

Тест №2. Агрегатные состояния вещества

1. Переход вещества из твёрдого состояния в жидкое называют
 - а) плавлением
 - б) отвердеванием
 - в) нагреванием
2. Какой буквой обозначается удельная теплота плавления?
 - а) q
 - б) c
 - в) λ
3. По какой формуле можно рассчитать количество теплоты, выделяющиеся при кристаллизации тела?
 - а) $Q = m$
 - б) $Q = cm (t_2 - t_1)$
 - в) $Q = qm$
4. В каких единицах измеряется удельная теплота плавления?
 - а) Дж
 - б) Дж/кг $^{\circ}$ С
 - в) Дж/кг
5. Парообразование, происходящее с поверхности жидкости, называется
 - а) испарением
 - б) кипением
 - в) нагреванием
6. Вычислите, сколько энергии выделится при кристаллизации свинца массой 100 кг при температуре плавления?
7. Сколько энергии нужно затратить, чтобы расплавить лёд массой 10 кг при температуре 0 $^{\circ}$ С?
8. Какое количество теплоты требуется для обращения воды массой 300 г в пар при температуре 100 $^{\circ}$ С?

Тест №4. Работа и мощность

1. Сколько ватт в 25 кВт?

- | | |
|--------------|-----------|
| 1. 250 Вт | 4. 2,5 Вт |
| 2. 25 000 Вт | 5. 25 Вт |
| 3. 2500 Вт | |

2. Сколько киловатт в 0,32 МВт?

- | | |
|-------------|---------------|
| 1. 32 кВт | 4. 3,2 кВт |
| 2. 3200 кВт | 5. 0,0032 кВт |
| 3. 320 кВт | |

3. Электрическая лампа рассчитана на напряжение 220 В и силу тока 0,45 А. Вычислите мощность тока в лампе.

- | | |
|------------|----------|
| 1. 4100 Вт | 3. 99 Вт |
| 2. 100 Вт | 4. 60 Вт |

4. На паспорте электрической плитки имеется надпись: «0,55 кВт, 220 В». Чему равна сила тока при указанном напряжении?

- | | | |
|-----------|-----------|--------|
| 1. 2,5 А | 3. 0,25 А | 5. 4 А |
| 2. 58,4 А | 4. 5 А | |

5. Сколько джоулей в 1 Вт ч?

- | | |
|--------------|-----------------|
| 1. 360 Дж | 4. 360 000 Дж |
| 2. 3600 Дж | 5. 3 600 000 Дж |
| 3. 36 000 Дж | |

6. Сколько гектоватт-часов в 1800 кДж?

- | | |
|---------------|--------------|
| 1. 0,05 гВт·ч | 4. 0,5 гВт·ч |
| 2. 50 гВт·ч | 5. 5 гВт·ч |
| 3. 500 гВт·ч | |

7. Сколько электроэнергии за 1,5 ч расходует утюг, рассчитанный на мощность 300 Вт?

- | | |
|--------------|--------------|
| 1. 045 кВт·ч | 4. 200 кВт·ч |
| 2. 100 кВт | 5. 0,8 кВт·ч |
| 3. 10 кВт·ч | |

8. Электрический паяльник рассчитан на напряжение 127 В и силу тока 0,5 А. Вычислите работу тока в паяльнике за 10 мин.

1. 2 кДж
2. 40 кДж
3. 38,1 кДж
4. 1,5 кДж

Тест №5. Электромагнитные явления

1. Магнитные линии прямого тока представляют собой...
 - А) замкнутые кривые, охватывающие проводник
 - Б) прямые, параллельные проводнику
 - С) прямые, перпендикулярные проводнику
2. При уменьшении силы тока в цепи электромагнита магнитное поле...
 - А) усилится
 - Б) уменьшится
 - С) не изменится
3. Чтобы изменить магнитные полюсы электромагнита, надо...
 - А) вставить сердечник другим концом в катушку
 - Б) изменить направление тока в цепи
 - Г) магнитные полюсы изменить нельзя
4. К северному полюсу магнита поднесли северный полюс магнита.
 - А) Будет происходить притяжение магнитов
 - Б) Будет происходить отталкивание магнитов
 - С) магниты не будут взаимодействовать
5. неподвижная часть электродвигателя постоянного тока называется...
 - А) индуктор
 - Б) ротор
 - С) якорь
 - Д) статор
6. Южный магнитный полюс Земли находится
 - А) вблизи Северного географического полюса
 - Б) вблизи южного географического полюса
 - С) на экваторе
 - Д) на Южном полюсе
7. Места на Земле, в которых направление магнитной стрелки постоянно отклонено от направления магнитной линии Земли
 - А) Северный и Южный географические полюса Земли
 - Б) Северный и Южный магнитные полюса Земли
 - С) магнитные аномалии
 - Д) на Земле таких мест нет
8. При пропускании постоянного тока через проводник вокруг него возникло магнитное поле. Оно обнаруживается по расположению стальных опилок на листе бумаги по повороту магнитной стрелки. В каком случае это магнитное поле исчезнет?
 - А) Если убрать стальные опилки
 - Б) Если выключить электрический ток в проводе
 - С) Однажды созданное магнитное поле никогда не исчезнет
 - Д) Если нагреть стальные опилки

Тест №6. Световые явления

1. Какое из названных ниже явлений объясняется прямолинейным распространением света?
 - а) молния
 - б) блеск драгоценных камней
 - в) радуга
 - г) тень от дерева
2. Какое из перечисленных ниже явлений относится к световым?
 - а) плавление металла
 - б) ржавление металла
 - в) солнечное затмение
 - г) взаимодействие молекул
3. К формулировке какого закона относится утверждение: "свет в прозрачной среде распространяется прямолинейно"
 - а) закон распространения света
 - б) закон преломления света
 - в) закон отражения света
 - г) закон обратимости световых лучей
4. Что такое свет?
 - а) свет - это источник жизни на Земле
 - б) свет - это то, что воспринимает наш глаз
 - в) свет - это часть излучения, которая воспринимается глазом
 - г) свет – это излучение
5. Во сколько раз угол между падающим лучом и отраженным больше угла падения?
 - а) в 1,5 раза
 - б) в 2 раза
 - в) в 4 раза
 - г) они равны между собой
6. На сколько изменится угол между падающим и отраженным лучами, если угол падения уменьшится на 20° ?
 - а) 10°
 - б) 20°
 - в) 40°
 - г) не изменится