|  |
| --- |
| МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИфедеральное государственное АВТОНОМНОЕ образовательное учреждение высшего образования«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» |
| **Новоуральский технологический институт–**филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»**(НТИ НИЯУ МИФИ)** |

**Колледж НТИ**

Цикловая методическая комиссия общетехнических дисциплин, энергетики и электроники

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по дисциплине «Физика»**

для студентов колледжа НТИ НИЯУ МИФИ,

обучающихся по программе среднего профессионального образования

специальность 11.02.16

««Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств»

очная форма обучения

на базе основного общего образования

квалификация
специалист по электронным приборам и устройствам

|  |  |
| --- | --- |
| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора достижения компетенции** |
| **ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам** | З-ОК-01- Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельностиУ-ОК-01- Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Задания** | **Ответы** |
| 1. 1.
 | Выберите правильный ответ.В калориметр с водой, имеющей температуру 600 C кладут металлический брусок, имеющий температуру 200 C. Через некоторое время в калориметре устанавливается тепловое равновесие. Как в результате изменятся внутренняя энергия бруска? Внутренняя энергия бруска1. увеличится, так как внутренняя энергия бруска прямо пропорциональна его температуре. А брусок нагреется по сравнению с начальной температурой.2. увеличится, так как он расплавится.3. уменьшится, так как у него уменьшится температура за счёт передачи тепла воде.4. не изменится, так как внутренняя энергия не зависит от температуры. | 3 |
| 1. 2.
 | Выберите правильный ответ.Скорость автомобиля, движущегося прямолинейно равномерно, увеличилась с 12 м/с до 24 м/с за 6 с.  Ускорение равно 1. 4 м/с2      2. 2 м/с2           3. 6 м/с2        4. 0,5 м/с2 |  2 |
| 1. 3.
 | Выберите правильный ответ.Теннисный шарик массой 5 г движется со скоростью 10 м/с. Импульс тела равен 1. 5·10-3 кг м/с   2. 5 10-2 кг м/с 3. 5 ·10-1 кг м/с 4. 50 кг м/с | 2 |
| 1. 4.
 | Выберите правильный ответ.Тело свободно падает с нулевой начальной скоростью. Сопротивление воздуха пренебрежимо мало. Чему равен модуль скорости тела через 3 с от начала падения? Ответ дайте в м/с.1. 3 м/с   2. 30 м/с    3. 45 м/с   4. 9 м/с  | 2 |
|  | Выберите правильный ответ.При нагревании металлического бруска массой 3 кг от 20 до 30 потребовалась энергия 12 кДж. Чему равна удельная теплоёмкость вещества бруска? Ответ дайте в  Дж/кг 0С1. 200    2. 300    3. 400  4. 4,5  | 3 |
|  | Установите соответствие: изменение величины:А. Атомное ядро претерпело альфа-распад. Как в результате изменились массовое и зарядовое число ядра?Б. Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:1. увеличивается2. уменьшается3. не изменяется | А2 А2 |
|  | Выберите все верные утверждения На рисунке представлен фрагмент Периодической системы химических элементов.Используя таблицу, выберите из предложенного перечня два верных утверждения. Укажите их номера.1. Ядро лития содержит 3 протона.2. Ядро положительного иона фтора содержит 10 протонов.3. Ядро бора содержит 10 нейтронов.4. Нейтральный атом бериллия содержит 9 электронов.5. В результате электронного бета-распада из ядра углерода-14 образуется ядро азота-14. | 15 |