

Фонд оценочных средств по дисциплине «Физика»
Промежуточный контроль
СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА
ТЕСТ

1. Характеристика оценочного средства.

Тест – это система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Оценочное средство «Тест» соответствует:

- основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), СПО.
- рабочей программе дисциплины Физика, реализуемой по соответствующей основной профессиональной образовательной программе.

При помощи данного оценочного средства осуществляется контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений и навыков, определенных ФГОС по соответствующему направлению подготовки в качестве результатов освоения учебной дисциплины.

Формы тестовых заданий:

Тестовые задания закрытого типа:

- задания с выбором одного правильного ответа или установления соответствий;

Тестовые задания открытого вида:

- задания на дополнение (они выявляют знание физических терминов, явлений, определений)

2. Система оценивания результатов.

Тестовый контроль знаний осуществляется в письменной форме. На выполнение теста обучающемуся отводится 70 минут.

Критерии и шкала оценивания тестовых заданий – зачтено/ не зачтено

60%-100% правильных ответов - зачтено

0%-59 % правильных ответов – не зачтено

3. Комплект оценочных средств

№ п/п	Задание	Правильный ответ	Компетенция, индикатор
	Механика		
1	Для каждой физической величины из столбца 1 укажите единицу ее измерения из столбца 2. Столбец 1. Столбец 2. А. Ускорение 1. м/с ² Б. Энергия 2. Вт В. Мощность 3. Дж	132	ОПК-1
2	Прямолинейное движение с постоянным	равноускоренное	ОПК-1

	ускорением, при котором модуль скорости увеличивается, называется ...		
3	Если длина математического маятника уменьшится в 9 раз, его период колебаний уменьшится в ... раза .	3 (три)	ОПК-1
4	Тело, брошенное под углом к горизонту, движется с ускорением	свободного падения	ОПК-1
5	Если два тела взаимодействуют друг с другом, то ускорения этих тел обратно пропорциональны их	массам	ОПК-1
6	Максимальное значение напряжения, при котором не возникает остаточной деформации, называется ...	предел упругости	ОПК-1
7	Если сила Архимеда равна силе тяжести, то тело	плавает	ОПК-1
8	Вес тела при свободном падении равен	0 (нулю)	ОПК-1
	Молекулярная физика		
9	Процесс, происходящий без теплообмена с внешней средой, называется	адиабатический	ОПК-1
10	Молекулы в твердых телах в основном	колеблются	ОПК-1
11	Уравнение состояния идеального газа называется уравнением ...	Менделеева-Клапейрона	ОПК-1
12	В 1 моле вещества содержится количество молекул равное...	число Авогадро	ОПК-1
13	Давление идеального газа при увеличении абсолютной температуры и объема в 2 раза	не изменится	ОПК-1
14	Процесс, который происходит при постоянной температуре, называется	изотермический	ОПК-1
15	Температура жидкости при ее испарении ...	понижается	ОПК-1
16	Процесс, который происходит при постоянном объеме, называется	изохорический	ОПК-1
17	Преобладающими при деформации сжатия являются силы межмолекулярного	отталкивания	ОПК-1
18	График зависимостей термодинамических величин при постоянном давлении называется	изобара	ОПК-1
19	Средняя кинетическая энергия молекулы	1,035	ОПК-1

	при температуре 227 °С равна ... · 10^{-20} Дж.		
	Электродинамика		
20	Вид материи, который создается электрическими зарядами, называется	электрическое поле	ОПК-1
21	Измерение электрических параметров живых тканей производится с помощью: 1. Моста постоянного тока. 2. Моста переменного тока. 3. Амперметра и вольтметра постоянного тока.	3	ОПК-1
22	Заряд внутри заряженной сферы равен	0 (нулю)	ОПК-1
23	Заряженный конденсатор отключают от источника напряжения и погружают в жидкий диэлектрик с диэлектрической проницаемостью ϵ . Напряжение на конденсаторе	уменьшится	ОПК-1
24	Расстояние между пластинами плоского воздушного конденсатора уменьшили, не отключая его от источника напряжения. В результате энергия электрического поля в конденсаторе	увеличится	ОПК-1
25	От водяной капли, обладавшей зарядом +q, отделилась капля с электрическим зарядом -q. Заряд капли стал равен	+2q	ОПК-1
26	Закон Кулона в СИ представлен формулой: 1. $F = ma$ 2. $F = \frac{1}{4\pi\epsilon\epsilon_0} \frac{q_1q_2}{r^2}$ 3. $F = qvB \sin\alpha$	2	ОПК-1
27	В СИ потенциал измеряется в: 1. Вольтах. 2. Амперах. 3. Джоулях.	1	ОПК-1
28	Сила Лоренца определяется по формуле: 1. $\vec{F} = m\vec{a}$ 2. $\vec{F} = q[\vec{v} \cdot \vec{B}]$	2	ОПК-1

	3. $F = 6\pi r \cdot v\eta$		
29	Коэффициент пропорциональности между силой тока в контуре и магнитным потоком, создаваемым этим током, называется ...	индуктивность	ОПК-1
	Волновая физика		
30	Промежуток времени, в течение которого совершается одно полное колебание это..	период	ОПК-1
31	Максимальное смещение тела из положения равновесия называется..	амплитуда	ОПК-1
32	Волны, имеющие одинаковую частоту и разность фаз называются ...	когерентные	ОПК-1
33	Зависимость показателя преломления света от частоты колебаний световой волны называется ...	дисперсия	ОПК-1
34	Резкое возрастание амплитуды колебаний системы при совпадении частоты собственных колебаний с частотой вынуждающих колебаний, называется ...	резонанс	ОПК-1
35	Если за 5 секунд материальная точка совершила 10 колебаний, то частота колебаний материальной точки равна ...Гц.	2	ОПК-1
36	Процесс распространения колебаний в упругой среде называется ...	волна	ОПК-1
37	Если увеличится ускорение свободного падения, то период колебаний маятника ...	уменьшится	ОПК-1
38	Если увеличится длина подвеса маятника, то период колебаний маятника ...	увеличится	ОПК-1
39	Если длина волны 4м, а скорость распространения 10 м/с, то частота колебаний источника волн будет равна ... Гц.	2,5	ОПК-1
40	Для того, чтобы отраженный луч составлял с падающим угол 40°, угол падения светового луча должен быть равен ...	20°	ОПК-1
41	Угол между зеркалом и падающим лучом равен 50°. Тогда угол между падающим лучом и отраженным будет равен ...	80°	ОПК-1

42	Свет идет из вещества с показателем преломления n в вакуум. Предельный угол полного внутреннего отражения равен 30° , тогда значение n будет равно ...	2	ОПК-1
43	Если луч переходит из оптически менее плотной среды в оптически более плотную, то...	угол падения больше угла преломления	ОПК-1
44	Если оптическая сила линзы 5 дптр., то фокусное расстояние линзы равно ... м.	0, 2	ОПК-1
45	Преломление световых лучей- это ...	рефракция	ОПК-1
46	Диоптрия — оптическая сила линзы с фокусным расстоянием ... м .	1 (один)	ОПК-1
47	Величина n , равная отношению скорости электромагнитных волн в вакууме к их фазовой скорости в среде, называется ...	абсолютный показатель преломления среды	ОПК-1
Атомная и ядерная физика			
48	Явление испускания электронов веществом под действием электромагнитного излучения ...	фотоэффект	ОПК-1
49	Минимальное количество энергии, которое может поглотить или излучить система, это	квант энергии	ОПК-1
50	Энергия каждого кванта определяется ...	частота	ОПК-1
51	При отражении фотона переданный импульс в ... раза больше, чем при поглощении.	2 (два)	ОПК-1
52	Все изотопы одного и того же элемента обладают одинаковыми химическими свойствами, но различными свойствами	физические	ОПК-1
53	Реакция синтеза легких атомных ядер, происходящая при сверхвысокой температуре, называется ... реакция.	термоядерная	ОПК-1
54	Удельная энергия связи—это энергия связи, приходящаяся на	один нуклон	ОПК-1
55	Превращение атомных ядер при взаимодействии с элементарными частицами, в том числе с гамма квантами или друг с другом называется ... реакциями	ядерные	ОПК-1

56	Эквивалентная доза ионизирующего излучения рассчитывается по формуле: 1. $H = \sum_i K_i D_i$ 2. $H = \frac{NI}{1}$ 3. $H = \frac{B}{\mu_o \mu_r}$	1	ОПК-1
57	Наиболее чувствительны к ионизирующему излучению: 1. Простейшие и бактерии. 2. Млекопитающие. 3. Змеи.	2	ОПК-2
58	Летальной дозой для человека считается доза: 1. 100 рад. 2. 500 рад. 3. 1000 рад.	3	ОПК-1
59	В состоянии покоя внутренняя поверхность мембраны клетки относительно наружной имеет потенциал φ: 1. $\varphi > 0$. 2. $\varphi < 0$. 3. $\varphi = 0$.	2	ОПК-2
60	К ионизирующему излучению относят: 1. Инфракрасное излучение. 2. Ультрафиолетовое излучение. 3. Корпускулярное и коротковолновое электромагнитное (рентгеновское и γ-излучение).	3	ОПК-

Автор(ы)–составитель(и):

Ассистент кафедры физики и математики Акбашева Г.Л.