**Всероссийская олимпиада школьников «Белый Ветер»**

**Физика, 8 класс**

**ФИ участника:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Бланк ответов:** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. Какое физическое явление используется в основе работы ртутного термометра?

A. Плавление твердого тела при нагревании.

Б. Испарение жидкости при нагревании.

B. Расширение жидкости при нагревании.

Г. Конвекция в жидкости при нагревании.

Д. Излучение при нагревании.

2. Каким способом осуществляется передача энергии от Солнца к Земле?

А. Теплопроводностью.

Б. Излучением.

В. Конвекцией.

Г. Работой.

Д. Всеми перечисленными в ответах А - Г.

3. При погружении части металлической ложки в стакан с горячим чаем не погруженная часть ложки вскоре стала горячей. Каким способом произошла передача энергии в этом случае?

А. Теплопроводностью

Б. Излучением.

В. Конвекцией.

Г. Работой.

Д. Всеми перечисленными в А - Г способами.

4. Какой физический параметр определяет количество теплоты, необходимое для нагревания вещества массой 1 кг на 1 С?

А. Удельная теплота сгорания.

Б. Удельная теплота парообразования.

В. Удельная теплота плавления

Г. Удельная теплоемкость

Д. Теплопроводность.

5. Какой физический параметр определяет количество теплоты, необходимое для превращения одного килограмма жидкости в пар при температуре кипения?

А. Удельная теплота сгорания.

Б. Удельная теплота парообразования.

В. Удельная теплота плавления

Г. Удельная теплоемкость

Д. Теплопроводность.

6. При каком процессе количество теплоты вычисляют по формуле Q = cm(t2-t1)?

А. При превращении жидкости в пар.

Б. При плавлении.

В. При сгорании вещества.

Г. При нагревании тела

7. Как изменится скорость испарения жидкости при повышении ее температуры, если остальные условия останутся без изменения?

А. Увеличится.

Б. Уменьшится.

В. Останется неизменной.

Г. Может увеличиться, а может и уменьшиться.

8. Какое количество теплоты необходимо для нагревания 200 г алюминия от 20° С до 30° С? Удельная теплоемкость алюминия 910Дж/кг 0С.

А. 1820 Дж.

Б. 9100 Дж.

В. 1820 кДж.

Г. 9100 кДж.

Д. 45 500 Дж.

9. Каким способом можно точнее определить температуру горячей воды в стакане?

А. Опустить термометр в воду, быстро его вынуть и снять показания.

Б. Опустить термометр в воду, быстро его вынуть, осушить салфеткой и снять показания.

В. Опустить термометр в воду и быстро снять показания, не вынимая его из воды.

Г. Опустить термометр в воду, дождаться, когда его показания перестанут изменяться, и снять показания, не вынимая его из воды.

Д. Опустить термометр в воду, подождать 10-15 мин и снять показания, не вынимая термометр из воды.

10. Какими электрическими зарядами обладают электрон и протон?

А. Электрон - отрицательным, протон - положительным.

Б. Электрон - положительным, протон - отрицательным.

В. Электрон и протон - положительным.

Г. Электрон и протон - отрицательным.

Д. Электрон - отрицательным, протон не имеет заряда.

11. Упорядоченным движением каких частиц создается электрический ток в металлах?

А. Положительных ионов.

Б. Отрицательных ионов.

В. Электронов.

Г. Положительных и отрицательных ионов и электронов.

Д. Положительных и отрицательных ионов.