеринарный фельдшер.

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и итоговой аттестации.

Нормативными основаниями проведения оценочной процедуры по учебной дисциплине ОУД.08 Физика являются:

Федеральный государственный образовательный стандарт (далее – ФГОС) среднего общего образования,

-Федеральный государственный стандарт среднего профессионального образования (далее – СПО) по профессии 36.01.01 Младший ветеринарный фельдшер, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 716 от 02.08.13, регистрационный номер № 29648 от 20.08.2013 с учетом профиля получаемого профессионального образования;

– Установленные квалификационные требования (профессиональный стандарт);

– Программа учебной дисциплины;

– Положение по итоговому контролю учебных достижений студентов при реализации Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования в пределах основной профессиональной образовательной программы СПО (примерное) (одобрено научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» Протокол № 1 от «15» февраля 2012);

– Рекомендации по организации промежуточной аттестации студентов в образовательных учреждениях среднего профессионального образования (письмо Министерства общего и профессионального образования Российской Федерации от 05.04.1999 г. N 16-52- 59ин/16-13) (в части описания процедур).

Инструментарий оценки, входящий в данный комплект оценочных средств, содержит теоретические и практические знания.

Оценка проводится через проверку знаний, описание событий, фактов, выявление причинно-следственных связей отражающих работу с информацией, выполнение различных мыслительных операций: воспроизведение, понимание, анализ, сравнение. Проверка освоений умений и знаний содержит требования к выполнению определенных заданий в соответствии с ФГОС.

Для оценки освоения учебной дисциплины ОУД.08 Физика проводится дифференцированный зачет.

В соответствии с Положением о промежуточной аттестации для положительного заключения по результатам оценочной процедуры по учебной дисциплине установлен показатель, при котором принимается решение по освоению знаний и умений, - не менее 69% предложенного задания.

Результаты оценочной процедуры заносятся в протокол дифференцированного зачета и в оценочные таблицы, подписываются преподавателем.

В настоящем комплекте оценочных средств используются следующие термины, определения и сокращения:

ОД – общеобразовательная дисциплина

ОУД – общеобразовательная учебная дисциплина

ГБПОУ СО – государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области

2. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1. Вид профессиональной деятельности

Обучающийся по профессии 36.01.01 Младший ветеринарный фельдшер готовится к следующим видам деятельности:

Выполнение работ по предупреждению заболеваний и падежа животных.

Участие в лечебно-диагностических мероприятиях.

Участие в проведении экспертизы сельскохозяйственной продукции и сырья животного происхождения.

Выполнение работ по размножению сельскохозяйственных животных.

2.2. Предметы оценивания

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

личностныерезультаты:

-чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;

-готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;

-умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

-умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;

-умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

-умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

метапредметные результаты:

-использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

-использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

-умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

-умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

-умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

-умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

предметные результаты:

-сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

-владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;

-владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

-умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

-сформированность умения решать физические задачи;

-сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

-сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Организовывать собственную деятельность с соблюдением ветеринарно-санитарных норм, требований охраны труда и экологической безопасности.

ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний(для юношей)

2.3 Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (предметные) на уровне учебных действий	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
-сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;	Самостоятельные работы, тестирование, устный опрос. Контрольные работы, практические занятия, тестирование.
-владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;	Контрольные и лабораторные работы, тестирование, практические занятия.
-владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;	Лабораторные работы, тестирование, практические занятия.
-умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;	Лабораторные работы, практические занятия, индивидуальные задания.
-сформированность умения решать физические задачи;	Контрольные работы, практические занятия, индивидуальные занятия.
-сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;	Практические занятия, индивидуальные задания.
-сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.	Практические занятия, индивидуальные задания.
Итоговый контроль	Дифференцированный зачет

2.4 Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля

Наименование элемента умений или знаний	**Виды аттестации**	
	Текущий контроль	**Промежуточная аттестация**
УД.1 -сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической	Оценка защиты практических работ. Оценка обзора информации по Интернет-ресурсам. Оценка умений составления	*1 семестр – аттестация по текущим оценкам 2 семестр – дифференцированный*

сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;	таблиц, диаграмм, графиков.	*зачет*
УД.2 - владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;	Оценка защиты презентаций. Оценка устных ответов студентов. Оценка умений сопоставления научных фактов, экспериментов с действительностью.	
УД.3 - владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;	Оценка знаний в процессе выполнения тестирования и решения контрольных работ. Оценка выполнения сообщений, докладов, рефератов.	
УД.4 - умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;	Оценка знаний в процессе выполнения лабораторных работ, тестирования и решения контрольных работ.	
УД.5 - сформированность умения решать физические задачи;	Оценка знаний в процессе выполнения тестирования и решения контрольных работ.	
УД.6 - сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;	Оценка защиты практических работ, выполнения расчетных и экспериментальных задач. Оценка выполнения сообщений, докладов, рефератов.	
УД.7 -сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников	Оценка защиты практических работ. Оценка обзора информации по Интернет-ресурсам.	

2.5 Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений

Содержание учебного материала по программе	**Тип контрольного задания**						
	УД.1	*УД.2*	*УД.3*	*УД.4*	*УД.5*	*УД.6*	*УД.7*
Раздел 1. Механика	УТ	УТ	УТ	УТ	УТ	ФД	ПР

	СР	ЛР КР	ОС СР	ФД СР	ПР	СР КР	ОП КП
Раздел 2 Молекулярная физика. Термодинамика.	УТ ПР СР	УТ Т СР	УТ СР	УТ ФД СР	УТ ПР	ФД СР КР	УТ СР
Раздел 3. Электродинамика	УТ ЛР СР	УТ КР СР	УТ СР	УТ ФД СР	УТ СР	ПР Т	ПР СР КП
Раздел 4. Колебания и волны	УТ ОС СР	УТ Т СР	УТ ОС СР	УТ КР СР	УТ	ФД	УТ СР
Раздел 5. Оптика	УТ ОС СР	УТ Т СР	УТ ОС СР	УТ КР СР	УТ	ФД	УТ СР
Раздел 6. Элементы квантовой физики	УТ СР	УТ ОС СР	УТ КП СР	УТ ОС СР	ПР	ПР	УТ ПР КП
Раздел 7. Эволюция Вселенной	УТ СР	УТ СР	УТ КП СР	УТ СР	УТ	СР	УТ ПР КП

УТ – оценка устного ответа; СР – оценка выполнения самостоятельной работы; ПР – наблюдение и оценка деятельности во время практической работы; КП – оценка выполненной компьютерной презентации;
ОП – оценка письменных работ; Т – оценка результатов тестирования; КР – оценка контрольных работ; ОС – оценка результатов обзора информации сайтов; ФД – оценка выполнения физического диктанта; ЛР – наблюдение и оценка деятельности во время выполнения лабораторных работ.

2.6 Распределение типов и количества контрольных заданий по элементам знаний и умений, контролируемых на промежуточной аттестации.

Содержание учебного материала по программе	**Тип контрольного задания**						
	УД.1	УД.2	УД.3	УД.4	УД.5	УД.6	УД.7
Раздел 1.Механика	ПР	ПР	ПР	ПР	ПР	ПР	ПР
Раздел 2. Молекулярная физика. Термодинамика.	ПР	ПР	ПР	ПР	ПР	ПР	ПР
Раздел 3. Электродинамика	ПР	ПР	ПР	ПР	ПР	ПР	ПР
Раздел 4. Колебания и волны	ПР	ПР	ПР	ПР	ПР	ПР	ПР
Раздел 5. Оптика	ПР	ПР	ПР	ПР	ПР	ПР	ПР
Раздел 6.Элементы квантовой физики.	ПР	ПР	ПР	ПР	ПР	ПР	ПР
Раздел 7.Эволюция Вселенной	ПР	ПР	ПР	ПР	ПР	ПР	ПР

ПР – оценка правильности выполнения практического задания.

3. Пакет документов для студентов при выполнении контрольных работ и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

Контрольная работа №1 по разделу №1 «Механика»

(время выполнения 45 минут)

Вариант №1

1. Через сколько времени после начала аварийного торможения остановится автомобиль, движущийся со скоростью 43,2 км/час, если коэффициент трения при аварийном торможении равен 0,4?
2. Стогометатель равномерно поднимает 500 кг сена на высоту 8м. Сколько времени длится подъем, если двигатель стогометателя имеет полезную мощность 2,45 кВт?
3. Найти центростремительное ускорение точек колеса автомобиля соприкасающихся с дорогой, если автомобиль движется со скоростью 72 км/ч и при этом частота вращения колеса 8л/с.
4. Будет ли тонуть в воде стальной ключ в условиях невесомости, например на борту орбитальной станции?

Вариант №2

1. Определите тормозной путь автомобиля, если в момент торможения он имел скорость 43,2км/ч, а коэффициент торможения скольжения равен 0,6**?**

2. Какова масса трактора, если опорная площадь его гусениц равна 1,3м^2, а давление на почву равно 1Па?

3. Какую силу необходимо приложить к плите массой 2т при равномерном подъеме со дна озера, если объем плиты 0,5м^3.

4.Взаимодействие каких тел приводит к уменьшению скорости и остановки транспорта, когда водитель включает тормозную систему?

Вариант №3

1.На участке дороги, где установлен аварийный знак 30 водитель применил аварийное торможение. Инспектор ГИБДД обнаружил по следу колес, что тормозной путь равен 12м. Нарушил ли водитель правила движения, если коэффициент трения 0,6.

2.Какова сила сопротивления при равномерном движение трактора со скоростью 3,6км/ч, если развиваемая трактором мощность будет равна 12кВт.

3.Тело объемом 5 дм^3 имеет массу 5 кг. Утонет ли это тело в керосине?

4.Почему нужно беречь тормозную колодку и тормозной барабан транспортного средства от попадания между ними масла?

Вариант №4

1.Определите тормозной путь автомобиля, если в момент торможения он имел скорость 43,2км/ч, а коэффициент торможения скольжения равен 0,6.

2..Какова масса трактора, если опорная площадь его гусениц равна 1,3м^2, а давление на почву равно 40 кПа?

3.Какую силу необходимо приложить к плите массой 2т при равномерном подъеме со дна озера, если объем плиты 0,5м^3?

4.Взаимодействие каких тел приводит к уменьшению скорости и остановки транспорта, когда водитель включает тормозную систему?

<u>Контрольная работа №2 по разделу 3 «Электродинамика» по теме: «Магнитное поле»</u>

Задания для проверочной работы студентов

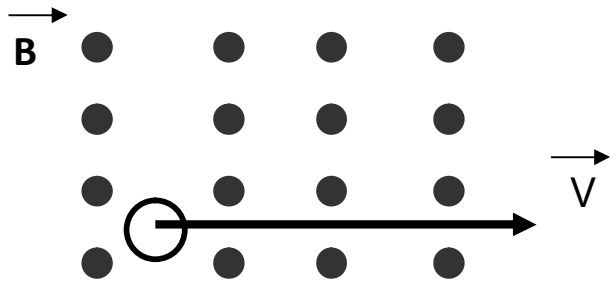
(время выполнения 45 минут)

Вариант№1

1. Какая сила действует на проводник длиной 0,1м в однородном магнитном поле с магнитной индукцией 2Тл, если ток в проводнике 5А, а угол между направлением тока и линиями индукции 30ºС.

2. Электрон вылетает в однородное магнитное поле с индукцией 1,4мТл в вакууме со скоростью 500к/ч ⊥ линиям индукции. Определите силу, действующую на электрон и радиус окружности, по которой он движется.

3. Определите величину и направление силы Лоренца, действующей на протон в изображенном на рис. случае, если В-80мТл,



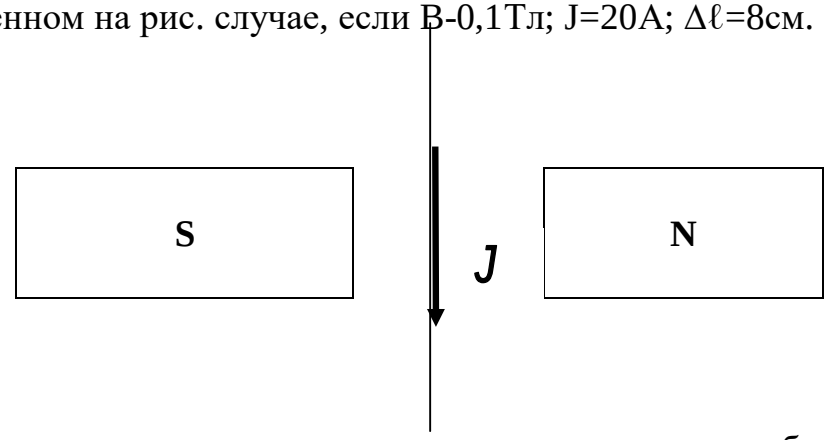
4. Можно ли транспортировать раскаленные стальные болванки в цехе металлургического завода с помощью электромагнита?

Вариант№2

1. Вычислите силу Лоренца, действующего на протон, движущийся со скоростью $1\cdot10^5$м/с в однородном магнитном поле с индукцией 0,3Тллиниям индукции. ⊥

2. В однородном магнитном поле с индукцией 0,8Тл на проводник с током 30А, длина активной части которого 10см, действует сила 1,5Н. Под каким углом к вектору магнитной индукции размещен проводник?

3. Определите величину и направление силы Ампера, действующей в изображенном на рис. случае, если B-0,1Тл; J=20А; Δℓ=8см.



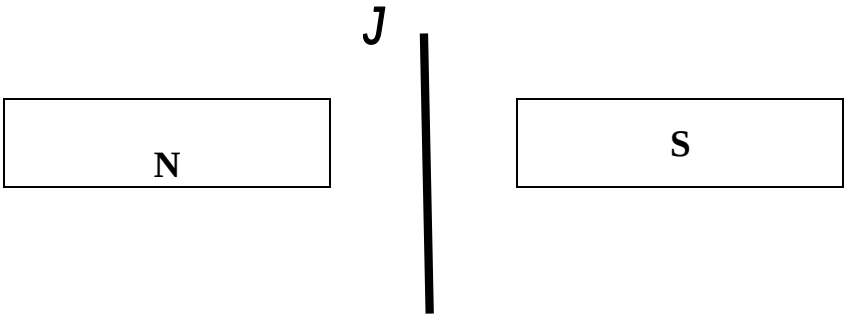
4. Какие из частиц электронного пучка отклоняются на больший угол в одном и том же магнитном поле - быстрые или медленные?

Вариант№3

1. Вычислите индукцию магнитного поля, в котором на проводник длиной 0,3м при силе тока 0,5А действует максимальная сила 10мН.

2. В однородном магнитном поле с индукцией 1Тл протон движется со скоростью $1\cdot10^6$м/с перпендикулярно линиям индукции. Определите силу, действующую на протон и радиус окружности, по которой он движется.

3. Определите силу и направление тока в проводнике изображенном на рис. случае, если B=50мТл; F_A=40мН; Δℓ=8см.



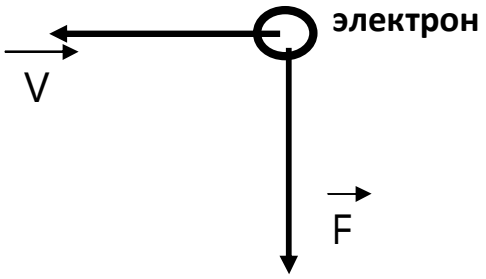
4. Как движется загрязненная частица в однородном магнитном поле, если начальная скорость частицы перпендикулярна линиям индукции.

Вариант№4

1.Определите радиус окружности, по которой движется электрон в однородном магнитном поле с магнитной индукцией $2\cdot10^{-2}$Тл при скорости 5Мм/с перпендикулярно линиям индукции.

2.Какую работу выполняет однородное магнитное поле с индукцией $1{,}5\cdot10^{-2}$Тл при перемещение на расстояние 20см, проводника длиной 2м, по которому течет ток 10А? Перемещение осуществляется в направление действия сил. Проводник размещен под углом 30ºС к направлению линии магнитной индукции.

3.Определите величину и направление вектора магнитной индукции в изображенном на рис. случае, если =10Мм/с; F_A=0,5мН.



4.Почему сила Лоренца не выполняет работы?

Перечень лабораторных работ:

Лабораторная работа №1 « Последовательное соединение проводников»

Лабораторная работа №2 «Параллельное соединение проводников»

Лабораторная работа №3« Наблюдение действия магнитного поля на ток»

Лабораторная работа №4 «Изучение явления электромагнитной индукции»

Лабораторная работа №5 «Определение ускорения свободного падения»

Лабораторная работа №6«Наблюдение интерференции и дифракции света»

4. Структура контрольного задания

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

4.1 Пояснительная записка

Дифференцированный зачет разработан в соответствии с рабочей программой по дисциплине ОУД.08 Физика по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих 36.01.01 Младший ветеринарный фельдшер, входящей в состав укрупненной группы профессий 36.00.00 Ветеринария и зоотехния.

Инструкция по выполнению заданий № 1 – 4:

Соотнесите, написанное в столбцах 1 и 2 . Запишите в соответствующие строки бланка ответов последовательность букв из столбца 2, обозначающих правильные ответы на вопросы из столбца 1.

Например:

№ задания	Вариант ответов
1	а, в, е,

Инструкция по выполнению заданий № 5 – 7:

Выберите один правильный ответ

Инструкция по выполнению заданий № 8 – 10:

Запишите окончание предложений

Время на подготовку и выполнение

- подготовка 5 минут;
- выполнение 80 минут;
- оформление и сдача 5 минут.

Всего: 90 минут

4.2 Перечень тем для подготовки к дифференцированному зачету по физике

1.Кинематика.
2.Законы механики Ньютона.
3.Законы сохранения в механике.
4.Основы молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ.
5.Основы термодинамики.
6.Свойства паров.
7.Свойства жидкостей.
8.Свойства твердых тел.
9.Электрическое поле.
10.Законы постоянного тока.
11.Электрический ток в полупроводниках.
12.Магнитное поле.
13.Электромагнитная индукция.
14.Механические колебания.
15. Электромагнитные колебания
16.Механические волны.
17.Электромагнитные волны.
18.Природа света.
19.Волновые свойства света.
20.Излучение и спектры.
21.Квантовая оптика.
23.Физика атомного ядра.
24.Элементарные частицы.
25.Строение и развитие Вселенной.

«Согласовано» Руководитель МК _____Н.Е. Кочкарева «___» август 2017 г. Протокол № _____ от «___»_____2017г.	**Утверждаю** Зам. директора по УВР _____Е.М. Ковалева «___» _____ 2017г.

Вариант №1

I. Для каждого определения из столбца 1 укажите название соответствующей физической величины из столбца 2.

1 .Сила, с которой взаимодействуют два точечных неподвижных заряженных тела…	а) сила тяжести
2. Сила, с которой все тела притягиваются к Земле…	б) сила трения
3. Устройство, для накопления электрического заряда….	в) вихревые
4. Устройство для получения электрического тока называют…	г) конденсатор
5 .Сила, направленная против движения….	д) кулоновская.
	е) генератор

II. Для каждого физического явления из столбца 1 укажите его название из столбца 2.

1. Направленное движение свободных заряженных частиц…	а) диффузия
	б) испарение

2. Явление самопроизвольного смешивания газов, жидкостей и твердых тел…	в) радиоактивность
3 Переход молекул из жидкости в пар….	г) плазма
4. Явление самопроизвольного излучения…	д) электрический ток
5.Явление разложения белого света на 7 частей…	е) дисперсия

III. Для каждой физической величины из столбца 1 укажите единицу ее измерения из столбца 2.

1 .Сила	а) А
2. Сила тока.	б) Ом
3 Работа.	в) Кг
4 Масса.	г) Сек
5. Сопротивление проводника.	д) Н
6. Время	е) Дж
7. Заряд	ж) Кл

IV Для каждой физической величины из столбца 1 укажите ее формулу из столбца 2

1. Закон Ома для участка цепи. а). $V=\frac{S}{t}$

2 .Скорость тела

3. Закон Кулона.

4. Второй закон Ньютона

5. Механическая работа

б) $I = \frac{U}{R}$

в). $A = F * S * \cos a$

г) $F = k * \frac{|q_1| * |q_2|}{E * r^2}$

д) $F = m * a$

V.<u>Второй закон Ньютона говорит о том, что сила является причиной…</u>

1) деформации
2) движения
3) возникновения ускорения.

VI. <u>Кинетическая энергия измеряется в тех же единицах, что и</u>…

1) работа
2) импульс
3) мощность
4) давление

VII. <u>Температура замерзания воды по шкале Кельвина…</u>

1) 0 К
2) 100 К
3) 273 К
4) 373 К

VIII.<u>Линия, вдоль которой движется тело…</u>

IX. <u>Ядро атома любого элемента состоит из…</u>

X. <u>Изотопы– это элементы, у которых..</u>

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Самарской области
государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Борский государственный техникум»

«Согласовано»
Руководитель МК
_____Н.Е. Кочкарева
«___» август 2017 г.
Протокол № _____
от «___»_____2017г.

Утверждаю
Зам. директора по УВР
_____Е.М. Ковалева
«___» _____ 2017г.

Вариант №2

I. Для каждого определения из столбца 1 укажите название соответствующей физической величины из столбца 2.

1 .Сила, с которой взаимодействуют два точечных неподвижных заряженных тела…	а) сила тяжести
2. Сила, с которой все тела притягиваются к Земле….	б) сила трения
3. Устройство для вывода спутников на околоземную орбиту…	в) ядерный реактор
4 .Сила, направленная против движения….	г) конденсатор
5.Устройство, в котором происходит управляемая ядерная реакция…	д) кулоновская.
	е) ракета

II. Для каждого физического явления из столбца 1 укажите его название из столбца 2.

1. Изменение формы или объема тела…	а) диффузия
2. Явление самопроизвольного смешивания газов, жидкостей и твердых тел…	б) электризация
3 Создание электрического заряда на теле….	в) интерференция
4. Явление сложения в пространстве двух или нескольких волн…	г) деформация
5. Переход молекул из пара в жидкость…	д) конденсация

III. Для каждой физической величины из столбца 1 укажите единицу ее измерения из столбца 2.

1 Давление	а) А
2. Сила тока.	б) Па
3 Работа.	в) Кг
4 Масса.	г) Вт
5. Мощность	д) Н
6. Сила	е) Дж
7. Заряд	ж) Кл

IV. Для каждой физической величины из столбца 1 укажите ее формулу из столбца 2

1. Закон Кулона
2. Скорость тела
3. Закон Ома для участка цепи
4. Второй закон Ньютона
5. Механическая работа

а) $V=\frac{S}{t}$

б) $I = \frac{U}{R}$

в) $A = F * S * \cos a$

г) $F = k * \frac{|q_1| * |q_2|}{E * r^2}$

д) $F = m * a$

V. Тормозной путь автомобиля на одном и том же участке дороги меньше всего…

1) в гололед
2) в листопад
3) в дождь
4) в сухую ясную погоду

VI. Какая из перечисленных величин является векторной?

1) работа
2) мощность
3) импульс
4) давление

VII. Нормальная температура тела человека в Кельвинах равна

1) 36,6 К
2) 309,6 К
3) 373 К
4) 0 К

VIII. Сила тока измеряется в…

IX. Звукне может распространятся в ….

X.Магнитное поле порождается …

Ответы к заданиям:

- каждое правильно выполненное задание оценивается в 1 балл;
- каждое невыполненное задание (не выполнявшееся или выполненное с ошибкой) оценивается в 0 баллов;
- задание считается выполненным, если обучающийся указал все правильные варианты ответов.

Вариант №1

Задание №I
1) – д; 2) – а; 3) – г; 4) – е; 5) – б.
Задание №2
1) – д; 2) – а); 3) – б; 4) – в; 5) – е.
Задание №3
1) – д; 2) – а; 3) – е; 4) – в; 5) – б; 6) – г; 7) – ж.
Задание №4
1) – б; 2) – а; 3) – г; 4) – д; 5) – в:
Задание №5 – 3).
Задание №6 – 1).
Задание №7 – 2).
Задание №8 …траектория.
Задание №9… из протонов и нейтронов.
Задание №10…порядковый номер одинаков, а атомная масса - разная.

Вариант №2

Задание №I
1) – д; 2) – а; 3) – е; 4) – б; 5) – в.
Задание №2
1) – г; 2) – а); 3) – б; 4) – в; 5) – д.
Задание №3
1) – б; 2) – а; 3) – е; 4) – в; 5) – г; 6) – д; 7) – ж.
Задание №4
1) – г; 2) – а; 3) – б; 4) – д; 5) – в:
Задание №5 – 4).
Задание №6 – 3).
Задание №7 – 2).
Задание №8 – в амперах
Задание №9 – в вакууме
Задание №10 – электрическим током

5. Критерии оценивания результатов:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если правильно ответил на 9-10 заданий из 10;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если правильно ответил на 8 заданий из 10;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если правильно ответил на 7 заданий из 10;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если правильно ответил меньше 7 заданий из 10.

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (оценка)	вербальный аналог
90% ÷ 100%	90%-100% (5)	отлично
80% ÷ 89%	80%-89% (4)	хорошо
70% ÷ 79%	70%-79% (3)	удовлетворительно
менее 69%	>69% (2)	неудовлетворительно

Оценка «5» (отл.) ставится за 90%–100% выполненных заданий

Оценка «4» (хор) ставится за 80%-89% выполненных заданий

Оценка «3» (удов.) ставится за 70% – 79% выполненных заданий

Оценка «2» (неуд) ставится за 69% и менее выполненных заданий

Используемая литература

Основные источники:

1. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образоват. Учреждений нач. и сред. Проф. Образования/ В.Ф. Дмитриева.-М.:Издательский центр «Академия»,2013.

Дополнительные источники:

1. Марон А.Е. Сборник качественных задач по физике: для 9-11 кл. общеобразоват. Учреждений/А.Е. Марон.-М.: Просвещение, 2006.
2. Кабардин О.Ф., Орлов В.А. Экспериментальные задания по физике. 9–11 классы: учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. – М., 2001.
3. Лабковский В.Б. 220 задач по физике с решениями: книга для учащихся 10–11 кл. общеобразовательных учреждений. – М., 2006.
4. Мякишев Г.Я. Физика: Учеб. Для 10 кл общеобразоват Учреждений / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский.- 10-е изд.-М.: Просвещение,2004.
5. Мякишев Г.Я. Физика: Учеб. Для 11 кл общеобразоват Учреждений / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев.- 10-е изд.-М.: Просвещение,2004
6. Рымкевич А.П. Физика. Задачник. 10-11 кл.: пособие для общеобразоват. Учреждений / А.П. Рымкевич. М.: Дрофа, 2017