

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Каюмова Диана Фердинандовна
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 11.03.2025 09:50:41
Уникальный программный ключ:
f24c0a3cc73784348a1de9b30d5011a546f8c6e0



«УТВЕРЖДАЮ»

Председатель приёмной комиссии

А.Н.Пономарёв

«12» мая 2024 г.

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

ПО ФИЗИКЕ

для поступающих в ЧОУ ВО

«Институт социальных и гуманитарных знаний»

в 2021-2022 учебном году

1. Общие положения

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

(форма обучения: очная, заочная)

Согласно п. 16 Правил приема на обучение по образовательным программам высшего образования в 2014 году, принятыми решением Ученого совета ЧОУ ВО «ИСГЗ» от 21.03.2014 г. № 02 и утвержденными приказом от 28.03.2014 г. № 04-01-03/31, приём в институт на первый курс для обучения по программам бакалавриата осуществляется на основании результатов вступительных испытаний, проводимых институтом самостоятельно в форме письменного тестирования по предмету согласно перечню вступительных испытаний, для следующих категорий граждан, при отсутствии у них результатов ЕГЭ, получивших:

1. Среднее общее образование, по своему усмотрению сдают все общеобразовательные вступительные испытания либо сдают одно из указанных вступительных испытаний наряду с представлением результатов ЕГЭ в качестве результатов иных общеобразовательных вступительных испытаний:

а) лица с ограниченными возможностями здоровья, дети-инвалиды, инвалиды;

б) иностранные граждане;

в) лица, до 1 января 2009 г. получившие документ государственного образца об уровне образования или об уровне образования и квалификации, подтверждающий получение среднего (полного) общего образования, если они не сдавали ЕГЭ в течение 1 года до дня завершения приема документов и вступительных испытаний включительно;

г) лица, получившие среднее общее образование в специальных учебно-воспитательных учреждениях закрытого типа, а также в учреждениях, исполняющих наказание в виде лишения свободы, - если указанные лица получили документ о среднем общем образовании в течение 1 года до дня

завершения приема документов и вступительных испытаний включительно и не сдавали ЕГЭ в течение этого периода;

д) граждане РФ и лица без гражданства, имеющие среднее общее образование, подтвержденное документом иностранного государства об образовании, - если указанные лица получили указанный документ в течение 1 года до дня завершения приема документов и вступительных испытаний включительно и не сдавали ЕГЭ в течение этого периода;

е) лица, получившие среднее общее образование в рамках освоения образовательных программ СПО, в т.ч. образовательных программ СПО, интегрированных с основными образовательными программами основного общего и среднего общего образования, - если указанные лица прошли государственную итоговую аттестацию по образовательным программам среднего общего образования не в форме ЕГЭ в течение 1 года до дня завершения приема документов и вступительных испытаний включительно и не сдавали ЕГЭ в течение этого периода.

2. Среднее профессиональное образование соответствующего профиля (заочная форма, в т.ч. с применением дистанционных технологий);

3. Высшее образование (заочная форма, в т.ч. с применением дистанционных технологий).

ТЕСТ ПО ФИЗИКЕ

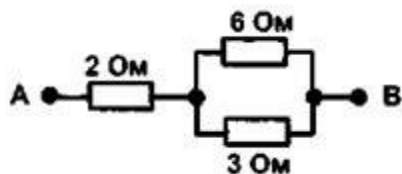
1. Средняя кинетическая энергия движения молекул измеряется в

1. Дж
2. молях
3. м^{-3}
4. Па

2. Три резистора, имеющие сопротивления $R_1 = 3 \text{ Ом}$, $R_2 = 6 \text{ Ом}$ и $R_3 = 9 \text{ Ом}$, включены последовательно в цепь постоянного тока. Отношение работ электрического тока, совершенных при прохождении тока через эти резисторы за одинаковое время равно ____

1. $1 : 4 : 6$
2. $1 : 4 : 9$
3. $1 : 2 : 3$
4. $3 : 2 : 1$

3. Сопротивление электрической цепи, представленной на рисунке равно ____ Ом



1. 4
2. 3
3. 6
4. 2

5. Единицей магнитного потока является

1. ампер
2. тесла
3. вольт
4. вебер

6. Фокусное расстояние собирающей линзы 0,4 м. Изображение предмета, расположенного на расстоянии 0,6 м от линзы, находится от линзы на расстоянии ____ м

1. 1,8
2. 1,2
3. 2,4
4. 0,8

7. Скорость диффузии зависит от

1. массы веществ
2. температуры
3. объема веществ
4. упругости веществ

8. Луч, параллельный главной оптической оси вогнутого зеркала, отразившись от зеркала пройдет

1. через центр зеркала
2. отклонится от главной оптической оси
3. параллельно главной оптической оси
4. через фокус

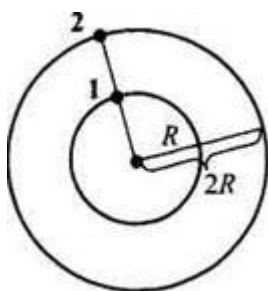
9. Сила реакции опоры направлена

1. в одну сторону с силой нормального давления
2. в одну сторону с весом тела
3. в противоположную весу тела сторону
4. в противоположную силе нормального давления сторону

10. Одним из изобретателей радио был

1. Г. Герц
2. А.С. Попов
3. Дж. Максвелл
4. Г. Лоренц

11. На кольцевой гонке два автомобиля движутся так, что все время расположены на одной прямой, соединяющей их положения с центром окружностей (см. рис.)



Отношение скоростей автомобилей $\frac{v_1}{v_2}$ равно ____

1. 2
2. 0,5
3. $\sqrt{2}$
4. 1

12. К одному концу незаряженного металлического проводника поднесли без соприкосновения отрицательный электрический заряд. Если от стержня отделить его другой конец, то на нем ____ заряд

1. будет обнаружен отрицательный
2. будет обнаружен положительный
3. будет обнаружен нулевой
4. может быть обнаружен, в зависимости от размеров отделенной части, как положительный, так и отрицательный

13. Физический принцип действия электростатической защиты основывается на следующем утверждении

1. напряженность поля внутри проводника равна нулю
2. происходит нейтрализация противоположных по знаку электрических зарядов в проводящей части приспособления
3. происходит отвод образующегося статического заряда
4. электрический заряд находится на поверхности проводника

14. Бета-лучи являются потоком

1. фотонов
2. ядер гелия

3. протонов
4. электронов

15. Источником света является

1. горящая свеча
2. линза
3. зеркало, в котором отражается горящая лампа
4. экран

16. Ядра, имеющие одинаковую массу и различные заряды, называются

1. магическими
2. составными
3. изотопами
4. изобарами

17. Античастицей электрона является

1. пион
2. протон
3. позитрон
4. мюон

18. Работа измеряется в

1. секундах
2. ньютонах
3. ваттах
4. джоулях

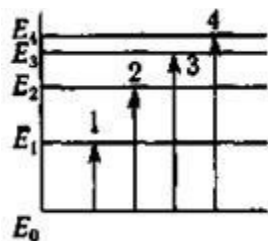
19. Если средняя скорость тела за определенный промежуток времени равна нулю, то это означает, что тело

1. двигалось равнозамедленно
2. находилось в покое или двигалось равнопеременно
3. двигалось равноускоренно
4. двигалось равномерно

20. Температура тела измеряется с помощью

1. термостата
2. термометра
3. манометра
4. барометра

21. На рисунке представлена диаграмма энергетических уровней атома. Цифрой ____ обозначен переход с поглощением фотона минимальной частоты

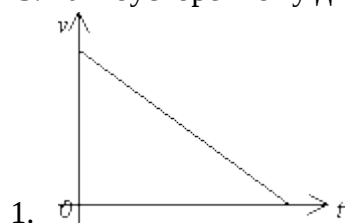


1. 3
2. 1
3. 2
4. 4

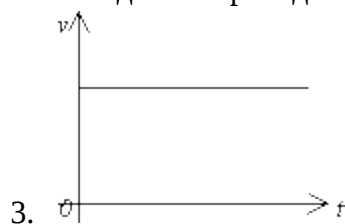
22. Элементарная частица, не имеющая заряда, называется

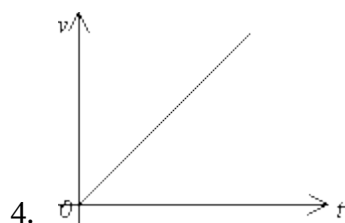
1. нейтроном
2. протоном
3. молекулой
4. ионом

23. Равноускоренному движению соответствует график



2. ни один из приведенных





24. Кинетическая энергия характеризует

1. движение тела
2. инертность тела
3. притяжение тела к Земле
4. взаимодействие тел

25. Направление вектора магнитной индукции $\vec{B}$ можно определить с помощью

1. правила левого винта
2. правила Ленца
3. закона Ампера
4. правила буравчика

26. Траекторией распространения света в однородной среде является

1. парабола
2. гипербола
3. прямая линия
4. ломаная линия

27. В радуге цвета (Г-голубой, Ж- желтый, З- зеленый, К- красный, О – оранжевый, С- синий, Ф- фиолетовый) располагаются следующим образом

1. К О Ж З Г С Ф
2. О К З Ж Г С Ф
3. Ж З Ф Г С О К
4. Ф Ж З О Г С К

28. Окрашивание тонких пленок мыльных пузырей связано с явлением

1. дифракции
2. интерференции
3. поляризации
4. аномальной дисперсии

29. Модуль силы взаимодействия между двумя точечными заряженными телами равен F . Если каждый заряд на телах уменьшить в n раз при прежнем взаимном расположении тел, то модуль силы взаимодействия между телами станет равен ____

1. $n^2 F$
2. $\frac{F}{n^2}$
3. $\frac{F}{n}$
4. nF

30. Если закон Гука задан в виде $F = -kx$, то величина k есть

1. коэффициент упругости
2. коэффициент трения
3. тангенс угла наклона вектора силы к направлению смещения
4. коэффициент сопротивления среды