

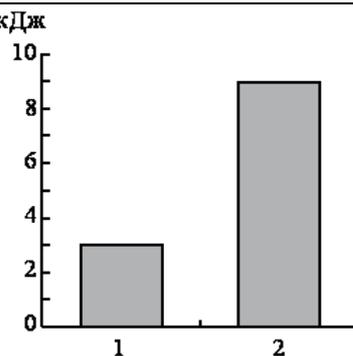
**Индивидуальный план по физике
на 2 четверть
8 класс**

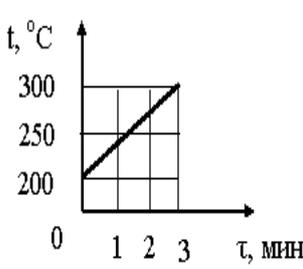
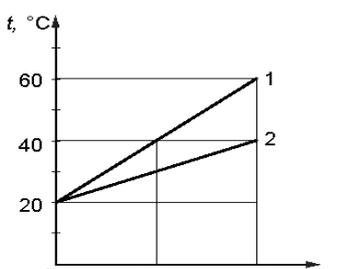
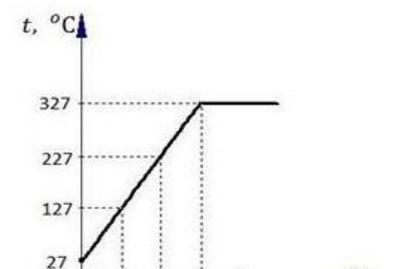
	Задание	Форма аттестации	Дата и время сдачи	Отметка
1.	Домашнее задание за 2 четверть	Предоставить тетрадь с выполненными письменно д/з учителю	В часы консультаций	Без отметки Является допуском к написанию контрольных, проверочных работ и собеседованию
2.	Проверочная работа по теме «Тепловые явления» «Агрегатные превращения»	Выполняется письменно в классе в присутствии учителя		Выставляется на дату проведения работы
3.	Собеседование по вопросам тем «Тепловые явления» «Агрегатные превращения»	Устное собеседование по указанным вопросам		Выставляется на любую дату во 2 четверти

Отметка за аттестационный период корректируется при выполнении индивидуального плана. План считается выполненным, если выполнены **все** пункты плана (п.п.1-3) на отметку «3» и выше.

**Проверочная работа по теме
«Тепловые явления»**

№	Задание	Балл
1.	<p>На уроке физики учитель продемонстрировал следующие опыты.</p> <p>А. На электроплитке в одинаковых кружках поочередно нагревали 0,5 л воды и 0,5 л масла. Для нагревания воды на 20 °С потребовалось 60 с, а для нагревания масла на 20 °С – 40 с.</p> <p>Б. На электроплитке в одинаковых кружках поочередно нагревали 100 г воды и 100 г спирта, взятых при комнатной температуре. Чтобы довести воду до кипения потребовалось 50 с, а чтобы довести до кипения спирт – 20 с.</p> <p>Какой(-ие) из опытов позволяет(-ют) проверить гипотезу о том, что количество теплоты, необходимое для нагревания тела, зависит от массы и (или) вещества тела?</p>	1
2.	<p>На диаграмме для двух тел одинаковой массы $Q, \text{кДж}$ приведены значения количества теплоты, необходимого для их нагревания на одно и то же число градусов. Сравните удельные теплоёмкости (c_1 и c_2) веществ, из которых состоят эти тела.</p>	1



3.	Какое количество теплоты выделилось при охлаждении чугунной болванки массой 32 кг, если ее температура изменилась от 1115 до 15 °С?	1								
4.	При охлаждении куска олова массой 100 г до температуры 32 °С выделилось 5 кДж энергии. Определите температуру олова до охлаждения.	1								
5.	В алюминиевой кастрюле, масса которой 800 г, нагревается вода, объем которой 5л, от 10 °С до кипения. Какое количество теплоты пойдет на нагревание кастрюли и воды?	2								
6.	Опишите графики <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>А</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>В</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>С</p>  </div> </div>	3								
7.	На рисунке представлен график зависимости температуры от полученного количества теплоты в процессе нагревания металлического цилиндра массой 100 г. Определите удельную теплоемкость металла.	1								
8.	На рисунке представлен график зависимости температуры твёрдого тела от отданного им количества теплоты. Масса тела 4 кг. Чему равна удельная теплоёмкость вещества этого тела?	1								
9.	На рисунке представлены графики зависимости температуры t воды, находящейся в двух одинаковых сосудах, от количества теплоты Q , полученного от нагревателя. Проанализируйте графики и выберите верное утверждение. А. В первом сосуде было в 2 раза больше воды. В. В первом сосуде было в 2 раза меньше воды. С. Удельная теплоемкость воды во втором сосуде в 2 раза больше. Д. Вода в первом сосуде получила в 2 раза больше энергии от нагревателя.	2								
10.	Необходимо проверить гипотезу о том, что количество теплоты, затраченное на нагревание тела, зависит от вещества, из которого оно сделано. Какую пару тел следует выбрать для проверки этой гипотезы?	2								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 25%;">Вещество</th> <th style="width: 15%;">Масса</th> <th style="width: 45%;">Изменение температуры</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Тело 1</td> <td>Алюминий</td> <td>80 г</td> <td>80 °С</td> </tr> </tbody> </table>		Вещество	Масса	Изменение температуры	Тело 1	Алюминий	80 г	80 °С	
	Вещество	Масса	Изменение температуры							
Тело 1	Алюминий	80 г	80 °С							

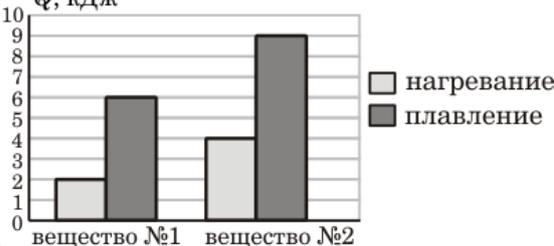
	Тело 2	Свинец	80 г	80 °С		
	Тело 3	Свинец	80 г	60 °С		
	Тело 4	Свинец	20 г	80 °С		
11.	Используя стакан с горячей водой, термометр и часы, учитель на уроке провел опыты по исследованию температуры остывающей воды с течением времени. Результаты измерений он занёс в таблицу.					2
	$t, ^\circ\text{C}$	72	62	55	50	
	$\tau, \text{мин}$	0	5	10	15	20
	Из предложенного перечня выберите <i>два</i> утверждения, соответствующие проведенным опытам. Укажите их номера.					
	А. Остывание воды происходит до комнатной температуры					
	В. За первые 5 мин вода остыла в большей степени, чем за следующие 5 мин					
	С. Температура остывающей воды обратно пропорциональна времени наблюдения					
	Д. Скорость остывания воды уменьшается по мере охлаждения воды					
	Е. По мере остывания скорость испарения уменьшается					
12.	При полном сгорании тротила массой 10 кг выделяется $1,5 \cdot 10^8$ Дж энергии. Чему равна удельная теплота сгорания тротила?					1
13.	Сколько спирта надо сжечь, чтобы изменить температуру воды массой 2 кг от 14°C до 50°C , если вся теплота, выделенная спиртом, пойдет на нагревание воды?					3

Система оценки

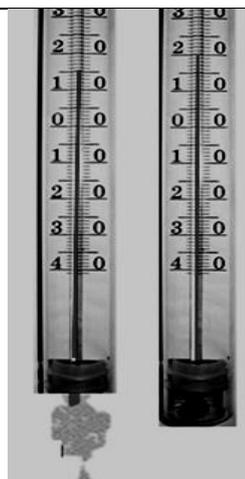
Баллы	Отметка
19– 21	5
16 – 18	4
10 – 15	3
0 – 9	2

Проверочная работа по теме «Агрегатные превращения»

№	Задание	Балл
1.	<p>Вычислите массу тела, участвующего в процессах, изображенных на графике.</p>	2
2.	Какое количество теплоты необходимо затратить, чтобы расплавить лед массой 5кг, если начальная температура льда -10°C ?	2
3.	Масса серебра 10 г. Сколько энергии выделится при его кристаллизации и охлаждении до 60°C , если серебро взято при температуре плавления?	2

4.	<p>Пробирку с кристаллическим телом и термометром в нем нагревали на спиртовке в течение некоторого времени и через каждую минуту записывали показания температуры. Результаты опыта представлены в таблице.</p> <table border="1" data-bbox="240 277 1369 367"> <tr> <td>t, мин</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>t, °C</td> <td>55</td> <td>60</td> <td>65</td> <td>70</td> <td>75</td> <td>80</td> <td>80</td> <td>80</td> <td>82,5</td> <td>85</td> <td>87,5</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="240 412 1369 501"> <tr> <td>t, мин</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>19</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>t, °C</td> <td>85</td> <td>82,5</td> <td>80</td> <td>80</td> <td>80</td> <td>80</td> <td>77,5</td> <td>75</td> <td>72,5</td> <td>70</td> </tr> </table> <p>По данным опыта постройте график зависимости температуры тела от времени. По графику определите:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Температуру плавления вещества 2. Время плавления 3. До какой температуры было нагрето тело в жидком состоянии 4. Сколько времени тело находилось в жидком состоянии 5. Температуру кристаллизации вещества. 	t , мин	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	t , °C	55	60	65	70	75	80	80	80	82,5	85	87,5	t , мин	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	t , °C	85	82,5	80	80	80	80	77,5	75	72,5	70	2
t , мин	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																					
t , °C	55	60	65	70	75	80	80	80	82,5	85	87,5																																					
t , мин	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20																																						
t , °C	85	82,5	80	80	80	80	77,5	75	72,5	70																																						
5.	<p>Необходимо проверить гипотезу о том, что количество теплоты, требуемое для плавления тела, взятого при температуре плавления, зависит от его массы. Какую пару тел следует выбрать для проверки этой гипотезы?</p> <table border="1" data-bbox="240 965 1235 1249"> <thead> <tr> <th></th> <th>Вещество тела</th> <th>Объём</th> <th>Температура тела</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Тело 1</td> <td>Олово</td> <td>8 см³</td> <td>232 °C</td> </tr> <tr> <td>Тело 2</td> <td>Олово</td> <td>6 см³</td> <td>232 °C</td> </tr> <tr> <td>Тело 3</td> <td>Свинец</td> <td>8 см³</td> <td>232 °C</td> </tr> <tr> <td>Тело 4</td> <td>Свинец</td> <td>6 см³</td> <td>327 °C</td> </tr> </tbody> </table>		Вещество тела	Объём	Температура тела	Тело 1	Олово	8 см ³	232 °C	Тело 2	Олово	6 см ³	232 °C	Тело 3	Свинец	8 см ³	232 °C	Тело 4	Свинец	6 см ³	327 °C	2																										
	Вещество тела	Объём	Температура тела																																													
Тело 1	Олово	8 см ³	232 °C																																													
Тело 2	Олово	6 см ³	232 °C																																													
Тело 3	Свинец	8 см ³	232 °C																																													
Тело 4	Свинец	6 см ³	327 °C																																													
6.	<p>Опишите диаграмму для меди (вещество 1) и воды (вещество 2)</p>  <p>Q, кДж</p> <p>вещество №1 вещество №2</p> <p>□ нагревание ■ плавление</p>	2																																														
7.	<p>Чтобы охладить 4,5 л воды от 30 до 10 °C , в воду бросают кусочки льда при 0 °C . Какое количество льда потребуется для охлаждения воды?</p>	3																																														
8.	<p>Как и на сколько изменится внутренняя энергия пара массой 1 г при его конденсации, если он имеет температуру 100 °C ?</p>	2																																														
9.	<p>В каком агрегатном состоянии находится при нормальном давлении каждое из следующих веществ: спирт при 100 °C , кислород при -200 °C , железо при 2000 °C , эфир при 45 °C , вода при 173 °C , цинк при 980 °C ?</p>	1																																														
10.	<p>Какое количество теплоты выделяется при конденсации водяного пара массой 2,5 кг, имеющего температуру 100 °C ?</p>	1																																														

11. На фотографии представлены два термометра, используемые для определения относительной влажности с помощью психрометрической таблицы. Опишите последовательность действий при определении относительной влажности воздуха с помощью этих приборов и найдите относительную влажность воздуха.

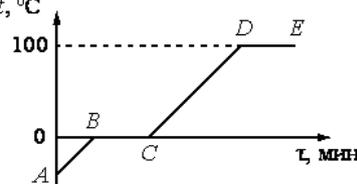


Психрометрическая

t° сух. терм.	Разность показаний сухого и влажного термометров								
$^\circ\text{C}$	0	1	2	3	4	5	6	7	8
15	10	90	80	71	61	52	44	36	27
16	10	90	81	71	62	54	45	37	30
17	10	90	81	72	64	55	47	39	32
18	10	91	82	73	64	56	48	41	34
19	10	91	82	74	65	58	50	43	35
20	10	91	83	74	66	59	51	44	37
21	10	91	83	75	67	60	52	46	39
22	10	92	83	76	68	61	54	47	40
23	10	92	84	76	69	61	55	48	42
24	10	92	84	77	69	62	56	49	43
25	10	92	84	77	70	63	57	50	44

1

12. На рисунке приведён график зависимости $t, ^\circ\text{C}$ температуры воды от времени. Опишите график



2

13. В таблице приведены экспериментальные данные зависимости температуры кипения раствора этилового спирта в воде от внешнего давления.

Давление, мм рт. ст.	Температура кипения, $^\circ\text{C}$
100	34,2
150	42
200	47,8
400	62,8
760	78,15
1100	87,8
1450	95,3

Из предложенного перечня выберите **два** утверждения, соответствующие данным таблицы.

- A. Температура кипения зависит от внешнего давления
- B. Температура кипения раствора не зависит от его химического состава
- C. Температура кипения обратно пропорциональна внешнему давлению
- D. При нормальном атмосферном давлении температура кипения раствора больше температуры кипения воды

При нормальном атмосферном давлении температура кипения раствора равна $78,15^\circ\text{C}$

2

14.	Сколько энергии израсходовано на нагревание воды массой 0,75 кг от 20 до 100 °С и последующее образование пара массой 250 г?	2
15.	Какое количество природного газа надо затратить, чтобы превратить в пар 0,5 дм ³ льда, взятого при 0 °С, если КПД горелки 40%?	3

Система оценки

Баллы	Отметка
26 – 29	5
21 – 25	4
15 – 20	3
0 – 14	2