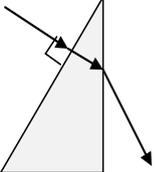


Ответы к заданиям

| | | | |
|-----------|--------|---|--|
| 2 | Ответ: | 14 | 2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа |
| 3 | Ответ: | покатится вправо | 1 балл, если приведён верный ответ |
| 4 | Ответ: | хлор, ртуть и нафталин | 1 балл, если приведён верный ответ |
| 5 | Ответ: |  | 1 балл, если приведён верный рисунок |
| 6 | Ответ: | азот | 1 балл |
| 7 | Ответ: | 23 | 2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа |
| 8 | Ответ: | 15 | 2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа |
| 10 | Ответ: | $(160 \pm 20) \text{ В}$ | 1 балл |
| 13 | Ответ: | 23 | 2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа |

| | | |
|-----------|---|--------|
| 16 | Ответ: α -частицами не изменяется | 1 балл |
|-----------|---|--------|

| | | |
|-----------|----------|--------|
| 17 | Ответ: 2 | 1 балл |
|-----------|----------|--------|

Критерии оценивания заданий с развернутым ответом

| | | |
|----------|--|-------------------------------|
| 1 | Возможный ответ | |
| | Название группы понятий | Перечень понятий |
| | Единицы физических величин | Метр, фарад, джоуль |
| | Физические приборы | Омметр, секундомер, амперметр |
| | Атом – лишнее понятие, не входящее ни в одну из групп. | |
| | Допускается деление на группы по другим признакам, имеющим обоснование с точки зрения физики | |
| | Указания к оцениванию | Баллы |
| | Верно заполнены все клетки таблицы | 2 |
| | Верно указаны названия групп понятий, но допущено не более двух ошибок при распределении понятий по группам. ИЛИ Приведено верное распределение по группам, но допущена ошибка в названии одной из групп. ИЛИ В одну из групп добавлено лишнее понятие | 1 |
| | Другие случаи, не удовлетворяющие критериям на 2 и 1 балл | 0 |
| | <i>Максимальный балл</i> | 2 |

| | | |
|----------|---|--------------|
| 9 | Возможный ответ | |
| | Согласно графику мячик падал с высоты 40 м, а после удара о землю сумел подняться на высоту в 30 м. | |
| | Уменьшение полной механической энергии мяча равно разности его потенциальной энергии в начальный момент времени и в момент времени t_2 и составляет по модулю: $E_0 - E_2 = mg(h_0 - h_2) = 20$ Дж | |
| | Указания к оцениванию | Баллы |
| | Приведены верный ответ и его обоснование (решение) | 2 |
| | Приведён верный ответ, но в обосновании (решении) допущена вычислительная ошибка. ИЛИ Обоснование (решение) неполное | 1 |
| | Другие случаи, не удовлетворяющие критериям на 2 и 1 балл | 0 |
| | <i>Максимальный балл</i> | 2 |

| Возможный ответ | |
|--|--------------|
| По электрическим свойствам вещества могут быть проводниками или диэлектриками. / Металлы относятся к проводникам, пластмассы – к диэлектрикам | |
| Указания к оцениванию | Баллы |
| Представлен верный ответ | 1 |
| Ответ неверный. ИЛИ В ответе допущена ошибка | 0 |
| <i>Максимальный балл</i> | <i>1</i> |

| Возможный ответ | |
|---|--------------|
| 1. Используется установка, изображённая на рисунке. Для проведения опыта используются грузы с разными массами, но одинакового объёма (номера грузов: 1, 4 и 5). 2. Выталкивающая сила определяется как разница показаний динамометра при взвешивании груза в воздухе и воде. 3. Выталкивающая сила, действующая на грузы в воде, определяется для двух или трёх грузов. 4. Полученные значения выталкивающей силы сравниваются | |
| Указания к оцениванию | Баллы |
| Описана или нарисована экспериментальная установка. Указаны порядок проведения опыта и ход измерения выталкивающей силы | 2 |
| Описана экспериментальная установка, но допущена ошибка либо в описании порядка проведения опыта, либо в проведении измерений | 1 |
| Другие случаи, не удовлетворяющие критериям на 2 и 1 балл | 0 |
| <i>Максимальный балл</i> | <i>2</i> |

| Возможный ответ | |
|--|--------------|
| Внутренний фотоэффект. Под воздействием светового потока происходит увеличение концентрации электронов в зоне проводимости и дырок в валентной зоне, что приводит к изменению сопротивления полупроводника | |
| Указания к оцениванию | Баллы |
| Представлено верное объяснение, не содержащее ошибок | 1 |
| Объяснение не представлено. ИЛИ В объяснении допущена ошибка | 0 |
| <i>Максимальный балл</i> | <i>1</i> |

| Возможный ответ | |
|---|--------------|
| Нецелесообразно. Недостатком фоторезисторов является существенная зависимость параметров от температуры, поэтому при высоких температурах они работать не будут | |
| Указания к оцениванию | Баллы |
| Представлено верное объяснение, не содержащее ошибок | 1 |
| Объяснение не представлено. ИЛИ В объяснении допущена ошибка | 0 |
| <i>Максимальный балл</i> | <i>1</i> |

18

| Возможный ответ | |
|--|--------------|
| Максимальная длина пробега в воздухе α -частиц, испущенных изотопом полония, равна 3,9 см. Этот показатель показал, что на больших расстояниях α -частицы не способны вызывать сцинтилляции | |
| Указания к оцениванию | Баллы |
| Представлен правильный ответ на вопрос, и приведено достаточное обоснование, не содержащее ошибок | 2 |
| Представлен правильный ответ на поставленный вопрос, но его обоснование не является достаточным ИЛИ Представлены корректные рассуждения, приводящие к правильному ответу, но ответ явно не сформулирован | 1 |
| Другие случаи, не удовлетворяющие критериям на 2 и 1 балл | 0 |
| <i>Максимальный балл</i> | <i>2</i> |

Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный балл за выполнение работы – **26**.

Рекомендуемая шкала перевода суммарного балла за выполнение ВПр в отметку по пятибалльной шкале

| Отметка по пятибалльной шкале | «2» | «3» | «4» | «5» |
|-------------------------------|-----|------|-------|-------|
| Суммарный балл | 0–8 | 9–15 | 16–20 | 21–26 |