

Входная диагностика предметных дефицитов, выявленных по результатам ВПР по физике в 8 классе

Дефицит: Умение распознавать физические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений; анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения.

Задание 1.

В странах, в которых летом очень жарко, местные жители при прогревании воздуха до температуры более сорока градусов Цельсия носят шапки-папахи, плотные тюрбаны, ватные халаты и тому подобные вещи. Это помогает людям защититься от перегрева. На каком свойстве перечисленных материалов основана их способность защитить людей от жары? Объясните свой ответ.

Задание 2.

Почему в предохранителях используют проволоку из легкоплавких металлов? Объясните свой ответ.

Задание 3.

Когда опытные хозяйки варят летом ягодное варенье, то помешивают его деревянной, а не металлической ложкой. Благодаря какому физическому свойству материала деревянная ложка лучше подходит для этой цели? Объясните, почему хозяйки так поступают.

Задание 4.

В квартире после короткого замыкания погас электрический свет. При осмотре предохранителя электрик обнаружил, что проволочка внутри него оплавилась и разомкнула электрическую цепь. На каком действии электрического тока основано устройство этого предохранителя? Объясните, почему проволочка расплавилась.

Система оценивания входной диагностики

Задание 1.

Ответ

Все перечисленные материалы обладают плохой теплопроводностью. Благодаря этому человеческое тело медленнее нагревается до температуры окружающего воздуха, и человек не успевает перегреться.

Критерии

Критерии оценивания выполнения задания	Баллы
Приведён полностью правильный ответ на вопрос и дано правильное объяснение	2
Приведён только правильный ответ на вопрос без объяснения. ИЛИ Приведено правильное объяснение, но правильный ответ на вопрос дан лишь частично, либо ответ в явном виде отсутствует. И (ИЛИ) В решении дан полный правильный ответ на вопрос, но в объяснении имеется неточность	1
Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 или 2 балла	0
Максимальный балл	2

Задание 2.

Ответ

Чтобы при аварии она быстро перегорела. Назначение предохранителя — быстро разомкнуть электрическую цепь, если сила тока вдруг окажется выше допустимой. Проволочка предохранителя должна при этом быстро расплавиться, поэтому тугоплавкие металлы для её изготовления не применяются.

Критерии

Критерии оценивания выполнения задания	Баллы
Приведён полностью правильный ответ на вопрос и дано правильное объяснение	2
Приведён только правильный ответ на вопрос без объяснения. ИЛИ Приведено правильное объяснение, но правильный ответ на вопрос дан лишь частично, либо ответ в явном виде отсутствует. И (ИЛИ) В решении дан полный правильный ответ на вопрос, но в объяснении имеется неточность	1
Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 или 2 балла	0
Максимальный балл	2

Задание 3.

Ответ

У древесины теплопроводность меньше, чем у металла. Поэтому деревянная ложка прогревается медленнее, чем металлическая, и не может обжечь руки.

Критерии

Критерии оценивания выполнения задания	Баллы
Приведён полностью правильный ответ на вопрос и дано правильное объяснение	2
Приведён только правильный ответ на вопрос без объяснения. ИЛИ Приведено правильное объяснение, но правильный ответ на вопрос дан лишь частично, либо ответ в явном виде отсутствует. И (ИЛИ) В решении дан полный правильный ответ на вопрос, но в объяснении имеется неточность	1
Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 или 2 балла	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Задание 4.

Ответ

На тепловом действии тока. Количество теплоты, выделяющееся в проволочке предохранителя, зависит от силы электрического тока: чем больше ток, тем больше выделяется теплоты. При коротком замыкании сила тока в цепи сильно возросла, поэтому проволочка сильно нагрелась и оплавилась

Критерии

Критерии оценивания выполнения задания	Баллы
Приведён полностью правильный ответ на вопрос и дано правильное объяснение	2
Приведён только правильный ответ на вопрос без объяснения. ИЛИ Приведено правильное объяснение, но правильный ответ на вопрос дан лишь частично, либо ответ в явном виде отсутствует. И (ИЛИ) В решении дан полный правильный ответ на вопрос, но в объяснении имеется неточность	1

Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 или 2 балла	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Критерии оценивания выполнения всей работы

Максимальный балл за выполнение работы – 8

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	2	3	4	5
Первичные баллы	0-4	5-6	7	8