**Задания метеогруппам по определению относительной влажности и других метеопараметров воздуха в классе.**

**Группа 1.**

 Измерить относительную влажность воздуха в классной комнате и температурный режим с помощью термометра.

*Оборудование:* термометр, сосуд с водой комнатной температуры, психрометрическая таблица, кусочек ткани (бинта).

*Порядок выполнения измерения:* Снять показание *сухого* термометра. Резервуар термометра обернуть кусочком влажной ткани и держать некоторое время *влажный термометр* на воздухе. Как только понижение температуры прекратится, снова снять показания. Найти разность показаний *сухого* и *влажного* термометров и с помощью психрометрической таблицы определить относительную влажность воздуха в классе. Полученные результаты занести в таблицу.

**Бланк метеонаблюдений на уроке физики**

**10 класса МОУ СОШ №**

**города Нижнего Новгорода**

НА  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2010 г.

|  |  |
| --- | --- |
| **Метеоэлемент** |  **Время (…ч ...мин)**  |
| **Температура воздуха** |  |
| **Влажность** |  |

Фамилии участников группы:

1

2

3

4

**Группа 4.**

 Измерить относительную влажность воздуха в классной комнате и температурный режим с помощью термометра.

*Оборудование:* термометр, сосуд с водой комнатной температуры, психрометрическая таблица, кусочек ткани (бинта).

*Порядок выполнения измерения:* Снять показание *сухого* термометра. Резервуар термометра обернуть кусочком влажной ткани и держать некоторое время *влажный термометр* на воздухе. Как только понижение температуры прекратится, снова снять показания. Найти разность показаний *сухого* и *влажного* термометров и с помощью психрометрической таблицы определить относительную влажность воздуха в классе. Полученные результаты занести в таблицу.

**Бланк метеонаблюдений на уроке физики**

**10 класса МОУ СОШ №**

**города Нижнего Новгорода**

НА  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2010 г.

|  |  |
| --- | --- |
| **Метеоэлемент** |  **Время (…ч ...мин)**  |
| **Температура воздуха** |  |
| **Влажность** |  |

Фамилии участников группы:

1

2

3

4

**Группа 2.**

 Измерить относительную влажность воздуха в классной комнате с помощью психрометра.

*Оборудование:* психрометр, сосуд с водой комнатной температуры, кусочек ткани (бинта).

*Порядок выполнения измерения:* Снять показание *сухого* термометра. Резервуар термометра обернуть кусочком влажной ткани и держать некоторое время *влажный термометр* на воздухе. Как только понижение температуры прекратится, снова снять показания. Найти разность показаний *сухого* и *влажного* термометров и с помощью психрометрической таблицы определить относительную влажность воздуха в классе. Полученные результаты занести в таблицу.

**Бланк метеонаблюдений на уроке физики**

**10 класса МОУ СОШ №**

**города Нижнего Новгорода**

НА  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2010 г.

|  |  |
| --- | --- |
| **Метеоэлемент** |  **Время (…ч ...мин)**  |
| **Влажность** |  |

Фамилии участников группы:

1

2

3

4

**Группа 3.**

 Измерить относительную влажность воздуха, давление (в Па и мм.рт.ст.) и температурный режим (в 0С и К) в классной комнате с помощью комнатного барометра.

*Оборудование:* комнатный барометр.

*Порядок выполнения измерения:* Снять показание термометра, барометра и психрометра. Полученные результаты занести в таблицу.

**Бланк метеонаблюдений на уроке физики**

**10 класса МОУ СОШ №**

**города Нижнего Новгорода**

НА  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2010 г.

|  |  |
| --- | --- |
| **Метеоэлемент** |  **Время (…ч ...мин)**  |
| **Влажность** |  |
| **Давление, Па** |  |
| **Давление, мм.рт.ст.** |  |
| **Температура, 0С** |  |
| **Температура, К** |  |

Фамилии участников группы:

1

2

3

4

**Группа 5.**

 Измерить относительную влажность воздуха в классной комнате с помощью психрометра.

*Оборудование:* психрометр, сосуд с водой комнатной температуры, кусочек ткани (бинта).

*Порядок выполнения измерения:* Снять показание *сухого* термометра. Резервуар термометра обернуть кусочком влажной ткани и держать некоторое время *влажный термометр* на воздухе. Как только понижение температуры прекратится, снова снять показания. Найти разность показаний *сухого* и *влажного* термометров и с помощью психрометрической таблицы определить относительную влажность воздуха в классе. Полученные результаты занести в таблицу.

**Бланк метеонаблюдений на уроке физики**

**10 класса МОУ СОШ №**

**города Нижнего Новгорода**

НА  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2010 г.

|  |  |
| --- | --- |
| **Метеоэлемент** |  **Время (…ч ...мин)**  |
| **Влажность** |  |

Фамилии участников группы:

1

2

3

4

**Группа 6.**

 Измерить относительную влажность воздуха, давление (в Па и мм.рт.ст.) и температурный режим (в 0С и К) в классной комнате с помощью комнатного барометра.

*Оборудование:* комнатный барометр.

*Порядок выполнения измерения:* Снять показание термометра, барометра и психрометра. Полученные результаты занести в таблицу.

**Бланк метеонаблюдений на уроке физики**

**10 класса МОУ СОШ №**

**города Нижнего Новгорода**

НА  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2010 г.

|  |  |
| --- | --- |
| **Метеоэлемент** |  **Время (…ч ...мин)**  |
| **Влажность** |  |
| **Давление, Па** |  |
| **Давление, мм.рт.ст.** |  |
| **Температура, 0С** |  |
| **Температура, К** |  |

Фамилии участников группы:

1

2

3

4

**Группа 7.**

Измерить относительную влажность воздуха и температурный режим (в 0С и К) в классной комнате по точке росы.

*Оборудование:* термометр, стакан с полированной поверхностью, вода комнатной температуры, снег, таблица «Плотность насыщенного водяного пара».

*Порядок выполнения измерения:* Снять показание сухого термометра. Налить в сосуд (наполовину) воду и опустить в нее термометр. Добавляя в сосуд снег, и помешивая воду, следить за понижением температуры. В момент появления на стенках сосуда росы снять показание термометра. Осторожно добавляя в сосуд теплую воду, снять показание термометра, при котором роса полностью исчезнет. Найти среднее числовое значение и принять его за точку росы. По таблице определить плотность насыщенного пара для температуры воздуха в классе (показание сухого термометра) и для точки росы. Вычислить по формуле φ = р/рн.п\*100% относительную влажность воздуха в классе. Полученные результаты занести в бланк метеонаблюдений.

**Бланк метеонаблюдений на уроке физики**

**10 класса МОУ СОШ №**

**города Нижнего Новгорода**

НА  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2010 г.

|  |  |
| --- | --- |
| **Метеоэлемент** |  **Время (…ч ...мин)**  |
| **tросы** |  |
| **Температура, 0С сухого термометра** |  |
| **Влажность, %** |  |

Фамилии участников группы:

1

2

3

4

**Группа 8.**

 **Измерить относительную влажность воздуха и температуру с помощью самодельного психрометра.**

*Оборудование:* самодельный психрометр, сосуд с водой, психрометрическая таблица.

*Порядок выполнения измерения:* Снять показание сухого термометра. Налить немного воды в емкость находящуюся под одним из термометров. Как только понижение температуры этого термометра прекратится, снять показания. Найти разность показаний сухого и влажного термометров и с помощью психрометрической таблицы определить относительную влажность воздуха в классе. Полученные результаты занести в бланк метеонаблюдений.

**Бланк метеонаблюдений на уроке физики**

**10 класса МОУ СОШ №**

**города Нижнего Новгорода**

НА  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2010 г.

|  |  |
| --- | --- |
| **Метеоэлемент** |  **Время (…ч ...мин)**  |
| **Температура, 0С сухого термометра** |  |
| **Влажность, %** |  |

Фамилии участников группы:

1

2

3

4