

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Лужанин Владимир Геннадьевич
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 06.02.2025 13:36:22
 Уникальный программный ключ:
 d56ba45a9b6e5c64a319e2c5ae3bb2cddb840af0

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.10 ФИЗИКА
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Код и наименование компетенции(й):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенции
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 ускорением, при котором модуль скорости увеличивается, называется ...	равноускоренное	ОПК-1
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	не изменится	ОПК-1

	абсолютной температуры и объема в 2 раза		
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 при температуре 227 °С равна ... · 10 ⁻²⁰ Дж.	1,035	ОПК-1
Электромагнетизм			
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. $F = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{q_1q_2}{r^2}$ 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	абсолютный показатель	ОПК-1

	фазовой скорости в среде, называется ...	преломления среды	
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	Преобразование 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. $H = \frac{NI}{l}$ 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: <ol style="list-style-type: none">1. Инфракрасное излучение.2. Ультрафиолетовое излучение.3. Корпускулярное и коротковолновое электромагнитное (рентгеновское и γ-излучение).	3	ОПК-
-----------	---	---	------